

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 637 239**

51 Int. Cl.:

E03F 5/04 (2006.01)

A47K 3/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.10.2010** **E 10014008 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.05.2017** **EP 2333174**

54 Título: **Sistema de desagüe de ducha**

30 Prioridad:

27.11.2009 DE 102009055934

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

11.10.2017

73 Titular/es:

**WEDI, STEPHAN (100.0%)
Cremannsbusch 7
48282 Emsdetten, DE**

72 Inventor/es:

WEDI, STEPHAN

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 637 239 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

Sistema de desagüe de ducha

5 La invención se refiere a un sistema de desagüe que presenta una disposición de desagüe.

10 El documento DE 20 2008 003 050 U1 revela una disposición de canal de ducha, que presenta un canal de ducha con una sección de canal para el drenaje de un área de ducha y un plato de ducha que forma el área de ducha, y que comprende una sección de extremo. El canal de ducha presenta un alojamiento que está dispuesto lateralmente de manera adyacente a la sección de canal, y en el que en el plato de ducha está insertado con su sección de extremo.

15 El documento DE 10 2007 043 327 A1 revela un dispositivo de desagüe para la introducción al menos parcial en un suelo de una habitación. El dispositivo de desagüe comprende al menos una parte de construcción con una primera sección, que se extiende en la posición de instalación a lo largo de una pared de la habitación, sobre la que pueden colocarse, por ejemplo, azulejos de pared. Además, el dispositivo de desagüe comprende medios de desagüe que pueden introducirse parcialmente en un suelo de una habitación y que pueden unirse con un tubo de desagüe, comprendiendo el dispositivo de desagüe, aparte de eso, al menos una abertura de entrada en la que pueden entrar aguas residuales, pudiendo llegar las aguas residuales que han entrado en la abertura de entrada a los medios de desagüe. Los medios de desagüe y/o la abertura de entrada están separados al menos acústicamente de la al menos una parte de construcción.

25 Por consiguiente, se conocen elementos de ducha a ras del suelo que presentan en un lado frontal o en un área de lado frontal una disposición de desagüe para desviar el agua de ducha que cae. La disposición de desagüe presenta habitualmente un canal de desagüe que recoge el agua de ducha y la conduce a través de un sifón intercalado hasta un tubo de desagüe. Para esto, el elemento de placas puede estar provisto de una inclinación orientada en dirección a la disposición de desagüe, pudiendo estar introducida la inclinación directamente en el elemento de placas, o pudiendo provocarse a través de elementos de apoyo correspondientemente ajustables.

30 De manera conocida, las duchas de suelo raso tienen la ventaja de que estas son sin escalones, así, exentas de barreras y, por eso, fácilmente accesibles. Además, también se pueden adaptar áreas de ducha de manera divergente de dimensiones normalizadas predeterminadas, especialmente para platos de ducha, individualmente a la situación de instalación predeterminada. No obstante, en este caso a menudo se plantea el problema del posicionamiento del sifón o del tubo de desagüe con relación a la disposición de desagüe o al canal de desagüe, estando unido acústicamente este a una pared vertical. Esto provoca un potencial de ruido considerable, que puede percibirse eventualmente como absolutamente molesto.

40 En el caso del documento DE 10 2007 043 327 A1, el problema de la creación de ruido debería resolverse por que el canal de desagüe está desacoplado de la pared a través de elementos de amortiguación acústicos.

Sin embargo, esto causa una estructura extremadamente complicada y, además, medidas costosas.

45 Aparte de eso, en el caso de disposiciones de desagüe dispuestas en o sobre el elemento de placas, resulta desventajoso que especialmente el canal de ducha esté dimensionado relativamente estrecho, de manera que una limpieza es complicada y costosa. No obstante, el canal es tan ancho que este debe proveerse de una cubierta de canal para prevenir lesiones, puesto que el canal está dispuesto en el área de ducha visible y, por lo tanto, en un posible área de contacto del usuario.

50 También se incluye en el estado de la técnica la solución mostrada en el documento EP 2 236 683 A1.

55 Por eso, la invención se basa en el objetivo de mejorar un sistema de desagüe del tipo anteriormente mencionado con medios sencillos, de manera que la disposición de desagüe, por una parte, pueda posicionarse libremente y sea accesible sin complicaciones, debiendo ser casi invisible la disposición de desagüe simultáneamente con protección sonora.

Un sistema de desagüe conformado de acuerdo con la invención presenta las características de la reivindicación 1.

60 Así, ventajosamente, se pone a disposición un sistema de desagüe que está dispuesto con su disposición de desagüe en el estado montado dentro del elemento de alojamiento, no presentando la disposición de desagüe ningún contacto acústicamente acoplado a una pared, puesto que la disposición de desagüe puede estar dispuesta de manera distanciada respecto a esta. El elemento de alojamiento puede estar formado a partir de un material correspondiente. En una configuración favorable, el elemento de alojamiento puede constar de un material preferentemente absorbente del sonido.

65 Como materiales para el elemento de alojamiento son apropiados paneles recubiertos o no recubiertos de espuma dura de plástico, cuya materia prima es poliuretano o poliestireno. También son aplicables otros materiales

esponjados. Son concebibles elementos de alojamiento de metal, plástico o cuerpos de moldeo de materiales como, por ejemplo, plástico reforzado con fibras de vidrio, sin restringir los materiales a los mismos. Son concebibles elementos de alojamiento de placas de construcción, que pueden presentar recubrimientos superficiales adecuados. En principio, se consideran materiales para producir el elemento de alojamiento, que son resistentes a la humedad de manera duradera en el uso en habitaciones húmedas.

En el sentido de la invención, también resulta especialmente ventajoso que la disposición de desagüe, especialmente su sifón, pueda estar dispuesta en varias ubicaciones dentro del elemento de alojamiento. Además, la disposición de desagüe está dispuesta dentro del elemento de alojamiento y, de esta manera, de forma casi invisible, así, dispuesta de modo cubierto. A este respecto, ya no se necesita una cubierta especial del canal de desagüe, puesto que ya no existe ningún riesgo de accidente, porque la disposición de desagüe está dispuesta por fuera de un área de contacto, así, casi por fuera de la verdadera área de ducha. Evidentemente, el uso a modo de ejemplo en un área de ducha no puede verse de manera restrictiva. Es fundamental que se ponga a disposición un elemento de integración de pared variable con el que o por el que puede cubrirse o taparse de manera integrada cada tipo de desagüe que actúa horizontalmente en una o delante de una superficie de pared. Es concebible utilizar el sistema de desagüe con el elemento de alojamiento en lavabos, sobre suelos en instalaciones de piscinas, de bienestar o incluso en instalaciones de baños públicos. En este aspecto, el elemento de alojamiento o el elemento de integración de pared, que también puede denominarse elemento de integración de desagüe, también puede utilizarse de manera separada de elementos de placas o estructuras de suelo presentes.

En el sentido de la invención, resulta apropiado cuando el elemento de alojamiento está realizado como cuerpo hueco separado a modo de caja que está conformado como caja de montaje anterior de una pared. Por lo tanto, el elemento de alojamiento puede colocarse de manera sencilla fácilmente delante de una pared, pudiendo insertarse o estando insertada entonces la disposición de desagüe en el estado montado en la cavidad del elemento de alojamiento.

En una configuración sencilla, el elemento de alojamiento presenta una dimensión de tal manera que está formada una cavidad que, visto en dirección axial, es más larga que ancha. En el sentido de la invención, la longitud del elemento de alojamiento o de la cavidad es el lado que discurre paralelamente a una pared, pudiendo considerarse la anchura de manera orientada perpendicularmente alejándose de la pared.

En la configuración preferente, la longitud del elemento de alojamiento puede estar adaptada a la extensión longitudinal de la disposición de desagüe o del canal de desagüe pero, naturalmente, también puede estar realizada más larga que este. Si el elemento de alojamiento está asignado a un elemento de placas de una ducha a ras del suelo, en el sentido de la invención, resulta favorable cuando el elemento de alojamiento presenta al menos una longitud axial que corresponde a la longitud del lado frontal correspondiente del elemento de placas. Naturalmente, el posicionamiento del elemento de integración de desagüe (de pared) no está limitado a un lado longitudinal o transversal o a su dimensionamiento. Por ejemplo, es concebible un transcurso (45°) diagonal o una solución angular de la disposición de desagüe. También es posible un transcurso redondo, visto en planta, de la disposición de desagüe. Ventajosamente, el elemento de alojamiento o el elemento de integración de desagüe (de pared) puede producirse de manera variable en el respectivo transcurso de la disposición de desagüe, pero también de manera desprendida de esta.

La extensión de altura del elemento de alojamiento o de la cavidad puede estar adaptada del mismo modo a la respectiva condición de instalación o al deseo del futuro usuario. Así, el elemento de alojamiento puede extenderse más allá de toda la altura, por ejemplo, del área de ducha, pero también puede estar realizado fundamentalmente más pequeño, de manera que el elemento de alojamiento está realizado casi como tarima para poder poner a disposición una superficie de estante para utensilios de ducha o similares. Sin embargo, también es concebible prever un entramado con una pared de saledizo, que se analizará con más detalle posteriormente. Naturalmente, en el elemento de alojamiento y/o en la pared de saledizo o en el lado orientado hacia el área de ducha pueden disponerse griferías sanitarias o similares, lo cual también se aplica para las finalidades de uso anteriormente mencionadas.

Para poder montar el sistema de desagüe, especialmente la disposición de desagüe, dentro del elemento de alojamiento o dentro de su cavidad, en el sentido de la invención, resulta extremadamente favorable cuando un área correspondiente del lado frontal orientado hacia el área de ducha a modo de ejemplo presenta una abertura correspondiente, de manera que está formado un lado frontal de engrane abierto en la que puede introducirse la disposición de desagüe. Esto puede suceder al estar dispuesta la disposición de desagüe premontada, por ejemplo, en un elemento de placas, o al estar integrada en el correspondiente área de lado frontal de desagüe en el elemento de placas, de manera que el elemento de placas puede montarse con el área de lado frontal de desagüe y la disposición de desagüe dispuesta en este dentro de la cavidad. El alma dorsal está montado verticalmente sobre el área de lado frontal del elemento de placas, que se extiende alejándose de la disposición de desagüe, de manera que esta se solapa por el elemento de alojamiento. En otra configuración preferente, en los dos lados del elemento de alojamiento están dispuestas prolongaciones, de manera que el elemento de alojamiento, visto en planta, está realizado casi en forma de C.

Es posible que sobre un lado superior del alma transversal de manera directamente contigua sobre la pared vertical se coloque un elemento de construcción correspondiente para alojar un revestimiento de pared o se coloque el revestimiento de pared directamente a la pared. Los lados superiores del alma transversal podrían recubrirse asimismo con revestimiento apropiado como, por ejemplo, baldosas, de manera que, en una configuración conveniente, por ejemplo, esté formada la tarima. Sin embargo, también es concebible cuando un entramado adaptado correspondientemente al total de la extensión transversal del alma transversal está dispuesto en el lado superior sobre el alma transversal, de manera que un lado frontal libre del alma transversal cierra al ras con una pared de saledizo que va a disponerse en el entramado, de manera que la superficie formada entonces puede recubrirse asimismo con un revestimiento de pared correspondiente, pudiendo fijarse en esta pared nuevamente formada, como ya se ha descrito anteriormente, griferías y/o similares. Entre el elemento de construcción y la pared vertical está formada una cavidad en la que pueden disponerse correspondientes elementos de aislamiento y tuberías de abastecimiento o similares entre la pared y la pared de saledizo. Naturalmente, el entramado también puede colocarse sobre las prolongaciones y/o directamente sobre el alma dorsal, de manera que podría prescindirse de un alma transversal.

Si están montados los componentes a modo de ejemplo de elemento de placas, disposición de desagüe y elemento de alojamiento, puede estar previsto cerrar el lado frontal de engrane o la abertura de engrane formada entre el alma transversal opcional y el elemento de placas o la disposición de desagüe con un elemento de revestimiento adecuado.

A este respecto, naturalmente, el elemento de revestimiento presenta una extensión de altura de tal manera que su lado frontal inferior orientado hacia el elemento de placas a modo de ejemplo está distanciado del elemento de placas o el revestimiento de suelo dispuesto sobre este, de manera que está formada una ranura de paso de agua para poder desaguar como es debido el área de ducha. Naturalmente, una ranura de paso de agua también está prevista en el caso de las otras finalidades de uso anteriormente mencionadas. Naturalmente, el elemento de revestimiento puede disponerse de manera que su lado superior orientado hacia el área de ducha (a modo de ejemplo) cierra al ras con el lado frontal libre del alma transversal opcional o de la superficie orientada hacia el área de ducha de la pared de saledizo para poder aplicar sobre el lado superior un revestimiento adaptado al revestimiento de pared planificado. Entre el revestimiento dispuesto en el elemento de revestimiento y el revestimiento de la pared de saledizo puede estar previsto aún una junta de choque con una cinta de obturación.

En una configuración preferente, el elemento de revestimiento está realizado como blindaje de acero inoxidable que, en una realización preferente, debería ser alicatable de manera a modo de ejemplo al menos en su lado superior orientado hacia el área de ducha.

En el sentido de la invención, resulta favorable cuando el elemento de revestimiento está dispuesto de manera reversible y desmontable respecto al elemento de alojamiento.

De manera conveniente, está previsto para ello al menos un elemento de retención.

En este aspecto, la invención también propone para conseguir el objetivo que esté previsto un elemento de alojamiento en el que esté dispuesta la disposición de desagüe en el estado montado, presentando el elemento de alojamiento una abertura de engrane que puede cerrarse de manera reversible con un elemento de revestimiento, pudiendo fijarse de manera reversible el elemento de revestimiento a elementos de retención dispuestos en el interior del elemento de alojamiento.

En una configuración conveniente, el elemento de retención presenta una clavija de fijación que tiene un extremo de fijación, estando dispuesto en una clavija de fijación un dispositivo de retención ajustable con relación a la clavija de fijación.

Ventajosamente, para fijar el elemento de retención al elemento de alojamiento, está previsto que el elemento de retención presente una rosca en su extremo de fijación. La rosca está realizada preferentemente como rosca exterior y puede unirse a una rosca interior, que está dispuesta en una posición adecuada en el elemento de retención, correspondientemente a la misma. El elemento de retención puede atornillarse o bien al alma transversal del elemento de alojamiento o bien a un dispositivo adecuado dispuesto de manera opuesta al mismo. Sin embargo, es fundamental que el elemento de retención pueda montarse posteriormente, y no engrane en la disposición de desagüe o bien con su lado frontal libre opuesto al extremo de fijación o con el mismo extremo de fijación, de manera que pueda conseguirse un posicionamiento variable de la disposición de desagüe, especialmente del sifón. En el caso de los ejemplos de disposición previamente mencionados, el elemento de retención se extiende con su clavija de fijación casi paralelamente al alma dorsal y, por lo tanto, perpendicularmente al alma transversal del elemento de alojamiento.

Sin embargo, también es concebible unir el elemento de retención con su extremo de fijación al alma dorsal, de manera que el elemento de retención con su clavija de fijación está dispuesta de modo que discurre paralelamente al alma transversal y, por lo tanto, perpendicularmente al elemento de base que discurre por el interior de la cavidad del elemento de base.

Según qué posición de instalación del elemento de retención con relación al alma dorsal se elija, está previsto, ventajosamente, prever un dispositivo de retención dispuesto lateralmente a este y ajustable con relación al mismo, pudiendo preverse también, sin embargo y naturalmente, disponer el dispositivo de retención ajustable con relación a la clavija de fijación de manera opuesta al extremo de fijación de la clavija de fijación. En el caso de esta configuración ventajosa, el dispositivo de retención podría estar dispuesto entonces en el lado frontal libre, opuesto respecto al extremo de fijación, de la clavija de fijación.

En una configuración preferente, el dispositivo de retención ajustable presenta un elemento magnético con un elemento de retención y un elemento de ajuste dispuesto de manera opuesta al mismo, que puede unirse a la clavija de fijación con un elemento de contraajuste correspondiente. El elemento de ajuste del dispositivo de retención también puede denominarse pasador roscado, que puede atornillarse con un agujero roscado realizado correspondiente al mismo. El agujero roscado puede estar introducido ahora en una de las configuraciones en uno de los lados longitudinales de la clavija de fijación, de manera que el dispositivo de retención puede ajustarse lateralmente a la clavija de fijación con relación a la misma. Por otra parte, sin embargo, el agujero roscado también puede estar dispuesto en el lado frontal libre de la clavija de fijación, de manera que el dispositivo de retención está dispuesto entonces de modo opuesto al extremo de fijación de la clavija de fijación.

Es fundamental que el dispositivo de retención pueda ajustarse con relación a la clavija de fijación para poder compensar así tolerancias de montaje con respecto al elemento de revestimiento, puesto que, en una configuración preferente, este con su superficie debería cerrar al ras naturalmente con el borde frontal libre del alma transversal del elemento de alojamiento.

En el caso de la realización del elemento de retención, resulta ventajoso que el dispositivo de retención presente el elemento magnético, de manera que el elemento de revestimiento pueda unirse de modo reversible y desmontable al elemento de alojamiento o que el elemento de revestimiento cubra de modo reversible y desmontable la abertura de engrane.

Por el contrario, esto resulta especialmente ventajoso cuando la disposición de desagüe debería limpiarse periódicamente, pudiéndose desmontar el elemento de revestimiento del elemento de retención fácil pero no involuntariamente a causa de la sujeción magnética, de manera que la abertura de engrane está liberada. La abertura de engrane está seleccionada ahora de tal tamaño que toda la disposición de desagüe, especialmente el canal de desagüe, es accesible libremente, de manera que esta puede limpiarse sin complicaciones. También el acceso al sifón, que eventualmente también puede limpiarse y eventualmente puede extraerse, es posible sin ninguna complicación en el caso de la invención.

Otras configuraciones ventajosas de las invenciones están reveladas en las reivindicaciones secundarias y en la siguiente descripción de las Figuras. Muestran:

- Fig. 1 una sección transversal por un sistema de desagüe de ducha a modo de ejemplo
- Fig. 2 un recorte aumentado de la Fig. 1 con respecto al sistema de desagüe de ducha a modo de ejemplo
- Fig. 3 una vista en planta de un área de ducha a modo de ejemplo con una disposición de desagüe dispuesta en un elemento de alojamiento,
- Fig. 4 una vista de pared de la situación de instalación de acuerdo con la Fig. 1,
- Fig. 5 a Fig. 7 un elemento de retención a modo de ejemplo en distintas realizaciones y situaciones de instalación.

En las distintas Figuras, las mismas partes siempre están provistas de las mismas referencias y, por regla general, también solo están descritas una vez.

Las Figuras 1 a 3 muestran un sistema de desagüe 1, por ejemplo, un sistema de desagüe de ducha 1, que presenta una disposición de desagüe 2 y un elemento de placas 3. La disposición de desagüe 2 está dispuesta en un área de lado frontal de desagüe o en, en el ejemplo de realización representado, en un lado frontal de desagüe 4 de elemento de placas 3.

La disposición de desagüe 2 está unida al elemento de placas 3 y presenta un canal de desagüe 6, un sifón 5 unido a este y un tubo de desagüe unido al sifón.

El sistema de desagüe 1 con la disposición de desagüe 2 y el elemento de placas 3 es apropiado en la aplicación preferente para la instalación a ras del suelo, de manera que, en una configuración preferente, puede realizarse un área de ducha sin barreras. Sobre el elemento de placas 3 pueden colocarse en una superficie libre revestimientos de suelo, por ejemplo, en la configuración como baldosas, pudiendo estar dispuestas patas de apoyo en el lado del

suelo opuesto al mismo, pero pudiendo descansar también el elemento de placas con el lado del suelo sobre un suelo. El elemento de placas puede estar instalado a ras del suelo respecto al pavimento, colocarse sobre revestimientos de suelo como, por ejemplo, tablones, o instalarse en estos.

- 5 Son concebibles situaciones de sumidero con pavimentos elaborados convencionalmente en los que puede introducirse una disposición de desagüe, así, un sumidero, pudiendo prescindirse de un elemento de placas. También es posible montar el elemento de placas 3 sobre una estructura, por ejemplo, sobre una estructura a modo de rejilla, que también pueda integrar la disposición de desagüe. Otras configuraciones con respecto a un elemento de placas provisto de un elemento de obturación (por ejemplo, lámina de obturación, material no tejido de obturación), o elementos de placas con un alojamiento de canal son asimismo concebibles.

15 El área de ducha 7 del sistema de desagüe 1 está representado a modo de ejemplo en la Figura 3. El elemento de placas 3 presenta una inclinación integrada, de manera que se conduce agua de ducha en dirección de la disposición de desagüe 2, lo cual está representado en la Figura 3 a modo de ejemplo con las flechas 8. La disposición de desagüe 2 está dispuesta en un elemento de alojamiento 9. El elemento de alojamiento 9 se realiza preferentemente como cuerpo hueco separado a modo de caja que está conformado como caja de montaje anterior de una pared 11 del espacio de ducha. Aunque está descrito un sistema de desagüe de ducha a modo de ejemplo, este no debería estar limitado. Generalmente, es concebible una disposición de desagüe 2 con un elemento de alojamiento 9 o con un elemento de integración de desagüe (de pared) en el área sanitaria, como puede utilizarse, por ejemplo, en lavabos, sobre suelos en instalaciones de piscinas, de bienestar o instalaciones de baños públicos. En este aspecto, el elemento de alojamiento o el elemento de integración de desagüe (de pared) también puede utilizarse de manera separada de elementos de placas o estructuras de suelo presentes.

25 Como puede deducirse de la Figura 3, el elemento de alojamiento 9 presenta una cavidad 12 que, visto en dirección axial del elemento de alojamiento 9, es más larga que ancha. La cavidad 12 también puede denominarse espacio de instalación 12 para la disposición de desagüe 2, pudiendo introducirse en el espacio de instalación 12 también el área de lado frontal de desagüe del elemento de placas 3. En este caso, el elemento de placas 3 puede presentar entonces una disposición de desagüe 2 integrada en este con canal de desagüe 6, de manera que el elemento de placa 3 está cubierto en esta área por el elemento de alojamiento 9.

30 En este aspecto, el elemento de alojamiento 9 presenta ventajosamente un lado frontal de engrane abierto 13 o abertura de engrane 13 en la que puede introducirse la disposición de desagüe 2.

35 Visto en sección transversal, el elemento de alojamiento 9 está realizado en forma de L con un alma dorsal 14 y un alma transversal 16 que se extiende perpendicularmente alejándose de esta y que está situada encima, estando dispuesta el alma dorsal 14, en el estado montado, de manera que discurre paralelamente a la pared 11. El alma transversal 16 está dispuesta en el lado superior en el alma dorsal 14.

40 Como puede reconocerse claramente por la Figura 2, el elemento de alojamiento está dispuesto verticalmente con su lado de base 18 sobre un área de lado frontal 17 libre del elemento de placa 3 de manera que el alma transversal 16 forma casi una tapa para el espacio de instalación 12. Naturalmente, el lado de base 18 también puede estar dispuesto verticalmente sobre un suelo que está formado, por ejemplo, por el pavimento u hormigón de la habitación.

45 Como puede reconocerse además por la Figura 3, el alma dorsal 14 presenta en sus lados longitudinales respectivamente opuestos una prolongación 19, de manera que el alma dorsal, visto en planta, está realizada casi en forma de C. En el ejemplo de realización representado en las Figuras 1 y 3, el alma dorsal 14 está realizada de manera que pasa entre las prolongaciones 19 opuestas entre sí, pudiendo preverse también, naturalmente, ensamblar elementos individuales mediante medios de conexión adecuados a un alma dorsal 14, de manera que, visto en dirección axial, esta también puede realizarse con juntas.

50 Como puede deducirse además por la Figura 3, el sifón está dispuesto a modo de ejemplo en el centro, estando realizados los canales de desagüe 6 respectivamente adyacentes y conectados con una inclinación correspondiente desde fuera en dirección al sifón 5.

55 En una configuración especialmente preferente, el elemento de alojamiento 9 representado a modo de ejemplo en las Figuras 1 a 4 está realizado como caja de montaje anterior que puede montarse delante de una pared 11 vertical.

60 Es evidente que, por la configuración ventajosa del elemento de alojamiento 9 con la realización en forma de L, visto en sección transversal, está formada la cavidad 12 o espacio de instalación 12 en la que puede disponerse la disposición de desagüe 2.

65 Es evidente por las Figuras 1 y 2 que, en el ejemplo de realización representado, en un lado superior 20 del elemento de alojamiento 9 o del alma transversal 16 está dispuesto un entramado 21 al que puede fijarse una pared de saledizo 22. Como puede deducirse a modo de ejemplo de la Figura 2, la pared de saledizo 22 cierra con su lado orientado al área de ducha con un lado frontal 23 libre del alma transversal 16. El alma transversal 16 también puede

suprimirse, debiendo alzarse el entramado 21 sobre las prolongaciones 19 y/o el alma dorsal.

5 Entre la pared 11 vertical y la pared de saledizo 22 está formada así una cavidad 24 en la que pueden introducirse, por ejemplo, tuberías de abastecimiento antes de que la pared de saledizo o las paredes de saledizo 22 se unan de manera cerrada al entramado 21 para formar la cavidad 24. El lado orientado al área de ducha de la pared de saledizo 22 puede recubrirse con un revestimiento de pared adecuado, por ejemplo, con baldosas 26, pudiendo aprovecharse una pared de saledizo 22 producida de esta manera, naturalmente, también para fijar griferías sanitarias, jaboneras o similares.

10 Si el elemento de placas 3 está montado con la disposición de desagüe 2 dispuesta en este en la cavidad 12 o el espacio de instalación 12, el lado frontal de engrane 13 o la abertura de engrane 13 puede cerrarse de manera reversible con un elemento de revestimiento 25.

15 El elemento de revestimiento 25 puede estar realizado, por ejemplo, como blindaje de acero inoxidable o, en una realización preferente, ser alicatable en su lado orientado al área de ducha. Evidentemente, está prevista aún una junta de choque con cinta de obturación entre el revestimiento en el elemento de revestimiento 25 y el revestimiento en la pared de saledizo 22 o en el revestimiento de baldosa que solapa desde ahí en dirección hacia el lado frontal libre 23.

20 Para que el elemento de revestimiento 25 esté unido de manera reversible y desmontable al elemento de alojamiento 9, en el sentido de la invención, resulta ventajoso cuando para esto se utilizan elementos de retención 27 que están dispuestos en el interior de la cavidad 12 o en el interior del espacio de instalación 12 del elemento de alojamiento 9. Se analizará con más detalle posteriormente la configuración de los elementos de retención 27. Resulta favorable que los elementos de retención 27 puedan montarse posteriormente y puedan retirarse.

30 El elemento de revestimiento 25 presenta una dimensión tal que este cubre al menos las dos prolongaciones 19 opuestas del elemento de alojamiento 9 y todo el lado frontal de engrane 13. Únicamente a modo de ejemplo, el elemento de alojamiento 9 tienen una altura de 120 mm, presentando la cavidad 12 o el espacio de instalación una anchura de 55 mm. El elemento de placas 3 tiene, por ejemplo, un espesor de 30 mm, pudiendo presentar el elemento de revestimiento 25 un grosor de 10 mm. Las medidas mencionadas deben preverse solo a modo de ejemplo y en absoluto son limitantes.

35 En la Figura 2 puede reconocerse claramente que el elemento de revestimiento 25 está dispuesto de manera que su lado orientado al área de ducha cierra al ras con el lado frontal 23 libre del alma transversal 16. Sin embargo, evidentemente, también puede estar previsto que el elemento de revestimiento 25 esté dispuesto por fuera de la cavidad 12 o por fuera del espacio de instalación 12 y, eventualmente, cubra un área parcial del lado frontal 23 libre del alma transversal 16 o cubra completamente esta.

40 Una configuración de este tipo podría ser ventajosa entonces cuando la pared de saledizo 22 descrita previamente se fijara directamente a la pared 11, de manera que un lado superior del alma transversal 16 pudiera fijarse entonces asimismo a un revestimiento, de manera que se forma casi una tarima.

45 A causa de la representación en sección seleccionado, en las Figuras 1 y 2 puede reconocerse respectivamente solo un elemento de retención 27, estando representado a modo de ejemplo en la Figura 4 que pueden preverse dos elementos de retención 27. Naturalmente, también pueden estar previstos más de dos elementos de retención 27, dependiendo del tamaño de la abertura de engrane 13.

50 El elemento de retención 27 posee una clavija de fijación 28 y un dispositivo de retención 29 dispuesto en esta (Figura 5). La clavija de fijación 29 presenta un extremo de fijación 31 y un lado frontal 32 libre dispuesto de manera opuesta a este. Con el extremo de fijación 31, el elemento de retención 27 o la clavija de fijación 28 puede unirse al elemento de alojamiento 9. Esto puede realizarse en el alma transversal y/o en el alma dorsal 14.

55 En una configuración favorable, está previsto que el extremo de fijación 31 de la clavija de fijación 28 presente una rosca exterior que puede atornillarse con manguito de rosca interior correspondiente a la misma, que se encuentra o bien en el alma dorsal 14 o bien en el alma transversal 16.

Las distintas fijaciones y disposiciones del elemento de retención están representadas en las Figuras 5 a 7.

60 El dispositivo de retención 29 del elemento de retención 27 está realizado de manera técnicamente favorable como elemento magnético o disco magnético, que presenta un lado de retención 33 y un lado de fijación 34 opuesto al mismo. En el lado de fijación 34 está dispuesto un elemento de ajuste 36 que puede unirse a un elemento de contraajuste realizado correspondiente al mismo en la clavija de fijación 28. El elemento de ajuste 36 también puede denominarse pasador roscado, que está introducido en un agujero roscado realizado correspondientemente al mismo como elemento de contraajuste en un lado de la clavija de fijación 28.

La clavija de fijación 28, visto en sección transversal, está realizada como cuadrado, estando realizado el extremo de fijación 31, en una realización favorable, con un perímetro exterior redondo para poder atornillar el extremo de fijación 31 en el correspondiente manguito de rosca interior. Sin embargo, también es concebible una unión de enchufe suficientemente estable, pudiendo prescindirse de la rosca.

5 En el caso del ejemplo de realización representado en la Figura 5, el elemento de retención 27 está unido con su clavija de fijación 28 al alma transversal 16, de manera que la clavija de fijación 28 está dispuesta de modo que discurre paralelamente al alma dorsal 14. El dispositivo de retención 29 está dispuesto en el lado orientado al área de ducha del elemento de retención 27, de manera que el elemento de revestimiento 25 está sostenido mediante
10 fuerzas magnéticas por el elemento de retención 27.

Puesto que el elemento de revestimiento 25 está realizado preferentemente como blindaje de acero inoxidable que no se ve atraído magnéticamente, en la correspondiente área de retención respecto al dispositivo de retención 29 están previstas naturalmente correspondientes adaptadores que actúan magnéticamente, de manera que puede
15 efectuarse una fuerza de retención magnética. Evidentemente, también pueden utilizarse aceros inoxidables magnéticos. También puede utilizarse un material correspondientemente magnético en lugar del blindaje de acero inoxidable, siendo también concebible disponer en el material usado del elemento de revestimiento 25 respecto al dispositivo de retención 29 imanes o piezas intermedias ferromagnéticas correspondientes.

20 El dispositivo de retención 29 puede ajustarse con relación a la clavija de fijación 28 a causa de la interacción del elemento de ajuste 36 con el elemento de contraajuste dispuesto en la clavija de fijación 28. Esto puede reconocerse mediante la flecha de rotación 37 representada en la Figura 5. Además, la clavija de fijación 28 está unida a través de su extremo de fijación 31 al alma transversal 16 de manera que el lado frontal 32 libre, opuesto al extremo de fijación 31, de la clavija de fijación 28 está distanciada de la disposición de desagüe 2 o del canal de desagüe 6. El
25 elemento de retención 27 no tiene así ningún contacto con la disposición de desagüe 2 o con el canal de desagüe 6. Sin embargo, ya que el elemento de retención 27 puede montarse preferentemente de manera posterior, el sifón puede posicionarse libremente en dirección longitudinal del elemento de alojamiento 9 en la ubicación respectivamente deseada y el canal de desagüe 6 puede ser mejor autolimpiante.

30 Naturalmente, la inclinación del canal de desagüe 6 está adaptada a la posición respectivamente existente del sifón.

A través de la interacción del elemento de ajuste 36 con el elemento de contraajuste, el elemento de revestimiento 25 puede posicionarse además de manera que su superficie orientada al área de ducha puede cerrar al ras con el borde frontal 23 libre del alma transversal 16 o de la correspondiente superficie de la pared de saledizo 22. Un ajuste de precisión de este tipo es posible fácilmente por atornillado o desatornillado del elemento de
35 ajuste 36 hacia dentro o hacia fuera del elemento de ajuste o de la clavija de fijación 28.

Además, puede reconocerse que el elemento de revestimiento 25, con su lado frontal inferior dispuesto de manera opuesta al alma transversal 16, está distanciada del elemento de placas 3 o del canal de desagüe 6 de manera que
40 está formada una ranura de entrada 35 para agua de ducha. Esto está representado en principio en las Figuras 5 a 7.

En el caso del ejemplo de realización representado en la Figura 6, el elemento de retención 27, en comparación con el ejemplo de realización representado en la Figura 5, está dispuesto de manera que el lado frontal 32 libre,
45 dispuesto respecto al extremo de fijación 31 de la clavija de fijación 28, está distanciada del alma transversal 16.

A este respecto, el extremo de fijación 31 está alojado o atornillado en un dispositivo de retención adecuado, pudiendo engranarse también en este caso de nuevo roscas una en otra. Es fundamental que, también en el caso de esta disposición del elemento de retención 27, el sifón pueda montarse de manera seleccionable libremente en su
50 posición.

En el caso del ejemplo de realización representado en la Figura 7, está representada otra variante de fijación del elemento de retención 27 en el elemento de alojamiento 9.

55 En el caso de este ejemplo de realización, el extremo de fijación 31 está unido al alma dorsal, de manera que el lado frontal 32 libre opuesto a la misma está orientado al área de ducha o al elemento de revestimiento 25.

A diferencia de los ejemplos de realización descritos previamente, el dispositivo de retención está unido de manera ajustable en el lado frontal 32 libre por la interacción del elemento de ajuste 36 con el elemento de contraajuste.

60 Evidentemente, los elementos de retención 27 pueden posicionarse de acuerdo con los ejemplos de realización de las Figuras 5 a 7, siendo concebible, naturalmente, cualquier combinación. Por ejemplo, un elemento de retención 27 podría montarse de acuerdo con la Figura 7 y otro, de acuerdo con la Figura 5 y/o la Figura 7 para nombrar solo una de numerosas combinaciones posibles.

65 Con la invención se pone a disposición ventajosamente un elemento de integración de desagüe (de pared), estando

5 desacoplado el sistema de desagüe 1 especialmente con su disposición de desagüe acústicamente de una pared, y siendo invisible visualmente al estar integrada la disposición de desagüe 2 en el elemento de alojamiento 9, que está cubierto a su vez por el elemento de revestimiento 25. El elemento de alojamiento 9 está dimensionado preferentemente de manera que está formada una abertura de revisión lo suficientemente grande para limpiar, por ejemplo, el canal de desagüe 6 y/o el sifón inspeccionar estos. Evidentemente, también puede estar previsto no utilizar el elemento de revestimiento 25, pero siendo visible entonces el espacio de instalación 12.

10 En el caso de la configuración y disposición de los elementos de retención 27, resulta especialmente favorable que estos estén dispuestos en la realización fundamental de manera que la posición del sifón pueda seleccionarse libremente en el interior del espacio de instalación 12. Los elementos de retención 27 pueden retirarse, estos deberían molestar durante una limpieza o durante una inspección de la disposición de desagüe 2. Además, es fundamental que el elemento de revestimiento 25 esté retenido de modo reversible en el elemento de alojamiento 9, de manera que, en caso necesario, pueda ponerse a disposición una abertura de revisión lo suficientemente grande.

15 Como puede deducirse además de las Figuras 2 y 4, puede generarse una superficie de baldosas continua, que cubre respectivamente el lado orientado al área de ducha de la pared de saledizo 22, el lado frontal 23 libre del alma transversal 16, pero también el lado orientado al área de ducha del elemento de revestimiento 25. Puesto que el elemento de revestimiento 25 es desmontable con el revestimiento de pared dispuesto sobre este, está prevista de manera conveniente entre el revestimiento de pared del elemento de revestimiento 25 y el revestimiento de pared de la pared de saledizo 22 una junta de choque 38 con cinta de obturación.

25 Finalmente, es posible prever respectivamente de manera lateral a la construcción en seco 39 adaptada correspondientemente al elemento de alojamiento 9 una cavidad 41 correspondiente a la pared 11, lo cual puede reconocerse a modo de ejemplo en la Figura 3. En las cavidades 24 (Figura 2) y 41 (Figura 3) pueden estar dispuestos elementos de aislamiento 42 que también forman un apoyo de la pared de saledizo 22.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de desagüe, que presenta:

- 5 • una disposición de desagüe (2),
- un elemento de alojamiento (9),
 - que aloja de manera cubriente la disposición de desagüe (2), y
 - que presenta al menos un elemento de retención (27) al que puede fijarse de manera desmontable y reversible un elemento de revestimiento (25); y
- 10 • un elemento de placas (3),
 - que presenta una inclinación integrada, de manera que se conduce agua de ducha en dirección de la disposición de desagüe (2),

caracterizado por que

- 20 • el elemento de alojamiento (9)
 - visto en sección transversal, está realizado en forma de L con un alma dorsal (14) y un alma transversal (16) que se extiende perpendicularmente alejándose de esta, estando dispuesta el alma dorsal (14), en el estado montado, de manera que discurre paralelamente a una pared, y estando dispuesta el alma transversal (16) en el lado superior,
 - 25 • pudiendo montarse de manera vertical en el lado de la base con el alma dorsal (14), de manera que el alma transversal (16) solapa un espacio de instalación (12) para la disposición de desagüe (2), y
 - estando dispuesto verticalmente con su lado de base (18) sobre un área de lado frontal (17) libre del elemento de placa (3) de manera que el alma transversal (16) forma una tapa para el espacio de instalación (12).

2. Sistema de desagüe según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento de alojamiento (9) está realizado como cuerpo hueco a modo de caja y separado que está conformado como caja de montaje anterior para una pared (11).

35 3. Sistema de desagüe según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** el espacio de instalación (12), visto en dirección axial, es más largo que ancho.

40 4. Sistema de desagüe según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento de alojamiento (9) presenta una abertura de engrane (13) en la que está introducida la disposición de desagüe (2).

5. Sistema de desagüe según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento de alojamiento (9) presenta en cada lado de extremo de su alma dorsal (14) prolongaciones (19), de manera que, visto en planta en el estado montado, hay formado un elemento de alojamiento (9) en forma de C.

45 6. Sistema de desagüe según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la disposición de desagüe (2) está integrada con un canal de desagüe (6) en el elemento de placas (3), de manera que el elemento de placa (3) está cubierto en esta área por el elemento de alojamiento (9).

50 7. Sistema de desagüe según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el elemento de placas (3) está montado sobre una estructura del sistema de desagüe en la que está integrada la disposición de desagüe (2).

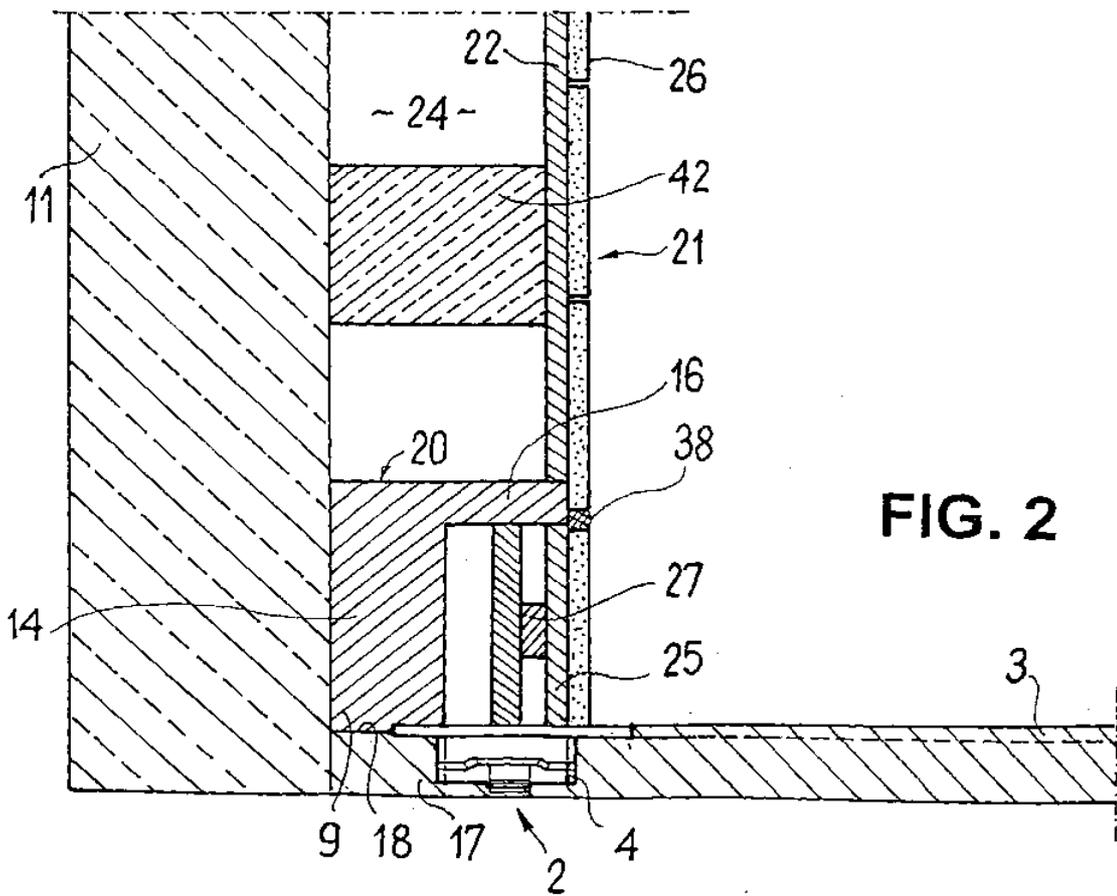
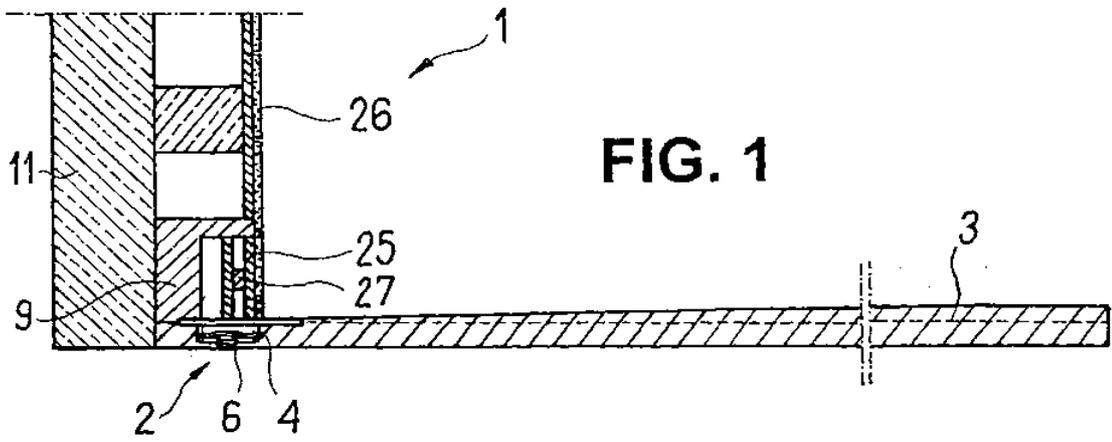
8. Sistema de desagüe según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la disposición de desagüe (2) está dispuesta de manera premontada en el elemento de placas (3).

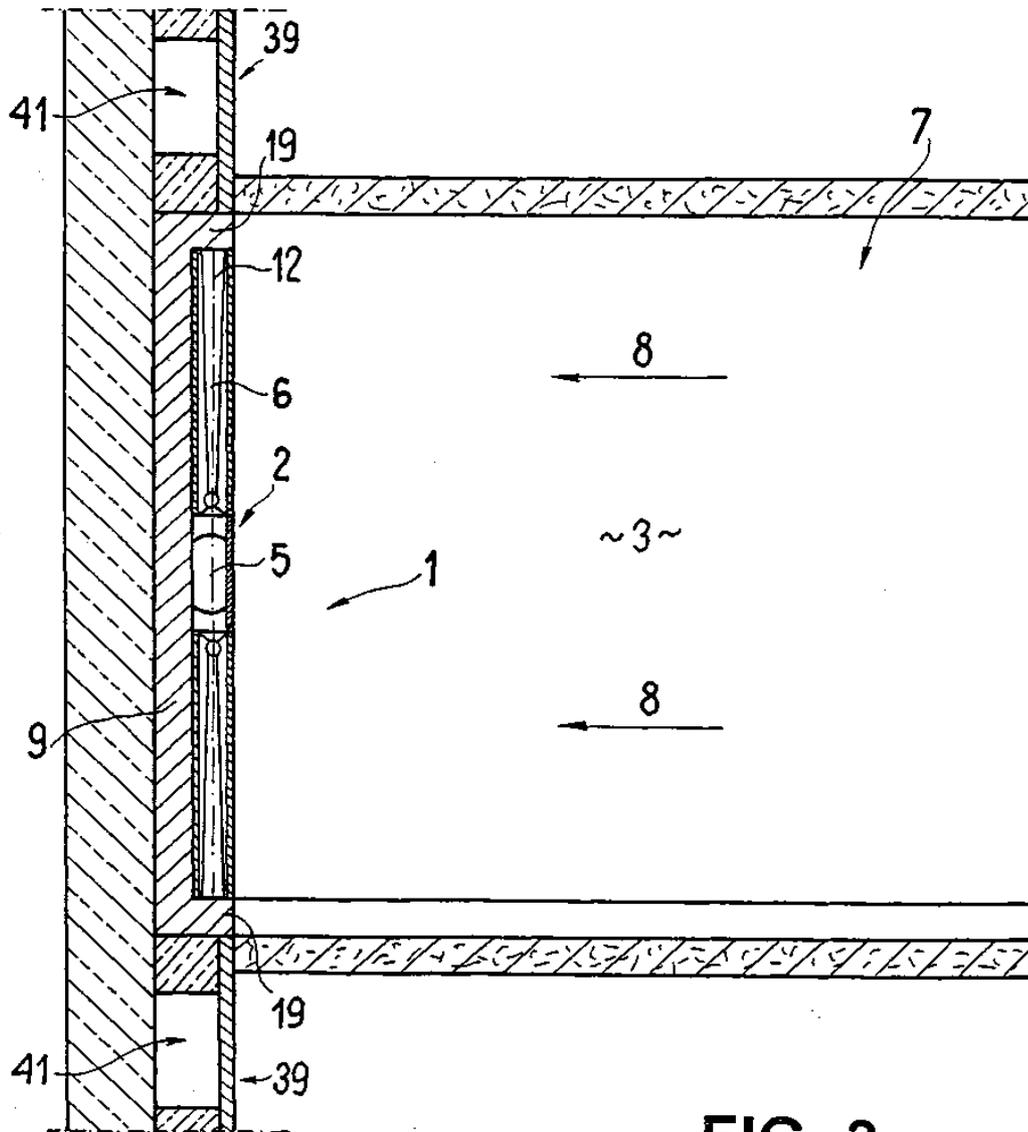
55 9. Sistema de desagüe según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el elemento de alojamiento (9), en el que la disposición de desagüe (2) está dispuesta en el estado montado y que presenta la abertura de engrane (13) que puede cerrarse de manera reversible con el elemento de revestimiento (25), pudiendo fijarse de manera reversible el elemento de revestimiento (25) a elementos de retención (27) dispuestos en el interior del elemento de alojamiento (9).

60 10. Sistema de desagüe según la reivindicación 9, **caracterizado por que** el elemento de retención (27) presenta una clavija de fijación (28) que tiene un extremo de fijación (31), estando dispuesto en una clavija de fijación (28) un dispositivo de retención (29) ajustable con relación a la clavija de fijación (28).

65 11. Sistema de desagüe según las reivindicaciones 9 o 10, **caracterizado por que** el elemento de retención (27) presenta una rosca en su extremo de fijación.

12. Sistema de desagüe según una de las reivindicaciones 10 a 11, **caracterizado por que** el elemento de retención (27) presenta, en su clavija de fijación (28), un dispositivo de retención (29) dispuesto lateralmente a esta y ajustable con relación a la misma.
- 5 13. Sistema de desagüe según una de las reivindicaciones 10 a 11, **caracterizado por que** el elemento de retención (27) presenta, en su clavija de fijación (28), el dispositivo de retención (29) dispuesto de manera opuesta a su extremo de fijación (31) y ajustable con relación al mismo.
- 10 14. Sistema de desagüe según una de las reivindicaciones 10 a 13, **caracterizado por** el dispositivo de retención (29) ajustable con relación a la clavija de fijación (28) del elemento de retención (26), que presenta un elemento magnético con un lado de retención (33) y un lado de fijación (34), dispuesto de manera opuesta al mismo, con elemento de ajuste (36), que puede unirse a la clavija de fijación (28) con un elemento de contraajuste correspondiente al mismo.





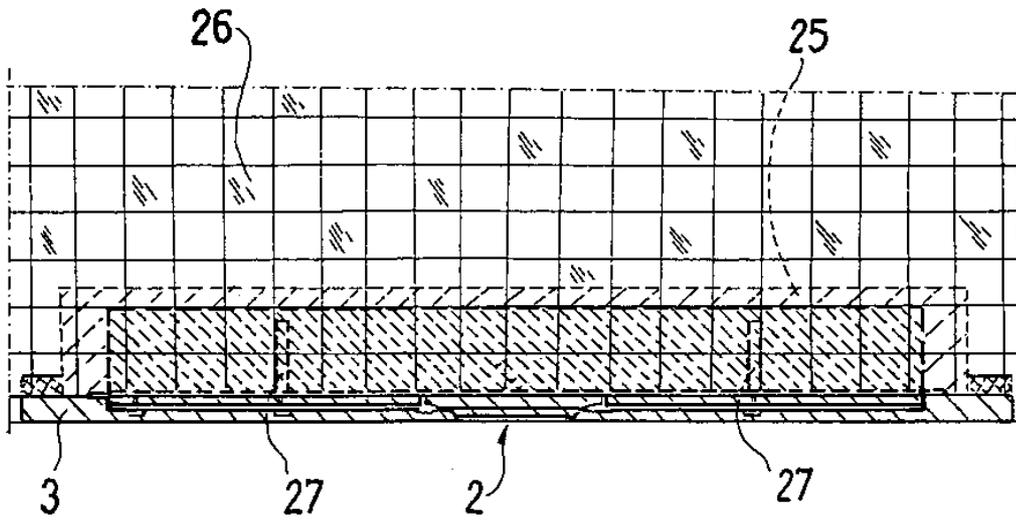


FIG. 4

