

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 651 679**

51 Int. Cl.:

E03F 5/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.06.2013** **E 13173720 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.10.2017** **EP 2818601**

54 Título: **Entrada ajustable de un drenaje del suelo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.01.2018

73 Titular/es:

GEBERIT INTERNATIONAL AG (100.0%)
Schachenstrasse 77
8645 Jona, CH

72 Inventor/es:

MÄCHLER, DANIEL;
HAURI, PETER y
DIETHELM, ALOIS

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 651 679 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).

DESCRIPCION

Entrada ajustable de un drenaje del suelo

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un sistema que comprende una disposición de entrada para un drenaje del suelo de una instalación sanitaria y una instalación de soporte de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Estado de la técnica

Se conocen a partir del estado de la técnica carcassas de entrada para drenajes del suelo. Tales drenajes del suelo sirven para el desagüe de una instalación sanitaria, como por ejemplo una ducha.

15 El documento EP 2 333 171 muestra un drenaje del suelo con una llamada carcassas de entrada. La carcassas de entrada de acuerdo con el documento EP 2 333 171 está fabricada de plástico. La carcassas de entrada según el documento EP 2 333 171 presenta un espacio interior con un orificio de entrada y un orificio de drenaje. A través del orificio de entrada se alimenta el agua al espacio interior, a través del cual circula el agua entonces hacia el orificio de salida. En el orificio de salida se conecta un racor de drenaje, que se encuentra típicamente en la vertical y se conecta en un sistema de tuberías.

20 Para la compensación de tolerancias más pequeñas, algunos instaladores tienen que aplicar un gasto de fuerza grande para la compensación de las tolerancias, con lo que los componentes, en particular la carcassas de entrada se montan bajo tensión mecánica. Esto puede conducir en determinadas circunstancias a problemas de estanqueidad posteriores.

30 El documento DE 20 2010 008 840 muestra una disposición de canales de ducha para el montaje en una pared, en la que se puede alinear un cuerpo de canal. El cuerpo de canal comprende un racor de drenaje, en el que se puede conectar una red de desagüe. El documento EP 2 554 755 publica un sistema de drenaje del suelo para una instalación sanitaria. Ni el documento DE 20 2010 008 840 ni el documento EP 2 554 755 se ocupan de la conexión del sistema de drenaje del suelo a un conducto de desagüe, sino que se refieren o bien a la posibilidad de ajuste del cuerpo de canal o a la conexión estanca del sistema de drenaje del suelo en una pared.

35 Representación de la invención

Partiendo de este estado de la técnica, la invención tiene el cometido de indicar un sistema, que soluciona los inconvenientes del estado de la técnica. En particular, debe posibilitarse una conexión segura en elementos de construcción, como un suelo y, dado el caso, una red de desagüe.

40 Este cometido se soluciona de acuerdo con el objeto de la reivindicación 1. De acuerdo con ello, un sistema comprende una disposición de entrada para un drenaje del suelo y una unidad de soporte. La disposición de entrada comprende una unidad de soporte instalada fija en el espacio, una carcassas de entrada alojada a través de la unidad de soporte con una pared, que delimita un espacio interior, con un orificio de entrada y un orificio de salida, y un tubo de drenaje, que se conecta en el orificio de salida de la carcassas de entrada y a través de cuyo tubo de drenaje se puede conectar la carcassas de entrada con un sistema de drenaje. La carcassas de entrada se puede desplazar y alinear con relación a la unidad de soporte fija. Dicho con otras palabras, por lo tanto, toda la carcassas de entrada se puede desplazar y alinear con relación a la unidad de soporte fija. La disposición de entrada descansa sobre una unidad de soporte sobre un suelo, de manera que la estructura de soporte está cubierta con una pared, de manera que un plano cubierto por los cantos del orificio de entrada está esencialmente paralelo al lado delantero de la pared y de manera que el canto inferior del orificio de entrada está enrasado o por debajo con un suelo que se encuentra delante de la pared.

55 La carcassas de entrada se puede alinear con la unidad de soporte fija y, por lo tanto, también con el suelo y con las paredes del espacio, en el que debe integrarse la disposición de drenaje. De acuerdo con ello, la carcassas de entrada se puede alinear en la superficie de un suelo y la superficie de una pared. A través de la posibilidad de desplazamiento de toda la carcassas de entrada no se perjudica la estanqueidad de la misma, porque no es necesaria ninguna movilidad relativa entre partes de la carcassas de entrada. Además, a través de la posibilidad de alineación de la carcassas de entrada se puede realizar una adaptación flexible a la estructura del suelo y a la estructura de la pared. En resumen, se puede alinear la carcassas de entrada con respecto a los elementos que están dispuestos fijos en el espacio, con lo que a través de la alineación se puede proporcionar una estanqueidad óptima.

60 El tubo de drenaje presenta una sección flexible. La sección flexible sirve para la compensación del desplazamiento que se produce a través de la alineación. A través de la sección flexible se puede compensar, por lo tanto, el desplazamiento entre la carcassas de entrada y el extremo de tubo fijo. La sección flexible posibilita que a través del

desplazamiento relativo se puedan compensar las modificaciones de la longitud que aparecen entre la carcasa de entrada y la unidad de soporte. Además, la sección flexible impide que el sistema se monte bajo tensión mecánica.

5 Además, la unidad de soporte presenta un bastidor de montaje y unas piezas de pestaña que están en conexión fija con el bastidor de montaje o se pueden conectar fijamente con el bastidor de montaje, de manera que la carcasa de entrada está alojada sobre las piezas de pestaña en el bastidor de montaje y es desplazable con relación a las piezas de pestaña. Las piezas de pestaña pueden ser, por ejemplo, partes del bastidor de montaje o, en cambio, se pueden conectar a través de una conexión desprendible, como una conexión roscada con el bastidor de montaje.

10 Además, las piezas de pestaña con acondicionadas por medio de una carcasa, en la que está alojada la carcasa de entrada de forma desplazable, de manera que la carcasa de entrada es accesible a través de un orificio de acceso en la carcasa y re proyecta en particular desde este orificio de acceso. La carcasa de entrada se rodea, por lo tanto, al menos parcialmente, por dicha carcasa, lo que presenta la ventaja adicional de que la carcasa de entrada está protegida durante el montaje y también en el funcionamiento posterior conrea repercusiones exteriores. Con preferencia, la carcasa rodea la carcasa de entrada en el lado superior, lateralmente y en el lado trasero.

15 Las piezas de pestaña están dispuestas con preferencia lateralmente a la carcasa de entrada, de tal manera que la carcasa de entrada se puede alinear en su profundidad en la horizontal. Con preferencia, la carcasa de entrada se puede mover sobre una profundidad de aproximadamente 30 mm. Por medio de dicha posibilidad de ajuste en dicha zona se puede adaptar la carcasa de entrada bien a la estructura de la pared y/o a la estructura del suelo.

20 Con preferencia, el bastidor de montaje presenta dos apoyos que se extienden en la vertical, en el que las piezas de pestaña se pueden montar en su posición de altura en los apoyos. Los apoyos descansan en este caso con un extremo sobre un suelo y la carcasa de entrada se encuentra a distancia del suelo. Los apoyos están configurados de manera preferida de forma telescópica y son ajustables en su altura. Además, los apoyos están conectados entre sí con una travesa opcional. A travesa está emplazada con preferencia frente al extremo, que descansa sobre el suelo. Las piezas de pestaña se pueden desplazar con preferencia con relación a los apoyos que, por su parte, se pueden ajustar en la longitud. De esta manera, se pueden alinear las piezas de pestaña exactamente a la altura necesaria.

25 De manera alternativa, las piezas de pestaña pueden estar dispuestas también fijamente en los apoyos, de manera que con ello se permite la altura de las piezas de pestaña a través de una prolongación de los apoyos.

30 En el estado montado, los apoyos se extienden con preferencia en la vertical.

35 De manera especialmente preferida, la carcasa de montaje está dispuesta en el centro entre los dos apoyos. Los apoyos delimitan, por lo tanto, la disposición de entrada hacia el lado.

40 La carcasa de entrada está conectada con la unidad de soporte de manera preferida a través de al menos un elemento de ajuste, con preferencia un tornillo de ajuste. En una forma de realización especialmente preferida, están dispuestos dos elementos de ajuste o bien tornillos de ajuste. Por medio de los elementos de ajuste o bien el tornillo de ajuste se puede alinear la carcasa de montaje con respecto a la unidad de soporte. Los elementos de ajuste colaboran con preferencia con las piezas de pestaña. De esta manera, a través de una activación de los elementos de ajuste se puede ajustar la posición relativa entre la pieza de pestaña y la carcasa de entrada.

45 Los elementos de ajuste se encuentran con preferencia en un plano común que se extiende en la horizontal y están dispuestos lateralmente, es decir, a la izquierda y a la derecha de la carcasa de montaje.

50 El tornillo de ajuste encaja en un elemento roscado alojado móvil en la unidad de soporte, de manera que el elemento roscado es desplazable con preferencia en la horizontal dentro de límites predeterminados. De esta manera, se posibilita también una alineación angular de la carcasa de entrada. De manera especialmente preferida, el elemento roscado es móvil en una dirección transversal a la dirección del movimiento de la carcasa de entrada cuando se activa el tornillo de ajuste. El elemento roscado es de manera especialmente preferida una tuerca de jaula. A través de la posibilidad de desplazamiento de los elementos roscados se pueden superar las tolerancias de fabricación. También existe una posibilidad de corrección en paredes que no están rectas.

55 El tornillo de ajuste está alojado con una cabeza de tornillo de forma giratoria en la carcasa de montaje. Con preferencia, se rodea la cabeza de tornillo por medio de la carcasa de montaje, de manera que se limita el movimiento del tornillo de ajuste en la dirección de su eje medio. Por medio de la cabeza de tornillo se puede alojar, por lo tanto, el tornillo de ajuste en la carcasa de entrada.

60 La cabeza de tornillo presenta con preferencia una zona de engrane, a través de la cual se puede girar el tornillo de ajuste con una herramienta.

El elemento roscado está alojado con preferencia en una pestaña de la pieza de pestaña, cuya pestaña encaja en una zona de guía en la carcasa de entrada.

5 Con preferencia, el tubo de drenaje está conectado con una sección de fijación rígida con el orificio de salida, de manera que en la sección de fijación rígida se conecta dicha sección flexible y de manera que en dicha sección flexible se conecta otra sección de fijación, que se conecta en el sistema de desagüe. A través de la sección flexible se puede ajustar la orientación y/o la posición entre las dos secciones de fijación.

10 Con preferencia, el tubo de drenaje está articulado fijamente entre su extremo, que se conecta con el sistema de desagüe, y la sección flexible en la unidad de soporte. De esta manera se puede apoyar bien el tubo de drenaje y no actúan tensiones sobre la conexión entre el tubo de drenaje y el sistema de sistema de desagüe.

15 El tubo de drenaje comprende con preferencia un sifón, en el que el sifón es con preferencia parte de una de dichas secciones de fijación que, vista en la dirección de flujo del agua, está delante o detrás de la sección flexible.

Con preferencia, en el orificio de salida se conecta un racor de conexión formado integralmente en la carcasa de entrada, en el que se conecta el tubo de drenaje. De manera alternativa, el tubo de drenaje está formado integralmente en la carcasa de entrada, de manera que el orificio de salida desemboca en el tubo de drenaje.

20 Con preferencia, la carcasa de entrada está fabricada de un plástico y la unidad de soporte, en particular la carcasa y los apoyos, está fabricada esencialmente de metal. Pero para la carcasa se puede seleccionar también un plástico.

Otras formas de realización se indican en las reivindicaciones dependientes.

25 **Breve descripción de los dibujos**

Las formas de realización preferidas de la invención se describen a continuación con la ayuda de los dibujos, que sirven solamente para la explicación y no deben interpretarse en sentido limitativo. En los dibujos:

30 La figura 1 muestra una vista delantera de una disposición de entrada de acuerdo con una forma de realización de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de la disposición de entrada de acuerdo con la figura 1.

35 La figura 3 muestra una vista lateral de la disposición de entrada de acuerdo con la figura 1.

La figura 4 muestra una vista frontal en perspectiva de partes de la disposición de entrada de acuerdo con la figura 1.

40 La figura 5 muestra una vista de detalle de la figura 4; y

La figura 6 muestra una vista trasera en perspectiva de la disposición de entrada de acuerdo con la figura 1.

45 **Descripción de formas de realización preferidas**

En las figuras 1 a 6 se muestran diferentes vistas de una forma de realización de una disposición de entrada 1 de acuerdo con la invención para un drenaje del suelo de una instalación sanitaria. La instalación sanitaria puede ser, por ejemplo, una ducha. A través de la disposición de entrada se puede conducir agua, que sale desde la instalación sanitaria, hacia un sistema de desagüe.

50 La figura 1 muestra la disposición de entrada 1 en una vista delantera y la figura 2 muestra una vista en perspectiva.

La disposición de entrada 1 comprende una unidad de soporte 2, una carcasa de entrada 3 alojada a través de la unidad de soporte 2 y un tubo de drenaje 8, que conecta la carcasa de entrada 3 con el sistema de drenaje. El sistema de drenaje es un sistema de drenaje instalado en el lado de la casa. La unidad de soporte 2 se instala fijamente en un espacio, por ejemplo en un cuarto de baño. Esto significa que la unidad de soporte 2 se conecta con las paredes o con el suelo de un espacio de este tipo o, en cambio, descansa sobre el suelo.

60 La carcasa de entrada 3 presenta una pared 4, que delimita un espacio interior 5. El espacio interior 5 es accesible a través de un orificio de entrada 6 y un orificio de salida 7 en la pared. El agua afluye a través del orificio de entrada 6 desde la instalación sanitaria, por ejemplo un suelo de una ducha, hasta el espacio interior 5 y abandona el espacio interior a través del orificio de salida 7 y el tubo de drenaje, que se conecta en el orificio de salida 7, en la dirección del sistema de drenaje. El orificio de entrada 6 presenta aquí una sección transversal rectangular y se limita por cantos laterales 26, 27 y 28. El agua afluye a través del canto lateral inferior 26 dentro del espacio interior 5. Esto

significa que el canto lateral interior 26 debe estar esencialmente enrasado, en la posición montada, con la superficie de un suelo, de manera que se puede garantizar un drenaje completo del agua.

La carcasa de entrada 3 está dispuesta de manera que se puede desplazar y alinear con relación a la unidad de soporte fija 2. Por consiguiente, la carcasa de entrada 3 es desplazable con respecto a la unidad de soporte fija 2, de tal manera que el canto de entrada 26 se puede alinear de acuerdo con las condiciones de la construcción. Esta capacidad de ajuste tiene la ventaja de que la carcasa de montaje 3 se puede alinear con respecto al suelo 29 y a la pared 40. Por lo tanto, es posible una adaptación posterior a las particularidades locales en el cuarto de baño correspondiente.

La carcasa de entrada 3 es desplazable toda o bien en su totalidad. Con preferencia, la carcasa de entrada 3 está configurada esencialmente de una sola pieza o unitaria.

El tubo de drenaje 8 presenta una sección flexible 18. Con esta sección flexible 18 se puede alinear el tubo de drenaje 8 con relación al sistema de drenaje o bien se pueden compensar las tolerancias. En particular, se pueden ajustar los desplazamientos, que resultan a partir del ajuste de la carcasa de entrada 3 con respecto a la unidad de soporte. El sistema de drenaje está presente ya fijamente en la instalación, de la misma manera que el suelo y la pared y, por lo tanto, el tubo de drenaje 8 debe poder alinearse con respecto al sistema de drenaje.

Por lo tanto, en resumen, se puede decir que la disposición de entrada 1 con la carcasa de entrada 3 móvil y alineable y, dado el caso, con la sección flexible 18 del tubo de drenaje se pueden adaptar de una manera muy sencilla a las particularidades locales que están predeterminadas por el suelo y la pared y el sistema de drenaje. De esta manera, por una parte, la carcasa de entrada 3 se puede alinear al suelo y a la pared y, por otra parte, el tubo de drenaje 8 se puede alinear al sistema de drenaje. A través de la posibilidad de alineación se evita en gran medida una tensión entre la carcasa de entrada 3 y el sistema de drenaje, con lo que no se produce ninguna repercusión negativa sobre la estanqueidad.

En la figura 3 se muestra la situación de montaje desde el lado. En la figura 3 no sólo se muestra la disposición de entrada 1, sino también el suelo 29. El suelo 29 presenta una superficie 30. Con esta superficie 30 debe estar enrasado el canto lateral inferior 26 del orificio de entrada 6 o bien debe estar adyacente al canto delantero 31 del suelo 29. Esto se puede preparar a través de la capacidad de desplazamiento de la carcasa de entrada 2 hacia la unidad de soporte 2. También la carcasa de entrada se puede ajustar con respecto a la superficie 46 de la pared 4, que está montada aquí sobre la unidad de soporte 2.

La unidad de soporte 2 tiene, como se muestra en las figuras, con preferencia la forma de un bastidor de montaje 9. Además, la unidad de soporte 2 comprende adicionalmente al bastidor de montaje 9 unas piezas de pestaña 10. La carcasa de entrada 2 está conectada a través de las piezas de pestaña 10 con el bastidor de montaje 9 o bien está alojada en el bastidor de montaje 9 sobre las piezas de pestaña 10. Estas piezas de pestaña 10 pueden ser parte del bastidor de montaje 9 o, en cambio, pueden estar conectadas con el bastidor de montaje. En la presente forma de realización, las piezas de pestaña 10 están conectadas por medio de tornillos 32 con el bastidor de montaje 9. Por medio de los tornillos 32 se puede ajustar de manera correspondiente la altura de las piezas de pestaña en la dirección vertical V. Por consiguiente, las piezas de pestaña 10 se pueden desplazar, por lo tanto, en la dirección vertical V con respecto al bastidor de montaje 9, de manera que se puede ajustar la altura de la carcasa de montaje 3, que está conectada con las piezas de pestaña 10, en la vertical.

Aquí, la carcasa de montaje 3 es desplazable con relación a las piezas de pestaña 10 en la horizontal H, mientras que las piezas de pestaña 10 son desplazables en la vertical V con relación al bastidor de montaje 9. La horizontal H se simboliza en la figura 3 por medio de la flecha H. En este contexto hay que mencionar todavía que la expresión "vertical" y "horizontal" se refieren a la situación montada.

Las piezas de pestaña 10 son acondicionadas con preferencia con una carcasa 11, de manera que las piezas de pestaña 10 son paredes laterales de la carcasa 11. En la carcasa 11, la carcasa de entrada 3 está alojada de forma desplazable. De manera especialmente preferida, la carcasa de entrada 3 se proyecta fuera de la carcasa 11 a través del orificio de acceso 22. La carcasa 11 sirve, por lo tanto, para el alojamiento de la carcasa de entrada 3. Además, la carcasa 11 está conectada con el bastidor de montaje 9. Aquí la carcasa 11 está en contacto con el bastidor de montaje 9.

El bastidor de montaje 9 comprende en la presente forma de realización dos apoyos 12 que se extienden en la vertical V. Los apoyos 12 están configurados aquí de forma telescópica y son regulables en su altura. A tal fin, los apoyos 12 presentan una parte superior el apoyo 33 y una parte inferior del apoyo 34. Las dos partes el apoyo 33, 34 son móviles relativamente entre sí. Por medio de un tornillo 35 se puede fijar la parte inferior del apoyo 34 en la parte superior del apoyo 33. La parte inferior del apoyo 34 comprende, además, una pata 36, que presente un orificio 37. Por medio el orificio 37 se pueden enroscar la para 36 e la parte inferior del apoyo 34 al suelo. La forma de realización telescópica de los apoyos 12 tiene la ventaja de que la altura de la carcasa de entrada o bien de la

carcasa 11 o bien de las piezas de pestaña 10 se puede ajustar de manera aproximada por medio de los apoyos telescópicos. Además, se puede realizar entonces el ajuste fino de la altura a través de la capacidad de desplazamiento relativo de la carcasa 11 o bien de las piezas de pestaña 10 con respecto a los apoyos 12. A tal fin, se puede activar de manera correspondiente el tornillo 32. Las piezas de pestaña 10 o bien la carcasa 11 están montadas, por lo tanto, en los apoyos 12.

A partir de la figura 2 se puede reconocer bien que la carcasa de entrada 3 está dispuesta en el centro entre los dos apoyos 12. A la izquierda y a la derecha se aloja la carcasa de entrada 3 por una pieza de pestaña 10 respectiva, en el bastidor de montaje.

La carcasa de entrada 3 y la unidad de soporte 2, en particular la pieza de pestaña 10 presentan unos elementos de guía 25. Por medio de estos elementos de guía 25 se puede desplazar y guiar la carcasa de entrada 3 con relación a la pieza de pestaña 10. Los elementos de guía 25 se pueden reconocer, por ejemplo, de manera correspondiente en la figura 5. Los elementos de guía 25 de la carcasa de entrada 3 son brazos de guía 38 configurados del tipo de nervadura. Estos brazos de guía 38 se proyectan en orificios de guía 39 correspondientes, que han sido preparados aquí a través del espacio interior de la carcasa 11.

Con referencia a las figuras 4 y 5 se explica ahora la capacidad de desplazamiento de la carcasa de entrada 3 con respecto a las piezas de pestaña 10 o bien con respecto a la carcasa 11. La carcasa de entrada 3 está conecta con la unidad de soporte 2 a través de al menos un elemento de ajuste 14, que presenta aquí la forma de un tornillo de ajuste.

Por medio de la rotación el tornillo de ajuste 14 se puede ajustar la carcasa de entrada 3 con relación a la unidad de soporte 2. Por medio de esta rotación en el tornillo se ajuste 14 se desplaza la carcasa de entrada a lo largo de la dirección B, es decir, en la dirección el eje medio el tornillo de ajuste 14.

La cabeza del tornillo de ajuste 14 es accesible en este caso desde delante, es decir, desde lados del orificio de entrada 6 o el orificio de acceso 22. De esta manera, se ofrece al instalador una posibilidad de ajuste muy sencilla.

El tornillo de ajuste 14 encaja en un elemento roscado 15 alojado de forma móvil en la unidad de soporte 2. El elemento roscado 15 está alojado aquí en una pestaña 16. La pestaña 16 es en este caso parte de la carcasa 11 o bien de la pieza de pestaña 10. El elemento roscado 14 es desplazable en la horizontal H dentro de límites predeterminados. La capacidad de desplazamiento se selecciona con preferencia a lo largo de una dirección transversal X a la dirección del movimiento B de la carcasa de entrada 3. De esta manera se puede alinear la carcasa de entrada 3 también inclinada con respecto a la pieza de pestaña o bien al bastidor de montaje 9. La carcasa de entrada puede estar, por lo tanto, en ángulo o incluso inclinada en la carcasa 11.

El tornillo de ajuste 14 propiamente dicho es giratorio en la zona de la cabeza del tornillo en la carcasa de entrada 3, pero no está alojado de forma desplazable axial. La cabeza de tornillo 14 sirve como medio de transmisión del movimiento de ajuste sobre la carcasa de entrada 3. En la figura 6 se muestra bien el alojamiento. La cabeza del tornillo 14 presenta una ranura circundante 41, por medio de la cual la cabeza el tornillo 14 está alojada en una nervadura 42.

La pestaña 16, en la que está alojado el elemento roscado, encaja en una zona de guía 17 de la carcasa de entrada 3. La pestaña 16 asume de esta manera también el cometido de guiar la carcasa de entrada 3. Aquí la pestaña 16 penetra en el espacio intermedio entre los dos brazos de guía 38 dispuestos distanciados entre sí.

El tubo de drenaje 8 se representa bien en la figura 6. Aquí se puede reconocer bien que el tubo de drenaje 8 está conectado con una sección de fijación rígida 19 con el orificio de salida 6 de la carcasa de entrada 3. En la sección de fijación rígida 19 se conecta dicha sección flexible 18. Además, en dicha sección flexible 18 se conecta otra sección de fijación 20, que se puede conectar entonces en el sistema de desagüe. Por lo tanto, de esta manera se ajusta la orientación y/o la posición entre las dos secciones de fijación 19, 20 sobre la sección flexible 18.

La sección de fijación rígida 19 o bien puede estar formada integral directamente en la carcasa de entrada. De manera alternativa, la sección de fijación rígida 19 puede estar configurada como tubo, que se puede fijar en un racor de conexión que se conecta en el orificio de salida.

En la presente forma de realización, el tubo de drenaje 8 está articulado entre su extremo, que se conecta con el sistema de desagüe, y la sección flexible 18 en la unidad de soporte. Esta articulación es especialmente ventajosa porque es posible una fijación en la unidad de soporte, con lo que se puede impedir una actuación de fuerzas exteriores sobre el lugar de unión entre el sistema de desagüe y la sección rígida 20. Para la articulación, el tubo de drenaje 8 está conectado con la sección de fijación rígida 20 sobre una pieza de retención 44 con la unidad de soporte 2 o bien el bastidor de montaje 9. La pieza de retención 44 rodea aquí la sección de fijación 20 y está alojada de manera que se puede fijar en el bastidor de montaje 9. Con preferencia, están dispuestas os de tales

piezas de retención 44, de manera que el tubo de drenaje 8 se puede montar tanto a la izquierda como también a la derecha. La sección flexible 18 ayuda en este caso a compensar los desplazamientos entre la carcasa de entrada 3 y la unidad de soporte 2, en la que están articuladas fijamente dichas partes del tubo.

5 La sección flexible 18 el tubo de drenaje 8 se acondiciona, por ejemplo, por medio de una rótula con manguito exterior 42. De manera alternativa, la sección fija 18 se puede acondicionar también como manguito. El manguito es, por ejemplo, de goma. Delante de la sección flexible, el tubo de drenaje 8 comprende aquí un sifón 45, siendo el sifón 45 aquí parte de la sección de fijación 19. En una forma de realización alternativa, el sifón 45 puede estar
10 dispuesto también después de la sección de fijación flexible 18. Con preferencia, la carcasa de entrada 3 está fabricada de un plástico.

La unidad de soporte 2 está fabricada esencialmente de metal. La pieza de pestaña o bien la carcasa 11 es de manera especialmente preferida una pieza de chapa. La carcasa de entrada 3 se fabrica con preferencia de plástico.

15 Desde el canto lateral inferior 26 se puede conectar en la carcasa de entrada 1 una falsilla 43. La faldilla 43 protege el tubo de drenaje 8 durante el vertido del suelo 29.

Con preferencia, en la carcasa e entrada 3 está formada integralmente por unión el material una lámina de estanqueidad flexible, en la que la carcasa de entrada 3 está moldeada por inyección especialmente en la lámina de estanqueidad 23. La lámina de estanqueidad rodea en este caso el orificio de entrada 6 esencialmente del todo. En
20 la zona del canto lateral inferior 26, la lámina de estanqueidad se puede articular en el estado montado en la horizontal y se puede conectar con el suelo 29. En la vertical en la zona del canto lateral superior 27 y en los cantos laterales 28, la lámina de estanqueidad 23 está conectada con la pared. Esto se muestra en la figura 3.

25 Además, el orificio de entrada 6 está configurado con una protección de la obra 24, que se puede retirar de la carcasa de entrada 3. La protección de la obra 24 se forma por una cubierta, que se encuentra sobre el orificio de entrada 6. La protección de la obra 24 se puede retirar entonces después de la incorporación del suelo 29 y de la pared 46 fuera del orificio de entrada 6. La protección de la obra 24 sirve esencialmente como protección de la
30 carcasa de entrada durante el vertido del suelo.

Lista de signos de referencia

| | | |
|----|----|------------------------|
| | 1 | Disposición de entrada |
| | 2 | Unidad de soporte |
| 35 | 3 | Carcasa de entrada |
| | 4 | Pared |
| | 5 | Espacio interior |
| | 6 | Orificio de entrada |
| | 7 | Orificio de salida |
| 40 | 8 | Tubo de drenaje |
| | 9 | Bastidor de montaje |
| | 10 | Piezas de pestaña |
| | 11 | Carcasa |
| | 12 | Racor |
| 45 | 13 | Traviesa |
| | 14 | Tornillo de ajuste |
| | 15 | Elemento roscado |
| | 16 | Pestaña |
| | 17 | Chapa de guía |
| 50 | 18 | Sección flexible |
| | 19 | Sección de fijación |
| | 20 | Sección de fijación |
| | 21 | Racor de conexión |
| | 22 | Orificio de acceso |
| 55 | 23 | Lámina de estanqueidad |
| | 24 | Protección de la obra |
| | 25 | Elemento de guía |
| | 26 | Canto lateral inferior |
| | 27 | Canto lateral superior |
| 60 | 28 | Canto lateral |
| | 29 | Fondo |
| | 30 | Superficie |
| | 31 | Canto delantero |
| | 32 | Tornillos |

ES 2 651 679 T3

| | | |
|----|----|-------------------------|
| | 33 | Pieza de apoyo superior |
| | 34 | Pieza de apoyo inferior |
| | 35 | Tornillo |
| | 36 | Pata |
| 5 | 37 | Orificio |
| | 38 | Brazos de guía |
| | 39 | Orificios de guía |
| | 40 | Pared |
| | 41 | Ranura |
| 10 | 42 | Nervadura |
| | 42 | Manguito |
| | 43 | Faldilla |
| | 44 | Pieza de retención |
| | 45 | Sifón |
| 15 | 46 | Superficie |

20

REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema, que comprende una disposición de entrada (2) para un drenaje de suelo de una instalación sanitaria, en el que la disposición de entrada (2) comprende una unidad de soporte (2) instalada fija en el espacio, una carcasa de entrada (3) alojada a través de la unidad de soporte (2) con una pared (4), que delimita un espacio interior (5), con un orificio de entrada (6) y un orificio de salida (7), y un tubo de drenaje (8), que se conecta en el orificio de salida (7) de la carcasa de entrada (6), y a través de un tubo de drenaje (8) se puede conectar la carcasa de entrada (3) con un sistema de drenaje, en el que la disposición de entrada (1) descansa sobre una unidad de soporte sobre un suelo y en el que la estructura de soporte está cubierta con una pared (40), en el que un plano cubierto por los cantos del orificio de entrada (6) está esencialmente paralelo al lado delantero de la pared y en el que el cato inferior del orificio de entrada (6) está enrasado o por debajo con un suelo que se encuentra delante de la pared, en el que la carcasa de entrada (3) se puede desplazar y alinear con relación a la unidad de soporte fija (2), **caracterizado** porque el tubo de drenaje (8) presenta una sección flexible (18), con la que se puede compensar el desplazamiento que se produce a través de la alineación, porque la unidad de soporte (2) presenta un bastidor de montaje (9) y piezas de pestaña (10) que están en conexión fija o se pueden conectar fijamente con el bastidor de montaje (9), en el que la carcasa de entrada (3) está alojada por medio de las piezas de pestaña (10) en el bastidor de montaje (9) y es desplazable con relación a las piezas de pestaña (9), y porque las piezas de pestaña (10) son acondicionadas por medio de una carcasa (11), en la que está alojada desplazable la carcasa de entrada (3), en el que la carcasa de entrada (3) es accesible a través de un orificio de acceso (22) en la carcasa (11).
- 2.- Sistema de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la carcasa de entrada (3) se proyecta fuera del orificio de acceso (22).
- 3.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque el bastidor de montaje (9) presenta dos apoyos (12) que se extienden verticales, en el que las piezas de pestaña (10) se pueden montar en su posición de altura en los apoyos (12), en el que los apoyos (12) están configurados de manera preferida de forma telescópica y son regulables en su altura y en el que los apoyos (12) están conectados entre sí con una traviesa (13) opcional.
- 4.- Sistema de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** porque la carcasa de entrada (3) está dispuesta en el centro entre estos dos apoyos (12).
- 5.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la carcasa de entrada (3) y la unidad de soporte (2), en particular la pieza de pestaña (10), presentan unos elementos de guía (25), en el que el elemento de guía de la carcasa de entrada (3) colabora con el elemento de guía (25) de la pieza de pestaña (10).
- 6.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la carcasa de entrada (3) está conectada a través de al menos un elemento de ajuste, en particular un tornillo de ajuste (14), con la unidad de soporte (2), en el que a través del elemento de ajuste (14) se puede alinear la carcasa de entrada (3) con la unidad de soporte (2).
- 7.- Sistema de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado** porque el tornillo de ajuste (14) encaja en un elemento roscado (15), que está alojado de forma móvil en la unidad de soporte (2), en el que el elemento roscado (15) es desplazable con preferencia en la horizontal, dentro de límites predeterminados y en el que el elemento roscado (15) es móvil en una dirección trasversal (X) con respecto a la dirección del movimiento (B) de la carcasa de entrada (3) cuando se activa el tornillo de ajuste (14).
- 8.- Sistema de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado** porque el elemento roscado (15) está alojado en una pestaña (16) de una de las piezas de pestaña (10), cuya pestaña (16) encaja en una zona de guía (17) en la carcasa de entrada (3).
- 9.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el tubo de drenaje (8) está conectado con una sección de fijación rígida (19) con el orificio de salida (6), por que en la sección de fijación rígida (19) se conecta dicha sección flexible (18) y porque en dicha sección flexible (18) se conecta otra sección de fijación (20), que se conecta en el sistema de desagüe, en el que la orientación y/o posición entre las dos secciones de fijación (19, 20) es ajustable por medio de la sección flexible (18).
- 10.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el tubo de desagüe (8) está articulado fijamente entre su extremo, que se conecta con el sistema de desagüe, y la sección flexible (18) en la unidad de soporte.
- 11.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la sección flexible (18) del tubo de drenaje (8) es acondicionada por medio de una rótula con manguito exterior o porque la sección flexible (18) del tubo de drenaje es acondicionada como manguito.

12.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el tubo de drenaje (8) comprende un sifón (45), en el que el sifón (45) es con preferencia parte de una de dichas secciones de fijación (19, 20), que está, vista en la dirección de flujo del agua, delante o detrás de la sección flexible (18).

5
13.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el orificio de salida (7) se conecta el racor de conexión (21) formado integralmente en la carcasa de entrada (3), en el que se fija el tubo de drenaje (8), o porque el tubo de drenaje (8) está formado integralmente en la carcasa de entrada (3), en el que el orificio de salida (7) desemboca en el tubo de drenaje (8).

10
14.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la carcasa de entrada (3) está fabricada de un plástico y la unidad de soporte (2) es de metal.

15
15.- Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en la carcasa de entrada (3) está formada integralmente por unión del material una lámina de estanqueidad flexible, en la que la carcasa de entrada (3) está moldeada por inyección en particular en la lámina de estanqueidad (23) y/o porque el orificio de entrada (6) está configurado con una protección de la obra (24) que se puede retirar fuera de la carcasa de entrada (3).

20

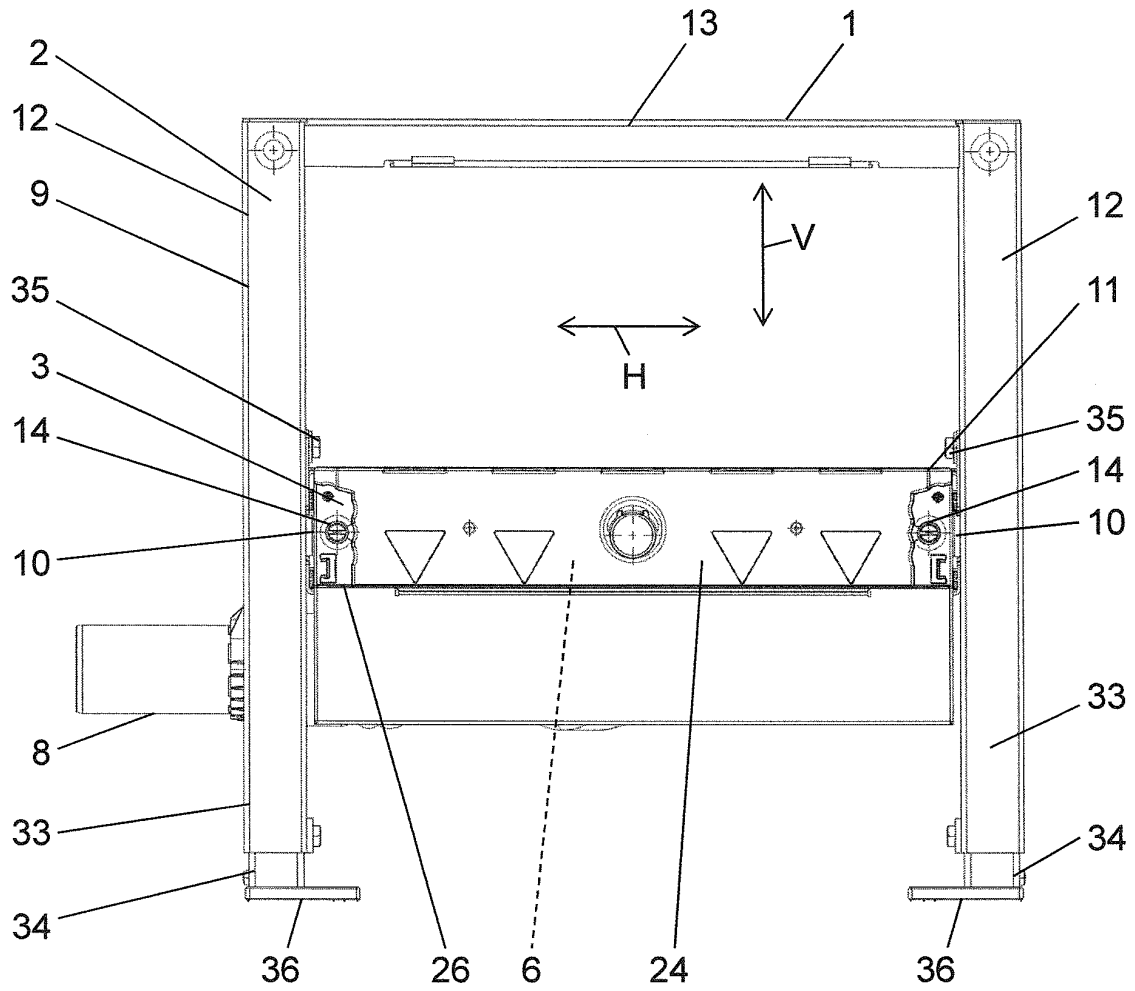


FIG. 1

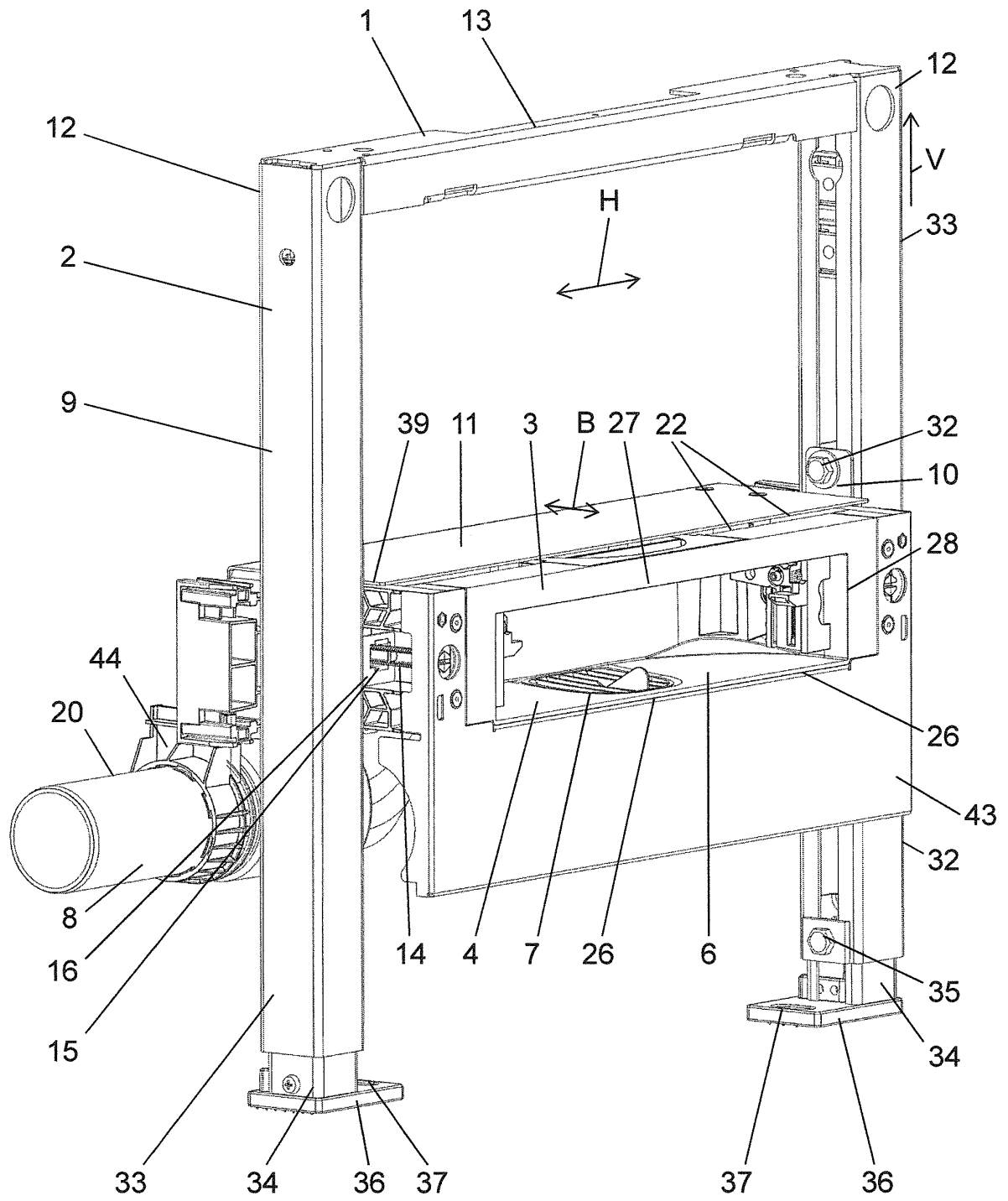


FIG. 2

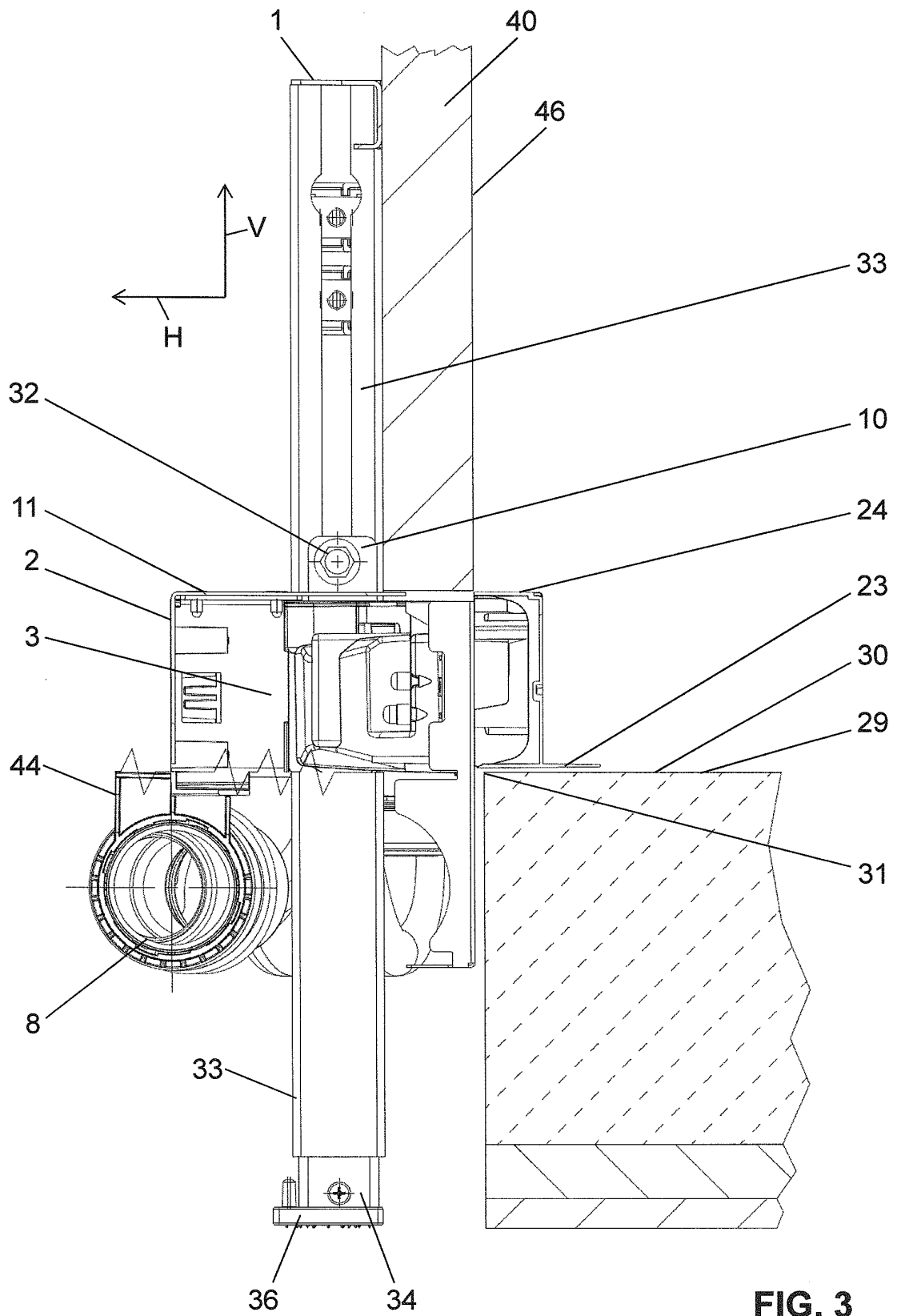


FIG. 3

