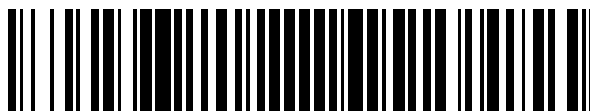


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 853 480**

51 Int. Cl.:

E03D 11/14 (2006.01)

F16B 37/08 (2006.01)

E03C 1/324 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.04.2018 E 18168732 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.01.2021 EP 3404153**

54 Título: **Conjunto de fijación para la fijación de un bastidor de montaje para objetos sanitarios y uso de tal conjunto de fijación**

30 Prioridad:

17.05.2017 DE 102017110760

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

16.09.2021

73 Titular/es:

**VIEGA TECHNOLOGY GMBH & CO. KG (100.0%)
Viega Platz 1
57439 Attendorn, DE**

72 Inventor/es:

**DIETERMANN, PATRICK y
ROTHSTEIN, GERHARD**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 853 480 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

Conjunto de fijación para la fijación de un bastidor de montaje para objetos sanitarios y uso de tal conjunto de fijación

5 La invención se refiere a un conjunto de fijación para la fijación de un bastidor de montaje para objetos sanitarios, especialmente para una cisterna, una taza de inodoro y/o un lavabo, a una pared de edificio, con una barra de unión que se puede fijar a un bastidor de montaje, y con una pieza de fijación que está montada en un extremo de la barra de unión y que se puede fijar a una pared de edificio, en el cual la barra de unión presenta al menos una sección de longitud que presenta una rosca exterior, y en el cual la barra de unión está provista de una pieza de unión en forma de canal que se puede unir de forma separable a un bastidor de montaje y que define un eje longitudinal y en la que está guiada de forma axialmente deslizable la barra de unión, estando provista la pieza de unión en forma de canal de una corredera que se puede deslizar sobre la pieza de unión axialmente con respecto al eje longitudinal de la barra de unión, de una posición de no contacto a una posición de contacto y viceversa, y en el cual la corredera presenta una sección de contacto que está orientada hacia la barra de unión y que en la posición de contacto está en contacto con la rosca exterior de la barra de unión. Además, la invención se refiere al uso de un conjunto de fijación de este tipo para la fijación de un bastidor de montaje para objetos sanitarios a una pared de edificio.

Un conjunto de fijación de este tipo se conoce del documento EP2752526A2. El conjunto de fijación conocido comprende una barra de unión que por medio de un dispositivo de centrado se une por un extremo a un bastidor de montaje para aparatos sanitarios, y con una pieza de fijación que se monta en el otro extremo de la barra de unión y se fija a una pared de edificio. Para un ajuste aproximado de la profundidad de montaje o de la distancia de la pared, la barra de unión se puede mover libremente dentro de la pieza de fijación, hasta que este movimiento quede bloqueado por una pieza enchufable que presenta una rosca interior. De esta manera, queda garantizado por tanto un montaje rápido del bastidor de montaje. Sin embargo, el rango de ajuste máximo de este soporte de pared es limitado y no permite soltar el bloqueo sin herramientas.

Otro conjunto de fijación como soporte de pared se conoce del documento EP1260639B1. El conjunto de fijación conocido comprende una barra de unión que por un extremo se fija a un bastidor de montaje para aparatos sanitarios, y una pieza de fijación que se monta en el otro extremo de la barra de unión y se fija a una pared de edificio. La barra de unión y la pieza de fijación están unidas entre sí de forma separable por medio de un pasador superpuesto que está realizado como tuerca de clip en forma de U. Para ello, la pieza de fijación presenta un vástago con un paso liso en el que se inserta el extremo, opuesto al bastidor de montaje, de la barra de unión. El vástago está provisto de aberturas en las que se inserta la tuerca de clip como pasador y, de esta manera, se coloca sobre la barra de unión transversalmente con respecto al eje longitudinal de esta. Este soporte de pared permite un montaje rápido del bastidor de montaje con un ajuste aproximado de la profundidad de montaje y un ajuste de precisión subsiguiente. Sin embargo, está limitado el rango de ajuste máximo de este soporte de pared.

El documento EP1990547A2 muestra un conjunto de montaje con un elemento de unión para el montaje de conductos, perfiles u otros objetos en estructuras de edificios. El elemento de unión se compone de una barra roscada y de un contra-elemento en forma de tuerca de tornillo que está compuesto por una pieza de unión que presenta una rosca interior en forma de acanaladura y por una corredera (pasador) y que dispone de dos bridas situadas a una distancia axial entre sí para recibir conductos o perfiles. Para realizar el engrane de la barra roscada en la rosca interior del contra-elemento en forma de tuerca de tornillo, la corredera puede deslizarse a lo largo del eje de la barra roscada, de una posición de no contacto a una posición de contacto. Un elemento de retención en forma de gancho de bloqueo, orientado hacia la rosca interior, de la corredera, asegura la corredera en su posición tras el primer montaje y, por el encaje en la rosca de la barra roscada, evita que se suelte la unión. Mediante el mecanismo descrito, el elemento de unión se puede posicionar y asegurar rápidamente, pero la posición de contacto puede soltarse solo de forma complicada mediante un deslizamiento inverso de la corredera doblando el elemento de retención abriéndolo.

Partiendo de esto, la invención tiene el objetivo de proporcionar un conjunto de fijación del tipo mencionado al principio que como conjunto de fijación rápida presente unas dimensiones compactas que ahorren espacio y ofrezca un rango de ajuste relativamente grande. Este objetivo se consigue mediante un conjunto de fijación con las características indicadas en la reivindicación 1. Formas de realización preferibles y ventajosas del conjunto de fijación se indican en las reivindicaciones subordinadas.

El conjunto de fijación según la invención se caracteriza por que la corredera se puede deslizar de la posición de no contacto a la posición de contacto y por que la pieza de unión en forma de canal presenta en su lado exterior al menos dos talones radiales que están previstos en secciones de circunferencia opuestas de la pieza de unión y situadas axialmente a una distancia entre sí, con respecto al eje longitudinal de la pieza de unión en forma de canal, pudiendo ser movida la corredera por los talones radiales de la posición de no contacto a la posición de contacto y viceversa y ser mantenida en la respectiva posición con respecto a la barra de unión.

El conjunto de fijación según la invención permite un montaje rápido del bastidor de montaje con un ajuste aproximado rápido de la profundidad de montaje y un ajuste de precisión posible a continuación en caso de necesidad. El conjunto de fijación según la invención, con unas dimensiones compactas que ahorran espacio,

especialmente con una longitud predefinida de la barra de unión, se caracteriza por un rango de ajuste relativamente grande. Es que para ajustar la profundidad de montaje del bastidor de montaje, el conjunto de fijación según la invención permite aprovechar también la profundidad o el ancho interior horizontal de una barra de perfil hueco del bastidor de montaje, pudiendo introducirse el extremo, orientado hacia el bastidor de montaje, de la barra de unión, en caso de necesidad, en la barra de perfil hueco a distintas profundidades. Además, el conjunto de fijación según la invención permite también un ajuste con el que, fuera de la barra de perfil hueco, la barra de unión se inmoviliza axialmente dentro de la pieza de unión en forma de canal.

La pieza de unión en forma de canal, que se puede unir al bastidor de montaje o a la barra de perfil hueco, y la barra de unión preferentemente están realizadas de tal forma que, en el estado montado del conjunto de fijación, el extremo, opuesto a la pared de edificio o a la pieza de fijación, de la barra de unión sobresale o puede sobresalir de la pieza de unión en forma de canal al interior del bastidor de montaje o al interior de la barra de perfil hueco. Dicho de otra manera, para ajustar la profundidad de montaje del bastidor de montaje, el extremo, opuesto a la pared de edificio o a la pieza de fijación, de la barra de unión puede deslizarse hasta más allá del extremo, orientado hacia el bastidor de montaje, de la pieza de unión en forma de canal, al interior de una barra de perfil hueco del bastidor de montaje.

La pieza de unión en forma de canal presenta preferentemente una sección en forma de casquillo, seguida axialmente por una sección en forma de acanaladura.

Para poder mover la corredera de manera fiable de la posición de no contacto a la posición de contacto y viceversa y mantenerla en la respectiva posición con respecto a la barra de unión, la pieza de unión en forma de canal presenta en su lado exterior al menos dos talones radiales que están previstos en secciones de circunferencia opuestas de la pieza de unión y situadas axialmente a una distancia entre sí. A este respecto, resulta ventajoso además si al menos uno de los talones, preferentemente el respectivo talón, presenta un canto de deslizamiento o una superficie de deslizamiento que discurren oblicuamente con respecto al eje longitudinal de la pieza de unión en forma de canal. Por el canto de deslizamiento o la superficie de deslizamiento, la corredera puede ser movida más fácilmente de la posición de no contacto a la posición de contacto y viceversa.

Según otra forma de realización preferible del conjunto de fijación según la invención, la corredera está realizada en forma de anillo o de casquillo. De esta manera, se puede garantizar un contacto sin juego de la sección de contacto, orientada hacia la barra de unión, de la corredera, con la rosca exterior. Además, la realización de la corredera como corredera en forma de anillo o de casquillo hace que la corredera queda dispuesta de forma imperdible o casi imperdible sobre la pieza de unión en forma de canal. Sin embargo, la corredera no tiene que presentar obligatoriamente un contorno de anillo o casquillo cerrado. Más bien, también entra en el marco de la invención realizar la corredera en forma de anillo o de casquillo con la forma de un anillo de apriete que presenta una hendidura axial o de un casquillo de apriete realizado de manera correspondiente.

Otra forma de realización ventajosa del conjunto de fijación según la invención se caracteriza porque la pieza de unión en forma de canal presenta en el lado interior un fondo de rosca en forma de acanaladura. El fondo de rosca en forma de acanaladura sirve de contra-rosca para la rosca exterior de la barra de unión. Cuando la rosca exterior de la barra de unión está en engrane con el fondo de rosca en forma de acanaladura, mediante un giro de la barra de unión se puede realizar un ajuste de precisión de la profundidad de montaje del bastidor de montaje. El fondo de rosca en forma de acanaladura se puede designar también como rosca parcial. Además, la pieza de unión, que presenta el fondo de rosca en forma de acanaladura, y la corredera juntas también pueden designarse como tuerca en dos piezas.

Para un engrane fiable de la rosca exterior de la barra de unión en el fondo de rosca en forma de acanaladura de la pieza de unión en forma de canal resulta ventajoso si, según otra forma de realización de la invención, la sección de contacto, orientada hacia la rosca exterior, de la corredera está realizada como saliente. Mediante la sección de contacto saliente de la corredera, la rosca exterior de la barra de unión puede presionarse con una presión óptima contra el fondo de rosca en forma de acanaladura de la pieza de unión en forma de canal, de manera que resulta un engrane de roscas muy fiable.

Otra forma de realización ventajosa del conjunto de fijación según la invención prevé que la pieza de unión en forma de canal presenta en su lado exterior al menos un ahondamiento, en el que se puede encajar un elemento de retención unido a la corredera. De esta manera, la corredera se puede retener en la posición de contacto contra un movimiento accidental a la posición de no contacto o viceversa.

En cuanto a la realización compacta con ahorro de espacio del conjunto de fijación también resulta ventajoso si según otra forma de realización de la invención, la pieza de unión en forma de canal presenta una sección en forma de acanaladura, cuya abertura longitudinal define una guía axial para la corredera, estando alojada la sección de contacto o el saliente, orientados hacia la barra de unión, de la corredera en la abertura longitudinal en la posición de contacto. La sección en forma de acanaladura o la abertura longitudinal de la pieza de unión en forma de canal se extiende preferentemente a lo largo de al menos la mitad de la longitud de la pieza de unión.

La pieza de fijación del conjunto de fijación según la invención, la cual se puede fijar a una pared de edificio, presenta preferentemente un agujero roscado, en el que se puede enroscar la barra de unión. Esto resulta ventajoso en cuanto a la técnica de fabricación. Es que, de esta manera, la pieza de fijación y la barra de unión pueden fabricarse de manera económica de forma separada entre sí a partir de materiales distintos. La pieza de fijación por ejemplo puede fabricarse de materia sintética o de fundición de metal, mientras que la barra de unión preferentemente se fabrica como barra roscada de acero. Además, la barra de unión enroscada en el agujero roscado de la pieza de fijación se puede asegurar contra el desenroscado accidental, por ejemplo, mediante encolado y/o mediante la deformación plástica de una sección del agujero roscado, después de haber enroscado la barra de unión en el agujero roscado. Además, el agujero roscado de la pieza de fijación permite en caso de necesidad un ajuste de precisión adicional de la profundidad de montaje del bastidor de montaje. Asimismo, para su fijación a una pared de edificio, la pieza de fijación preferentemente está provista de un agujero oblongo para disponer un tornillo de fijación.

Otra forma de realización ventajosa del conjunto de fijación según la invención se caracteriza porque la pieza de unión en forma de canal presenta una sección de unión asignada al bastidor de montaje, a través de la que la pieza de unión se puede inmovilizar axialmente en un bastidor de montaje por medio de una pieza enchufable. De esta manera, se hace posible una fijación rápida y confortable de la pieza de unión en forma de canal al bastidor de montaje. Preferentemente, la pieza enchufable y la pieza de unión son piezas fabricadas por separado una de otra. De manera especialmente preferible, la sección de unión presenta una hendidura, en la que se pueden introducir una sección de una pared de barra de perfil hueco y/o se puede insertar por deslizamiento una sección de la pieza enchufable. La hendidura puede estar definida preferentemente por dos bridas realizadas en la pieza de unión en forma de canal. A este respecto resulta ventajoso además si la pieza enchufable está realizada como caperuza que se puede enchufar en una barra de perfil hueco vertical del bastidor de montaje. De esta manera, se consigue un aseguramiento axial o enclavamiento rápido y confortable de la pieza de unión en forma de canal en el bastidor de montaje. Para este aseguramiento axial (enclavamiento) de la pieza de unión en forma de canal no se necesita ninguna herramienta. La caperuza que también se puede designar como caperuza de cierre o tapón puede insertarse sin herramienta en el extremo superior de la barra de perfil hueco. Además, mediante la caperuza se puede mejorar la impresión óptica del bastidor de montaje. Adicionalmente, los cantos estrechos de la barra de perfil hueco, en los que un operario puede lesionarse eventualmente durante la fijación y el revestimiento del bastidor de montaje se pueden cubrir mediante la caperuza, de manera que la caperuza también ofrece una protección contra lesiones.

Según otra forma de realización ventajosa del conjunto de fijación según la invención, la pieza de unión en forma de canal presenta una sección de unión asignada a un bastidor de montaje, a través de la que la pieza de unión se puede unir por unión geométrica al bastidor de montaje. En esta forma de realización, la pieza de unión en forma de canal puede unirse preferentemente de forma separable al bastidor de montaje incluso sin pieza enchufable o caperuza (caperuza de cierre), pero de tal forma que la pieza de unión igualmente queda inmovilizada axialmente en el bastidor de montaje. Por ejemplo, la sección de unión de la pieza de unión en forma de canal puede presentar al menos una brida sustancialmente ovalada o no circular que se puede hacer pasar por una abertura de paso conformada de manera correspondiente del bastidor de montaje, estando realizada a continuación, en el sentido de introducción, a una distancia axial con respecto a la brida, otra brida o tope en la pieza de unión. Tras hacer pasar la brida sustancialmente ovalada o no circular por la abertura de paso conformada de manera correspondiente del bastidor de montaje y mediante un giro de la pieza de unión en forma de canal, por ejemplo en 90°, en acción conjunta con la brida o el tope adicional resulta una inmovilización axial de la pieza de unión en forma de canal en el bastidor de montaje. Opcionalmente, la hendidura entre la brida sustancialmente ovalada o no circular y la brida o el tope adicional puede estar realizada de tal forma que durante el giro de la pieza de unión en forma de canal resulte una ligera unión de fricción entre la pieza de unión y el bastidor de montaje. Para ello, por ejemplo, la pieza de unión puede presentar dentro de la hendidura una pequeña elevación o una sección de superficie que durante el giro de la pieza de unión insertada en el bastidor de montaje entre en unión de fricción con el bastidor de montaje.

La teoría de la presente invención incluye especialmente el uso del conjunto de fijación según la invención, preferentemente en una de las realizaciones mencionadas anteriormente, para la fijación de un bastidor de montaje para objetos sanitarios, especialmente para una cisterna, una taza de inodoro y/o un lavado, a una pared de edificio.

A continuación, la invención se explica en detalle con la ayuda de un dibujo que representa ejemplos de realización. Muestran:

la figura 1 un conjunto de fijación según la invención que está fijado a una sección superior de una barra de perfil hueco de un bastidor de montaje y que se encuentra en un estado desenclavado, en un alzado lateral en perspectiva;

la figura 2 el conjunto de fijación según la figura 1, en un alzado lateral correspondiente en perspectiva, estando representadas sin embargo en sección vertical piezas del conjunto de fijación y la sección superior de la barra de perfil hueco;

la figura 3 el conjunto de fijación según la figura 1, en un alzado lateral correspondiente en perspectiva, en el

que el conjunto de fijación se encuentra en un estado enclavado;

la figura 4 el conjunto de fijación según la figura 3 en un alzado lateral correspondiente en perspectiva, estando representadas sin embargo a su vez en sección longitudinal piezas del conjunto de fijación y la sección superior de la barra de perfil hueco;

las figuras 5 y 6 piezas del conjunto de fijación en un alzado lateral en perspectiva ampliado, estando representadas respectivamente en sección vertical las piezas en el estado desenclavado o enclavado y una pieza de unión en forma de canal con una corredera;

la figura 7 la pieza de unión en forma de canal con la corredera, fijada a una sección superior de la barra de perfil hueco representada en sección vertical sin barra roscada, en otro alzado lateral en perspectiva;

la figura 8 las piezas de la figura 7 en una representación de despiece ordenado; y

la figura 9 las piezas de las figuras 7 y 8 en sección horizontal, en otra vista en perspectiva.

El conjunto de fijación 1 representado en el dibujo sirve para el apoyo y la fijación de un bastidor de montaje para uno o varios objetos sanitarios, por ejemplo, para una cisterna y una taza de inodoro, en una pared de edificio (no representada). Del bastidor de montaje se muestra en el dibujo tan solo una sección superior de una barra de perfil hueco 2 que ha de ser orientada verticalmente. El bastidor de montaje presenta habitualmente al menos dos barras de perfil hueco 2 que han de ser orientadas verticalmente y que están unidas una a otra por uno o varios travesaños (riostras transversales). Las barras de perfil hueco 2 pueden estar compuestas por ejemplo por tubos cuadrangulares o por barras perfiladas abiertas que en sección transversal están realizadas sustancialmente en forma de C. Además, las barras de perfil hueco 2 pueden presentar ranuras longitudinales 2.1, 2.2 realizadas en al menos dos de sus cantos longitudinales contiguos, que sirven para la sujeción por apriete mediante unión geométrica de un conector para la fijación de una o varias barras de perfil hueco adicionales.

El conjunto de fijación 1 se compone de una pieza de fijación 3 que ha de fijarse a una pared de edificio, una barra de unión 4, una pieza de unión en forma de canal 5 que se puede unir de forma separable al bastidor de montaje, y una corredera 6 que puede moverse axialmente con respecto al eje longitudinal de la barra de unión 4. La barra de unión 4 está realizada como barra roscada. Tiene una rosca exterior 4.1 al menos a través de una sección de su longitud.

Respectivamente en el extremo superior de las barras de perfil hueco 2, que han de ser orientadas verticalmente, del bastidor de montaje están incorporadas dos aberturas de paso (agujeros) 2.3, 2.4 opuestas que sirven para la fijación de la pieza de unión en forma de canal 5. Para ello, la pieza de unión 5 presenta una sección de unión 5.1, a través de la que se puede unir por unión geométrica al bastidor de montaje. Preferentemente, la sección de unión 5.1 está realizada de tal forma que a través de la misma la pieza de unión 5 se puede inmovilizar axialmente en el bastidor de montaje por medio de una pieza enchufable 7. Por ejemplo, la sección de unión presenta para ello una hendidura 5.2 en la que se puede introducir una sección del bastidor de montaje, a saber, una sección de la barra de perfil hueco 2, que delimita la abertura de paso 2.4. La hendidura 5.2 está definida por dos bridas 5.3, 5.4 conformadas en la pieza de unión en forma de canal.

La brida 5.3 dispuesta en el extremo frontal de la pieza de unión en forma de canal 5 preferentemente está realizada de forma circular. La brida 5.4 situada a una distancia axial no está realizada de forma circular, sino por ejemplo de forma ovalada. La hendidura 5.2 o la distancia axial entre las dos bridas 5.3, 5.4 corresponde al grosor de pared de la barra de perfil hueco 2 o es ligeramente mayor que el grosor de pared de la barra de perfil hueco 2.

Las dos aberturas de paso 2.3, 2.4 de la barra de perfil hueco 2 igualmente están realizadas de maneras distintas. La abertura 2.3 que está incorporada en el lado de la barra de perfil hueco que está orientado hacia la estancia, preferentemente está realizada como agujero circular, mientras que la otra abertura 2.4 que está incorporada en el lado de la barra de perfil hueco que está orientado hacia la pared de edificio está realizada como agujero ovalado. El menor ancho interior del agujero ovalado 2.4 es claramente menor que el diámetro de la otra abertura 2.3 y también claramente menor que el diámetro exterior de la brida 5.3 circular de la pieza de unión en forma de canal. Las aberturas de paso 2.3, 2.4 están dimensionadas de tal forma que la pieza de unión 5 puede introducirse en la abertura ovalada 2.4 a través de la abertura 2.3 circular, hasta que la brida circular 5.3 haga tope en el lado interior de la pared 2.5, que presenta la abertura ovalada 2.4, de la barra de perfil hueco 2 (véanse las figuras 8 y 9). La brida ovalada 5.4 se hace pasar por el agujero ovalado 2.4 y se encuentra entonces en el lado exterior de la pared 2.5.

A continuación, la pieza enchufable 7 se enchufa desde arriba en la barra de perfil hueco 2 vertical para inmovilizar la pieza de unión en forma de canal 5 axialmente en el bastidor de montaje. La pieza enchufable 7 preferentemente está realizada como tapón o caperuza para cerrar la abertura terminal 2.6 superior de la barra de perfil hueco 2. La pieza enchufable 7 que también se puede designar como caperuza de cierre presenta una sección 7.1 a modo de

tapa, cuyo lado superior preferentemente está realizado sustancialmente de forma plana. En el lado inferior de la sección 7.1 a modo de tapa están realizados salientes 7.2, 7.3 que se pueden enchufar en la barra de perfil hueco 2. Uno de estos salientes está realizado por ejemplo en forma de un collar 7.2 circunferencial que presenta cuatro secciones laterales dispuestas sustancialmente en ángulo recto uno respecto a otro, presentando la respectiva sección lateral una escotadura 7.21 cóncava. En una de estas escotaduras 7.21 engrana parcialmente la brida circular 5.3 de la pieza de unión 5. Las secciones laterales del collar 7.2 discurren, en el estado montado de la caperuza de cierre 7, cerca de o junto a los lados interiores de la barra de perfil hueco 2 (véanse las figuras 2 y 4).

Los otros salientes 7.3 de la caperuza 7 están dispuestos dentro del collar 7.2 y engranan con una profundidad claramente mayor en la barra de perfil hueco 2 que el saliente 7.2 en forma de collar. Los salientes 7.3 presentan respectivamente sustancialmente un perfil de sección transversal en forma de L o de ángulo. Delimitan un paso en forma de cruz (véase la figura 9), discurrendo la barra de unión (barra roscada) 4, en el estado montado del conjunto de fijación 1, coaxialmente con respecto a los ejes del paso 8 que se cruzan. Los cantos 7.31 de dos de los salientes 7.3, que en el estado montado de la caperuza 7 discurren verticalmente, están en contacto directamente o con un pequeño juego, con la brida circular 5.3 de la pieza de unión insertada, de manera que la pieza de unión 5.3 queda inmovilizada axialmente en el bastidor de montaje o la barra de perfil hueco 2.

La pieza de fijación 3 que ha de ser montada en una pared de edificio presenta un agujero roscado 3.1, en el que se puede enroscar la barra roscada 4. La pieza de fijación 3 posee una sección 3.2 en forma de placa con una abertura de paso 3.3 para la aplicación de un tornillo de fijación (no representado), estando la cabeza del tornillo, en el estado montado, preferentemente en contacto con una arandela en el lado interior de la pieza de fijación 3. La abertura de paso 3.3 preferentemente está realizada como agujero oblongo. Además, la pieza de fijación 3 presenta almas 3.4 que sobresalen de la sección en forma de placa. Las almas 3.4 incluyen un domo de enroscado 3.5 que presenta el agujero roscado 3.1 para enroscar la barra roscada 4 o están conformadas en el domo de enroscado 3.5. El extremo, orientado hacia el bastidor de montaje, del domo de enroscado 3.5, así como los cantos, orientados hacia el bastidor de montaje, de las almas 3.4 preferentemente finalizan sustancialmente con sus superficies enrasadas entre sí.

La barra de unión (barra roscada) 4 está guiada de forma axialmente deslizable dentro de la pieza de unión en forma de canal 5. La pieza de unión 5 presenta una sección 5.5 en forma de casquillo, seguida axialmente por una sección en forma de acanaladura 5.6. Las bridas 5.3, 5.4 están dispuestas en la sección 5.5 en forma de casquillo. La pieza de unión 5 tiene a lo largo de su sección 5.5 en forma de casquillo una superficie de sección transversal interior ovalada. El lado interior de la sección 5.5 en forma de casquillo preferentemente está realizado de forma lisa o sustancialmente lisa. El menor ancho interior de la superficie de sección transversal interior ovalada de la sección 5.5 en forma de casquillo es mayor que el diámetro exterior de la rosca 4.1 de la barra de unión 4. La sección en forma de acanaladura 5.6 de la pieza de unión presenta en su lado interior un fondo de rosca en forma de acanaladura 5.7 (véanse las figuras 5, 7 y 9). El fondo de rosca 5.7 está realizado a juego con la rosca exterior 4.1 de la barra de unión. Mediante un determinado deslizamiento radial o un descenso de la pieza de unión 5, inmovilizada axialmente en el bastidor de montaje, con respecto a una barra de unión 4 fijada a la pieza de fijación 3, en una medida comprendida por ejemplo en el orden de 2 a 4 mm, el fondo de rosca en forma de acanaladura 5.7 de la pieza de unión y la rosca exterior 4.1 de la barra de unión pueden ponerse fuera de engrane y, después, la pieza de unión 5 se puede deslizar axialmente a lo largo de la barra de unión 4. Dicho deslizamiento radial y el deslizamiento axial se indican en la figura 5 mediante una pequeña flecha vertical P o una doble flecha D.

Sobre la pieza de unión en forma de canal 5 asienta la corredera 6. Puede deslizarse axialmente con respecto al eje longitudinal de la pieza de unión 5 de una posición de no contacto a una posición de contacto y viceversa y presenta una sección de contacto 6.1 que está orientada hacia la barra de unión 4 y que en la posición de contacto está en contacto con la rosca exterior 4.1 de la barra de unión 4. La sección de contacto 6.1 de la corredera está realizada como saliente que está orientado hacia la barra de unión 4. La abertura longitudinal 5.61 de la sección en forma de acanaladura 5.6 de la pieza de unión define una guía axial para la corredera 6, y en la posición de enclavamiento, la sección de contacto 6.1, orientada hacia la barra de unión 4, de la corredera 6, está alojada en la abertura longitudinal 5.61.

En las figuras 2 y 4 a 6 se puede ver bien que la pieza de unión en forma de canal 5 presenta en su lado exterior dos talones 5.8, 5.9 radiales que están dispuestos en secciones de circunferencia opuestos de la pieza de unión 5 y situados axialmente a una distancia entre sí. Los dos talones 5.8, 5.9 tienen respectivamente un canto de deslizamiento o una superficie de deslizamiento 5.81, 5.91 que discurren oblicuamente al eje longitudinal de la pieza de unión 5. Los dos cantos de deslizamiento o superficies de deslizamiento 5.81, 5.91 están realizados en extremos opuestos de los dos salientes 5.8, 5.9. Además, en la transición entre la sección en forma de acanaladura 5.6 y la sección 5.5 en forma de casquillo, en concreto, en el borde la abertura longitudinal 5.61, están realizados un canto de deslizamiento o una superficie deslizamiento 5.10 que discurren oblicuamente al eje longitudinal de la pieza de unión 5.

La corredera 6 presenta en el lado interior un canto de deslizamiento o una superficie de deslizamiento 6.8 que están asignados a los cantos de deslizamiento o las superficies de deslizamiento 5.81, 5.10 y que igualmente discurren oblicuamente al eje longitudinal de la corredera 6 o de la pieza de unión 5.

- Además, la pieza de unión en forma de canal 5 presenta en su lado exterior ahondamientos 5.11, 5.12 situados axialmente a una distancia entre sí, a los que está asignado un elemento de retención 6.2 unido a la corredera 6. El elemento de retención 6.2 está realizado por ejemplo en forma de una lengüeta de retención elástica como un resorte. En dos posiciones distintas de la corredera 6 con respecto a la pieza de unión 5 encaja en uno de los dos ahondamientos 5.11, 5.12. Los ahondamientos 5.11, 5.12 están asignados por una parte a un estado de desenclavamiento y, por otra parte, a un estado de enclavamiento. Los sentidos de movimiento posibles de la corredera 6 están marcados por dobles flechas 6.3 estampadas o impresas. Además, la corredera 6 está provista de dos símbolos 6.4, 6.5 que simbolizan un candado cerrado y un candado abierto y que en combinación con las dobles flechas 6.3 indican el sentido de deslizamiento para el ajuste del estado de desenclavamiento o del estado de enclavamiento. Además, la corredera 6 presenta en su lado exterior dos superficies nervadas 6.6, 6.7 dispuestas de forma opuesta que como superficies de asir antirresbalamiento facilitan el deslizamiento manual sin herramientas de la corredera 6.
- En la posición de enclavamiento, la corredera 6 forma junto con la pieza de unión en forma de canal 5 una tuerca (de dos piezas). En esta posición, la corredera 6 puede hacerse girar, junto con la pieza de unión 5, alrededor del eje longitudinal de la barra de unión 4 y de esta manera puede realizarse un ajuste de precisión de la profundidad de montaje del bastidor de montaje. Para un ajuste aproximado rápido de la profundidad de montaje del bastidor de montaje, la corredera 6 se desliza a la posición de desenclavamiento y durante ello el engrane del fondo de rosca (rosca parcial) 5.7 de la pieza de unión 5 en la rosca exterior 4.1 de la barra de unión 4 se suelta mediante un movimiento radial de la pieza de unión 5. Entonces, la barra de unión 4 y la pieza de unión en forma de canal 5 pueden deslizarse axialmente una respecto a la otra y, de esta manera, se puede ajustar de forma rápida, pero aproximada, la profundidad de montaje del bastidor de montaje. Después, el fondo de rosca 5.7 de la pieza de unión y la rosca exterior 4.1 de la barra de unión se vuelven a poner en engrane mediante un movimiento radial inverso de la pieza de unión 5 y se enclavan mediante un deslizamiento de la corredera 6 a la posición de enclavamiento. En caso de necesidad, mediante un giro de la corredera 6, junto con la pieza de unión 5 enclavada, alrededor del eje longitudinal de la barra de unión 4 se puede realizar un ajuste de precisión de la profundidad de montaje.
- La realización de la invención no se limita a los ejemplos de realización representados en el dibujo. Más bien, son posibles diversas modificaciones que incluso en caso de una configuración que difiera de los ejemplos representados hagan uso de la invención indicada en las reivindicaciones. Por ejemplo, también se puede omitir la brida 5.4 de la pieza de unión 5.

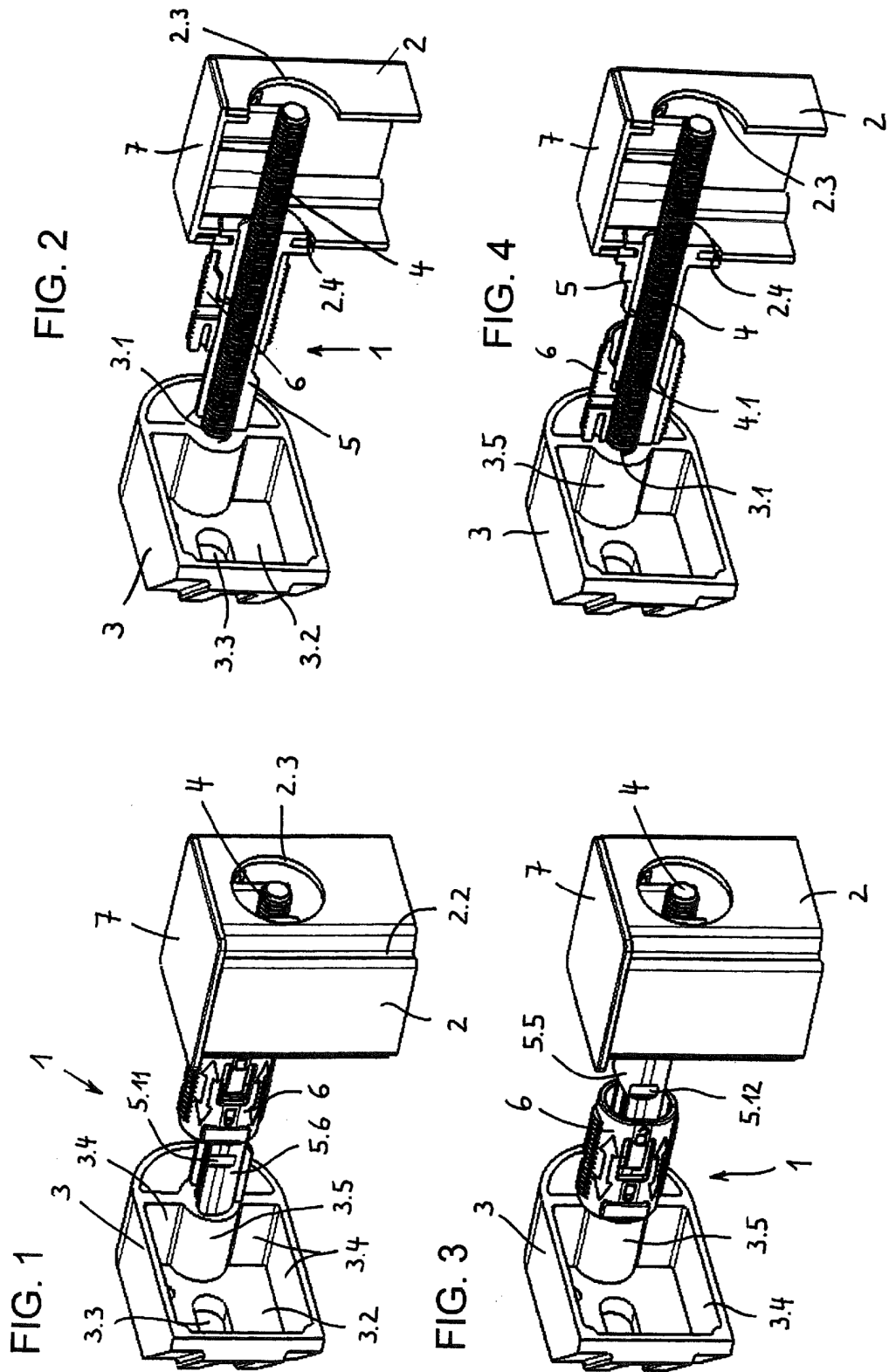
REIVINDICACIONES

- 5 1. Conjunto de fijación (1) para la fijación de un bastidor de montaje para objetos sanitarios, especialmente para una cisterna, una taza de inodoro y/o un lavabo, a una pared de edificio,
- 10 con una barra de unión (4) que se puede fijar a un bastidor de montaje, y con una pieza de fijación (3) que está montada en un extremo de la barra de unión (4) y que se puede fijar a una pared de edificio,
- 15 en donde la barra de unión (4) presenta al menos una sección de longitud que presenta una rosca exterior (4.1), en donde la barra de unión (4) está provista de una pieza de unión en forma de canal (5), que se puede unir de forma separable a un bastidor de montaje y que define un eje longitudinal, y en la que está guiada de forma axialmente deslizable la barra de unión (4),
- 20 estando provista la pieza de unión en forma de canal (5) de una corredera (6) que se puede deslizar sobre la pieza de unión (5), axialmente con respecto al eje longitudinal de la barra de unión (4), desde una posición de no contacto a una posición de contacto, y
- 25 en donde la corredera (6) presenta una sección de contacto (6.1) que está orientada hacia la barra de unión (4) y que en la posición de contacto está en contacto con la rosca exterior (4.1) de la barra de unión (4), y en donde la corredera (6) se puede deslizar desde la posición de contacto a la posición de no contacto, **caracterizado por que** la pieza de unión en forma de canal (5) presenta en su lado exterior al menos dos talones (5.8, 5.9) radiales que están previstos en secciones de circunferencia opuestas de la pieza de unión (5) y situadas axialmente a una distancia entre sí, con respecto al eje longitudinal de la pieza de unión en forma de canal, pudiendo ser movida la corredera (6) por los talones radiales (5.8, 5.9) desde la posición de no contacto a la posición de contacto y viceversa y ser mantenida en la respectiva posición con respecto a la barra de unión (4).
- 30 2. Conjunto de fijación (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** al menos uno de los talones (5.8, 5.9) presenta un canto de deslizamiento o una superficie de deslizamiento (5.81, 5.91) que discurren oblicuamente con respecto al eje longitudinal de la pieza de unión (5).
- 35 3. Conjunto de fijación (1) según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** la corredera (6) está realizada en forma de anillo o de casquillo.
- 40 4. Conjunto de fijación (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** la pieza de unión en forma de canal (5) presenta en el lado interior un fondo de rosca en forma de acanaladura (5.7).
- 45 5. Conjunto de fijación (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** la sección de contacto (6.1) de la corredera (6) está realizada como saliente que está orientado hacia la barra de unión (4).
- 50 6. Conjunto de fijación (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la pieza de unión en forma de canal (5) presenta en su lado exterior al menos un ahondamiento (5.11, 5.12), en el que se puede encajar un elemento de retención (6.2) unido a la corredera (6).
- 55 7. Conjunto de fijación (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** la pieza de unión en forma de canal (5) presenta una sección en forma de acanaladura (5.6), cuya abertura longitudinal (5.61) define una guía axial para la corredera (6), estando alojada la sección de contacto (6.1), orientada hacia la barra de unión (4), de la corredera (6) en la abertura longitudinal (5.61) en la posición de contacto.
- 60 8. Conjunto de fijación (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** la pieza de fijación (3) presenta un agujero roscado (3.1), en el que se puede enroscar la barra de unión (4).
- 65 9. Conjunto de fijación (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el conjunto presenta un bastidor de montaje y por que la pieza de unión en forma de canal (5) presenta una sección de unión (5.1) asignada al bastidor de montaje, a través de la cual la pieza de unión (5) se puede unir por unión geométrica al bastidor de montaje.
10. Conjunto de fijación (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el conjunto presenta un bastidor de montaje y por que la pieza de unión en forma de canal (5) presenta una sección de unión (5.1) asignada al bastidor de montaje, a través de la cual la pieza de unión (5) se puede unir axialmente al bastidor de montaje por medio de una pieza enchufable (7).
11. Conjunto de fijación (1) según la reivindicación 10, **caracterizado por que** la sección de unión (5.1) presenta una hendidura (5.2), en la que se puede introducir una sección de una pared de barra de perfil hueco (2.5) del bastidor de montaje y/o en la que se puede insertar por deslizamiento una sección de la pieza enchufable (7).
12. Conjunto de fijación (1) según la reivindicación 11, **caracterizado por que** la hendidura (5.2) está definida por dos bridas (5.3, 5.4) realizadas en la pieza de unión en forma de canal (5).

13. Conjunto de fijación (1) según una de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado por que** la pieza enchufable (7) está realizada como caperuza que se puede enchufar en una barra de perfil hueco (2) vertical del bastidor de montaje.

5

14. Uso de un conjunto de fijación (1) según una de las reivindicaciones 1 a 13, para la fijación de un bastidor de montaje para uno o varios objetos sanitarios, especialmente para una cisterna, una taza de inodoro y/o un lavabo, a una pared de edificio.



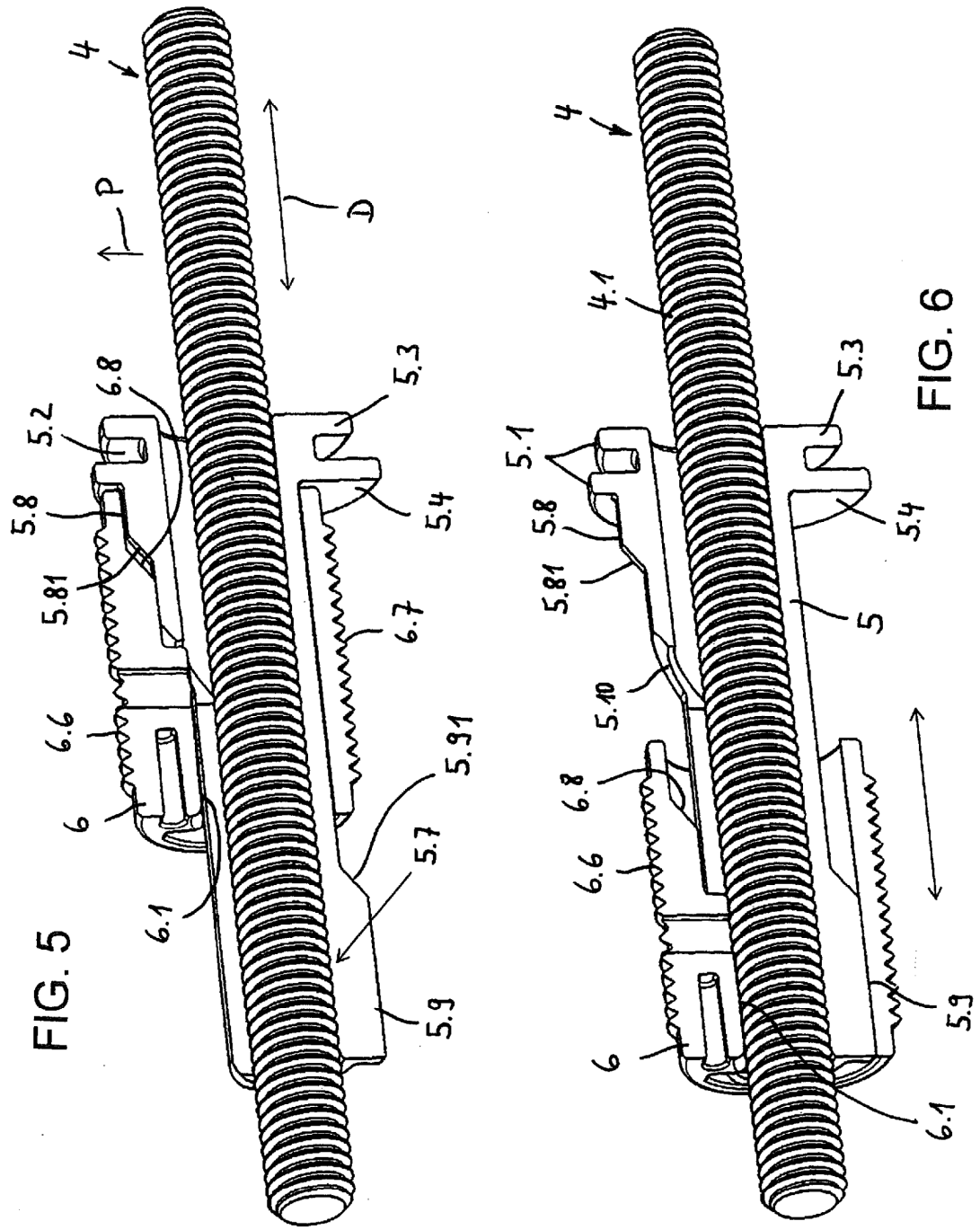


FIG. 5

FIG. 6

