

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 800 436**

51 Int. Cl.:

**E03D 11/14** (2006.01)

**E03C 1/32** (2006.01)

**F16B 37/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.04.2018** **E 18166707 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.05.2020** **EP 3404152**

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

30 Prioridad:

**17.05.2017 DE 102017110766**

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

**30.12.2020**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**DIETERMANN, PATRICK;  
ROTHSTEIN, GERHARD y  
BÜDENBENDER, LUDGER**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 800 436 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 fijar un bastidor de montaje para objetos sanitarios y uso de un tal conjunto de fijación

5 La invención se refiere a un conjunto de fijación para fijar un bastidor de montaje para objetos sanitarios, en particular para una cisterna, una taza de inodoro y/o un lavabo, a una pared del edificio, estando formado el bastidor de montaje por barras de perfil hueco, con una pieza de conexión en forma de canal que puede conectarse de forma desmontable al bastidor de montaje, que presenta una sección de conexión que sobresale radialmente, con una barra de conexión que está montada en la pieza de conexión, con una pieza de fijación colocada en un extremo de la barra de conexión,  
10 que puede fijarse a una pared del edificio, y con una pieza enchufable.

Un conjunto de fijación de este tipo se conoce por el documento EP 1 260 639 B1. El conjunto de fijación denominado soporte de pared comprende una pieza de cojinete en forma de manguito con una leva de tope que sobresale radialmente, una barra de conexión en forma de un tornillo de cabeza, que se fija por medio de pieza de cojinete en su extremo de cabeza a un bastidor de montaje para aparatos sanitarios, y una pieza de fijación que se coloca en el otro extremo del tornillo de cabeza y se fija a una pared del edificio. El bastidor de montaje presenta dos barras de perfil hueco que van a alinearse en vertical, que tienen forma de C en la sección transversal. Respectivamente en el extremo superior, en las barras de perfil hueco están incorporados de manera opuesta dos orificios, sobre los cuales está apoyada la pieza de cojinete en forma de manguito. Para ello, los orificios están configurados a modo de ojo de cerradura y presentan dos extensiones radiales, que están configuradas de manera que puede introducirse respectivamente una pieza de cojinete con la leva de tope. La pieza de cojinete presenta además una lengüeta de enclavamiento elástica, que se enclava en el orificio del lado frontal de la barra de perfil hueco para asegurar que la pieza de cojinete no se caiga. En el estado insertado, la pieza de cojinete engrana en la parte posterior de los dos orificios y ancla, a este respecto, junto con la leva de tope y la lengüeta de enclavamiento, el tornillo de cabeza al bastidor de montaje. El tornillo de cabeza y la pieza de fijación están conectados de forma desmontable uno con el otro por medio de un pasador encajado, que está configurado como tuerca de clip en forma de U. La pieza de fijación presenta un vástago con un paso liso, en el que se inserta el extremo, opuesto al bastidor de montaje, del tornillo de cabeza. El vástago está provisto de aberturas, en las que la tuerca de clip se inserta como pasador y, con ello, se encaja en esta transversalmente respecto al eje longitudinal del tornillo de cabeza. El aseguramiento axial del tornillo de cabeza a la pieza de cojinete se realiza por medio de una contratuerca. Este soporte de pared conocido posibilita un montaje rápido del bastidor de montaje con un ajuste aproximado de la profundidad de montaje y un ajuste de precisión posterior. No obstante, el intervalo de ajuste máximo de este soporte de pared es limitado. Aparte de eso, este soporte de pared parece haber mejorado en cuanto a un manejo sencillo que es fácil de comprender para el usuario.  
15  
20  
25  
30  
35

El documento EP 2 752 526 A2 revela un dispositivo para montar en la pared un bastidor de montaje para objetos sanitarios, en particular para una cisterna y una taza de inodoro. El dispositivo conocido comprende un elemento de fijación de pared, un posicionador que puede introducirse en el bastidor de montaje, un elemento de bloqueo que puede desplazarse hacia el interior del elemento de fijación de pared, una pieza de tornillo y tuerca y una barra de conexión con rosca exterior, que se extiende a lo largo de un eje de montaje y conecta el posicionador al elemento de bloqueo. El elemento de bloqueo presenta un ajuste con juego de movimiento interior, que está abierto a lo largo del eje de montaje para posibilitar un deslizamiento de la barra de conexión, y está cerrado en extremos opuestos a lo largo de un eje transversal en perpendicular respecto al eje de montaje para posibilitar al elemento de bloqueo solo una cantidad predeterminada de movimiento a lo largo del eje transversal.  
40  
45

Partiendo de esto, la invención se basa en el objetivo de crear un conjunto de sujeción del tipo anteriormente mencionado, que puede producirse de manera económica y ofrece un montaje sencillo y rápido sin herramientas.

Este objetivo se resuelve por un conjunto de fijación con las características indicadas en la reivindicación 1. Diseños ventajosos y preferentes del conjunto de fijación de acuerdo con la invención están indicados en las reivindicaciones secundarias.  
50

El conjunto de fijación de acuerdo con la invención está caracterizado por que la pieza enchufable para sujetar axialmente la pieza de conexión en el bastidor de montaje puede introducirse en una abertura de una barra de perfil hueco del bastidor de montaje y, en el estado ensamblado, bloquea entre sí la pieza de conexión y la barra de perfil hueco, presentando la sección de conexión un intersticio en el que puede introducirse una sección de una pared de barra de perfil hueco del bastidor de montaje. Por lo tanto, la pieza enchufable, fabricada por separado con respecto a la pieza de conexión, tiene una función de bloqueo. Debido a la realización de acuerdo con la invención de la pieza enchufable así como de la pieza de conexión, la pieza de conexión se puede montar sencilla y rápidamente en el bastidor de montaje. Al mismo tiempo, se logra un aseguramiento axial fiable entre la pieza de conexión y el bastidor de montaje. Para ello, la pieza enchufable y la pieza de conexión se pueden producir de forma económica, por ejemplo, como piezas de moldeo por inyección de plástico. No se necesita ninguna herramienta para el aseguramiento axial entre la pieza de conexión y el bastidor de montaje, pues la pieza enchufable, que bloquea entre sí la pieza de conexión y la barra de perfil hueco en el estado ensamblado, se puede insertar sin herramientas en una abertura, preferentemente una abertura vertical superior de la barra de perfil hueco del bastidor de montaje.  
55  
60  
65

- Un diseño ventajoso de la invención está caracterizado por que la pieza enchufable está configurada como tapa o tapón que puede insertarse en una barra de perfil hueco vertical del bastidor de montaje. Por lo tanto, la abertura en cuestión de la barra de perfil hueco se puede cerrar mediante la pieza enchufable. Por medio de la pieza enchufable realizada como tapa o tapón se puede mejorar la impresión visual del bastidor de montaje. El aseguramiento axial de la pieza de conexión tiene un efecto de alta calidad a través de la tapa o el tapón. A este respecto, la tapa o el tapón pueden servir simultáneamente como pieza de diseño o presentar un logotipo y/o un elemento decorativo. Aparte de eso, los bordes estrechos de la barra de perfil hueco, en la que los operarios pueden lesionarse eventualmente al fijar y revestir el bastidor de montaje, se pueden cubrir mediante la tapa, de manera que la tapa también ofrece una protección contra lesiones.
- Según un diseño adicional, la pieza enchufable presenta una sección a modo de cubierta, cuyo lado superior está configurado preferentemente de manera fundamentalmente plana. Por ello, la abertura en cuestión de la barra de perfil hueco se puede cerrar de modo eficaz con poco empleo de material, preferentemente por completo, de una manera visualmente atractiva.
- Un diseño ventajoso adicional de la invención está caracterizado por que la pieza enchufable presenta varios resaltos en el lado inferior de la sección a modo de cubierta, determinando al menos uno de los resaltos la posición de la pieza enchufable en relación a la barra de perfil hueco en el estado ensamblado del conjunto de fijación, y bloqueando al menos otro de los resaltos un desplazamiento axial de la pieza de conexión en el estado ensamblado del conjunto de fijación. A través de este diseño de diferentes resaltos se puede lograr una funcionalidad óptima. En particular, a través de este diseño puede garantizarse que la pieza enchufable pueda insertarse en la barra de perfil hueco en cuatro posiciones diferentes en relación a esta. Esto da como resultado un montaje particularmente sencillo y rápido de la pieza enchufable.
- En este contexto, un diseño adicional de la invención prevé que el resalto que define la posición de la pieza enchufable en relación a la barra de perfil hueco está configurado en forma de collar. El diseño en forma de collar del resalto otorga a la pieza enchufable un alto grado de estabilidad.
- La pieza de conexión posee preferentemente una sección de rosca interior, mientras que la barra de conexión está realizada como barra roscada y puede conectarse de forma liberable a la sección de rosca interior o puede desengancharse de la sección de rosca interior mediante un desplazamiento radial, que es ligeramente mayor que la profundidad de la rosca interior. Aparte de eso, la pieza de conexión presenta preferentemente una sección en forma de canal, en la cual la barra de conexión o la barra roscada está guiada de manera axialmente desplazable, y una sección en forma de canalón, que se une a la sección en forma de canal. A este respecto, la pieza de conexión está provista de un pasador realizado como corredera, que puede desplazarse axialmente respecto al eje longitudinal de la barra de conexión desde una posición sin contacto a una posición de contacto y viceversa sobre la pieza de conexión, presentando la corredera (pasador) una sección de contacto orientada hacia la barra de conexión, que en la posición de contacto descansa sobre la rosca exterior de la barra de conexión (barra roscada), de manera que la rosca exterior de la barra de conexión engrana con la rosca interior en la posición de contacto.
- Un diseño ventajoso adicional de la invención está caracterizado por que el resalto que bloquea un desplazamiento axial de la pieza de conexión está formado por varias almas que delimitan un paso en forma de cruz. Por ello, se garantiza a su vez que la pieza enchufable pueda insertarse en la barra de perfil hueco en cuatro posiciones diferentes en relación a esta, pudiendo aprovecharse el paso para alojar una sección de la barra de conexión y, con ello, para ajustar la profundidad de montaje del bastidor de montaje. Por ello, el intervalo de ajuste máximo de la profundidad de montaje del bastidor de montaje se puede aumentar considerablemente en el caso de una longitud establecida de la barra de conexión o en el caso de una realización que ocupa menos espacio del conjunto de fijación.
- Las almas de la pieza de alma que delimitan el paso en forma de cruz presentan preferentemente en cada caso un perfil de sección transversal en forma de L o angular. Por ello, las almas poseen un alto grado de rigidez a la flexión así como un alto nivel de estabilidad.
- De acuerdo con la invención, la sección de conexión presenta un intersticio en el que puede introducirse una sección de una pared de barra de perfil hueco del bastidor de montaje. Esto crea una conexión positiva adicional entre la pieza de conexión y la barra de perfil hueco del bastidor de montaje, de manera que se produce un bloqueo axial particularmente fiable de la pieza de conexión en el bastidor de montaje. A este respecto, el intersticio está definido preferentemente por dos bridas configuradas en la sección de conexión.
- Según un diseño ventajoso adicional de la sección de conexión, la brida, que está dispuesta en el interior de la barra de perfil hueco en el estado ensamblado del conjunto de fijación, está configurada de manera circular o fundamentalmente circular. La otra brida, a saber, la brida que está dispuesta fuera de la barra de perfil hueco en el estado ensamblado del conjunto de fijación, por el contrario preferentemente está configurada de manera no circular, más preferentemente de manera fundamentalmente ovalada.
- Se produce un aseguramiento axial rápido y fiable de la pieza de conexión en la barra de perfil hueco del bastidor de montaje según un diseño preferente adicional de la invención, según el cual la brida circular o fundamentalmente

circular presenta un diámetro exterior que es mayor que una dimensión exterior radial de la brida configurada de manera no circular o fundamentalmente ovalada. A este respecto, la brida no circular o fundamentalmente ovalada posee preferentemente una dimensión exterior radial adicional que es mayor que el diámetro exterior de la brida circular o fundamentalmente circular.

5 La enseñanza de la presente invención incluye en particular el uso del conjunto de fijación de acuerdo con la invención, preferentemente en uno de los diseños anteriormente mencionados, para fijar un bastidor de montaje para objetos sanitarios, por ejemplo, para una cisterna, una taza de inodoro y/o un lavabo, a una pared del edificio.

10 A continuación se explica con más detalle la invención mediante un dibujo que representa ejemplos de realización. Muestran:

fig. 1 un conjunto de fijación, que está fijado a una sección superior de una barra de perfil hueco de un bastidor de montaje y se encuentra en un estado desbloqueado, en una vista lateral en perspectiva;

15 fig. 2 el conjunto de fijación de acuerdo con la fig. 1 en una vista lateral en perspectiva correspondiente, pero estando representadas cortadas en vertical partes del conjunto de fijación y de la sección superior de la barra de perfil hueco;

20 fig. 3 el conjunto de fijación de acuerdo con la fig. 1 en una vista lateral en perspectiva correspondiente, encontrándose el conjunto de fijación en un estado bloqueado;

fig. 4 el conjunto de fijación de acuerdo con la fig. 3 en una vista lateral en perspectiva correspondiente, pero estando representadas de nuevo cortadas en vertical partes del conjunto de fijación y de la sección superior de la barra de perfil hueco;

25 fig. 5 y 6 un dispositivo de fijación en una vista lateral en perspectiva, en un estado desbloqueado y en uno bloqueado, estando representadas en cada caso cortadas axialmente partes del dispositivo desplazables axialmente entre sí;

30 fig. 7 el dispositivo de la fig. 5 fijado a una sección superior de una barra de perfil hueco, que está cortada en vertical, sin barra roscada, en una vista lateral en perspectiva;

fig. 8 las partes de la fig. 7 en una representación despiezada; y

35 fig. 9 las partes de las figuras 7 y 8 cortadas en horizontal, en una vista en perspectiva adicional.

El conjunto de fijación representado en el dibujo sirve para soportar y fijar un bastidor de montaje para artículos sanitarios tales como, por ejemplo, una cisterna, una taza de inodoro y/o un lavabo a una pared del edificio, o a un soporte. Del bastidor de montaje, únicamente está mostrado en el dibujo una sección superior de una barra de perfil hueco 2 que va a alinearse en vertical. El bastidor de montaje presenta habitualmente al menos dos barras de perfil hueco 2 que van a alinearse en vertical, que están conectadas entre sí por uno o varias vigas transversales (puntales transversales).

45 Las barras de perfil hueco 2 pueden constar, por ejemplo, de tubos cuadrados o de barras de perfil abierto, que están configuradas fundamentalmente en forma de C en la sección transversal. Además, las barras de perfil hueco 2 pueden presentar ranuras longitudinales 2.1, 2.2 configuradas en al menos dos de sus bordes longitudinales adyacentes, las cuales sirven para la conexión en unión positiva de un conector para fijar una o varias barras de perfil hueco adicionales.

50 El conjunto de fijación está compuesto de una pieza de fijación 3 que va a fijarse a una pared del edificio, una pieza de conexión 5 en forma de canal que puede conectarse de forma desmontable al bastidor de montaje, una barra de conexión 4 que está montada en la pieza de conexión 5, y una pieza enchufable 7. La pieza enchufable 7 se utiliza para la fijación axial de la pieza de conexión 5 en el bastidor de montaje en una abertura 2.6 de una barra de perfil hueco 2 del bastidor de montaje en unión positiva. La pieza enchufable 7 sujeta y bloquea la pieza de conexión 5 y la barra de perfil hueco 2 entre sí en el estado ensamblado.

La barra de conexión 4 está realizada como elemento de tornillo en forma de perno o de barra. También puede denominarse barra roscada y posee una rosca exterior 4.1 al menos en una sección longitudinal.

60 Respectivamente en el extremo superior de las barras de perfil hueco 2 que van a alinearse en vertical del bastidor de montaje, están incorporadas dos aberturas de paso (orificios) 2.3, 2.4 opuestas, que sirven para la fijación de la pieza de conexión 5. Para ello, la pieza de conexión 5 presenta una sección de conexión 5.1 que sobresale radialmente, por medio de la cual puede conectarse en unión positiva al bastidor de montaje. La sección de conexión 5.1 está configurada de tal manera que, a través de esta, la pieza de conexión 5 puede sujetarse axialmente al bastidor de montaje por medio de la pieza enchufable 7.

Para ello, la sección de conexión 5.1 presenta un intersticio 5.2 dentro del cual puede introducirse una sección del bastidor de montaje, a saber, una sección, que delimita la abertura de paso 2.4, de la barra de perfil hueco 2. El intersticio 5.2 está definido por dos bridas 5.3, 5.4 moldeadas en la pieza de conexión en forma de canal.

5 La brida 5.3 dispuesta en el extremo del lado frontal de la pieza de conexión 5 en forma de canal está configurada de manera preferentemente circular. La brida 5.4 distanciada axialmente para ello está configurada de manera ovalada. El intersticio 5.2 o distancia axial entre las dos bridas 5.3, 5.4 corresponde al espesor de pared o es ligeramente mayor que el espesor de pared de la barra de perfil hueco 2.

10 Las dos aberturas de paso 2.3, 2.4 de la barra de perfil hueco 2 están realizadas asimismo de manera diferente. La abertura 2.3, que está incorporada en el lado de la barra de perfil hueco orientado hacia la habitación, está realizada preferentemente como orificio redondo, mientras que la otra abertura 2.4, que está incorporada en el lado de la barra de perfil hueco orientado hacia la pared del edificio, está realizada como orificio ovalado. La anchura interior más pequeña del orificio ovalado 2.4 es significativamente menor que el diámetro de la otra abertura 2.3 y también significativamente menor que el diámetro exterior de la brida circular 5.3 de la pieza de conexión en forma de canal. Las aberturas de paso 2.3, 2.4 están dimensionadas de manera que la pieza de conexión 5 pueda introducirse en la abertura ovalada 2.4 a través de la abertura circular 2.3 hasta que la brida circular 5.3 choca contra el lado interior de la pared 2.5, que presenta la abertura ovalada 2.4, de la barra de perfil hueco 2 (cf. las figuras 8 y 9). A este respecto, la brida ovalada 5.4 se hace pasar a través del orificio ovalado 2.4 y luego se encuentra en el lado exterior de la pared 2.5.

25 A continuación, la pieza enchufable 7 se inserta desde arriba en la barra de perfil hueco 2 para sujetar axialmente la pieza de conexión 5 en el bastidor de montaje. La pieza enchufable 7 está configurada preferentemente como tapón o tapa para cerrar la abertura de extremo superior 2.6 de la barra de perfil hueco 2. La pieza enchufable 7, que también puede denominarse tapa de cierre, presenta una sección a modo de cubierta 7.1, cuyo lado superior está configurado preferentemente de manera fundamentalmente plana. En el lado inferior de la sección a modo de cubierta 7.1 están configurados almas o resaltos 7.2, 7.3 que pueden insertarse en la barra de perfil hueco 2. Uno de estos resaltos está configurado, por ejemplo, en forma de un collar circunferencial 7.2, que presenta cuatro secciones laterales dispuestas fundamentalmente en ángulo recto entre sí, presentando la respectiva sección lateral una muesca 7.21 cóncava. La brida circular 5.3 de la pieza de conexión 5 engrana parcialmente en una de estas muescas 7.21. Las secciones laterales del resalto en forma de collar 7.2 discurren cerca o junto al lado interior de la barra de perfil hueca 2 en el estado ensamblado de la tapa de cierre 7 (cf. las figuras 2 y 4).

35 Los otros resaltos 7.3 de la tapa 7 están configurados en forma de almas que están dispuestas dentro del collar 7.2. Las almas 7.3 se proyectan significativamente más profundamente en la barra de perfil hueco 2 que el resalto en forma de collar 7.2. Las almas (resaltos) 7.3 presentan respectivamente un perfil de sección transversal fundamentalmente en forma de L o angular. Delimitan un paso en forma de cruz (cf. la fig. 9), discuriendo la barra de conexión (barra roscada) 4 coaxialmente respecto a uno de los ejes entrecruzados del paso 8 en el estado ensamblado del conjunto de fijación. Los bordes 7.31 que discurren en vertical de dos de las almas (resaltos) 7.3 en el estado ensamblado de la tapa 7 descansan directamente o con poco juego sobre la brida circular 5.3 de la pieza de conexión utilizada, de manera que la pieza de conexión 5 está sujeta axialmente al bastidor de montaje o a la barra de perfil hueco 2.

45 La pieza de fijación 3 que va a colocarse en una pared del edificio presenta un orificio roscado 3.1 en el que puede atornillarse la barra de conexión 4 realizada como barra roscada. La pieza de fijación 3 posee una sección en forma de placa 3.2 con una abertura de paso 3.3 para colocar un tornillo de fijación (no mostrado), descansando la cabeza del tornillo preferentemente con una arandela sobre el lado interior de la pieza de fijación 3 en el estado ensamblado. La abertura de paso 3.3 está configurada preferentemente como agujero alargado. Además, la pieza de fijación 3 presenta almas 3.4 que se proyectan desde la sección en forma de placa. Las almas 3.4 encierran un domo de tornillo 3.5 que presenta el orificio roscado 3.1 para atornillar en la barra roscada 4 o están moldeadas en el domo de tornillo 3.5. El extremo, orientado hacia el bastidor de montaje, del domo de tornillo 3.5 así como los bordes, orientados hacia el bastidor de montaje, de las almas 3.4 cierran con preferencia fundamentalmente a ras de la superficie entre sí.

55 La barra de conexión (barra roscada) 4 está guiada de manera axialmente desplazable en la pieza de conexión 5 en forma de canal. La pieza de conexión 5 presenta una sección en forma de manguito 5.5, a la cual sigue axialmente una sección en forma de canalón 5.6. Las bridas 5.3, 5.4 están dispuestas en la sección en forma de manguito 5.5. La pieza de conexión 5 tiene una superficie de sección transversal interior ovalada a lo largo de su sección en forma de manguito 5.5. El lado interior de la sección en forma de manguito 5.5 está configurado preferentemente de manera lisa o fundamentalmente lisa. La anchura interior más pequeña de la superficie de sección transversal interior ovalada de la sección en forma de manguito 5.5 es ligeramente mayor que el diámetro exterior de la rosca 4.1 de la barra de conexión 4. La sección en forma de canalón 5.6 de la pieza de conexión 5 presenta en el lado interior una rosca parcial interior 5.7 en forma de canalón (cf. las fig. 5, 7 y 9).

65 La rosca parcial interior 5.7 está configurada para coincidir con la rosca exterior 4.1 de la barra de conexión 4. Mediante un determinado desplazamiento radial o un ligero descenso de la pieza de conexión 5, sujeta axialmente en el bastidor de montaje, con respecto a la barra de conexión (barra roscada) 4 fijada a la pieza de fijación 3, la rosca

parcial interior en forma de canalón 5.7 de la pieza de conexión y la rosca exterior 4.1 de la barra de conexión pueden desengranarse y la pieza de conexión 5 puede desplazarse axialmente entonces a lo largo de la barra de conexión 4. Dicho desplazamiento radial y el desplazamiento axial están indicados en la fig. 5 mediante una pequeña flecha vertical P o una flecha doble D.

5 Sobre la pieza de conexión 5 en forma de canal se halla el pasador 6 configurado como corredera. Puede desplazarse axialmente respecto al eje longitudinal de la pieza de conexión 5 desde una posición sin contacto a una posición de contacto y viceversa y presenta una sección de contacto 6.1 orientada hacia la barra de conexión (barra roscada) 4, que en la posición de contacto descansa sobre la rosca exterior 4.1 de la barra de conexión. La sección de contacto  
10 6.1 del pasador está configurada como resalto. La abertura longitudinal 5.61 de la sección en forma de canalón 5.6 de la pieza de conexión define una guía axial para el pasador 6, estando alojada la sección de contacto 6.1 del pasador en la posición de bloqueo en la abertura longitudinal 5.61.

15 Puede reconocerse claramente en las figuras 2 y 4 a 6 que la pieza de conexión en forma de canal 5 presenta en su lado exterior dos salientes 5.8, 5.9 radiales, que están dispuestos en secciones periféricas opuestas de la pieza de conexión 5 y están distanciados axialmente uno del otro. Ambos salientes 5.8, 5.9 tienen respectivamente un borde de deslizamiento o superficie de deslizamiento 5.81, 5.91 que discurre oblicuamente respecto al eje longitudinal de la pieza de conexión 5. Los dos bordes de deslizamiento o superficies de deslizamiento 5.81, 5.91 están configurados  
20 en los extremos orientados entre sí de los dos salientes 5.8, 5.9. Además, en la transición entre la sección en forma de canalón 5.6 y la sección en forma de manguito 5.5, a saber, en el borde de la abertura longitudinal 5.61, está configurado un borde de deslizamiento o superficie de deslizamiento 5.10 que discurre oblicuamente respecto al eje longitudinal de la pieza de conexión 5.

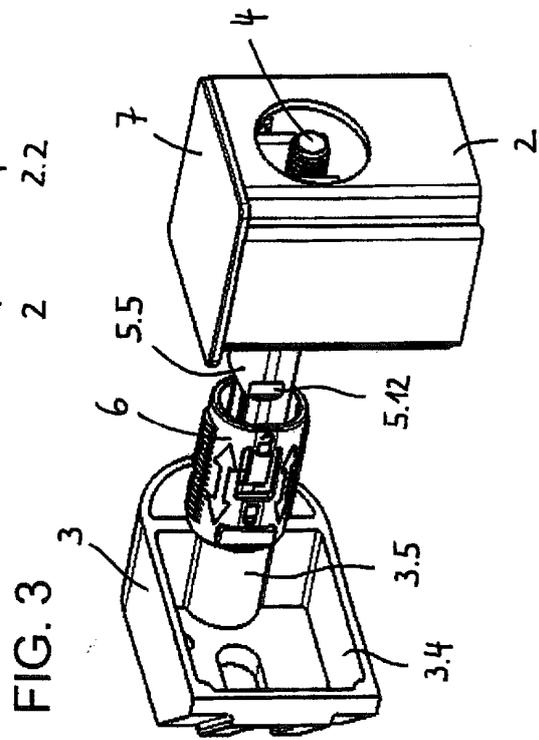
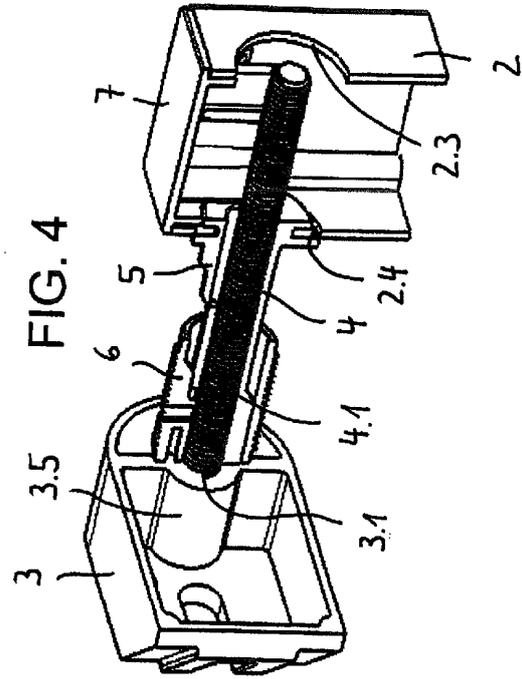
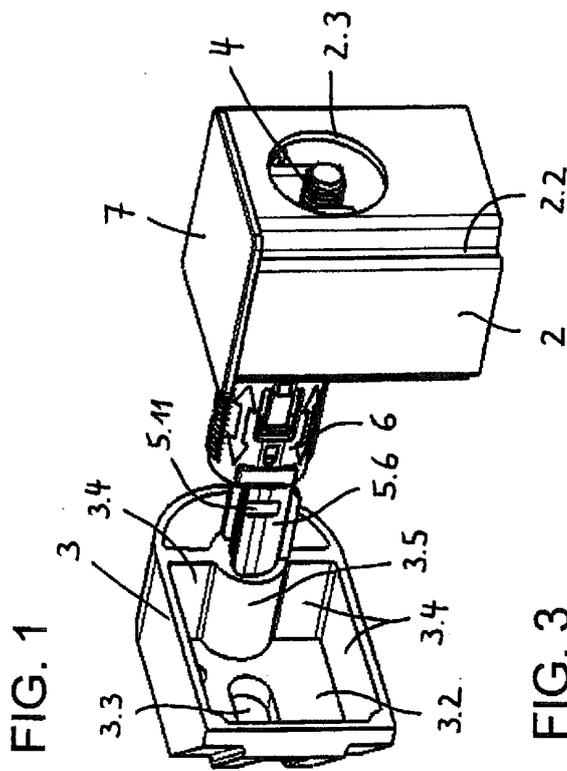
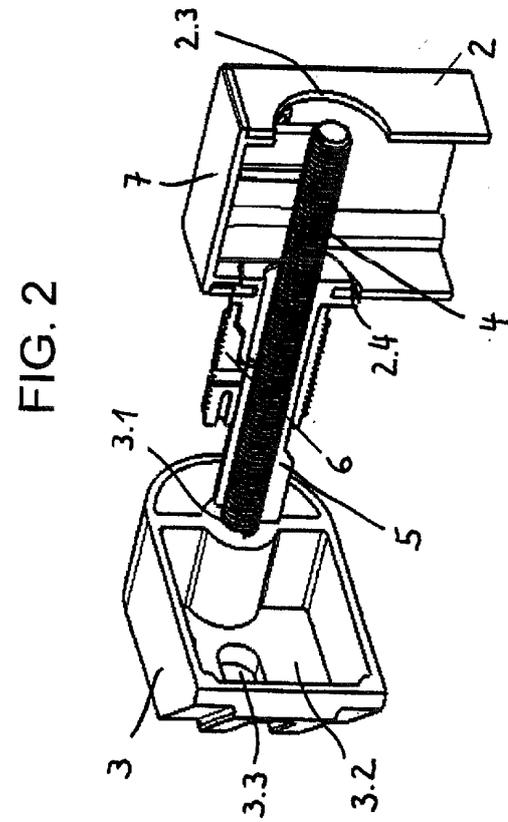
25 En el lado interior, el pasador 6 presenta un borde de deslizamiento o superficie de deslizamiento 6.8 asignados a los bordes de deslizamiento o superficies de deslizamiento 5.81, 5.10, que discurre asimismo oblicuamente respecto al eje longitudinal del pasador 6 o de la pieza de conexión 5.

Además, la pieza de conexión en forma de canal 5 posee en su lado exterior depresiones 5.11, 5.12 distanciadas axialmente una de la otra, a las cuales está asignado un elemento de enclavamiento 6.2 conectado al pasador 6. El  
30 elemento de enclavamiento 6.2 está configurado, por ejemplo, en forma de una lengüeta de enclavamiento elástica. Se enclava en dos posiciones diferentes del pasador 6 en relación a la pieza de conexión 5 en una de las dos depresiones 5.11, 5.12. Las depresiones 5.11, 5.12 están asignadas, por una parte, a un estado de desbloqueo y, por otra parte, a un estado de bloqueo. Las posibles direcciones de movimiento del pasador 6 están marcadas por flechas  
35 dobles 6.3 grabadas o impresas. Además, el pasador 6 está provisto de dos símbolos 6.4, 6.5, que simbolizan un candado cerrado y uno abierto y, en combinación con las flechas dobles 6.3, indican la dirección de desplazamiento para ajustar el estado de desbloqueo o el estado de bloqueo. Aparte de eso, el pasador 6 presenta en su superficie exterior dos superficies de nervadura 6.6, 6.7 dispuestas de forma opuesta, que, como superficies de agarre antideslizantes, facilitan el desplazamiento manual y sin herramientas del pasador 6.

40 En la posición de bloqueo, el pasador 6 forma una tuerca (de dos partes) junto con la pieza de conexión en forma de canal 5. En esta posición, el pasador 6 puede girarse junto con la pieza de conexión 5 alrededor del eje longitudinal del elemento de tornillo 4 y, con ello, puede efectuarse un ajuste de precisión de la profundidad de montaje del bastidor de montaje. Para un ajuste aproximado rápido de la profundidad de montaje, el pasador 6 se empuja hacia la posición  
45 de desbloqueo y, a este respecto, el engrane de la rosca parcial interior 5.7 de la pieza de conexión 5 en la rosca exterior 4.1 del elemento de tornillo 4 se libera mediante un movimiento radial de la pieza de conexión 5. Después, la barra de conexión (barra roscada) 4 y la pieza de conexión en forma de canal 5 pueden desplazarse axialmente de manera relativa entre sí y, con ello, puede ajustarse rápida y aproximadamente la profundidad de montaje del bastidor de montaje. Después, la rosca parcial interior 5.7 de la pieza de conexión y la rosca exterior 4.1 de la barra de conexión se engranan de nuevo mediante un movimiento radial inverso de la pieza de conexión 5 y se bloquean mediante el  
50 desplazamiento del pasador 6 en la posición de bloqueo. Si es necesario, puede efectuarse un ajuste de precisión de la profundidad de montaje por medio del giro del pasador 6 junto con la pieza de conexión 5 bloqueada con él alrededor del eje longitudinal de la barra roscada 4.

**REIVINDICACIONES**

1. Conjunto de fijación para fijar un bastidor de montaje para objetos sanitarios, en particular para una cisterna, una taza de inodoro y/o un lavabo, a una pared de un edificio, estando formado el bastidor de montaje por barras de perfil hueco,  
 5 con una pieza de conexión (5) en forma de canal que se puede unir de forma desmontable al bastidor de montaje, que presenta una sección de conexión (5.1) que sobresale radialmente,  
 con una barra de conexión (4) que está montada en la pieza de conexión (5), con una pieza de fijación (3) colocada en un extremo de la barra de conexión (4), que puede fijarse a una pared de un edificio, y  
 10 con una pieza enchufable (7),  
**caracterizado por que** la pieza enchufable (7) para sujetar axialmente la pieza de conexión (5) en el bastidor de montaje puede introducirse en una abertura (2.6) de una barra de perfil hueco (2) del bastidor de montaje y, en el estado ensamblado, bloquea entre sí la pieza de conexión (5) y la barra de perfil hueco (2), presentando la sección de conexión (5.1) un intersticio (5.2) en el que puede introducirse una sección de una pared de barra de perfil hueco (2.5)  
 15 del bastidor de montaje.
2. Conjunto de fijación según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la pieza enchufable (7) está configurada como tapa o tapón que puede insertarse en una barra de perfil hueco (2) vertical del bastidor de montaje.
- 20 3. Conjunto de fijación según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** la pieza enchufable (7) presenta una sección a modo de cubierta (7.1), cuyo lado superior está configurado preferentemente de manera fundamentalmente plana.
- 25 4. Conjunto de fijación según la reivindicación 3, **caracterizado por que** la pieza enchufable (7) presenta varios resaltos (7.2, 7.3) en el lado inferior de la sección a modo de cubierta (7.1), determinando al menos uno de los resaltos (7.2) la posición de la pieza enchufable (7) en relación a la barra de perfil hueco (2) en el estado ensamblado del conjunto de fijación, y bloqueando al menos otro de los resaltos (7.3) un desplazamiento axial de la pieza de conexión (5) en el estado ensamblado del conjunto de fijación.
- 30 5. Conjunto de fijación según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el resalto (7.2) que define la posición de la pieza enchufable (7) en relación a la barra de perfil hueco (2), está configurado en forma de collar.
- 35 6. Conjunto de fijación según las reivindicaciones 4 o 5, **caracterizado por que** el resalto que bloquea un desplazamiento axial de la pieza de conexión (5) está formado por varias almas (7.3) que delimitan un paso en forma de cruz.
7. Conjunto de fijación según la reivindicación 6, **caracterizado por que** la respectiva alma (7.3) presenta un perfil en sección transversal en forma de L o angular.
- 40 8. Conjunto de fijación según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** el intersticio (5.2) está definido por dos bridas (5.3, 5.4) configuradas en la sección de conexión (5.1).
- 45 9. Conjunto de fijación según la reivindicación 8, **caracterizado por que** la brida (5.3), que está dispuesta en el interior de la barra de perfil hueco (2) en el estado ensamblado del conjunto de fijación, está configurada de manera circular o fundamentalmente circular.
- 50 10. Conjunto de fijación según una de las reivindicaciones 8 o 9, **caracterizado por que** la brida (5.4), que está dispuesta fuera de la barra de perfil hueco (2) en el estado ensamblado del conjunto de fijación, está configurada de manera no circular, preferentemente de manera fundamentalmente ovalada.
- 55 11. Conjunto de fijación según las reivindicaciones 9 y 10, **caracterizado por que** la brida circular o fundamentalmente circular (5.3) presenta un diámetro exterior que es mayor que una dimensión exterior radial de la brida configurada de manera no circular o fundamentalmente ovalada (5.4).
- 60 12. Conjunto de fijación según la reivindicación 11, **caracterizado por que** la brida no circular o fundamentalmente ovalada (5.4) presenta una dimensión exterior radial adicional que es mayor que el diámetro exterior de la brida circular o fundamentalmente circular (5.3).
- 65 13. Conjunto de fijación según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado por que** la pieza de conexión (5) presenta una sección de rosca interior (5.7) y/o por que la barra de conexión (4) está realizada como barra roscada.
14. Uso de un conjunto de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 13 para fijar un bastidor de montaje para uno o varios objetos sanitarios, en particular para una cisterna, una taza de inodoro y/o un lavabo, a una pared de un edificio.



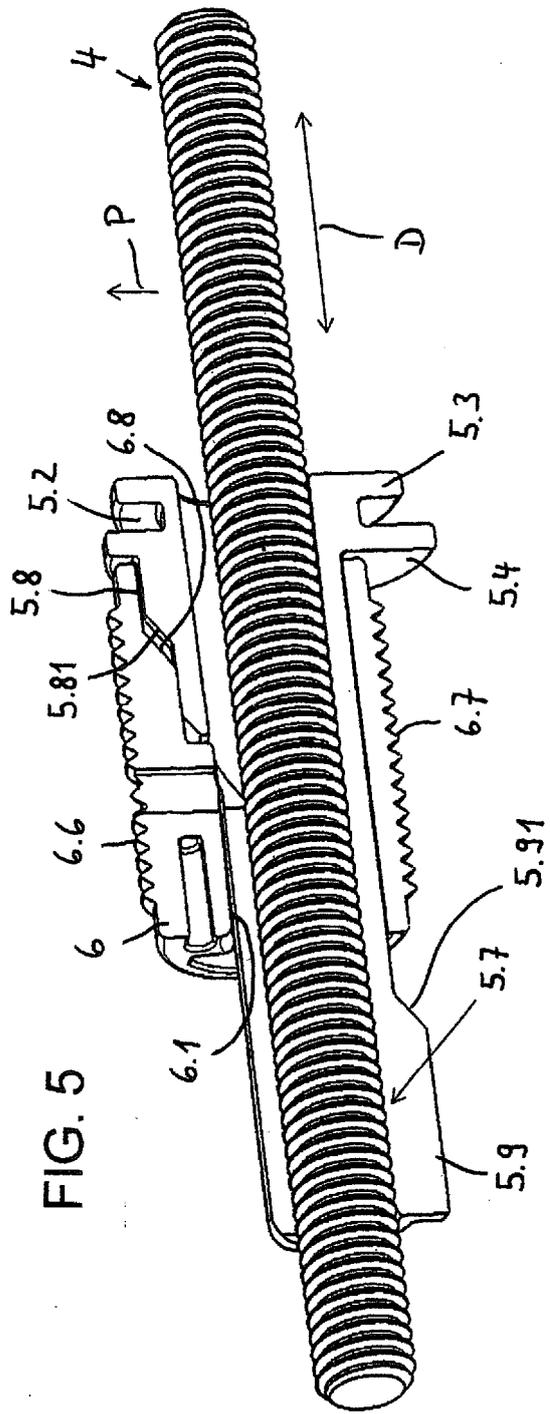


FIG. 5

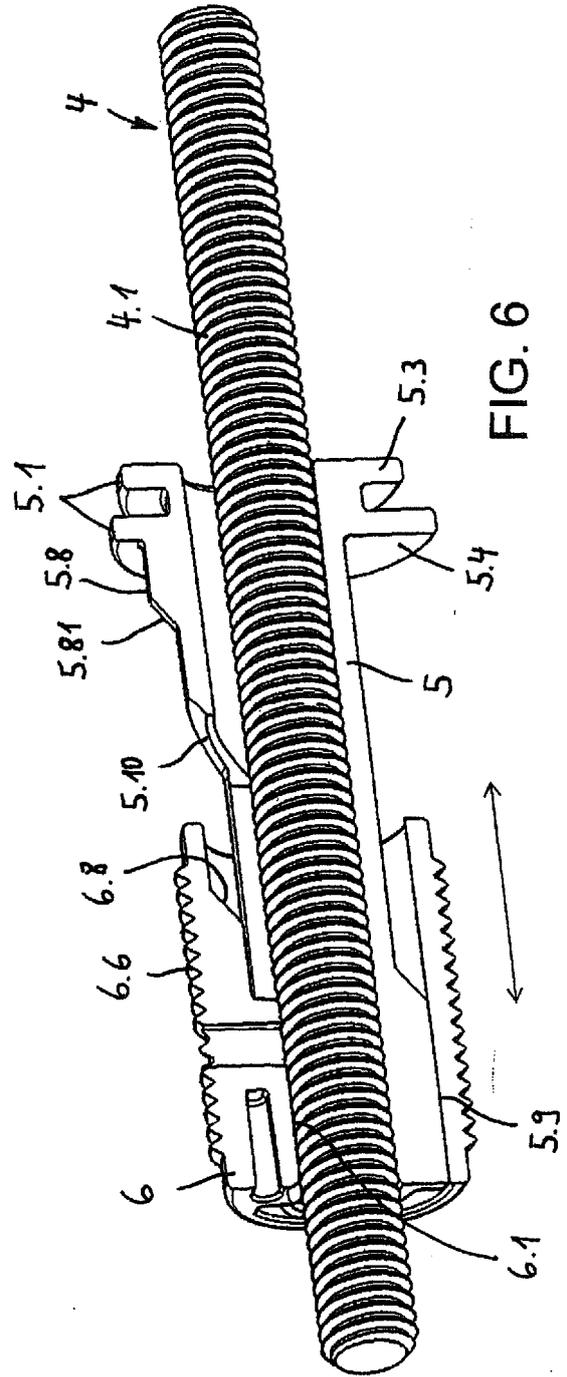


FIG. 6

