

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 014 082**

51 Int. Cl.:

E03C 1/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.02.2023** **E 23156801 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.01.2025** **EP 4245932**

54 Título: **Dispositivo sanitario de fijación en pared**

30 Prioridad:

17.03.2022 DE 102022202631

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

16.04.2025

73 Titular/es:

HANS GROHE SE (100.00%)

Auestraße 5-9

77761 Schiltach, DE

72 Inventor/es:

SCHÖNER, STEFAN;

GLUNK, GÜNTER y

HERZOG, UWE

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 3 014 082 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

Dispositivo sanitario de fijación en pared

- 5 [0001] La invención se refiere a un dispositivo sanitario de fijación en pared con una unidad de soporte de barra montable en la pared, una barra de pared, que se sujeta de forma giratoria en la unidad de soporte de barra alrededor de un eje pivotante paralelo a un eje longitudinal de barra, y un dispositivo de soporte de objeto sanitario, que se sujeta de forma desmontable y desplazable longitudinalmente en la barra de pared.
- 10 [0002] Un dispositivo de fijación en pared de este tipo sirve para sujetar una barra de pared de forma giratoria mediante su unidad de soporte de barra y sujetar un objeto sanitario como por ejemplo una ducha manual, ducha vertical o ducha lateral o un dispensador de jabón, mediante su dispositivo de soporte de objeto sanitario, en la barra de pared, por ejemplo, en un espacio de ducha o un cuarto de baño. En el caso de sujeción de un cabezal de ducha la barra de pared a menudo también se denomina barra de ducha. El dispositivo de soporte de objeto sanitario se puede desplazar a lo largo de la barra de pared. En muchas aplicaciones la barra de pared se sujeta verticalmente en la pared, de modo que el dispositivo de soporte de objeto sanitario se puede mover hacia arriba y hacia abajo en la barra de pared y así ajustarse en altura.
- 15 [0003] Mientras en el presente caso la barra de pared se sujeta de forma basculante, en la mayoría de los dispositivos sanitarios de soporte en pared convencionales la barra se sujeta a la pared a prueba de torsión o a través de una unidad de soporte de barra montable en pared. Dispositivos sanitarios típicos de fijación en pared se describen por ejemplo en las patentes DE 102 60 207 A1, WO 2005/068731, WO 2010/026359 A1, DE 196 49 005 A1, WO 2015/081733 A1, EP 2 642 033 A1 y CN 109162321 A.
- 20 [0004] En el caso de limpieza o de mantenimiento para desmontar el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios a menudo es necesario desmontar la barra de la pared y al menos partes de la unidad de soporte de barra, o el dispositivo de soporte de objeto sanitario se tiene que separar de la barra de la pared de forma relativamente complicada y con poca accesibilidad a las piezas de conexión correspondientes.
- 25 [0005] Un dispositivo sanitario de fijación en pared del tipo mencionado inicialmente se conoce de la patente 1 712 688 A2. El dispositivo de fijación en pared local tiene un elemento de soporte en pared inferior y uno superior montables en la pared superior como unidad de soporte de barra y unidades de soporte giratorias cada una con un elemento de pasador y un receptáculo de pasador, para sujetar la barra de pared de forma basculante a modo de un colgador de puerta. La barra de pared se puede colgar en los elementos de soporte de pared en una posición de montaje. Después de girar para salir de la posición de montaje la barra de la pared queda asegurada contra una extracción de los elementos de soporte de pared. Otros dispositivos sanitarios de fijación en pared con barra de pared basculante se describen en los documentos JP 2008-190122 A y EP 1 505 214 A1.
- 30 [0006] La invención se basa en el problema técnico de la puesta a disposición de un dispositivo sanitario de fijación en pared, que ofrezca ventajas sobre el estado de la técnica mencionado anteriormente en particular en cuanto a funcionalidad, estructura, facilidad de uso y/o complejidad de mantenimiento y especialmente el montaje y desmontaje del dispositivo de soporte del objeto sanitario en o de la barra de pared.
- 35 [0007] La invención resuelve este problema a través de la puesta a disposición de un dispositivo de fijación en pared con las características de la reivindicación 1. Configuraciones y/o desarrollos ventajosos de la invención se indican en las reivindicaciones dependientes, cuyo texto se redacta con referencia al contenido de la descripción. Esto incluye en particular también a todas las formas de realización de la invención que resultan de las combinaciones de características que están definidas por remisiones a las reivindicaciones dependientes.
- 40 [0008] En el dispositivo sanitario de fijación en pared según la invención la barra de pared presenta una ranura guía longitudinal, en la que se guía el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios. La barra de pared es basculante entre una posición de funcionamiento y una posición de mantenimiento. La posición de funcionamiento de la barra de pared se puede designar también como estado inicial o posición cero. El dispositivo de soporte de objetos sanitarios se puede sacar de la barra de pared de la ranura guía para su extracción, es decir, desmontaje. Por el contrario, el dispositivo de soporte de objetos sanitarios se puede montar en la barra de pared mediante la introducción en la ranura guía. Además, se prevé un mecanismo de seguridad, que permite en un estado de liberación la extracción del dispositivo de soporte de objetos sanitarios, cuando la barra de pared se encuentra en la posición de mantenimiento, y en un estado de bloqueo asegura que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios no sea extraído de la ranura guía cuando la barra de pared se encuentra en la posición de funcionamiento.
- 45 [0009] El dispositivo de fijación en pared según la invención ofrece una solución sencilla para desmontar de forma rápida y sencilla el dispositivo de soporte de objetos sanitarios de la barra de pared en el caso de limpieza o de mantenimiento.
- 50 El montaje y desmontaje del dispositivo de soporte de objetos sanitarios se puede realizar simplemente girando la barra de pared desde la posición de funcionamiento a la posición de mantenimiento con pocos pasos
- 55
- 60

manuales comparativamente, sin tener que retirar la barra de pared de la unidad de soporte de barra. Al girar la barra de pared también se puede facilitar el acceso al dispositivo de soporte de objetos sanitarios para su montaje o desmontaje en caso necesario.

- 5 [0010] En un estado completamente montado listo para el funcionamiento del dispositivo de fijación en pared los soportes de barras se montan preferiblemente de forma fija en una pared, como por ejemplo una pared de un cuarto de baño o espacio de ducha. En una realización funcional y estructuralmente ventajosa la posición de mantenimiento de la barra de pared está girada por ejemplo en 60° o más, en particular sustancialmente 90°, a esta posición cero de la barra de pared. Así, el dispositivo de fijación en pared puede diseñarse preferiblemente de tal manera que el giro de la barra de pared esté limitado a un cierto rango angular, por ejemplo, a un rango angular entre 0° y 90° o entre 0° y 180° o entre 0° y 270°, donde en el caso extremo también se puede proporcionar una movilidad de giro de la barra de pared sin restricción angular.
- 10
- 15 [0011] En un desarrollo de la invención, la unidad de soporte de barra tiene dos soportes de barra que pueden montarse en la pared a cierta distancia entre sí. La barra de pared está montada de forma pivotante con una primera de sus dos caras frontales en un primero de los dos soportes de barra. El dispositivo de soporte de objetos sanitarios se puede guiar preferiblemente hacia fuera en una zona del extremo frontal de la barra de pared orientada hacia el primer soporte de barra. Esto representa una realización estructural y funcionalmente ventajosa para guiar el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios fuera de la ranura guía. En una realización funcional y estructuralmente ventajosa, la barra de pared está montada de forma pivotante con sus dos caras frontales entre los dos soportes de barra, de modo que la barra de pared tiene una longitud que corresponde aproximadamente a la distancia entre los dos soportes de barra. En otras realizaciones, la unidad de soporte de barra puede tener sólo uno o más de dos soportes de barra.
- 20
- 25 [0012] En una configuración de la invención, la ranura guía tiene una abertura de salida para sacar el dispositivo de soporte de objetos sanitarios al menos en una zona final de la barra de pared orientada hacia el primer soporte de barra. Esto también representa una realización estructural y funcionalmente ventajosa para guiar el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios fuera de la ranura guía. En una realización funcional y estructuralmente ventajosa, la ranura guía se extiende hasta una cara extrema de la barra de pared orientada hacia el primer soporte de barra, de modo que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios puede retirarse de la barra de pared por esta cara extrema. Es especialmente ventajoso que la ranura guía se extienda hasta ambos extremos de la barra de pared. Por un lado, esto permite que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios se mueva longitudinalmente a lo largo de esencialmente toda la longitud de la barra de pared y, por otro lado, el dispositivo de soporte de objetos sanitarios se puede retirar de ambos extremos de la barra de pared si es necesario. Alternativamente, la abertura se puede formar en un lado circunferencial radial en la zona del extremo de la barra de pared. En realizaciones alternativas, la abertura de guía para guiar el dispositivo de soporte de objetos sanitarios fuera de la ranura guía puede formarse en una zona central de la barra de pared entre los dos soportes de barra.
- 30
- 35
- 40 [0013] En un desarrollo adicional de la invención, el mecanismo de fijación comprende un cuerpo de tope final que se inserta de forma liberable en la ranura guía cuando el mecanismo de fijación está bloqueado y limita el desplazamiento longitudinal del dispositivo de soporte de objetos sanitarios en la ranura guía. Además, el cuerpo de tope final es accesible para su extracción de la ranura guía cuando la barra de pared se encuentra en la posición de mantenimiento. El cuerpo de tope final no sólo limita el desplazamiento longitudinal del dispositivo de soporte de objetos sanitarios en la ranura guía, sino que preferiblemente también impide que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios sea guiado fuera de la ranura guía. Esto significa que incluso cuando la barra de pared se gira desde la posición de funcionamiento a la posición de mantenimiento, el mecanismo de seguridad permanece en el estado bloqueado debido al cuerpo de tope final utilizado y el dispositivo de soporte de objetos sanitarios no puede retirarse de la barra de pared. Sólo cuando se suelta el cuerpo de tope final y se retira de la ranura guía, se puede retirar el dispositivo de soporte de objetos sanitarios de la ranura guía. El cuerpo de tope puede ser guiado fuera de la ranura guía del mismo modo que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios. Dependiendo de la realización, se puede prever que el cuerpo del tope final sólo se pueda guiar fuera de la ranura guía cuando la barra de pared esté en la posición de mantenimiento, o también cuando la barra de pared esté en la posición de funcionamiento. Una ventaja de esta realización puede ser que el dispositivo de fijación en pared en una posición girada respecto a la posición cero de la barra de pared también asegura que no se pueda extraer el dispositivo de soporte de objeto sanitario de la barra de pared y de esta manera hace posible un funcionamiento normal también en esta posición.
- 45
- 50
- 55
- 60 [0014] En un desarrollo adicional alternativo de la invención, el mecanismo de seguridad comprende una zona de bloqueo de la unidad de soporte de la barra, que libera la ranura guía para guiar hacia fuera el dispositivo de soporte de objetos sanitarios cuando la varilla de pared está en la posición de mantenimiento, y bloquea la ranura guía contra el guiado hacia fuera del dispositivo de soporte de objetos sanitarios cuando la barra de pared está en la posición de funcionamiento. La unidad de soporte de la barra puede actuar como una especie de tope final, por lo que el mecanismo de seguridad se encuentra en estado de bloqueo en una posición giratoria de la barra de pared que difiere de la posición de mantenimiento y asegura el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios contra el guiado fuera de la ranura guía. La zona de bloqueo de la unidad de soporte de barra está
- 65

formada preferentemente por un lado de la unidad de soporte de barra orientado hacia la barra de pared. Sólo cuando la barra de pared alcanza la posición de mantenimiento, el mecanismo de seguridad está en su estado de liberación y libera la ranura guía para guiar el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios hacia fuera. Una ventaja de esta realización puede ser que el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios puede retirarse de la barra de pared sin herramientas simplemente girando la barra de pared a la posición de mantenimiento.

[0015] En otro desarrollo de la invención, la barra de pared tiene una sección transversal esencialmente poligonal. Esto representa una realización estructural y funcionalmente ventajosa de la barra de pared, en particular su girabilidad entre la posición de funcionamiento y la posición de mantenimiento. Una sección transversal rectangular de la barra de pared, por ejemplo, puede ser particularmente ventajosa. Esto permite reconocer rápida y fácilmente la posición de giro de la barra de pared. En realizaciones alternativas, la barra de pared puede tener una sección transversal redonda u ovalada, por ejemplo.

[0016] En un desarrollo de la invención, la ranura guía está orientada hacia la pared en la posición de funcionamiento de la barra de pared. En este caso, en un estado del dispositivo de fijación en pared montado en una pared, la ranura guía puede orientarse preferentemente hacia esta pared en la posición de funcionamiento. Una ventaja de esta realización puede ser que la ranura guía no es generalmente visible a un usuario en la posición de funcionamiento.

[0017] En otro desarrollo de la invención, la barra de pared se mantiene en la unidad de soporte de barra mediante un mecanismo de enclavamiento que proporciona una pluralidad de posiciones de enclavamiento para el movimiento giratorio de la barra de pared, en el que la posición de funcionamiento y la posición de mantenimiento forman cada una una de las posiciones de enclavamiento. Esto hace posible que la barra de pared permanezca en una posición deseada y predeterminada, en particular la posición de funcionamiento o la posición de mantenimiento, dependiendo de la posición de enclavamiento, permitiendo así que la posición de funcionamiento y la posición de mantenimiento en particular se establezcan de una manera funcionalmente fiable. El mecanismo de enclavamiento asegura la posición giratoria de la barra de pared en relación con la unidad de soporte de la barra de tal manera que la barra de pared sólo puede abandonar esta posición giratoria aplicando la fuerza de desenclavamiento requerida. De este modo se evita que la barra de pared se desplace inadvertidamente fuera de la posición de giro correspondiente, pero el usuario puede girar la barra de pared con respecto a la unidad de soporte de la barra si es necesario, venciendo la fuerza de desacoplamiento, por ejemplo, para girar la barra de pared de la posición de trabajo a la posición de mantenimiento o viceversa.

[0018] En un diseño funcional y constructivamente ventajoso, el mecanismo de enclavamiento tiene más de dos posiciones de enclavamiento. Preferiblemente, el mecanismo de enclavamiento tiene al menos una posición de enclavamiento adicional entre la posición de funcionamiento y la posición de mantenimiento de la barra de pared. Puede tratarse preferentemente de una posición de funcionamiento y/o de mantenimiento adicional de la barra de pared. En realizaciones alternativas, no se proporciona un enclavamiento para la posición giratoria de la barra de pared con respecto a la unidad de soporte de barra, y en su lugar, por ejemplo, se puede proporcionar una abrazadera de bloqueo de posición, por medio de la cual la barra de pared se mantiene sujeta de forma segura en su respectiva posición giratoria con respecto a la unidad de soporte de barra. En caso necesario, esta última puede permitir el ajuste continuo de la posición de giro de la barra de pared.

[0019] En otra realización de la invención, el dispositivo de soporte de objetos sanitarios tiene una corredera que está dispuesta de forma desplazable en la ranura guía y un cuerpo de sujeción conectado a ella para sujetar un objeto sanitario. Esto representa una realización constructiva y funcionalmente ventajosa del dispositivo de soporte de objetos sanitarios. Preferiblemente, el cuerpo de sujeción está unido a la corredera de forma desmontable. Esto último permite sustituir el cuerpo de sujeción en función del objeto sanitario suministrado sin tener que retirar la corredera de la barra de pared. En diseños alternativos, la corredera y el cuerpo de sujeción están hechos de una sola pieza.

[0020] En una configuración de la invención, la ranura guía tiene una sección transversal de ranura que comprende al menos dos ranuras guía espaciadas transversalmente en uno de los dos lados opuestos de la ranura y al menos una ranura guía en el otro lado de la ranura. En dos lados de la corredera opuestos entre sí, la corredera tiene elementos guía que encajan en las ranuras guía con un contorno correspondiente a un contorno de las ranuras guía, donde los elementos guía se deslizan o ruedan a lo largo de las acanaladuras de la guía. Esto representa una realización estructural y funcionalmente ventajosa de la característica de guía entre la corredera y la ranura guía. En una realización funcional y constructivamente ventajosa, las ranuras guía y los elementos guía tienen un contorno redondeado, en particular semicircular. En realizaciones alternativas, la ranura guía presenta superficies o lados de ranura esencialmente planos o sólo una ranura guía.

[0021] En otro desarrollo de la invención, el dispositivo de soporte de objetos sanitarios tiene un dispositivo de frenado ajustable que comprende un elemento de zapata de freno que puede presionarse contra la ranura guía con una fuerza de presión ajustable. Esto permite que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios se mantenga de forma fiable y fácil en la barra de pared en la que está montado. Una ventaja adicional de esta realización puede ser que, mediante el ajuste de la fuerza de presión del elemento de zapata de freno, el efecto

de frenado del dispositivo de frenado puede establecerse o ajustarse de tal manera que, por un lado, el movimiento de ajuste para el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios por parte del usuario no sea demasiado difícil de manejar y, por otro lado, pueda evitarse el desplazamiento involuntario del dispositivo de soporte de objetos sanitarios a la ranura guía. En diseños alternativos el dispositivo de frenado se acopla en la parte exterior de la barra de pared. El efecto de frenado del dispositivo de frenado en la ranura guía se puede proporcionar o al menos apoyar, dependiendo de los requisitos y la aplicación, mediante una interacción positiva y/o no positiva de las superficies de contacto de frenado correspondientes en el elemento de zapata de freno por un lado y la ranura guía por el otro.

[0022] En los dibujos se muestra una realización ventajosa de la invención. Estas y otras realizaciones de la invención se explican con más detalle a continuación. Los dibujos muestran:

Fig. 1A

una vista en perspectiva de un dispositivo de fijación en pared sanitario con una barra de pared en posición de funcionamiento y un dispositivo de soporte de objetos sanitarios,

Fig. 1B

la vista en perspectiva de la Fig. 1A con la barra de pared en una posición de mantenimiento,

Fig. 2A a 2C

cada una una vista en perspectiva detallada para ilustrar los pasos sucesivos para retirar el dispositivo de soporte de objetos sanitarios de la barra de pared del dispositivo de fijación en pared de la Fig. 1B,

Fig. 3

una vista superior del dispositivo de fijación en pared de la Fig. 1B,

Fig. 4

una sección de la Fig. 3 sin el dispositivo de soporte de objetos sanitarios,

Fig. 5

una vista en sección a lo largo de una línea V-V de la Fig. 4,

Fig. 6

una vista en sección a lo largo de una línea VI-VI de la Fig. 5 y

Fig. 7

una vista en perspectiva detallada del dispositivo de soporte de objetos sanitarios.

[0023] Como se ilustra en las figuras por medio de una realización ejemplar, el dispositivo de fijación en pared según la invención tiene una unidad de soporte de barra montable en pared 1, una barra de pared 2 y un dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3. La unidad de soporte de barra 1 está diseñada para su montaje en una pared 25, por ejemplo, de un cuarto de baño o ducha. En un estado montado listo para usar del dispositivo de fijación en pared, la unidad de soporte de barra 1 está montada de forma fija, es decir, inamovible, en la pared 25.

[0024] La barra de pared 2 se sujeta de forma pivotante en la unidad de soporte de barra 1 alrededor de un eje pivotante S_A paralelo a un eje longitudinal de barra L_A . En el ejemplo de realización mostrado, la barra de pared 2 está fijada verticalmente a la pared 25, como puede verse en particular en las Figs. 1A y 1B. En realizaciones alternativas, la barra de pared 2 puede fijarse a la pared 25 horizontalmente o en una orientación diferente. La barra de pared 2 tiene una ranura guía 4 que se extiende longitudinalmente, en la que se guía el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3. En el ejemplo de realización mostrado, el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 tiene una ranura guía 4 que se extiende longitudinalmente. En el ejemplo de realización mostrado, la ranura guía 4 discurre de forma continua a lo largo de toda la longitud L de la barra de pared 2, como puede verse en la Fig. 1B. La barra de pared 2 puede bascular entre una posición de funcionamiento, en el ejemplo de realización representado la posición de la Fig. 1A, y una posición de mantenimiento, en el ejemplo de realización representado la posición de la Fig. 1B. La posición de funcionamiento de la barra de pared 2 en un estado inicial no basculante también puede denominarse posición cero.

[0025] El dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 se sujeta a la barra de pared 2 de forma desplazable y extraíble longitudinalmente. En el ejemplo de realización mostrado, el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 abraza al menos parcialmente la barra de pared 2, como puede verse en particular en la Fig. 1B. El dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 puede ser guiado fuera de la ranura guía para ser retirado de la barra de pared.

[0026] El dispositivo de fijación en pared de acuerdo con la invención también dispone de un mecanismo de seguridad 5 que, en estado de liberación, permite que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 sea guiado hacia fuera cuando la barra de pared 2 se encuentra en la posición de mantenimiento y, en estado de bloqueo, asegura el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 para que no sea guiado hacia fuera de la ranura guía 4 cuando la barra de pared 2 se encuentra en la posición de funcionamiento. En el ejemplo de realización mostrado, la posición de mantenimiento de la barra de pared 2 está girada 90° con respecto a la posición cero de la barra de pared 2, como puede verse en las figuras 1A y 1B. El dispositivo de fijación en pared puede estar diseñado de tal manera que el giro de la barra de pared 2 esté limitado a un rango angular entre 0° y 90° . Alternativamente, el rango angular puede ser menor o mayor según se requiera o dependiendo de la

aplicación del dispositivo de fijación en pared, por ejemplo, menos de 80° o hasta 180° o 270°, por lo que en casos extremos la barra de pared también puede girar sin ninguna limitación angular.

[0027] En una realización ventajosa, la unidad de soporte de barra 1 tiene dos soportes de barra 6, 7 que pueden montarse en la pared a una distancia A entre sí, como puede verse en las Figs. 1A y 1B. La barra de pared 2 está montada de forma basculante con una primera cara extrema 8 en uno de los dos soportes de barra 6. Con este fin, el soporte de barra 6 tiene un pasador de cojinete 33, que se recibe en una escotadura 34 en la cara de extremo 8 de la barra de pared 2 para que pueda girar, como se puede ver en la Fig. 5. En la realización mostrada, la barra de pared 2 está montada de forma basculante con su primera cara frontal 8 y una segunda cara frontal 26 entre los dos soportes de barra 6, 7, como se muestra en la Fig. 1B. Por consiguiente, la longitud L de la barra de pared 2 corresponde aproximadamente a la distancia A entre los soportes de barra 6, 7.

[0028] En una realización estructuralmente ventajosa, como en el ejemplo mostrado, la ranura guía 4 tiene una abertura de salida 10 para conducir hacia fuera el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 al menos en una zona extrema frontal 9 de la barra de pared 2 orientada hacia el primer soporte de barra 6. En el presente caso, la ranura guía 4 se extiende hasta la primera cara extrema 8 de la barra de pared 2 orientada hacia el primer soporte de barra 6, de modo que la barra de pared 2 tiene la abertura de salida 10 en esta cara extrema 8, desde la que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 puede ser guiado hacia fuera. En la realización mostrada, como ya se ha mencionado, la ranura guía 4 se extiende desde la primera cara extrema 8 hasta la segunda cara extrema 26 de la barra de pared 2. Esto hace posible, por un lado, que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 se deslice longitudinalmente a lo largo de toda la longitud L de la barra de pared 2 y, por otro lado, que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 sea guiado hacia fuera en ambas caras frontales 8, 26 de la barra de pared 2. Alternativamente, la abertura de salida 10 en el lado 27 de la barra de pared 2 en el que desemboca la ranura guía 4 con su abertura de ranura puede formarse en la zona frontal extrema 9 de la barra de pared 2 como un ensanchamiento o expansión correspondiente de la abertura de la ranura.

[0029] En realizaciones alternativas, la abertura de salida 10 para guiar hacia fuera el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 puede formarse en una zona central de la barra de pared 2 entre los dos soportes de barra 6, 7.

[0030] En realizaciones ventajosas, como en el ejemplo mostrado, el mecanismo de seguridad 5 tiene un cuerpo de tope final 11 que se inserta de forma liberable en la ranura guía 4 cuando el mecanismo de seguridad 5 está en estado bloqueado. En el presente caso, el cuerpo de tope final 11 se inserta en la ranura guía 4 en la zona del extremo 9 de la barra de pared 2, como puede verse en la Fig. 1B. El cuerpo de tope 11 puede, por ejemplo, fijarse en la ranura guía 4 mediante un tornillo prisionero 28, como en el ejemplo representado. En este caso, el cuerpo de tope 11 limita el desplazamiento longitudinal del dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 en la ranura guía 4 en al menos una dirección.

[0031] En una realización más especializada, el mecanismo de fijación 5 comprende otro cuerpo de tope final 29, preferiblemente idéntico. En el ejemplo de realización mostrado, el otro cuerpo de tope final 29 se inserta en la ranura guía 4 en una zona final 30 de la barra de pared 2 orientada en sentido opuesto a la zona final 9, como puede verse en la Fig. 1B. De este modo, el desplazamiento longitudinal del dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 en la ranura guía 4 está limitado en ambas direcciones. Los cuerpos de tope 11, 29 no sólo limitan el desplazamiento longitudinal del dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3, sino que en el presente caso también impiden que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 sea sacado fuera de la ranura guía 4. Esto significa que incluso cuando la barra de pared 2 se gira desde la posición de funcionamiento a la posición de mantenimiento, el mecanismo de seguridad 5 permanece en el estado bloqueado debido a los cuerpos de tope 11, 29 que están insertados. En este estado, el dispositivo de retención de objetos sanitarios 3 no puede retirarse de la barra de pared 2, como puede verse en la Fig. 1B. Sólo soltando y retirando al menos uno de los dos cuerpos de tope 11, 29 de la ranura guía 4 puede sacarse el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 fuera de la ranura guía 4. El mecanismo de seguridad 5 se encuentra entonces en estado de liberación. En el ejemplo representado, los cuerpos de tope 11, 29 pueden ser guiados fuera de las correspondientes caras frontales 8, 26 de la barra de pared 2. En este caso, los cuerpos de tope 11, 29 pueden ser sacados fuera de las correspondientes caras frontales 8, 26 de la barra de pared 2. En este caso, los cuerpos de tope 11, 29 son accesibles para su extracción de la ranura guía 4 cuando la barra de pared 2 se encuentra en la posición de mantenimiento.

[0032] En otra realización ventajosa, el mecanismo de seguridad 5 comprende una zona de bloqueo 12 de la unidad de soporte de barra 1, que libera la ranura guía 4 para guiar hacia fuera el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios 3 cuando la barra de pared 2 está en la posición de mantenimiento, y bloquea la ranura guía 4 contra el guiado hacia fuera del dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 cuando la barra de pared 2 está en la posición de funcionamiento. A diferencia del ejemplo mostrado, en esta realización el dispositivo de fijación en pared no tiene ningún cuerpo de tope final 11, 29, sino que la unidad de soporte de barra 1 actúa como una especie de tope final. En una posición de giro de la barra de pared 2 que difiere de la posición de mantenimiento, el mecanismo de seguridad 5 se encuentra en el estado de bloqueo y asegura el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 para que no sea sacado fuera de la ranura guía 4. En este caso, el dispositivo de soporte de

objetos sanitarios 3 golpea contra la zona de bloqueo 12 de la unidad de soporte de barra 1, en la que la zona de bloqueo 12 está formada preferentemente por un lado 31 de la unidad de soporte de barra 1 orientado hacia la barra de pared 2, como puede verse en particular en la Fig. 2A. Cuando la barra de pared 2 alcanza la posición de mantenimiento, el mecanismo de seguridad 5 se encuentra en el estado de liberación y libera la ranura guía 4 para guiar hacia fuera el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3. De este modo, el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 puede retirarse de la barra de pared 2 sin herramientas, simplemente girando la barra de pared 2 a la posición de mantenimiento.

[0033] En realizaciones ventajosas, la barra de pared 2 tiene una sección transversal esencialmente poligonal, como puede verse en particular en la Fig. 6. En el presente caso, la barra de pared 2 tiene una sección transversal rectangular. En realizaciones alternativas, la barra de pared 2 puede tener, por ejemplo, una sección transversal triangular, más que cuadrangular o una sección transversal redonda u ovalada.

[0034] En una realización estructuralmente ventajosa, la ranura guía 4 está orientada hacia la pared en la posición de funcionamiento de la barra de pared 2. En la realización mostrada, la ranura guía 4 da la cara a la pared 25 en la posición de funcionamiento de la barra de pared 2, como puede verse en la Fig. 1A.

[0035] En una realización ventajosa, la barra de pared 2 se mantiene en la unidad de soporte de barra 1 mediante un mecanismo de enclavamiento 13. El mecanismo de enclavamiento 13 proporciona una pluralidad de posiciones de enclavamiento para el movimiento giratorio de la barra de pared 2. El mecanismo de enclavamiento 13 proporciona una pluralidad de posiciones de enclavamiento para el movimiento giratorio de la barra de pared 2, formando cada una de las posiciones de enclavamiento la posición de funcionamiento y la posición de mantenimiento. Esto permite que la barra de pared 2 permanezca en la posición ajustada como posición de giro estable en función de la posición de enclavamiento. En el ejemplo de construcción representado, el mecanismo de enclavamiento 13 tiene más de dos posiciones de enclavamiento, como puede verse en la Fig. 6. En el presente caso, entre una primera posición de enclavamiento, que corresponde a la posición de funcionamiento de la barra de pared 2, y una segunda posición de enclavamiento cuando la barra de pared 2 se gira 90° hacia la posición de mantenimiento, en particular otra posición de enclavamiento cuando la barra de pared 2 se gira 30° o 60°. Además de la posición de funcionamiento antes mencionada, las posiciones de enclavamiento adicionales pueden representar otras posiciones de funcionamiento que permiten a un usuario cambiar o ajustar rápida y fácilmente la orientación o la posición espacial del dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 y, por lo tanto, de un objeto sanitario sujetado en el mismo, por ejemplo, una ducha de mano, una ducha de techo o una ducha lateral o un soporte de jabón. En el ejemplo representado, en una superficie lateral 37 del pasador de cojinete 33 está previsto, por ejemplo, un perfil ranurado 35 con el que cooperan los perfiles correspondientes de una unidad de enclavamiento 36 recibida en la escotadura 34 de la barra de pared 2, como puede verse en la Fig. 6. La unidad de enclavamiento 36 tiene preferentemente un material flexible, de modo que pueda ceder elásticamente de forma radial hacia el exterior al girar con respecto al pasador de cojinete 33. Para ello, la unidad de enclavamiento 36 puede constar, por ejemplo, de varias piezas dispuestas sucesivamente en la dirección circunferencial alrededor del pasador de cojinete 33, que están unidas entre sí en una sola pieza o se mantienen por separado en la escotadura 34 de la barra de pared 2.

[0036] En realizaciones ventajosas, como en el ejemplo mostrado, el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 tiene una corredera 14, que está dispuesta de forma deslizante en la ranura guía 4, y un cuerpo de sujeción 15 conectado a ella para sujetar un objeto sanitario, como puede verse en la Fig. 3. En el ejemplo de construcción representado, el cuerpo de sujeción 15 está unido a la corredera 14 de forma desmontable. Esto permite sustituir el cuerpo de sujeción 15 muy fácilmente, retirándolo de la corredera, en función del objeto sanitario suministrado o en caso de mantenimiento. En el presente caso, el cuerpo de sujeción 15 está destinado a sujetar una ducha de mano no representada en las figuras en la barra de pared 2 y tiene una estructura básicamente conocida para este fin. En realizaciones alternativas, la corredera 14 y el cuerpo de sujeción 15 están diseñados en una sola pieza.

[0037] En una realización ventajosa, la ranura guía 4 tiene una sección transversal de ranura que comprende al menos dos acanaladuras guía 18, 19 espaciadas transversalmente en uno de los dos lados de ranura opuestos 16 y al menos una ranura guía 20 en el otro lado de ranura 17, tal como se muestra en las Figs. 4 y 6. En el ejemplo de realización mostrado, tal como se muestra en las Figs. 3 y 7, la corredera 14 tiene elementos guía 18', 19', 20' que se engranan en las ranuras guía 18, 19, 20 en dos lados de corredera 21, 22 enfrentados entre sí, con un contorno correspondiente a un contorno de las ranuras guía 18, 19, 20, en el que los elementos guía 18', 19', 20' se deslizan o ruedan a lo largo de las acanaladuras guía 18, 19, 20. En el presente caso, las acanaladuras guía 18, 19, 20 y los elementos guía 18', 19', 20' tienen un contorno semicircular. Los elementos guía 18', 19', 20' están dispuestos preferiblemente en forma de semiesferas en los lados de la corredera 21, 22, de manera que los elementos guía 18', 19', 20' puedan deslizarse o rodar a lo largo de las acanaladuras guía 18, 19, 20 asociadas, como se muestra en la Fig. 7. Para ello, en el ejemplo representado, la corredera dispone de dos elementos guía 18', 19', 20' espaciados para cada acanaladura guía 18, 19, 20. En realizaciones alternativas, la ranura guía 4 tiene superficies o lados de ranura esencialmente planos o sólo una acanaladura guía o al menos dos acanaladuras guía en ambos lados de la ranura enfrentados.

[0038] En una realización estructural y funcionalmente ventajosa, el dispositivo de sujeción de objetos sanitarios 3 tiene un dispositivo de frenado ajustable 23, que comprende un elemento de zapata de freno 24 que puede presionarse contra la ranura guía 4 con una fuerza de presión ajustable. Para ello, en el ejemplo de realización mostrado, el dispositivo de frenado 23 dispone de un elemento de ajuste 32, por ejemplo, un tornillo, a través del cual puede ajustarse la fuerza de presión, como puede verse en la Fig. 1B. De este modo, el usuario puede ajustar el efecto de frenado del dispositivo de frenado 23 según sus necesidades accionando el elemento de ajuste 32. El efecto de frenado del dispositivo de frenado 23 en la ranura guía 4 puede conseguirse o al menos apoyarse, en función de los requisitos y la aplicación, mediante una interacción positiva y/o no positiva de las superficies de contacto de frenado correspondientes en el elemento de zapata de freno 24, por un lado, y la ranura guía 4, por otro. En realizaciones alternativas, el dispositivo de frenado 23 encaja en el lado circunferencial radial 27 de la barra de pared 2.

[0039] Como ponen de manifiesto las realizaciones mostradas y las demás realizaciones mencionadas anteriormente, la invención proporciona un dispositivo sanitario de fijación en pared que ofrece ventajas sobre los dispositivos de fijación en pared convencionales, en particular en lo que respecta a la funcionalidad, la estructura, la facilidad de uso y/o el esfuerzo de mantenimiento. El dispositivo de fijación en pared según la invención proporciona una solución sencilla para retirar rápida y fácilmente el dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 de la barra de pared 2 para su mantenimiento o limpieza. El montaje y desmontaje del dispositivo de soporte de objetos sanitarios 3 puede realizarse simplemente girando la barra de pared 2 de la posición de funcionamiento a la posición de mantenimiento con comparativamente poco esfuerzo, sin tener que retirar la barra de pared 2 de la unidad de soporte de barra 1 ni tener que retirar la unidad de soporte de barra de la pared.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo sanitario de fijación en la pared, que comprende:

- una unidad de soporte de barra (1) que se puede montar en la pared,
- una barra de pared (2) que se sujeta a la unidad de soporte de barra (1) de modo que pueda girar alrededor de un eje de giro (S_A) paralelo a un eje longitudinal de la barra (L_A), y
- un dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3), que se sujeta a la barra de pared (2) de modo que se puede desplazar longitudinalmente y desmontar,
- donde
- la barra de pared (2) tiene una ranura guía (4) que se extiende longitudinalmente, en la que se guía el dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3), y puede girar entre una posición de funcionamiento y una posición de mantenimiento,
- el dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3) se puede sacar de la ranura guía (4) para ser extraído de la barra de pared (2), y
- se proporciona un mecanismo de seguridad (5) que, en un estado de liberación, permite la extracción del dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3) cuando la barra de pared (2) se encuentra en la posición de mantenimiento y, en un estado de bloqueo, asegura que el dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3) no sea extraído de la ranura guía (4) cuando la barra de pared (2) se encuentra en la posición de funcionamiento.

2. Dispositivo sanitario de fijación en la pared según la reivindicación 1, **caracterizado** además **por el hecho de que** la unidad de soporte de barra (1) tiene dos soportes de barra (6, 7) que pueden montarse en pared a una distancia (A) entre sí y la barra de pared (2) está montada de forma pivotante con una primera de sus dos caras extremas (8) en uno de los dos soportes de barra (6).

3. Dispositivo sanitario de fijación en la pared según la reivindicación 2, **caracterizado** además **por el hecho de que** la ranura guía (4) tiene una abertura de salida (10) para sacar el dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3) al menos en una zona frontal extrema (9) de la barra de pared (2) orientada hacia el primer soporte de barra (6).

4. Dispositivo sanitario de fijación en la pared según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** además **por el hecho de que**

- el mecanismo de seguridad (5) comprende un cuerpo de tope extremo (11) que, en el estado de bloqueo del mecanismo de seguridad (5), se inserta de forma liberable en la ranura guía (4) y limita el desplazamiento longitudinal del dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3) en la ranura guía (4) y que es accesible para su extracción de la ranura guía (4) cuando la barra de pared (2) se encuentra en la posición de mantenimiento, o bien
- el mecanismo de seguridad (5) comprende una zona de bloqueo (12) de la unidad de soporte de barra (1), que libera la ranura guía (4) para sacar el dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3) cuando la barra de pared (2) se encuentra en la posición de mantenimiento, y bloquea la ranura guía (4) para que no se salga el dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3) cuando la barra de pared (2) está en posición de funcionamiento.

5. Dispositivo sanitario de fijación en la pared según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** además **por el hecho de que** la barra de pared (2) tiene una sección transversal sustancialmente poligonal.

6. Dispositivo sanitario de fijación en la pared según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** además **por el hecho de que** la ranura guía (4) está orientada hacia la pared en la posición de funcionamiento de la barra de pared (2).

7. Dispositivo sanitario de fijación en la pared según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** además **por el hecho de que** la barra de pared (2) se mantiene en la unidad de soporte de barra (1) mediante un mecanismo de enclavamiento (13) que proporciona una pluralidad de posiciones de enclavamiento para el movimiento pivotante de la barra de pared (2), donde la posición de funcionamiento y la posición de mantenimiento forman respectivamente una de las posiciones de enclavamiento.

8. Dispositivo sanitario de fijación en la pared según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** además **por el hecho de que** el dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3) tiene una corredera (14) dispuesta de forma desplazable en la ranura guía (4) y un cuerpo de sujeción (15) conectado a la misma para sujetar un objeto sanitario.

9. Dispositivo sanitario de fijación en la pared según la reivindicación 8, **caracterizado** además **por el hecho de que** la ranura guía (4) tiene una sección transversal de ranura que comprende en uno de dos lados de ranura enfrentados (16) al menos dos ranuras guía (18, 19) que se extienden espaciadas de forma transversal y en el otro lado de ranura (17) al menos una ranura guía (20), y la corredera (14) tiene elementos guía (18', 19', 20') que encajan en las acanaladuras guía (18, 19, 20) en dos lados de la corredera (21, 22) opuestos entre sí y que

tienen un contorno correspondiente a un contorno de las acanaladuras guía (18, 19, 20), en donde los elementos guía (18', 19', 20') se deslizan o ruedan a lo largo de las ranuras guía (18, 19, 20).

- 5 10. Dispositivo sanitario de fijación en la pared según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** además **por el hecho de que** el dispositivo de soporte de objetos sanitarios (3) tiene un dispositivo de frenado ajustable (23) que comprende un elemento de zapata de freno (24) que puede presionarse contra la ranura guía (4) con una fuerza de presión ajustable.

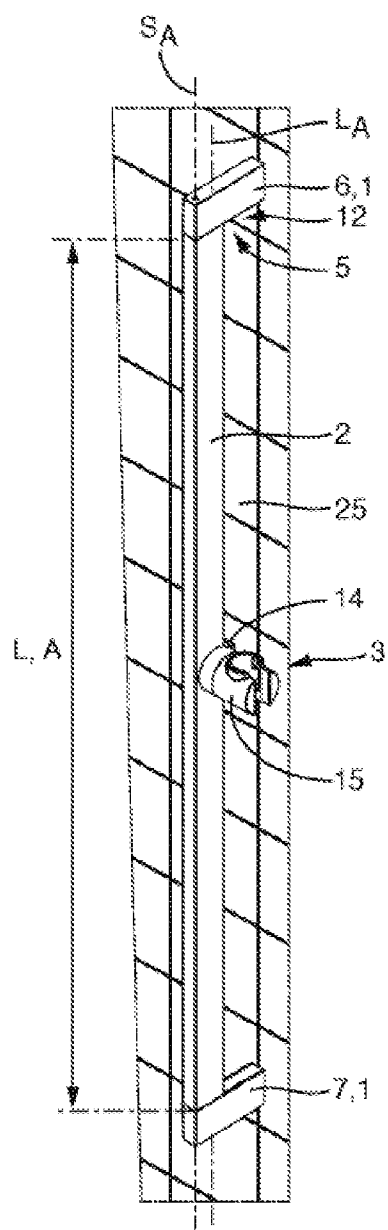


Fig. 1A

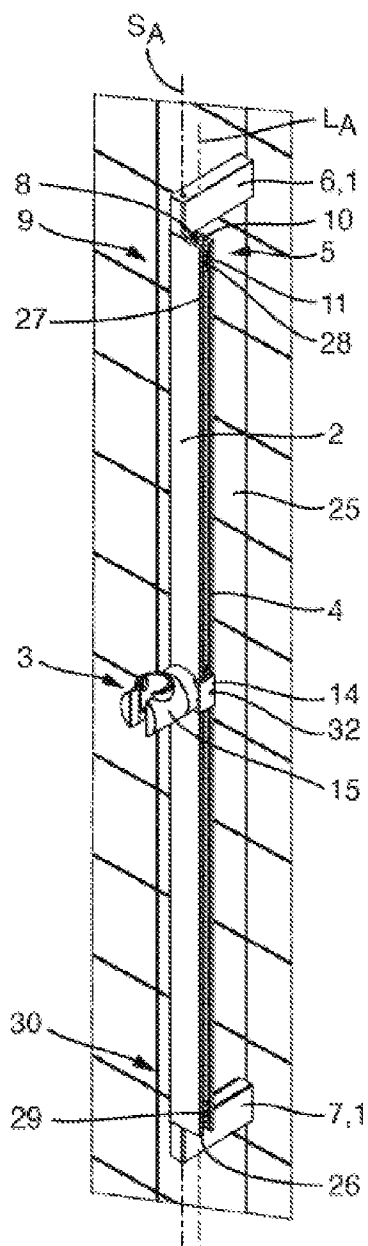


Fig. 1B

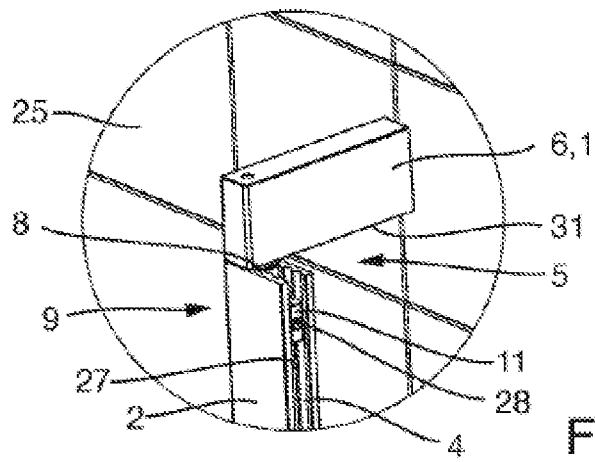


Fig. 2A

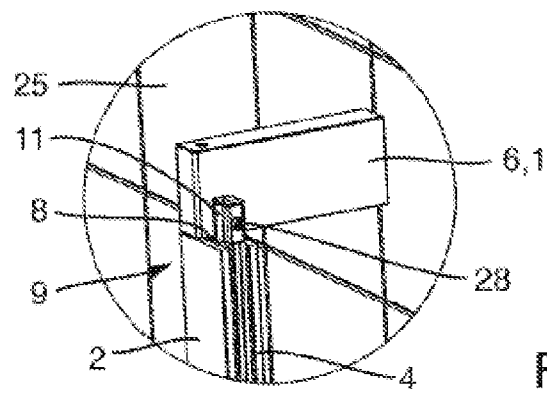


Fig. 2B

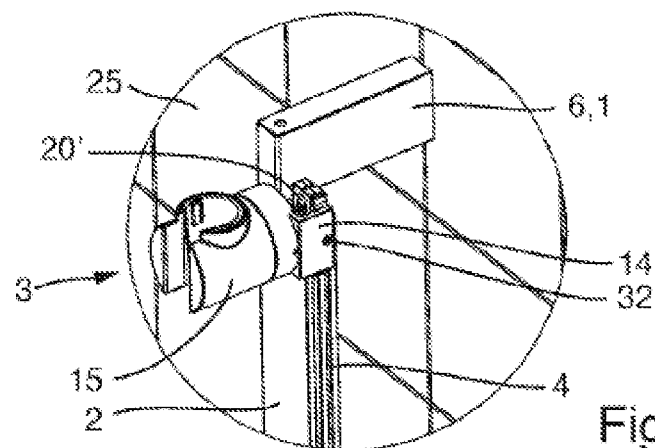


Fig. 2C

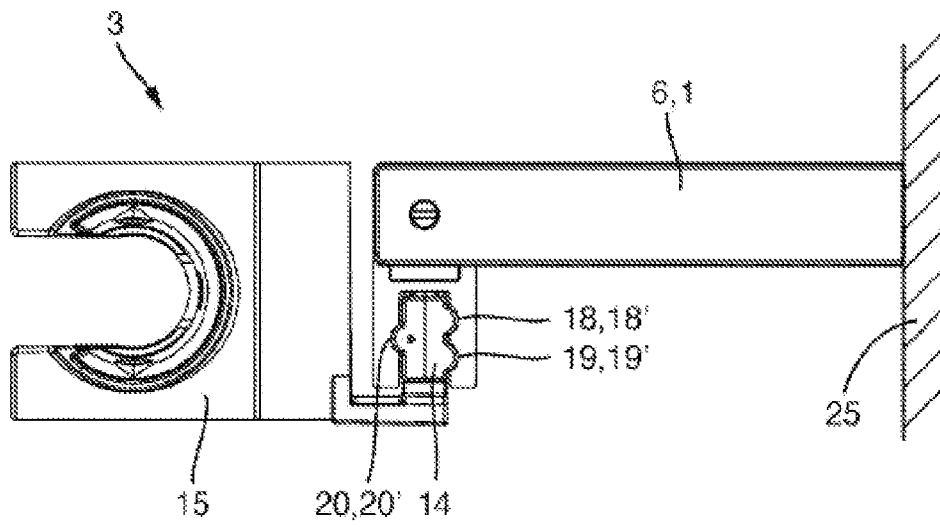


Fig. 3

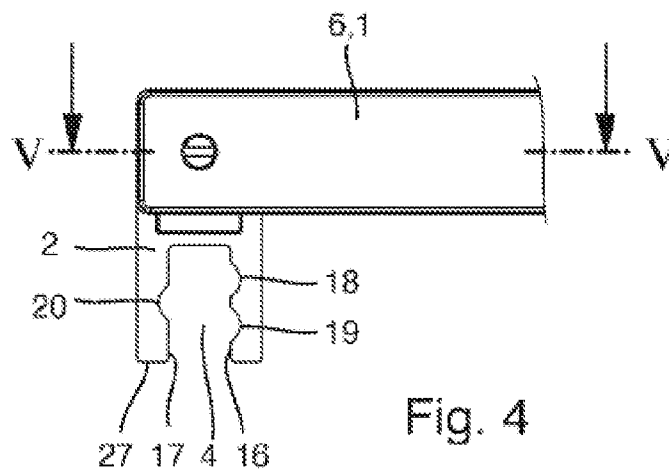


Fig. 4

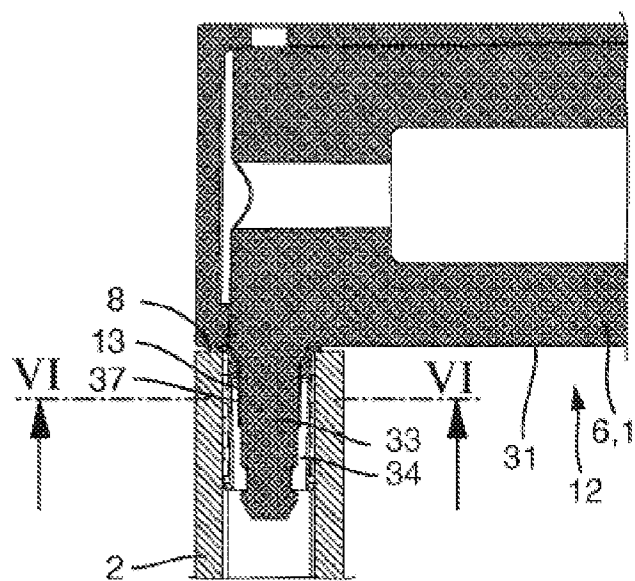


Fig. 5

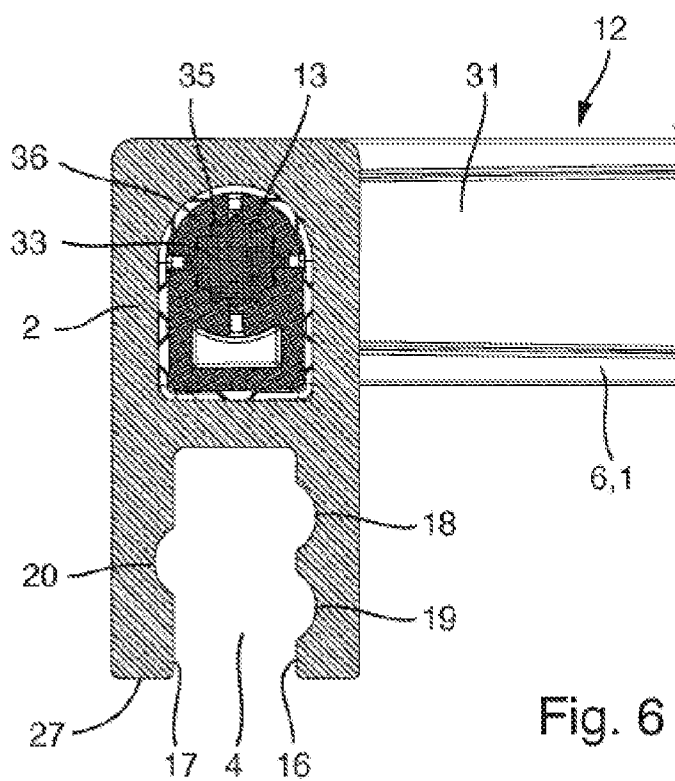


Fig. 6

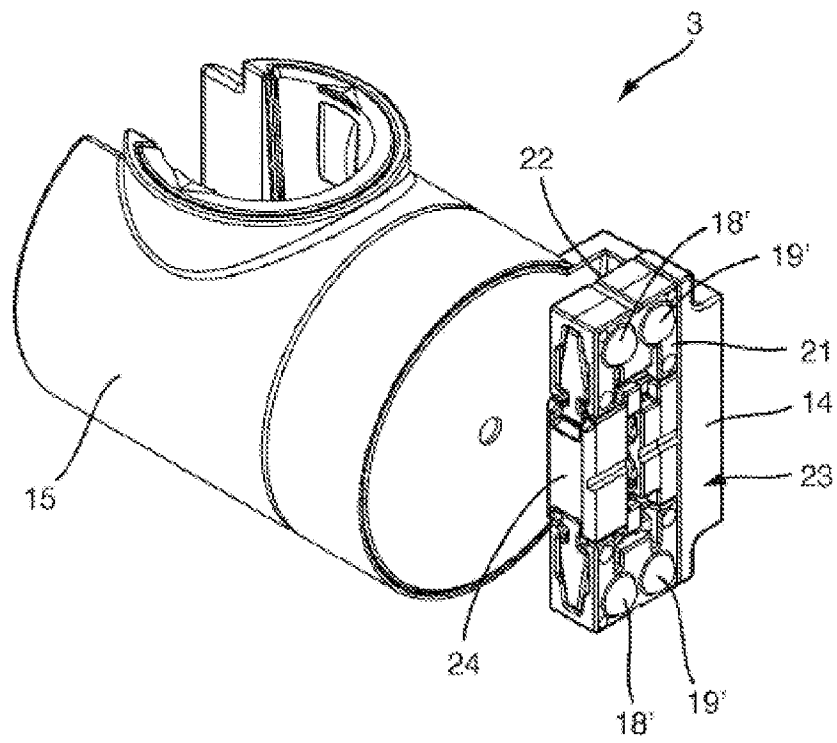


Fig. 7