

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 656**

51 Int. Cl.:
E03D 11/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08858632 .6**
96 Fecha de presentación: **10.12.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2150657**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.02.2010**

54 Título: **DISPOSITIVO PARA FIJAR UN OBJETO SUSPENDIDO DE LA PARED.**

30 Prioridad:
12.12.2007 DE 202007017328 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.01.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.01.2012

73 Titular/es:
**VILLEROY & BOCH AG
SAARUFERSTRASSE 14-18
66693 METTLACH, DE**

72 Inventor/es:
KRÄMER, Jörg

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 372 656 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

Dispositivo para fijar un objeto suspendido de la pared

La invención se refiere a un dispositivo conforme al preámbulo de la reivindicación 1 para fijar un objeto suspendido de la pared.

5 Por el documento EP 1 338 711 A1 se conoce un dispositivo de fijación escamoteable para objetos suspendidos de la pared, que trata de permitir una fijación segura del objeto en la pared sin influir negativamente en el aspecto estético global. Para ello el dispositivo de fijación debe contener un tubo con un tramo dotado de una rosca interior para acoplar con un bulón dotado de una rosca opuesta, para la fijación en voladizo en una pared, para lo cual se ha de introducir el tubo en un correspondiente agujero pasante de una pieza. Por otra parte el dispositivo de fijación
10 contiene un casquillo tensor que se puede colocar de tal modo que rodee el tubo roscado sobre el bulón hasta hacer tope contra la pared interior del objeto que se trata de suspender, así como un elemento roscado que penetra en un orificio pasante del casquillo y que con el extremo correspondiente actúa sobre una superficie inclinada que está formada por la correspondiente cavidad radial del tubo, donde el apriete del elemento roscado provoca un efecto de tracción sobre el tubo debido a la presencia de la superficie inclinada, y un efecto de empuje sobre el casquillo en
15 dirección axial sobre la parte del objeto que se trata de suspender. A este fin el objeto sanitario representado a título de ejemplo como taza de inodoro ha de presentar tanto en su pared posterior existente, necesariamente orientada hacia la pared, como también en una pared lateral en cada una dos orificios pasantes a través de los cuales se puedan introducir por una parte los bulones para la fijación en la pared y por otra parte una herramienta, por ejemplo una llave Allen, para accionar el elemento roscado. Para la fijación de un asiento o tapa de taza de inodoro se deberán prever entonces otros dos agujeros adicionales en la cara superior del cuerpo de la taza de inodoro.

Por el documento NL 9 401 071 A se conoce la fijación de un objeto sanitario en una pared por medio de un soporte, sobre el cual se apoya el cuerpo de la taza de inodoro. Para unir el soporte con el objeto sanitario está previsto un tornillo de fijación que queda accesible a través de un orificio situado en la cara superior del cuerpo del objeto. Otros dispositivos de fijación similares para objetos sanitarios se conocen por el documento FR 2 159 966 A, el EP 1 367
25 186 A y el EP 0 504 587 A. En estas resoluciones se considera inconveniente que la fijación de una tapa o de un asiento de la tapa tenga lugar mediante dispositivos independientes. Para ello se han de prever en parte orificios de montaje propios en el objeto sanitario.

El documento FR 2159966 se considera como el estado de la técnica más próxima. Este documento se corresponde con el preámbulo de la reivindicación 1.

30 El objeto de la presente invención es proponer el dispositivo de fijación de un objeto suspendido en la pared, tal como un objeto sanitario, que con suficiente estabilidad y capacidad de carga permita realizar un montaje sencillo, reducir los costes de fabricación, omitir todos los orificios de montaje laterales y realizar la fijación de un objeto tal como por ejemplo un asiento de inodoro o tapa de inodoro.

Este objetivo se resuelve mediante un dispositivo según la reivindicación 1. En un dispositivo de fijación de la clase citada inicialmente, un tornillo de inmovilización puede pasar a través de un orificio respectivo en la cara superior del cuerpo del objeto para atornillarlo desde arriba con el respectivo soporte de pared. De este modo desaparecen los molestos agujeros pasantes laterales y otros que miren hacia atrás, lo que da lugar que el cuerpo del objeto no tiene que presentar por ejemplo ninguna pared posterior, permitiendo así reducir el consumo de material y el peso. Los agujeros previstos para los tornillos de inmovilización, preferentemente dos unidades, uno a cada lado del plano
40 central vertical en la zona posterior del cuerpo del objeto, pueden ser aquellos agujeros que generalmente se prevén de todos modos para la fijación de un asiento o tapa de inodoro independiente, por ejemplo de plástico o de madera.

Para ello, el tornillo de inmovilización puede actuar conjuntamente con una tuerca de inmovilización que está alojada a prueba de torsión en una corredera, la cual estando integrada en el soporte de pared va apoyada de modo deslizante en una pista del soporte de pared que asciende oblicuamente hacia la pared. Al enroscar el tornillo de inmovilización a través del agujero, esta lleva el cuerpo cerámico de la taza de inodoro forzosamente contra la pared del edificio en la que se ha de colocar, debido al carro deslizante y a causa de la rampa. Para este fin el tornillo de inmovilización puede atravesar el soporte de pared por un agujero rasgado cuyo eje longitudinal transcurra perpendicular a la pared. La tuerca de inmovilización también puede estar formada por un tramo roscado del mismo soporte de pared o de un carro.

El extremo superior del tornillo de inmovilización, dotado eventualmente de una cabeza de tornillo, se puede introducir en el agujero o en una cavidad dispuesta en la cara superior del cuerpo del objeto, que eventualmente presenta una mayor anchura con respecto al agujero.

5 El vástago del tornillo de inmovilización está rodeado preferentemente en la zona del agujero o de la cavidad de un casquillo metálico eventualmente revestido de plástico, para crear en la zona de paso una descarga de presión del cuerpo del objeto, por ejemplo cerámico.

En otra forma de realización preferente de la invención se puede fijar mediante el tornillo de inmovilización una bisagra para el asiento o tapa de la taza de inodoro en un cuerpo de la taza de inodoro, de modo que no se requiere ningún dispositivo de fijación independiente para el asiento o la tapa de la taza de inodoro.

10 De acuerdo con otra idea de la invención la bisagra de un asiento o tapa de la taza de inodoro puede estar diseñada, posicionada y dimensionada de tal modo que oculte la cavidad del cuerpo de la taza de inodoro eventualmente previsto para la fijación a la pared.

15 Mediante el empleo de una tuerca de jaula especial se puede apretar fuertemente el tornillo de fijación del cuerpo de la taza de inodoro mientras que la tuerca sigue ejerciendo una posibilidad de compensación para el alojamiento de la fijación del asiento o de la tapa de la taza de inodoro.

Otros objetivos, características, ventajas y posibilidades de aplicación de la invención se deducen de la siguiente descripción de ejemplos de realización, sirviéndose del dibujo.

En el dibujo muestran:

- 20 la fig. 1 en una vista en sección oblicua desde atrás, un cuerpo de objeto realizado como cuerpo de taza de inodoro con un soporte de pared conforme a la invención para fijarlo en una pared de edificio (no representada), sin el asiento o la tapa de la taza de inodoro,
- la fig. 2 una representación ampliada respecto a la fig. 1, parcialmente rota, para mostrar esquemáticamente el dispositivo de fijación en el soporte de pared con relación al cuerpo de la taza de inodoro,
- 25 la fig. 3 una representación de detalle ampliada respecto a la fig. 2 en una vista lateral parcialmente seccionada para mostrar la unión entre un tornillo de inmovilización del cuerpo de la taza de inodoro con el soporte de pared,
- 30 la fig. 4 esquemáticamente en una sección vertical, otra realización del dispositivo de fijación según la invención que sirve al mismo tiempo para fijar sobre el cuerpo de la taza de inodoro un asiento o tapa de la taza de inodoro, y
- las fig. 5a y 5b en un despiece ordenado (fig. 5a) y ensamblado (fig. 5b) la realización especial de un tornillo de inmovilización para un dispositivo de fijación según la fig. 4, que se puede unir a un tornillo de fijación para una bisagra de un asiento o tapa de la taza de inodoro.

35 De acuerdo con la fig. 1, un objeto sanitario realizado como taza de inodoro de inodoro 1 que se trata de colocar de acuerdo con la invención, presenta un cuerpo de objeto por ejemplo en forma de cuerpo de objeto cerámico 3 esencialmente sin pared posterior, lo que da lugar a un ahorro de material y por lo tanto de peso. La fijación del cuerpo de la taza de inodoro 3 a una pared de edificio W tiene lugar por medio de por lo menos un soporte de pared 2, que se puede atornillar a la pared del edificio W mediante unos bulones de pared 12, y sobre el cual se apoya el cuerpo de la taza de inodoro 3 después de su montaje.

40

La unión entre el cuerpo de la taza de inodoro 3 y el soporte de pared 2 tiene lugar mediante por lo menos un tornillo de inmovilización 4 que pasa a través de un orificio redondo 5 en la cara superior del cuerpo de la taza de inodoro 3 y que se puede atornillar desde arriba con el soporte de pared 2. Para ello pueden servir unos agujeros 5 que normalmente están previstos para la fijación de una bisagra de un asiento o tapa de la taza de inodoro (no representados). En estado totalmente enroscado, la cara superior del tornillo de inmovilización 4 puede quedar al ras con la cara superior 6 del cuerpo de la taza de inodoro o estar empotrada en esta.

45

Tal como se puede ver por la fig. 2, el tornillo de inmovilización 4 actúa en su parte roscada junto con una tuerca de inmovilización 7 que está alojada a prueba de torsión en un carro 8. El carro 8 está integrado en el soporte de pared 2 y descansa deslizando en una pista 9 que asciende en dirección oblicua hacia la pared del edificio W. Al apretar la tuerca de inmovilización 4 se atrae de este modo firmemente el cuerpo del inodoro cerámico 3 a la pared del edificio W. Para este fin el tornillo de inmovilización 4 atraviesa el soporte de pared 2 en un agujero roscado con un eje longitudinal de transcurre perpendicular a la pared del edificio W.

Por la fig. 3 se puede ver como el extremo superior del tornillo de inmovilización, eventualmente dotado de una cabeza de tornillo 10, se puede empotrar en una cavidad 11 de la cara superior del cuerpo del inodoro 3 que lleva el agujero 5. En el caso representado, la cabeza del tornillo 10 está dotada de un hexágono interior. Por la fig. 3 se puede ver también que en la zona del agujero 5 o de la cavidad 11 el tornillo de inmovilización 4 está rodeado de un casquillo metálico 14 que a su vez lleva una envolvente de plástico 15. De este modo se consigue en la zona de fijación una descarga de presión del material cerámico de la taza del inodoro 1.

De acuerdo con los ejemplos de realización representados en las fig. 1 a 3 se puede fijar en el cuerpo del inodoro mediante el tornillo de inmovilización 4 también la parte fija de una bisagra para un asiento o tapa de la taza del inodoro. En este caso la bisagra puede cubrir el agujero 5 de la cavidad 11 de modo que después del montaje el agujero 5 y/o la cavidad 11 ya no son visibles.

Por la fig. 4 se ve claramente como puede estar colocado el soporte de pared 2 en la pared del edificio W mediante un bulón de pared 12. En estado montado, el borde trasero de la cara superior 6 del cuerpo de la taza del inodoro 3 se encuentra inmediatamente junto a la superficie interior de la pared del edificio W. El soporte de pared 3 sobresale en la zona posterior debajo de la cara superior 6 del cuerpo de la taza de inodoro 3. Se puede prescindir de que haya una pared posterior del cuerpo de la taza del inodoro 3 para efectuar la fijación. En la forma de realización representada en la fig. 4 la cabeza de tornillo 10 (véanse la fig. 5a y 5b), que no queda visible en la figura, está alojado en una jaula 16. El orificio 5 en la cara superior 6 del cuerpo de la taza de inodoro 3 está situado en el punto más bajo de una cavidad 11 de la cara superior 6 del cuerpo de la taza de inodoro. En la zona del agujero 5 el vástago 13 del tornillo de inmovilización 4 está rodeado de un casquillo metálico 14 que a su vez está encerrado en una envolvente de plástico 15. La jaula 16 asienta sobre la cara superior del casquillo metálico 14.

Como se puede ver por las fig. 5a y 5b, en la jaula 16 se encuentra una tuerca de jaula 17 independiente, que en el caso representado tiene forma rectangular, dispuesta a prueba de torsión respecto a la jaula 16 pero desplazable en dirección axial. La tuerca de jaula 17 se puede introducir por ejemplo en la jaula 16 a través de un hueco lateral. En la tuerca de jaula 17 se puede enroscar desde arriba un tornillo de fijación adicional 18 que sirve para la sujeción de la parte fija de una bisagra 19 de un asiento o tapa de inodoro que no están representados, por ejemplo de madera o de plástico. La bisagra 19 está realizada, posicionada y dimensionada de tal modo que cubre desde arriba la cavidad 11 y con ello no queda visible desde el exterior la fijación del cuerpo del inodoro 3 en la pared del inodoro. El conjunto del montaje es extraordinariamente sencillo y seguro.

35 Lista de referencias

- 1 Objeto sanitario, taza de inodoro de inodoro
- 2 Soporte de pared
- 3 Cuerpo del objeto, cuerpo de la taza de inodoro
- 4 Tornillo de inmovilización
- 40 5 Agujero
- 6 Cara superior
- 7 Tuerca de inmovilización
- 8 Carro
- 9 Pista
- 45 10 Cabeza de tornillo

ES 2 372 656 T3

	11	Cavidad
	12	Bulón de pared
	13	Vástago
	14	Casquillo metálico
5	15	Material de plástico
	16	Jaula
	17	Tuerca de jaula
	18	Tornillo de fijación
	19	Bisagra
10	W	Pared del edificio

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para fijar en una pared (W) un objeto suspendido de la pared, en particular una taza de inodoro (1), presentando el dispositivo por lo menos un soporte de pared (2) que se puede fijar en una pared del edificio (W) y un tornillo de inmovilización (4),
- 5 pudiendo apoyarse un cuerpo del objeto, tal como un cuerpo de inodoro (3) sobre el soporte de pared (2), pudiendo atornillarse el cuerpo del objeto (3) en el soporte del objeto (2), pudiendo pasar el tornillo de inmovilización respectivo (4) a través de un agujero respectivo (5) situado en la cara superior (6) del cuerpo del objeto (3) y pudiendo atornillarse desde arriba con el respectivo soporte de pared (2), **caracterizado porque** el tornillo de inmovilización (4) presenta en su extremo superior una jaula (16) en la que se aloja la cabeza de un tornillo (10)
- 10 eventualmente existente, en cuyo interior está alojada realizada a prueba de torsión una tuerca de jaula (17) mediante la cual actúa conjuntamente un tornillo de fijación (18) para una bisagra (19) de un asiento o tapa de inodoro.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el tornillo de inmovilización (4) actúa juntamente con una tuerca de inmovilización (7) que está alojada a prueba de torsión preferentemente en un carro (8), que puede deslizarse sobre una pista (9) del soporte de pared (2) que asciende oblicuamente hacia la pared (W), para lo cual el tornillo de inmovilización (4) atraviesa el soporte de pared (2) preferentemente a través de un agujero rasgado.
- 15 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el extremo superior del tornillo de inmovilización (4), eventualmente dotado de una cabeza de tornillo (10) se puede empotrar en el agujero (5) o en una cavidad (11) que presenta el agujero (5) de la cara superior (6) del cuerpo del objeto (3).
- 20 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** el vástago (13) del tornillo de inmovilización (4) está rodeado en la zona del agujero (5) o de la cavidad (11) de un casquillo metálico (14), eventualmente revestido de plástico.
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** mediante el tornillo de inmovilización (4) se puede fijar en el cuerpo del inodoro (3) una bisagra (19) para un asiento o tapa de inodoro.
- 25 6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** la bisagra (19) de un asiento o tapa del inodoro puede cubrir el agujero (5) o la cavidad (11).

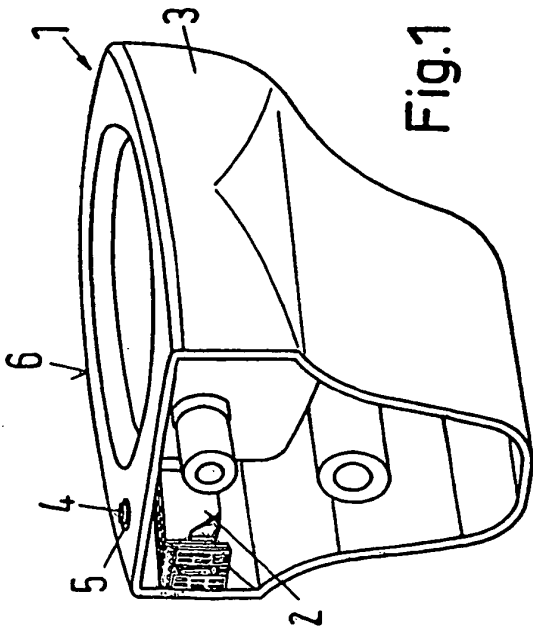


Fig. 1

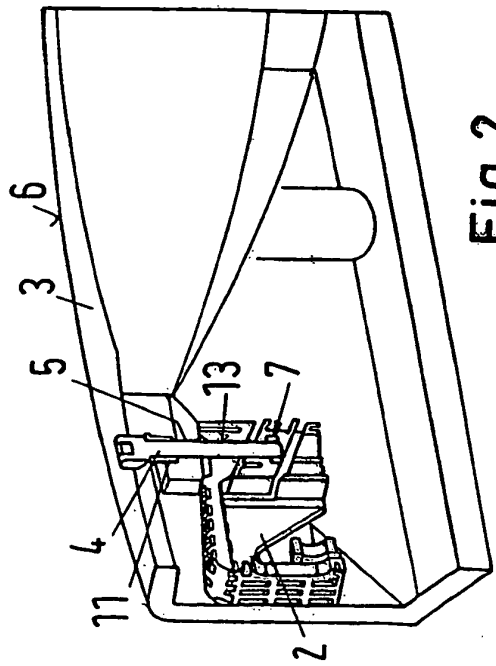


Fig. 2

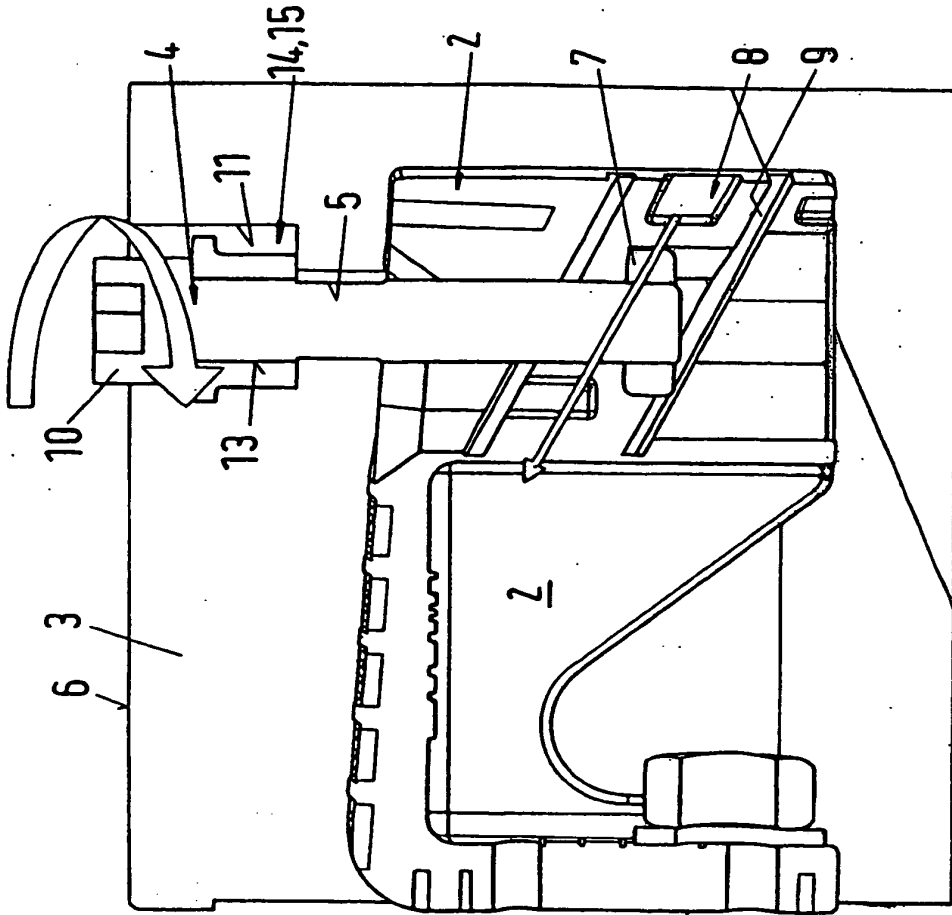


Fig. 3

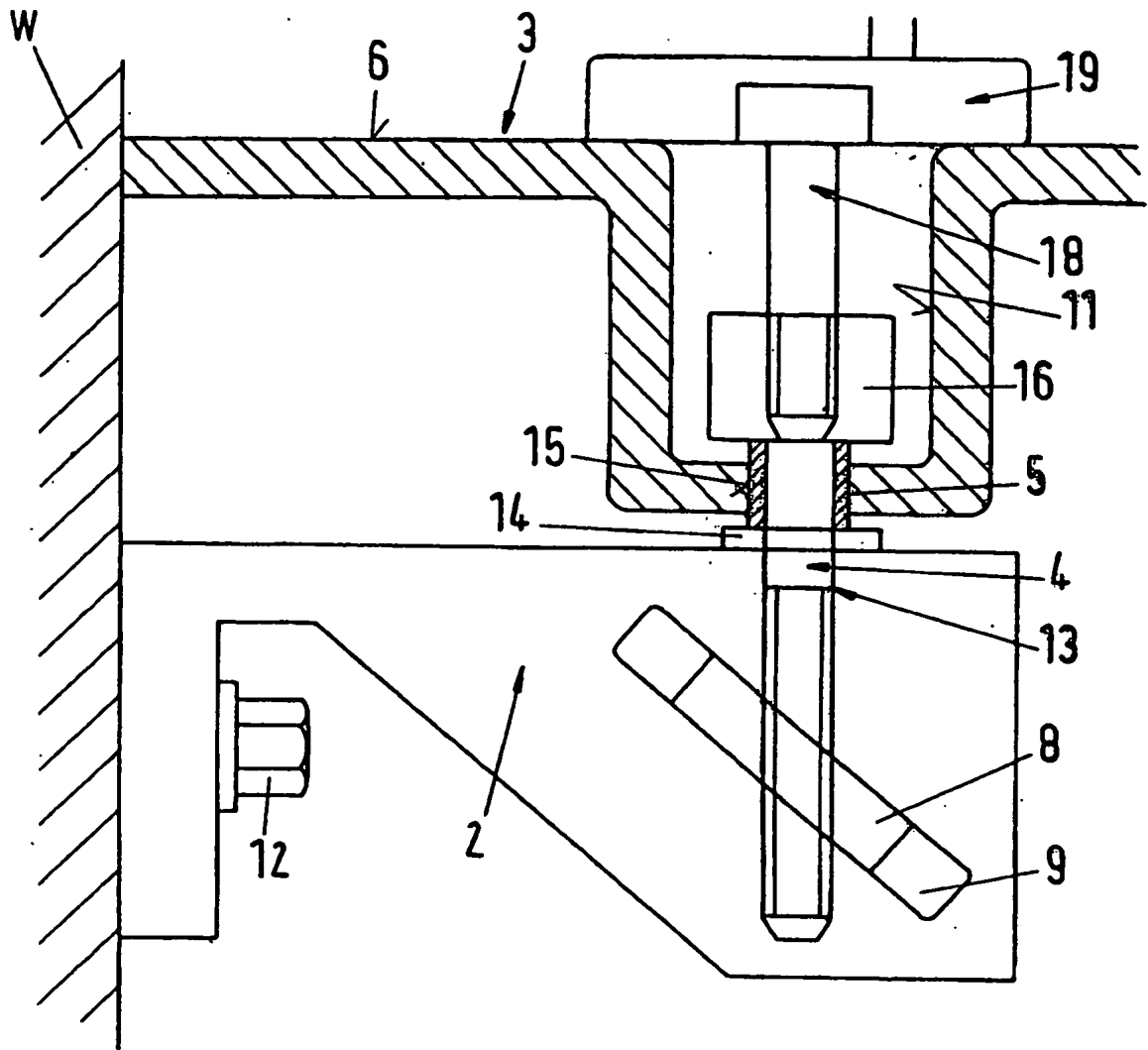


Fig. 4

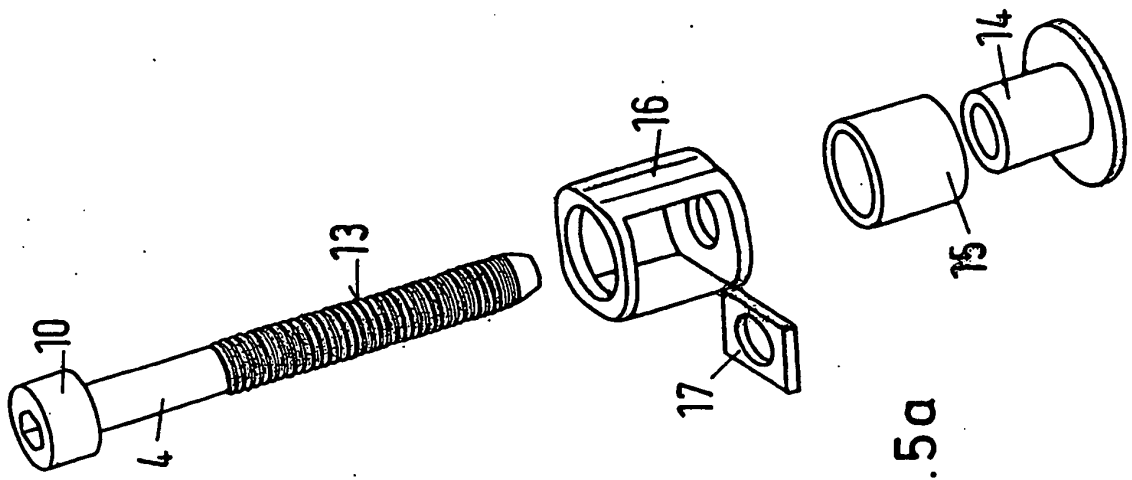


Fig.5a

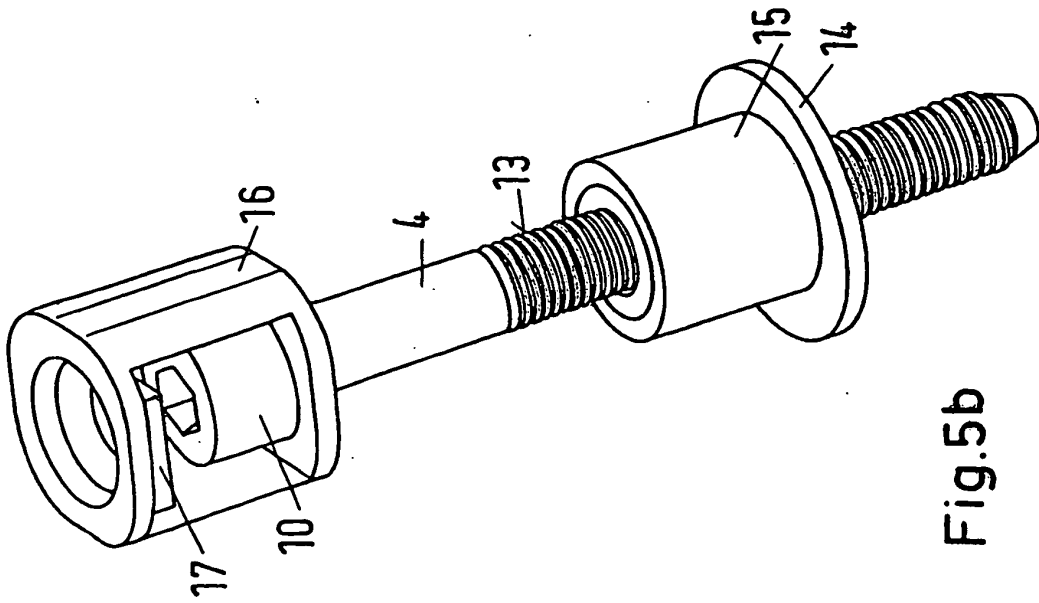


Fig.5b