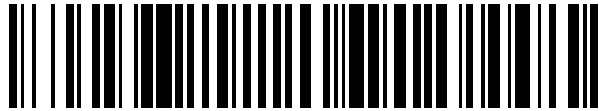


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 591**

51 Int. Cl.:

**E03C 1/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.12.2009 E 11171690 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.02.2013 EP 2402515**

54 Título: **Grifería sujeta a una superficie de trabajo a través de un adaptador**

30 Prioridad:

**16.12.2008 DE 102008062231**

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

**22.04.2013**

73 Titular/es:

**FRITZ EGGER GMBH & CO. OG (100.0%)**

**Tiroler Strasse 16**

**3105 Unterradlberg, AT**

72 Inventor/es:

**BECKMANN, MICHAEL**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 401 591 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**

Grifería sujeta a una superficie de trabajo a través de un adaptador

5 La invención se refiere a una disposición de sujeción de una superficie de trabajo y una grifería sanitaria sujeta a la misma, presentando la grifería sanitaria un vástago de sujeción y la superficie de trabajo una placa de cubierta superior y una placa de cubierta inferior distanciada de la misma, y con un adaptador, que presenta un casquillo de adaptador que se extiende en dirección longitudinal, que presenta una primera sección de sujeción con la que está unido con el vástago de sujeción, y presentando una parte del adaptador una segunda sección de sujeción con la que está unido con la placa de cubierta inferior. Una disposición de sujeción de este tipo según el preámbulo de la reivindicación 1 es por ejemplo conocido por el documento US 3.029.831.

10 Las griferías sanitarias, por ejemplo los grifos mezcladores, se colocan habitualmente desde arriba en una abertura de montaje de un fregadero, un lavabo o una superficie de trabajo, particularmente una encimera de cocina, y se fijan con una tuerca desde abajo, es decir desde el lado de opuesto. A este respecto las zonas correspondientes de los fregaderos habituales tienen un grosor de pocos milímetros, las encimeras de cocina presentan habitualmente un grosor de hasta 38 mm. La longitud del vástago de sujeción de la grifería sanitaria ha sido adaptada de forma correspondiente a la misma.

15 Pero desde hace un tiempo también es habitual, usar por ejemplo por motivos de diseño, superficies de trabajo más gruesas que hasta ahora. A menudo se utilizan las denominadas placas de construcción ligera o paneles de panal para realizar un grosor de más de 38 mm. Paneles de este tipo presentan por regla general dos placas de cubierta de un material de madera y una capa central ligera dispuesta entremedias, la que tiene por lo tanto un peso menor o una densidad menor que las placas de cubierta. La capa central ligera se compone a menudo de un panal de cartón, el denominado núcleo de panal de cartón. El núcleo de panal de cartón está pegado en el caso de este tipo de paneles habitualmente entre las placas de cubierta preferentemente revestidas.

20 A este respecto aparece ahora el problema de que los medios de sujeción de griferías sanitarias estandarizadas están planeados solo para los pequeños grosores de las placas de trabajo habituales en el pasado de hasta 38 mm.

25 Ejemplos de las disposiciones de sujeción correspondientes para grosores de placas de trabajo pequeños están descritos en los documentos DE 102 51 569 A1, DE 44 31 869 A1 y EP 1 178 257 A2.

30 Además el documento EP 0 597 222 A1 da a conocer una disposición con un vástago de sujeción que en su extremo superior presenta una sección de rosca para atornillar con la grifería sanitaria y en su otro extremo una sección de rosca para fijar la tuerca en el lado inferior de la superficie de trabajo. Además está previsto un adaptador con una multitud de anillos o casquillos espaciadores, sirviendo los anillos espaciadores entre el lado inferior de la superficie de trabajo y la tuerca, para igualar la distancia entre la rosca inferior del vástago de sujeción y el lado inferior de la superficie de trabajo. Pero también esta disposición de sujeción no es apta para fijar una grifería sanitaria con un vástago de sujeción, que está diseñado para grosores de placas de trabajo de como máximo 38 mm, a una superficie de trabajo más gruesa. Sobre todo no es posible fijar una grifería sanitaria de este tipo a una placa de construcción ligera, cuya placa de cubierta superior esté distanciada a través de un núcleo de panal de la placa de cubierta inferior, de tal manera que el grosor total de la placa de construcción ligera exceda claramente los 38 mm.

35 El documento US 3.029.831 desvela la combinación de una grifería sanitaria con un vástago de sujeción, un mueble que presenta una superficie de trabajo, así como un adaptador. El mueble presenta una placa de cubierta superior que forma la superficie de trabajo y una placa de cubierta inferior distanciada de la misma, manteniéndose las placas de cubierta distanciadas la una de la otra por paredes laterales. El adaptador presenta un casquillo de adaptador, que se extiende en dirección longitudinal, que a su vez presenta una sección de sujeción con la que está unido a través de una unión roscada con el vástago de sujeción. El adaptador además presenta una sección de sujeción adicional en forma de casquillo y dotada un cuello, apoyándose ésta pieza de adaptador con el cuello contra la placa de cubierta inferior en el lado inferior y así uniéndose con ésta. La grifería sanitaria se sujeta firmemente a través de asegurar una tuerca por debajo de la placa de cubierta inferior a la superficie de trabajo, concretamente de tal manera que una primera fuerza actúa desde la pieza superior de la grifería sanitaria sobre la placa de cubierta superior y una fuerza opuesta a la misma actúa desde la tuerca y el casquillo que presenta el cuello sobre el lado inferior de la placa de cubierta inferior, de tal manera que la placa de cubierta superior y la inferior se aprietan de una con respecto a otra. De esta manera la pieza central, que mantiene distanciada la placa de cubierta superior de la inferior, en este caso concretamente las paredes laterales del mueble, está sometida a una carga relativamente alta. La pared lateral puede resistir a estas cargas. Pero si la grifería sanitaria debe ser fijada a una placa de construcción ligera que presenta una placa de cubierta superior e inferior, que a menudo presenta una estructura de panal de cartón como capa central, hay que partir de que la capa central no resiste a las fuerzas de sujeción por lo menos a largo plazo, lo que en el caso más simple lleva a que la grifería sanitaria se afloja y en el peor caso, conduce a daños en la placa de construcción ligera.

55 Otras disposiciones de sujeción con un adaptador son conocidas por el documento US 6.018.828 y el documento EP 1 418 282 A2.

Por lo tanto es el objetivo de la presente invención crear una disposición de sujeción con la que se pueda fijar de forma estable una grifería sanitaria a una superficie de trabajo gruesa.

El objetivo deducido y demostrado previamente se alcanza según la invención mediante una disposición de sujeción con características de la reivindicación 1.

- 5 Configuraciones ventajosas de la disposición de sujeción según la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

10 La pieza del adaptador que puede unirse con la placa de cubierta inferior puede estar configurada de forma diferente: por una parte ésta pieza puede ser una sección del casquillo de adaptador, particularmente el extremo del mismo que se aleja de la grifería sanitaria, pudiendo estar prevista en este caso una rosca exterior en el casquillo de adaptador, que coopera con la placa de cubierta inferior, particularmente con el borde de una ruptura. Con otras palabras, un casquillo particularmente con forma cilíndrica con una rosca interior y una rosca exterior puede formar el adaptador según la invención, encajando la rosca interior en una rosca exterior del vástago de sujeción y la rosca exterior del casquillo de adaptador en el material de la placa de cubierta inferior. Si el casquillo de adaptador presenta para la sujeción en el vástago de sujeción una rosca interior, es favorable si la rosca exterior del casquillo de adaptador tiene un paso de rosca distinto, preferentemente menor, que la rosca interior.

15 La parte del adaptador que puede unirse con la placa de cubierta inferior, puede ser por otra parte también una brida de adaptador, particularmente en forma de una ampliación radial, que presenta preferentemente un tope axial hacia la disposición del lado exterior en la placa de cubierta inferior y/o también presenta una rosca exterior del tipo descrito anteriormente. Con otras palabras, puede estar previsto que al asegurar el adaptador en el vástago de sujeción el casquillo de adaptador no encaje como se describió anteriormente en la placa de cubierta inferior o coopere con la misma, sino que está formada una sección adicional en el casquillo de adaptador o unida a éste de forma separable y móvil, que sirve para cooperar con la placa de cubierta inferior.

20 Según la invención está previsto que la disposición de sujeción presente como un primer apoyo un elemento que puede unirse con el vástago de sujeción, que en el interior de la superficie de trabajo se pueda ponerse en contacto con una parte de la superficie de trabajo, y como un segundo apoyo presente un elemento que puede unirse con el vástago de sujeción, que puede ponerse en contacto por el elemento que forma el primer apoyo en dirección longitudinal de manera distanciada con otra parte de la superficie de trabajo. A este respecto se forma al menos elemento que forma el segundo apoyo de manera que el casquillo de adaptador presenta una sección de sujeción con la que puede unirse con el vástago de sujeción y que una parte del adaptador presenta una sección de sujeción con la que puede unirse con la placa de cubierta inferior. El segundo apoyo o el elemento que forma el segundo apoyo se forma por lo tanto según la invención por una parte del casquillo de adaptador.

25 El elemento que forma el primer apoyo es un elemento constructivo separado, es decir un elemento constructivo independiente del casquillo de adaptador en forma de una tuerca, que se puede unir con el vástago de sujeción, que por lo tanto coopera en el vástago de sujeción a través de una rosca interior con una rosca exterior correspondiente.

30 La superficie de trabajo, que también es una parte componente de la disposición de sujeción según la invención, puede presentar un panel de madera y preferente una placa de construcción ligera con una placa de cubierta superior, una placa de cubierta inferior y una capa central dispuesta entremedias, estando dispuestas la placa de cubierta superior, la capa central y la placa de cubierta inferior en dirección longitudinal una encima de otra.

35 Para sujetar firmemente en la placa de cubierta superior sirve la tuerca regular que habitualmente se provee junto con la grifería sanitaria o el vástago de sujeción. De esta manera se transfieren a través del elemento que forma el primer apoyo una primera parte de las fuerzas y pares de giro que actúan durante el uso de la grifería sobre la placa de cubierta superior. El resto de las fuerzas y pares de giro que actúan sobre la grifería se transfieren a través del elemento que forma el segundo apoyo, es decir, a través del casquillo de adaptador y la brida de adaptador opcional a la placa de cubierta inferior. La disposición de sujeción según la invención, facilita por lo tanto a través del adaptador y la tuerca por una parte, que una grifería sanitaria que está diseñada para placas de trabajo delgadas convencionales pueda ser fijada también a superficies de trabajo relativamente gruesas de más de 38 mm de grosor, si la longitud del vástago de sujeción es más pequeña que el grosor de la superficie de trabajo y, por otra parte, que en caso de que la superficie de trabajo (como se explica más adelante) sea una placa de construcción ligera (de cualquier grosor), la carga que aparece puede distribuirse de forma óptima en la superficie y pueda absorberse por la misma.

40 En el caso de que la superficie de trabajo sea una placa de construcción ligera, es por lo tanto concebible que el elemento que forma el primer apoyo pueda ponerse en contacto o esté en contacto con la placa de cubierta superior, o sea con el lado interior de la placa de cubierta superior. De la misma forma es posible que el elemento que forma el segundo apoyo esté distanciada del elemento que forma el primer apoyo en la medida del grosor de la capa central, preferentemente por lo menos en la medida del grosor de la capa central y con la placa de cubierta inferior. A este respecto es preferente que el elemento que forma el segundo apoyo pueda ponerse en contacto o esté en contacto con la placa de cubierta inferior, particularmente el lado exterior de la placa de cubierta.

- 5 De acuerdo con una configuración adicional de la disposición de sujeción según la invención, el casquillo de adaptador presenta una rosca, particularmente una rosca interior, y el vástago de sujeción una rosca correspondiente que coopera con la misma, particularmente una rosca exterior. La previsión de roscas de este tipo es una posibilidad fácil para fijar firmemente la grifería sanitaria a la placa de cubierta inferior, concretamente en particular con diferentes grosores de las placas de cubierta.
- 10 De acuerdo con otra configuración de la disposición de sujeción según la invención, el casquillo de adaptador y la brida de adaptador están unidos entre sí en una sola pieza. Con otras palabras, el casquillo de adaptador y la brida de adaptador consisten en una sola pieza y están unidos de forma inseparable. A este respecto la brida de adaptador está conformada preferente en el segundo extremo del casquillo de adaptador, que por lo tanto se aleja de la grifería sanitaria. Un casquillo de adaptador de este tipo puede ajustarse entonces a un grosor determinado de la superficie de trabajo, particularmente a una placa de construcción ligera. Un adaptador de este tipo se fabrica de forma fácil y transfiere las fuerzas y los pares de giro que aparecen al usar la grifería sanitaria de forma óptima sobre ambas placas de cubierta de la superficie de trabajo.
- 15 Como alternativa a una realización de una sola pieza, también es concebible que la brida de adaptador y el casquillo de adaptador sean elementos constructivos separados, que pueden estar unidos entre sí. A este efecto la brida de adaptador puede presentar una rosca, particularmente una rosca interior, y el casquillo de adaptador una rosca correspondiente que coopere con la misma, particularmente una rosca exterior. A este respecto la rosca del casquillo de adaptador está configurada preferentemente por lo menos en su segundo extremo, o sea el extremo que se aleja de la grifería sanitaria.
- 20 De acuerdo con otra configuración de la disposición de sujeción según la invención, la rosca interior y/o la rosca exterior se extiende por la longitud completa del casquillo de adaptador. Así es concebible, que primero se fabrique un tubo como material de barra con una rosca interior y/o rosca exterior y de ahí se corten diferentes casquillos de adaptador, concretamente en cada caso en la longitud necesaria.
- 25 Por otra parte, de acuerdo con otra configuración de la disposición de sujeción según la invención, se amplía la sección transversal interna, particularmente el diámetro interno, del casquillo de adaptador al menos en una sección en dirección del segundo extremo del casquillo de adaptador, concretamente en dirección radial. Lo mismo puede estar previsto también para la sección transversal exterior, particularmente el diámetro exterior. Una ampliación radial de este tipo puede efectuarse de repente, de tal manera que se forma un tramo particularmente en forma de rotación simétrica en la superficie interior y/o exterior del casquillo de adaptador. Adicionalmente o como alternativa también es concebible que la ampliación radial se efectúe de forma regular, de tal manera que particularmente el casquillo de adaptador presente una sección cónica. Una ampliación radial de este tipo tiene la ventaja de que después del montaje la grifería sanitaria y/o el vástago de sujeción puede alcanzarse mejor desde abajo, o sea desde la dirección de la placa de cubierta inferior, por ejemplo con el fin conexión de tuberías de agua caliente y agua fría a la grifería sanitaria.
- 30
- 35 De acuerdo con otra configuración de la disposición de sujeción según la invención, el canto delantero forma en el primer extremo del casquillo de adaptador y/o una ampliación radial distanciada del canto delantero, por ejemplo una ampliación radial repentina, como se ha descrito anteriormente de la sección transversal exterior, el tope axial hacia el lado interior de la instalación en una de las placas de cubierta. A este respecto se usa la tuerca, que también ha sido enviada, del vástago de sujeción de la grifería para fijar firmemente la grifería en la placa de cubierta superior.
- 40 Por tanto no tiene que estar previsto un tope en el casquillo de adaptador, ya que éste no toca la placa de cubierta superior.
- 45 Por otra parte según otra configuración de la disposición de sujeción según la invención la brida de adaptador presenta por lo menos un resalte y/o por lo menos una depresión. Preferentemente el resalte y/o la depresión están configurados en dirección axial, sobresalen por lo tanto axialmente de la brida o están dispuestos de forma axial hacia atrás. El por lo menos un resalte o la por lo menos una depresión puede servir como punto de aplicación para una herramienta con la que se fijan, particularmente se atornillan, el adaptador y/o la brida de adaptador. Pero también es concebible configurar la brida de adaptador de forma hexagonal, para poder por ejemplo fijarla firmemente con tenaza para tuercas de grifo. También pueden estar previstas por lo menos dos perforaciones para accionar la brida de adaptador con una llave para tuercas de dos agujeros.
- 50 Adicionalmente o como alternativa al casquillo de adaptador, la brida de adaptador también puede presentar una sección cónica.
- 55 El casquillo de adaptador y/o la brida de adaptador están hechos de acuerdo con otra configuración de la disposición de sujeción según la invención, por lo menos parcialmente de metal, por ejemplo aluminio, acero, bronce, latón etc. En algunos casos de aplicación también es absolutamente posible también un material de plástico o un material compuesto.
- De acuerdo con otra configuración de la disposición de sujeción según la invención, la superficie de trabajo es, como ya se mencionó anteriormente, una placa de construcción ligera. Esta placa de construcción ligera presenta particularmente dos placas de cubierta de un material de madera y una capa central dispuesta entremedias, que

están hechas preferentemente de un panel de cartón. Como material de madera se pueden emplear particularmente tableros de madera aglomerada o tableros de fibra que, por su parte pueden presentar a su vez también un revestimiento, por ejemplo con un material laminado, una pintura, una impresión etc. En lugar de una estructura de panel de cartón también se puede emplear lana aislante, un panel de espuma de poliestireno o un panel de madera con una densidad baja, como por ejemplo de madera de balsa.

5 De acuerdo con otra configuración más de la disposición de sujeción según la invención, está prevista en cada caso en las placas de cubierta una ruptura o perforación - aquí también es posible una abertura de montaje con una sección transversal cualquiera, estando dispuestas las perforaciones o rupturas de forma coaxial y teniendo particularmente la perforación o la ruptura en la placa de cubierta inferior una sección transversal o diámetro mayor que la perforación o ruptura en la placa de cubierta superior. Esto permite la previsión de una ampliación radial del casquillo de adaptador en dirección de su segundo extremo, como ya se ha descrito anteriormente.

Ahora existen una multitud de posibilidades de configurar y perfeccionar la disposición de sujeción según la invención. Para esto se remite por una parte a las reivindicaciones subordinadas a la reivindicación 1 y por otra parte a la descripción de ejemplos de realización en relación con los dibujos. En los dibujos muestran:

15 La figura 1 un ejemplo de realización de una disposición de sujeción según la invención con un adaptador en una sola pieza y

las figuras 2a) a d) diferentes ejemplos de realización de una brida de adaptador para un adaptador en varias piezas.

20 En la figura 1 se representa una disposición de sujeción 1 para la sujeción de una grifería sanitaria 2a a una superficie de trabajo 3, tratándose en el caso de la superficie de trabajo 3 de una placa de construcción ligera 4 con una placa de cubierta superior 4a superior, una placa de cubierta inferior 4b y una capa central 4c dispuesta entre las placas de cubierta 4a y 4b, en este caso en forma de un material de panel, especialmente un núcleo de panel de cartón.

25 La grifería sanitaria 2 presenta un vástago de sujeción 5 unido a la misma, que se conduce por una ruptura 17a de una superficie de trabajo y que está diseñada para fijar a la superficie de trabajo de un grosor de hasta 38 mm a través de una tuerca 18 correspondiente. En cambio, ya que la longitud del vástago de sujeción 5 está diseñada solo para superficies de trabajo relativamente delgadas, y por lo tanto la longitud del vástago de sujeción es más pequeña que el grosor de la superficie de trabajo, no ha sido posible hasta ahora fijar de forma segura la grifería sanitaria 2 también a una superficie de trabajo 3 claramente más gruesa, como en el presente caso.

30 A este efecto está por tanto previsto además, un adaptador 6 que presenta un casquillo de adaptador 7, que se extiende en dirección longitudinal X y una brida de adaptador 8.

35 Un adaptador según la invención como está representado a modo de ejemplo en las figuras 1 a 2 tiene la ventaja, que una grifería sanitaria con un vástago de sujeción para superficies de trabajo con un grosor por debajo de 38 mm pueda ser fijada de forma segura a superficies de trabajo más gruesas. Otra ventaja es, que en el caso de la sujeción a una placa de construcción ligera, también con un grosor de panel de hasta 38 mm, la estabilidad se aumenta claramente, ya que a través del adaptador se reparte la carga que aparece sobre ambas placas de cubierta.

40 En la figura 1 el adaptador 6 une el vástago de sujeción 5 a través del tope 11 de la brida de adaptador 8 con la placa de cubierta inferior 4b, utilizando la tuerca 18 regular que también ha sido enviada con la grifería sanitaria para unir el vástago de sujeción 5 y así la grifería 2 con la placa de cubierta superior 4a. De esta manera se distribuyen las fuerzas que actúan sobre la grifería 2 cuando ésta se acciona, sobre la placa de cubierta superior e inferior.

45 El casquillo de adaptador 7 tiene una sección de sujeción 7a, que es parte componente del extremo anterior 9a y con la que está unido con el vástago de sujeción 5. "Unido" significa en el sentido de la invención, que esta parte del casquillo de adaptador 7 no solo está dispuesta alrededor del vástago de sujeción 5 sino que también está fijada al mismo de tal manera que también se pueden transferir fuerzas en dirección axial X.

También la brida de adaptador 8 presenta una sección de sujeción 8a con la que está unido con el casquillo de adaptador 7, en este caso en una sola pieza.

50 El casquillo de adaptador 7 presenta una rosca interior 12 y el vástago de sujeción 5 una rosca exterior 13 correspondiente que coopera con el mismo. Si el adaptador 6 se gira con respecto al vástago de sujeción 5 y se aprieta a este respecto, entonces en la figura 1 se empuja la placa de cubierta inferior 4b en dirección de la grifería sanitaria 2, de tal manera que las fuerzas y pares de giro que actúan sobre la grifería sanitaria 2 durante el uso, se transfieren tanto sobre la placa de cubierta superior 4a, como sobre la placa de cubierta inferior 4b.

En la figura 1 la brida de adaptador 8 está conformada de forma fija al segundo extremo del casquillo de adaptador 7.

5 Las figuras 2 a) a d) muestran algunos ejemplos de realización de una brida de adaptador 8 cuando ésta forma un elemento constructivo separado del adaptador 6 y se enrosca en el casquillo de adaptador 7. La brida de adaptador 8 puede presentar una rosca exterior 14' (figura 2a) que puede cooperar con la placa de cubierta inferior 4b o la abertura de montaje 17b y que presenta particularmente otro paso de rosca, preferentemente un paso de rosca menor que la rosca interior 14. Además puede estar prevista para la brida de adaptador 8, particularmente si no está prevista ninguna rosca exterior, una ampliación radial que forma un tope para la placa de cubierta inferior 4b (figura 2b y d). La brida de adaptador 8 puede estar también diseñado completamente (figura 2c) o solo parcialmente (figura 2d) de forma cónica y también en este caso opcionalmente estar dotada de alternativamente una rosca exterior (no representada) para ajustarse aún más firmemente en la placa de cubierta inferior 4b.

10

**REIVINDICACIONES**

1. Disposición de sujeción (1) con una grifería sanitaria (2) y una superficie de trabajo (3), estando sujeta la grifería sanitaria (2) en posición de uso a la superficie de trabajo (3),

- 5 - presentando la grifería sanitaria (2) un vástago de sujeción (5),
- presentando la superficie de trabajo (3) una placa de cubierta superior (4a) y una placa de cubierta inferior (4b) distanciada de ésta, y
- con un adaptador (6) que presenta un casquillo de adaptador (7) que se extiende en dirección longitudinal X, que presenta una primera sección de sujeción (7a) con la que está unido con el vástago de sujeción (5), y presentando una parte del adaptador (6) una segunda sección de sujeción (8a) con la que está unido con la

10 **caracterizada porque** como un módulo independiente del casquillo de adaptador (7) una tuerca (18) está unida con el vástago de sujeción (7a), porque la tuerca (18) y el casquillo de adaptador (7) están dispuestos en dirección longitudinal (X) de manera distanciada sobre el vástago de sujeción (5) y porque la grifería sanitaria (2) está unida a través del adaptador (6) y la tuerca (18) tanto con la placa de cubierta superior (4a) como también con la placa de

15 cubierta inferior (4b), estando unido el adaptador (6) con la placa de cubierta inferior (4b) y poniendo en contacto la tuerca (18) con el lado interior de la placa de cubierta (4a).

2. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** la parte del adaptador (6), que está unida con la placa de cubierta inferior (4b) es una brida de adaptador (8).

20 3. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada porque** la brida de adaptador (8) presenta un tope axial (11) para la disposición lateral exterior en la placa de cubierta inferior (4b).

4. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la disposición de sujeción (1) presenta como superficie de trabajo (3) una placa de construcción ligera (4), estando dispuesta una capa central (4c) entre la placa de cubierta superior (4a) y la placa de cubierta inferior (4b), estando dispuestas la placa de cubierta superior (4a), la capa central (4c) y la placa de cubierta inferior (4b) en dirección

25 longitudinal (X) una encima de otra.

5. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la primera sección de sujeción (7a) del casquillo de adaptador (7) presenta una primera rosca, particularmente una rosca interior (12) y el vástago de sujeción (5) una segunda rosca correspondiente que coopera con la misma, particularmente una rosca exterior (13).

30 6. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizada porque** el casquillo de adaptador (7) y la brida de adaptador (8) están unidos entre sí en una sola pieza.

7. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada porque** la brida de adaptador (8) está conformada en un extremo (9a) del casquillo de adaptador (7) que se aleja de la primera sección de sujeción (7a) en dirección longitudinal (X).

35 8. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la sección transversal interior, particularmente el diámetro interior del casquillo de adaptador (7) se amplía de forma radial por lo menos en una sección en dirección del extremo (9b) que se aleja de la primera sección de sujeción (7a) en dirección longitudinal (X).

40 9. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el casquillo de adaptador (7) presenta una sección cónica (7b).

10. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 9, **caracterizada porque** la brida de adaptador (8) presenta por lo menos un resalte (16a) o por lo menos una depresión (16b).

11. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el casquillo de adaptador (7) se compone por lo menos parcialmente de metal.

45 12. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 a 11, **caracterizada porque** las placas de cubierta (4a, 4b) se componen de un material de madera, y la capa central (4c) ligera que está dispuesta entremedias se compone preferentemente de panel de cartón.

50 13. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** en las placas de cubierta (4a, 4b) está prevista respectivamente una ruptura (17a, 17b), estando dispuestas las rupturas (17a, 17b) de forma coaxial y teniendo particularmente la ruptura (17b) en la placa de cubierta inferior (4b) una sección transversal, particularmente un diámetro, mayor que la ruptura (17a) en la placa de cubierta superior (4a).

14. Disposición de sujeción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la longitud del vástago de sujeción (5) es menor que el grosor de la superficie de trabajo (3).

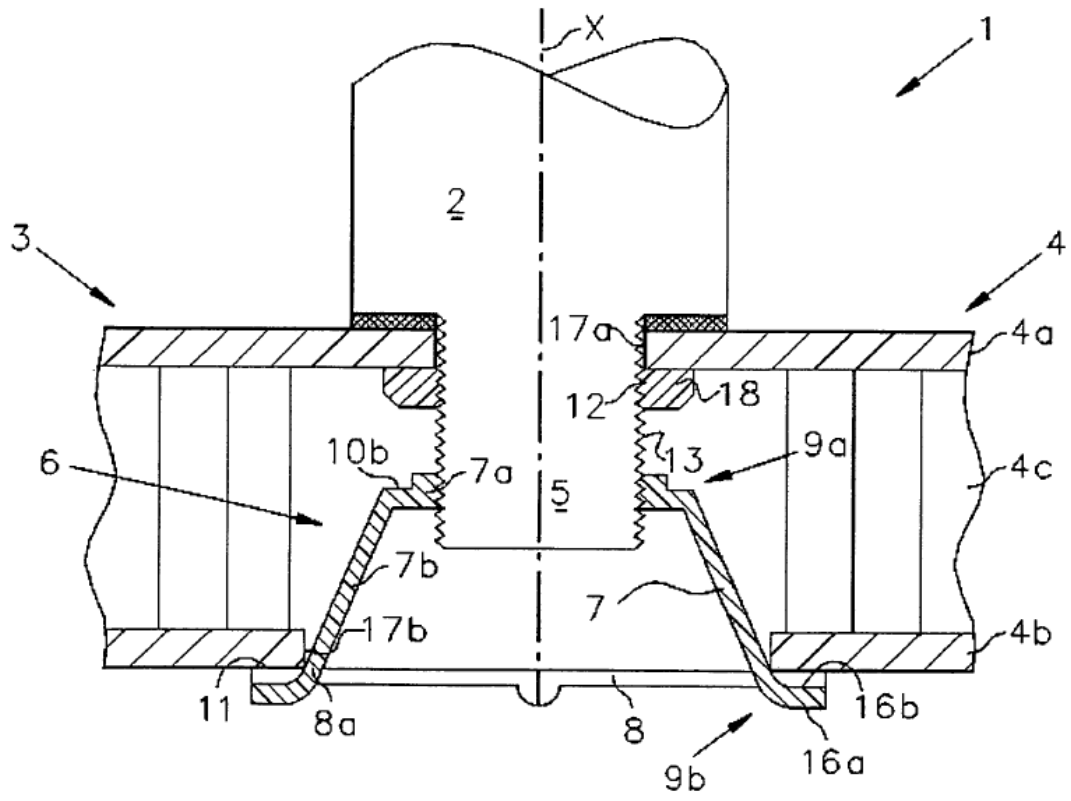


Fig. 1



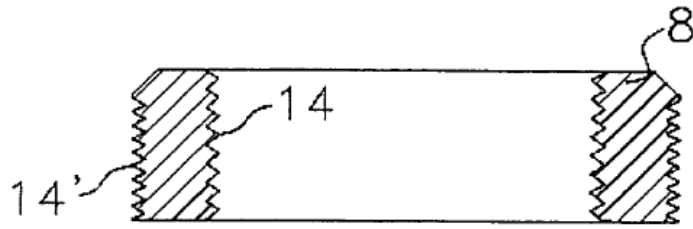


Fig. 2a

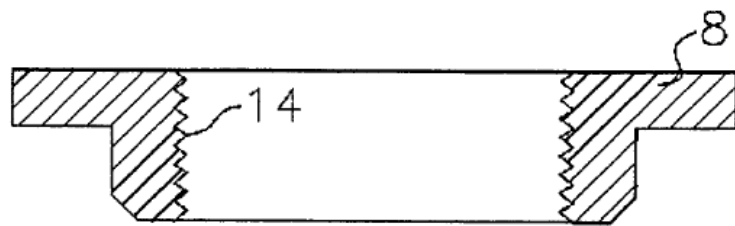


Fig. 2b

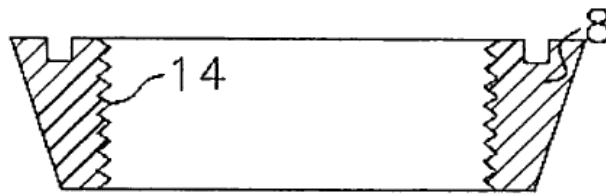


Fig. 2c

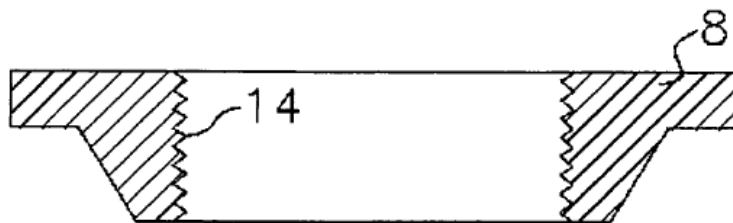


Fig. 2d