

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 805 751**

51 Int. Cl.:

A47K 3/36 (2006.01)

E05D 5/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.02.2010** E 10154713 (1)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.04.2020** EP 2225987

54 Título: **Sistema de bisagra para mamparas de separación y procedimiento para equipar un sistema de bisagra**

30 Prioridad:

05.03.2009 DE 202009002985 U

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

15.02.2021

73 Titular/es:

**ALTURA LEIDEN HOLDING B.V. (100.0%)
Hagenweg 1 F
4131 LX Vianen ZH, NL**

72 Inventor/es:

BAUS, HEINZ G.

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 805 751 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

Sistema de bisagra para mamparas de separación y procedimiento para equipar un sistema de bisagra

5 La presente invención hace referencia a un sistema de bisagra para mamparas de separación, en particular, para separaciones de duchas según las características indicadas en el concepto general de la reivindicación 1 y a un procedimiento para el equipamiento de un sistema de bisagra según las características indicadas en el concepto general de la reivindicación 11.

10 De la solicitud EP 1 087 147 A2 se conocen sistemas de bisagras, en los cuales se utilizan piezas de bisagra ya sea para adherir o para atornillar con una mampara de separación. Las figuras 11 y 12 muestran una pieza de bisagra para adherir, las demás figuras muestran piezas de bisagra para atornillar. Las piezas de bisagra presentan entalladuras en las cuales se encajan cubiertas de plástico.

15 De la solicitud EP 1 460 220 A2 se conocen bisagras para mamparas de separación, particularmente, para separaciones de duchas, las cuales presentan dos elementos separadores conectados entre sí de manera pivotante a través de bisagras. Los elementos separadores están diseñados preferentemente como placas sin marco, en particular, placas de vidrio, y están articulados entre sí en la zona de sus bordes longitudinales enfrentados entre sí y alineados esencialmente verticalmente a través de dos bisagras dispuestas separadas verticalmente entre sí. Cada bisagra contiene dos piezas de bisagra que están conectadas de manera fija con el respectivo elemento separador y que están acopladas de manera pivotante entre sí mediante un perno de bisagra. Las piezas de la bisagra están conectadas fijamente con el respectivo elemento separador a través de tornillos, los cuales atraviesan a través de perforaciones correspondientes de los elementos separadores y enganchan en orificios roscados asociados de las piezas de bisagra. Un elemento separador puede estar dispuesto de manera fija, por ejemplo, en el borde de un plato de ducha o sobre el piso de un cuarto de baño, mientras que el otro elemento separador está diseñado como una puerta y puede pivotar con respecto al elemento separador fijo para cerrar o abrir un paso.

25 Además, es conocido el conectar bisagras o sus piezas de bisagra mediante conexiones adhesivas con los elementos separadores asociados. Las piezas de bisagra presentan, para ello, superficies adhesivas, que permiten la conexión al elemento separador con un adhesivo adecuado. Este tipo de piezas de bisagra equipadas con superficies adhesivas no se pueden usar fácilmente para uniones roscadas con elementos separadores.

30 En la solicitud DE 20 2008 010 722 U1 se describen bisagras para la guía pivotante de una hoja de una separación de ducha. El eje de la bisagra es penetrado por una combinación de conos de elevación que comprende dos conos de elevación que se deslizan uno sobre el otro, de modo que cuando la hoja pivota desde una posición cero estable, se produce adicionalmente un movimiento de elevación de la hoja. En la pieza de la bisagra conectada con la hoja, uno de los conos de elevación se fija de forma giratoria mediante un moleteado que engancha por complementariedad de forma en la pieza de bisagra. Las piezas de bisagra se fijan a una mampara o a una hoja utilizando conos adhesivos que no se describen en detalle.

35 La solicitud EP 1 108 843 A2 hace referencia a una bisagra ajustable para la fijación pivotante de un elemento de vidrio a un elemento adyacente. El elemento de vidrio está adherido en el lado exterior por presión y complementariedad de forma a una pieza de sujeción de la bisagra. Una lengüeta de la bisagra se sujeta entre la pieza de sujeción y un elemento de apriete mediante tornillos. Una capacidad de ajuste horizontal se logra porque la lengüeta está montada de manera flotante en la pieza de sujeción.

40 La solicitud EP 1 589 172 A2 muestra que al menos un elemento decorativo se puede disponer del lado frontal en una lengüeta de una bisagra para la fijación pivotante de un primer panel de vidrio a un segundo panel de vidrio adyacente. Las lengüetas de la bisagra se pueden fijar a los paneles de vidrio mediante una conexión adhesiva.

45 La solicitud EP 1 589 170 A2 describe un sistema de herrajes modular para mamparas de ducha. El sistema de herrajes consta de módulos básicos individuales, como bisagras, suspensiones para puertas correderas o soportes de mampara, y módulos adicionales que presentan diferentes formas geométricas, de modo que cuando se corona un módulo básico, mediante un modelo adicional se crean diferentes apariencias del herraje. En el caso de un herraje diseñado como una bisagra para un panel de vidrio giratorio, en diversas formas de realización, las piezas de la bisagra se pueden conectar por arrastre de fuerza y por arrastre de forma al panel de vidrio mediante elementos de tornillo de cualquier tipo o mediante adhesión.

50 Por todo lo expuesto, el objeto de la presente invención consiste en proponer un sistema de bisagra cuyas piezas de bisagra se puedan usar opcionalmente para conexiones adhesivas o uniones roscadas con elementos separadores. El sistema de bisagra debería requerir costes de producción reducidos y, sin embargo, permitir una conexión funcionalmente fiable con al menos un elemento separador. Además, el sistema de bisagra debe presentar un diseño constructivo compacto y/o permitir una fácil conexión con los elementos separadores de manipulación sencilla. Además, el sistema de bisagra debería requerir costes de fabricación y/o de almacenamiento reducidos.

Dicho objeto se resuelve según las características de la reivindicación 1, y/o según las características de la reivindicación 11.

5 El sistema de bisagra conforme a la invención se caracteriza por un diseño constructivo sencillo y funcional y, con las mismas piezas de bisagra, permite la conexión con el, al menos un, elemento de separación a través de una
 10 conexión adhesiva o una unión roscada. El sistema de bisagra contiene un adaptador adhesivo con una superficie adhesiva y se puede acoplar con la pieza de bisagra asociada. El adaptador adhesivo presenta un cuerpo de fijación asociado a la pieza de bisagra de tal manera que, después de la fabricación de la conexión adhesiva del adaptador
 15 adhesivo con el elemento de separación, resulta posible el acoplamiento con la pieza de bisagra asociada. La pieza de bisagra contiene preferentemente una cavidad asociada al adaptador adhesivo, en la cual engancha el cuerpo de fijación; en donde la fijación y/o la conexión del adaptador adhesivo con la pieza de bisagra se realiza con un elemento de acoplamiento que está diseñado, en particular, como un perno roscado. El adaptador adhesivo contiene de manera ventajosa una placa cuya superficie asociada al elemento separador conforma la superficie adhesiva, mientras que del otro lado está dispuesto el cuerpo de fijación asociado a la pieza de bisagra y que engancha en su entalladura. Preferentemente, la respectiva pieza de bisagra contiene una entalladura que está provista y/o diseñado para el alojamiento de la mencionada placa del adaptador adhesivo.

Además, la pieza de bisagra presenta al menos un orificio roscado en el cual se inserta un tornillo de conexión en el caso de una unión roscada con el elemento separador. Este tipo de tornillo de conexión penetra en una perforación del elemento de puerta de una manera conocida; en donde la cabeza del tornillo se fija del lado del elemento separador opuesto a la pieza de bisagra.

20 Conforme a la invención también se crea un procedimiento para el equipamiento o el reequipamiento (para equipar o reequipar) un sistema de bisagra para mamparas de separación, en particular, para separaciones de ducha; en donde el sistema de bisagra comprende bisagras con piezas de bisagra que se acoplan entre sí de manera pivotante a través de un perno de bisagra; y además comprende elementos de conexión diseñados como tornillos, mediante
 25 los cuales se puede conectar al menos una pieza de bisagra con al menos un elemento separador. Un adaptador adhesivo con una superficie adhesiva para la conexión con el elemento separador mediante un agente adhesivo y con un cuerpo de fijación que se puede conectar con la pieza de bisagra asociada mediante un elemento de acoplamiento, se aplica a la pieza de bisagra, de modo que la bisagra se puede adherir o se adhiere en la superficie de adhesión del adaptador adhesivo con el elemento separador. En otras palabras, el sistema de bisagra se equipa
 30 opcionalmente para una conexión adhesiva o para una unión roscada, o bien, el sistema de bisagra se convierte de una conexión adhesiva a una unión roscada o viceversa.

El sistema de bisagra puede contener dos piezas de bisagra acopladas entre sí y esencialmente del mismo diseño, las cuales están conectadas con dos elementos separadores, en particular, diseñados como paneles de vidrio, de manera opcional mediante una conexión adhesiva o una unión roscada. Además, el sistema de bisagra también
 35 puede contener bisagras con piezas de bisagra de diseños diferentes; en donde una pieza de bisagra esté conectada con un elemento separador de la manera explicada, mientras que la otra pieza de bisagra esté conectada con otro componente, por ejemplo, con un perfil de conexión y/o un perfil de conexión de mampara o directamente con una pared de la habitación, un marco o similares. Además, el sistema de bisagra está diseñado preferentemente y/o contiene un mecanismo de elevación y descenso, de tal manera que el elemento separador, que está diseñado particularmente como una puerta, se eleva en la dirección vertical cuando se abre desde una posición cerrada en
 40 una posición abierta o bien desciende en la dirección opuesta.

Los acondicionamientos y perfeccionamientos particulares de la presente invención se indican en las reivindicaciones relacionadas y en la siguiente descripción de un ejemplo de ejecución.

A continuación, la presente invención se explica en detalle mediante un ejemplo de ejecución particular, sin que el mismo represente una restricción. En una representación esquemática las figuras muestran:

45 Figura 1: una vista explosionada y en perspectiva de la bisagra con el adaptador adhesivo para la unión adhesiva con el elemento separador.

Figura 2: una vista superior de la bisagra junto al elemento separador según la figura 1.

Figura 3: una vista en la línea de visión A según la figura 2 en el estado montado y adherido.

Figuras 4, 5: cortes a lo largo de las líneas de corte B o C según la figura 3.

50 Figura 6: una vista explosionada y en perspectiva de la bisagra para el caso de una unión roscada.

Figura 7: una vista superior de la bisagra junto al elemento separador según la figura 6.

Figura 8: una vista según la figura 7 en el estado montado y atornillado.

Figuras 9, 10: cortes a lo largo de las líneas de corte E o F según la figura 8.

La figura 1 muestra la bisagra con las piezas de bisagra 1, 2, cuyos cuerpos de bisagra 3, 4 está acoplados de forma pivotante de una manera conocida a través de un perno de bisagra dispuesto en el interior. A cada pieza de bisagra 1, 2 está asociado un adaptador adhesivo 5, que está diseñado convenientemente para coincidir. Los adaptadores adhesivos 5 contienen, por un lado, una placa 6 con una superficie adhesiva 8 y del otro lado, un cuerpo de fijación 10. Las piezas de bisagra 1, 2 contienen respectivamente una entalladura y/o un rebaje 11 para el alojamiento de las placas 6. Complementariamente a los cuerpos de fijación 10 de los dos adaptadores adhesivos 5, las piezas de bisagra asociadas 1, 2 también contienen respectivamente cavidades 12 en las que enganchan los respectivos cuerpos de fijación 10. Además, están proporcionados elementos de acoplamiento 14, que están diseñados para el acoplamiento de los cuerpos de fijación 10 y, por lo tanto, del adaptador adhesivo 5 con la respectiva pieza de bisagra 1, 2. Los elementos de acoplamiento 14 están diseñados preferentemente como pernos roscados y/o se pueden fijar o se fijan, por un lado, con respecto al respectivo cuerpo de fijación 10. En la forma de ejecución de la figura 1, los elementos de acoplamiento 14 se extienden esencialmente perpendiculares a la dirección en la que cual se reciben los adaptadores adhesivos 5 con la pieza de bisagra asociada 1, 2. En particular, los elementos de acoplamiento 14 pueden insertarse en el cuerpo de fijación 10 a lo largo de su dirección de extensión. Para la fijación mediante el o los elementos de acoplamiento 14, la pieza de bisagra 1, 2 contiene una perforación 16 y además el cuerpo de fijación 10, otra perforación 18. La otra perforación 18 está diseñada ventajosamente como un orificio pasante de tal manera que el elemento de acoplamiento 14 se engancha en una perforación adicional 20 en el interior de la pieza de bisagra 1, 2. Esta perforación adicional 20 está diseñada ventajosamente como un orificio roscado en el cual se puede atornillar una rosca externa 22 del respectivo elemento de acoplamiento 14 realizado como un perno roscado. La perforación 16 está orientada preferentemente a la zona del interior y/o de los cuerpos de bisagra 3, 4 y, por lo tanto, es prácticamente imperceptible para un observador en el estado montado.

Además, cada una de las piezas de bisagra 1, 2 contiene al menos un orificio roscado 24, convenientemente dos, los cuales se proporcionan en el caso de una unión roscada con los elementos separadores 26, 27. En particular, una fijación se puede realizar mediante una unión roscada sin un adaptador adhesivo alojado 5 o sin un adaptador adhesivo y/o sin adhesión. Cabe señalar que aquí los elementos separadores 26, 27 se muestran sólo parcialmente en la zona de las bisagras, aunque en realidad, en la práctica presentan dimensiones considerablemente mayores, como es habitual particularmente en el caso de las separaciones de ducha. También se ha demostrado que, en el caso de tales mamparas de separación o separaciones de ducha, por lo general, dos de las bisagras diseñadas conforme a la invención están dispuestas en los bordes longitudinales esencialmente verticales de los elementos separadores 26, 27 a una distancia vertical entre sí. En la zona de los bordes longitudinales verticales mencionados también se proporciona un elemento de estanqueidad 28 que está fijado al elemento separador 27. Como está representado, el elemento de estanqueidad 28 presenta una sección transversal en forma de H y engancha por encima con sus dos miembros el borde longitudinal del elemento separador 27, mientras que un labio de obturación en el estado cerrado que se muestra aquí descansa de manera esencialmente estanca contra el borde longitudinal del otro elemento separador 26.

Las superficies adhesivas preferentemente planas 8 están diseñadas para corresponder con las superficies igualmente planas de los elementos separadores 26, 27 y están conectadas fijamente con las superficies asociadas de los elementos separadores 26, 27 con un adhesivo con las zonas de superficie asociadas de los elementos separadores 26, 27. El agente adhesivo puede ser un adhesivo para ser aplicado durante la fabricación y/o el montaje o, por ejemplo, una cinta adhesiva recubierta en ambos lados con un adhesivo. Resulta de particular importancia que durante la fabricación y/o el montaje primero se fabrican las conexiones adhesivas 5 de los adaptadores adhesivos 5 con los elementos separadores 26, 27, en particular, de fábrica. Después, se realiza el acoplamiento de las piezas de bisagra 1, 2, que se colocan sobre el adaptador adhesivo 5; en donde los cuerpos de fijación 10 enganchan en la cavidad asociada 12 y finalmente se establece la conexión permanente y firme a través de los elementos de acoplamiento 14. A través del adaptador adhesivo 5 se fabrica así indirectamente la conexión de la pieza de bisagra 1 y/o 2 con el elemento separador asociado 26 y/o 27. La fabricación de la conexión adhesiva y/o del acoplamiento del adaptador adhesivo 5 con la pieza de bisagra asociada 1, 2 se realiza convenientemente ya de fábrica. La conexión de las piezas de bisagra 1, 2 por medio de los pernos de bisagra mencionados se realiza más tarde, en particular, al montar la mampara de separación en el sitio correspondiente, de modo que el transporte de los elementos separadores prefabricados junto con las piezas de bisagra especificadas se puede llevar a cabo de una manera simple y sin problemas.

En los orificios roscados ya mencionados 24 que, por un lado, se utilizan para el caso de una unión roscada con los elementos separadores 26, 27, se insertan, por otro lado, de manera conveniente casquillos 30 para el caso de una conexión adhesiva. Después del acoplamiento de las piezas de bisagra 1, 2 con el adaptador adhesivo 5, en los casquillos 30 enganchan pivotes 36 que se explican más detalladamente a continuación. Cada adaptador adhesivo 5 contiene al menos uno de dichos pivotes 36, debido a lo cual, de manera preferida, se puede fabricar y/o se fabrica sin problemas una alineación definida y/o libre de juego de la pieza de bisagra 1, 2 con respecto al adaptador adhesivo asociado 5 y, por lo tanto, al elemento separador adherido fijamente 26 ó 27. Como se puede observar, la

pieza de bisagra 1, 2 contiene convenientemente al menos un puente 32 del lado posterior que está orientado al elemento separador 26, 27 y dicho puente presenta el orificio roscado 24 y preferentemente los dos orificios roscados 24.

De manera ventajosa, adicionalmente están proporcionados puentes adicionales 34, y ello de tal manera que en la zona de los orificios roscados 24 hay suficiente material de las piezas de bisagra 1, 2 compuestas en particular de metal, como resultado de lo cual es posible una conexión de tornillo estable. Los puentes 32, 34 mencionados también sirven para reforzar las piezas de bisagra 1, 2, las cuales por lo tanto presentan un alto nivel de rigidez y/o estabilidad en general con poco uso de material y/o con bajo peso. Excepto por los cuerpos de bisagra 3, 4, las piezas de bisagra 1, 2 están diseñadas esencialmente en forma de tapa; en donde mediante los puentes 32, 34, por un lado, se obtiene la rigidez y, por otro lado, la base para al menos un orificio roscado 24 por cada pieza de bisagra 1, 2.

Las figuras 3 a 5 muestran una vista o cortes de la bisagra provista conforme a la invención con el adaptador adhesivo 5 en el estado completamente montado, cuyas piezas de bisagra 1, 2 están conectadas fijamente de manera indirecta con el elemento separador 26 ó 27 a través del respectivo adaptador adhesivo 5. En particular, la fijación se puede realizar mediante una conexión adhesiva sin tornillos o sin atornillado. En la figura 3, la línea discontinua indica el perno de bisagra 38 con el cual se acoplan los cuerpos de bisagra 3, 4. El perno de bisagra 38 contiene preferentemente una superficie inclinada 40 en su extremo inferior y el cuerpo de bisagra inferior 4 presenta una superficie inclinada correspondiente en su perforación receptora del perno de bisagra 38 de modo que cuando el elemento separador 26 se abre de manera pivotante en la dirección de la flecha 42, el elemento separador 26 se eleva en la dirección vertical. Es importante señalar que el elemento separador 27 está dispuesto de manera fija, por ejemplo, en el piso de un cuarto de baño o sobre el borde de un plato de ducha, y el elemento separador 26 está diseñado como una puerta, que preferentemente se eleva cuando se abre pivotantemente desde la posición cerrada de acuerdo con la figura 4. El perno de bisagra 38 está asegurado contra la rotación en el cuerpo de bisagra superior 3 de la pieza de bisagra 1, como se indica mediante una línea de puntos y trazos 44, en particular, mediante un tornillo. El adaptador adhesivo 5 engancha con su cuerpo de fijación 10 en la cavidad 12 y mediante el elemento de acoplamiento 14 la pieza de bisagra 1, 2 está conectada fijamente con el adaptador adhesivo 5.

Según la figura 5, los pivotes 36 se enganchan en los casquillos 30 de los orificios roscados 24. Con el elemento de acoplamiento 14, la pieza de bisagra 1, que presenta esencialmente la forma de una tapa, está fijada con el cuerpo de fijación 10 del adaptador adhesivo 5, que está conectado firme y permanentemente con la zona de superficie asociada del elemento separador 26 mediante la superficie adhesiva 8 a través del adhesivo que no está representado aquí en detalle. Resulta particularmente importante señalar que la superficie exterior 46 de la pieza de bisagra 1 orientada hacia un observador no presenta orificios ni similares para el elemento de acoplamiento 14. Más bien, la perforación 16, a través de la cual se introduce y/o se atornilla el elemento de acoplamiento 14, está cubierta por el brazo 48 de la pieza de bisagra 1, 2 dispuesta en una zona interna 50 de la pieza de bisagra 1, 2. La superficie exterior 46 de las piezas de bisagra 1, 2 está diseñada cerrada y es particularmente importante señalar que el contorno y/o el diseño de las piezas de bisagra 1, 2 se pueden realizar de una manera diferente al dibujo dentro del alcance de la invención.

En el ejemplo de realización mostrado en el dibujo, el perno de bisagra 38 y, por lo tanto, el eje de rotación de la bisagra está separado de los planos esencialmente verticales en los cuales se encuentran los elementos separadores 26, 27. Sin embargo, el sistema de bisagra conforme a la invención también puede estar diseñado dentro del alcance de la invención de tal manera que el perno de bisagra y, por lo tanto, el eje de rotación estén ubicados en el o los planos verticales mencionados y, por lo tanto, las bisagras del sistema de bisagra conforme a la invención estén diseñadas como bisagras tipo péndulo. Estas bisagras permiten así que el elemento separador 26 diseñado como una puerta pueda pivotar para abrirse desde la posición cerrada mostrada en la figura 4, no sólo en la dirección indicada por la flecha 42, sino también en la dirección opuesta. La pieza de bisagra en forma de tapa 1, 2 engancha por encima con una zona de borde 52 esencialmente por completo la placa 6 del adaptador adhesivo 5, que está ubicada por completo dentro de la pieza de bisagra 1, 2; en donde prácticamente no se presenta un espacio entre la pieza de bisagra 1, 2 o su zona de extremo y el elemento separador 26, 27 evitando en gran medida la deposición de suciedad o cal o similares.

Las figuras 6 y 7 muestran el caso de la conformación de la bisagra para la unión roscada, es decir, sin el adaptador adhesivo y sin casquillos en los orificios roscados 24; en donde entre las piezas de bisagra 1, 2 y los elementos separadores 26, 27, que nuevamente se muestran solo parcialmente, sólo están dispuestas placas esencialmente planas 54, las cuales, en particular, consisten en un material elástico y/o de elastómero como plástico o caucho. En la forma de ejecución mostrada, las placas planas 54 están alojadas en las piezas de bisagra 1, 2 en lugar de los adaptadores adhesivos en su posición, en particular, en las entalladuras o rebajes provistos. Los elementos separadores 26 contienen respectivamente al menos un orificio pasante 56 a través del cual penetra un tornillo 58; en donde entre la cabeza del tornillo 60 y el orificio pasante 56 está proporcionado un cuerpo de soporte 62 compuesto preferentemente de un material elástico o de elastómero. Como se puede observar, el orificio pasante está diseñado parcialmente expandido y/o preferentemente cónico para el alojamiento y/o el apoyo de la cabeza del tornillo 60. De manera preferida, por cada elemento de separación 26, 27 están proporcionados dos de los orificios

ES 2 805 751 T3

pasantes 56 mencionados y tornillos asociados 58. Los tornillos 58 también penetran a través de los orificios 64 de las placas 54 y se enganchan con sus roscas externas 66 en los orificios roscados de diseño correspondiente 24 en las piezas de bisagra 1, 2.

- 5 Las piezas de bisagra 1, 2 se extienden con las zonas de borde 52 sobre las placas 54. Además, las piezas de bisagra 1, 2 contienen superficies de contacto internas 68, 69, sobre las cuales descansan las respectivas placas 54; en donde las superficies de contacto 68 están asociadas a las zonas de borde 52 y las superficies de contacto 69 conforman las superficies de extremo de los puentes 32 y 34. Aquí resulta fundamental que después de que se haya establecido la conexión de las piezas de bisagra 1, 2 con los elementos separadores 26, las piezas de bisagra 1, 2 están soportadas con respecto a los elementos separadores 26 exclusivamente mediante las placas, que
- 10 preferentemente están compuestas de un material elástico o de elastómero, de tal manera que las zonas de borde 52 de las piezas de bisagra 1, 2 no descansan sobre los elementos separadores 26, 27. De acuerdo con la invención, las superficies de contacto 68, 69 proporcionan un rebaje para el alojamiento de la respectiva placa 54, y ello de tal manera que, considerando el prensado de las placas 54 debido a las uniones roscadas, no se presenta un contacto directo de las piezas de bisagra 1, 2 con los elementos separadores 26, 27.
- 15 En el procedimiento conforme a la invención para el equipamiento de un sistema de bisagra, la placa 54, que es al menos parcialmente elástica y/o está compuesta de un material elástico, se retira preferentemente de un rebaje asociada al elemento separador 26, 27 y un adaptador adhesivo 5 está dispuesto en el rebaje. También se puede realizar un correspondiente reequipamiento de un adaptador adhesivo 5 a dicha placa 54. En otras palabras, opcionalmente se puede alojar un adaptador adhesivo 5 o una placa 54 que resulte adecuada para la unión roscada.
- 20 Las figuras 8 a 10 muestran en una vista o en cortes las piezas de bisagra 1, 2 conectadas a través de uniones roscadas con los elementos separadores 26, 27. Los tornillos 58 están atornillados en los orificios roscados 24 con sus roscas externas 66; en donde los puentes 34 en la figura 9 y el puente 32 en la figura 10 son claramente visibles. Además, las figuras 9 y 10 muestran el rebaje 11, que está predeterminado por las superficies de contacto 68 y 69, para el alojamiento de las placas 54; en donde las zonas de borde 52 enganchan por encima las placas 54
- 25 pero no reposan sobre los elementos separadores 26, 27.

Símbolos de referencia

- 1, 2 Pieza de bisagra
- 3, 4 Cuerpo de bisagra
- 5 Adaptador adhesivo
- 30 6 Placa de 5
- 8 Superficie adhesiva en 6
- 10 Cuerpo de fijación
- 11 Entalladura/ rebaje en 1, 2
- 12 Cavity en 1, 2
- 35 14 Elemento de acoplamiento/ perno roscado
- 16 Perforación en 1, 2
- 18 Otra perforación en 10
- 20 Perforación adicional
- 22 Rosca externa de 14
- 40 24 Orificio roscado
- 26, 27 Elemento separador
- 28 Elemento de estanqueidad

- 30 Casquillo
- 32 Puente en 1, 2
- 34 Otro puente en 1, 2
- 36 Pivote de 5 ó 6
- 5 38 Perno de bisagra
- 40 Superficie inclinada inferior de 38
- 42 Flecha
- 44 Línea de puntos/ tornillo
- 46 Superficie exterior de 1, 2
- 10 48 Brazo de 1, 2
- 50 Zona interna de 1, 2
- 52 Zona de borde de 1, 2
- 54 Placa
- 56 Orificio pasante en 26, 27
- 15 58 Tornillo
- 60 Cabeza de tornillo
- 62 Cuerpo de apoyo
- 64 Orificio pasante en 54
- 66 Rosca externa de 58
- 20 68,69 Superficie de contacto interna de 1, 2

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de bisagra para mamparas de separación, en particular, separaciones de ducha, que comprende bisagras con piezas de bisagra (1, 2) que se acoplan entre sí de manera pivotante a través de un perno de bisagra (38) y que también comprende elementos de conexión (58) diseñados como tornillos, mediante los cuales se puede conectar al menos una pieza de bisagra (1, 2) con al menos un elemento separador (26, 27); en donde está proporcionado un adaptador adhesivo (5) con una superficie adhesiva (8) que se puede conectar con el elemento separador (26, 27) mediante un medio adhesivo; en donde el adaptador adhesivo (5) presenta un cuerpo de fijación (10) que se puede conectar con la pieza de bisagra asociada (1, 2) a través de un elemento de acoplamiento (14) y, en donde la misma pieza de bisagra respectiva (1, 2) se puede conectar con el elemento separador (26, 27) opcionalmente ya sea mediante la unión roscada o mediante la conexión adhesiva en combinación con el adaptador adhesivo (5);
- 10 caracterizado porque,
- 15 la pieza de bisagra (1, 2) está diseñada esencialmente en forma de tapa y contiene al menos un puente (32, 34) en el interior; en donde en el puente (32, 34) está proporcionado al menos un orificio roscado (24), en el cual se engancha y/o se atornilla el elemento de conexión (58) en el caso de la unión roscada; en donde la pieza de bisagra diseñada esencialmente en forma de tapa (1, 2) presenta una superficie exterior cerrada (46).
2. Sistema de bisagra según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de bisagra (1, 2) contiene una cavidad (12) en la cual engancha el cuerpo de fijación (10) del adaptador adhesivo (5) en el caso de una conexión adhesiva.
- 20 3. Sistema de bisagra según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el adaptador adhesivo (5) contiene una placa (6) que de un lado presenta una superficie adhesiva (8) y del otro lado asociado a la pieza de bisagra (1, 2) presenta el cuerpo de fijación (10).
- 25 4. Sistema de bisagra según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la pieza de bisagra (1, 2) contiene una entalladura o un rebaje (11) asociado al elemento separador (26, 27), en la/el cual se puede colocar opcionalmente una pieza del adaptador adhesivo (5) o, para el caso de una unión roscada, se puede colocar una placa (54) al menos parcialmente elástica y/o compuesta de un material elástico.
5. Sistema de bisagra según la reivindicación 4, caracterizado porque la pieza de bisagra (1, 2) presenta una zona de borde (52) asociada al elemento separador (26, 27); en donde la zona de borde (52) rodea al menos parcialmente la entalladura o el rebaje (11).
- 30 6. Sistema de bisagra según una de las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizado porque el puente (32, 34) presenta una superficie de contacto (69) para una placa (6) del adaptador adhesivo (5) o para la placa (54) en el caso de una unión roscada.
- 35 7. Sistema de bisagra según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la bisagra que contiene las piezas de bisagra (1, 2) contiene un mecanismo de elevación y descenso de manera que cuando el único elemento separador (26) se abre desde una posición cerrada de la mampara de separación, dicho elemento separador (26) se eleva y desciende al cerrar.
8. Sistema de bisagra según la reivindicación 7, caracterizado porque un cuerpo de bisagra (3, 4) de las piezas de bisagra (1, 2) y/o el perno de bisagra (38) contienen superficies inclinadas (40) asociadas entre sí para la elevación o el descenso del elemento separador (26).
- 40 9. Sistema de bisagra según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque una perforación (16) para el elemento de acoplamiento (14) está cubierta por un brazo (48) de la pieza de bisagra (1, 2) y/o está dispuesta en el interior.
- 45 10. Sistema de bisagra según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el adaptador adhesivo (5) contiene del lado con el cuerpo de fijación (10) al menos un pivote (36), el cual está dispuesto para corresponder con el orificio roscado (24) de la pieza de bisagra (1, 2); en donde, en el caso de la conexión adhesiva, en el orificio roscado se inserta preferentemente un casquillo (30) en el cual engancha el pivote (36) .
- 50 11. Procedimiento para el equipamiento de un sistema de bisagra para mamparas de separación, en particular, para separaciones de ducha, que comprende bisagras con piezas de bisagra (1, 2) que se acoplan entre sí de manera pivotante a través de un perno de bisagra (38) y que también comprende elementos de conexión (58) diseñados como tornillos, mediante los cuales se puede conectar al menos una pieza de bisagra (1, 2) con al menos un elemento separador (26, 27); en donde

el sistema de bisagra con las mismas piezas de bisagra (1, 2) permite la conexión con al menos un elemento separador (26, 27) opcionalmente a través de una conexión adhesiva o una unión roscada, en donde

- 5 un adaptador adhesivo (5) con una superficie adhesiva (8) para la conexión con el elemento separador (26, 27) mediante un agente adhesivo y con un cuerpo de fijación (10), el cual se puede conectar con la pieza de bisagra asociada (1, 2) mediante un elemento de acoplamiento (14), está aplicado a la pieza de la bisagra (1, 2) de modo que la bisagra se pueda adherir en la superficie adhesiva (8) del adaptador adhesivo (5) con el elemento separador (26, 27),

caracterizado porque,

- 10 la pieza de bisagra (1, 2) está diseñada esencialmente en forma de tapa y contiene al menos un puente (32, 34) en el interior; en donde en el puente (32, 34) está proporcionado al menos un orificio roscado (24), en el cual se engancha y/o se atornilla el elemento de conexión (58) en el caso de la unión roscada; en donde la pieza de bisagra diseñada esencialmente en forma de tapa (1, 2) presenta una superficie exterior cerrada (46).

12. Procedimiento para el equipamiento de un sistema de bisagra para mamparas de separación según la figura 11,

caracterizado porque,

- 15 una placa (54) al menos parcialmente elástica y/o compuesta de un material elástico se retira de un rebaje (11) de la pieza de bisagra (1, 2) asociado al elemento separador (26, 27) y el adaptador adhesivo se dispone (5) en el rebaje (11).

13. Procedimiento para el equipamiento de un sistema de bisagra para mamparas de separación según la figura 11 ó 12,

- 20 caracterizado porque,

el procedimiento se realiza en un sistema de bisagra con las características según una de las reivindicaciones 2 a 10.

Fig. 1

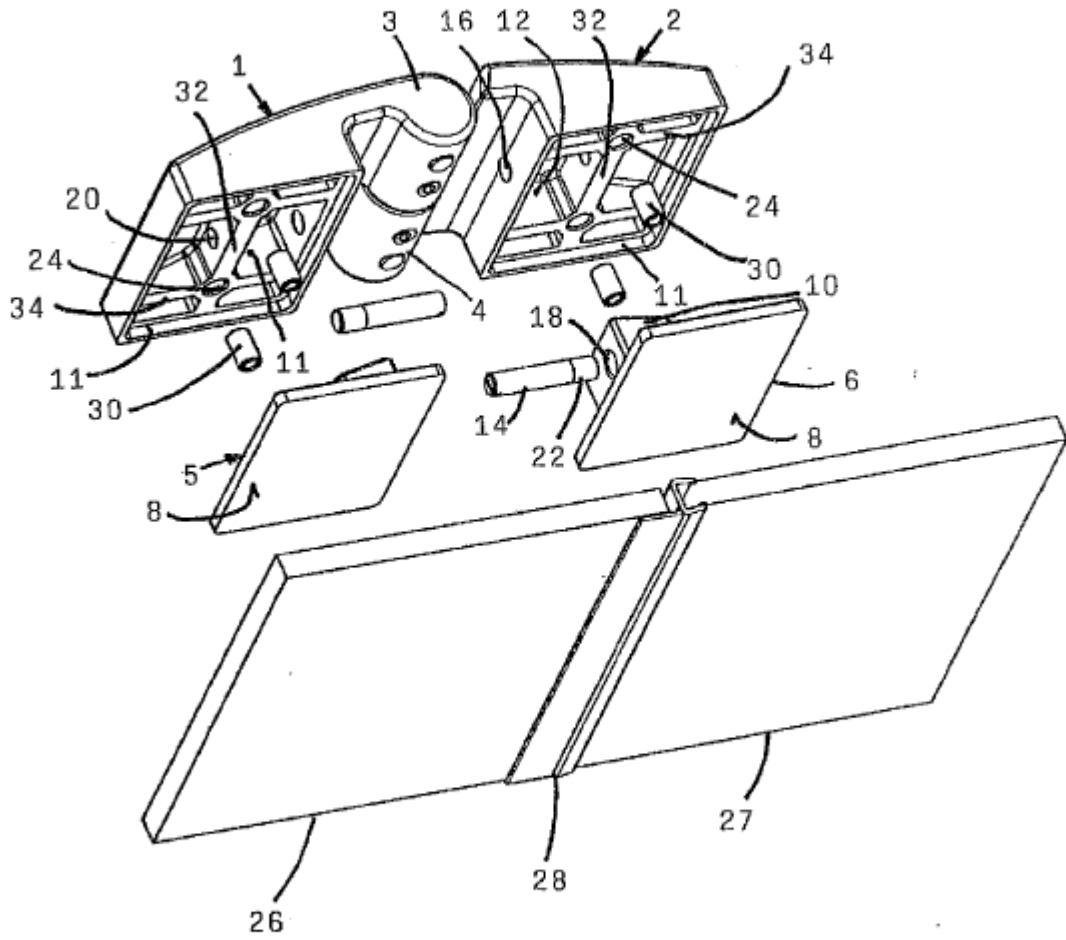


Fig. 2

