

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 620 489**

51 Int. Cl.:

A47K 3/30

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.02.2014** **E 14155180 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.02.2017** **EP 2774519**

54 Título: **Conjunto de puerta de ducha**

30 Prioridad:

05.03.2013 CN 201320099190 U

15.04.2013 GB 201306825

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

28.06.2017

73 Titular/es:

**FOSHAN IDEAL CO., LTD. (100.0%)
Yangmeixi Zone, Yanghe Town, Cangjiang
Industrial Park, Gaoming, Foshan
528515 Guangdong, CN**

72 Inventor/es:

WEI, WUXIANG

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 620 489 T3

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

DESCRIPCIÓN

Conjunto de puerta de ducha

Campo de la invención

5 La invención se refiere a un conjunto de puerta de ducha, en particular, aunque no exclusivamente, al montaje del conjunto de puerta de ducha.

Antecedentes de la invención

10 Las puertas de ducha convencionales normalmente se montan en la superficie de una pared, perforando los marcos fijos y móviles y luego conectando ambos marcos usando sujeciones. Este procedimiento es muy poco conveniente y requiere tiempo. Por otro lado, la operación de perforado puede causar daños o puede producir marcas o arañazos en los marcos, que normalmente están hechos de aluminio o aleaciones del mismo, lo cual no es aceptable para los usuarios.

15 El documento CN2760163 divulga un conjunto de puerta de ducha de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

20 Sumario de la invención

Resulta deseable proporcionar un conjunto de puerta de ducha que pueda ensamblarse fácilmente sin necesidad de perforar ni de herramientas adicionales.

25 La invención se define en la reivindicación independiente adjunta a la que se hace referencia a continuación. Además, se pueden encontrar características opcionales en las reivindicaciones secundarias anexas a la misma.

30 De acuerdo con la invención, se proporciona un conjunto de puerta de ducha que comprende un marco fijo, un marco móvil que tiene una abertura, un marco superior, un marco inferior y al menos un conjunto de ajuste, en el que el al menos un conjunto de ajuste comprende un bloque de ajuste situado entre el marco fijo y el marco móvil y que se recibe dentro del marco fijo, un marco de fijación situado dentro del marco superior o superficie inferior y una sujeción, en el que el bloque de ajuste tiene una ranura y el bloque de fijación tiene un orificio pasante, de manera que las sujeciones puedan pasar a través del orificio pasante y la ranura para conectar el bloque de ajuste al bloque de fijación.

35 El bloque de ajuste comprende una parte de base recibida en el marco fijo y una varilla de ajuste y la ranura está provista sobre la varilla de ajuste. La ranura puede ser alargada y la varilla de ajuste puede ser alargada. La ranura puede extenderse sustancialmente en la misma dirección que la varilla de ajuste. La parte de base se recibe en el marco fijo mediante varios métodos posibles, tales como adhesión, atornillado, etc. El movimiento de la varilla de ajuste con respecto al bloque de fijación es indicativo del movimiento del marco de ajuste con respecto al marco fijo.

40 La varilla de ajuste tiene una parte de acoplamiento y el bloque de fijación tiene una parte de guía que coincide (se corresponde) con la parte de acoplamiento cuando la varilla de ajuste se mueve con relación al bloque de fijación.

45 La parte de acoplamiento y la parte de guía puede presentar dos formas diferentes, que coinciden (o se corresponden) entre sí. Como se define en la reivindicación independiente adjunta, de acuerdo con la invención, la parte de acoplamiento tiene un borde con una sección en forma de V y la parte de guía tienen una hendidura coincidente (o correspondiente) en forma de V, de manera que el borde en forma de V pueda acoplarse con la hendidura en forma de V; o la parte de acoplamiento tiene un borde con una sección en forma de arco y la parte de guía tienen una hendidura coincidente (o correspondiente) en forma de arco, de manera que el borde pueda recibirse en la hendidura.

50 En el marco fijo puede formarse una hendidura de fijación. La parte de base puede tener ranuras a ambos lados de manera que el bloque de ajuste pueda deslizarse dentro de la hendidura de fijación.

55 La sujeción del conjunto de ajuste puede acoplarse con la ranura en una de muchas formas. El diámetro de la ranura puede ser inferior al de la sujeción de manera que la sujeción solo se acople con la ranura cuando se aplica fuerza sobre la sujeción.

60 El marco superior (o inferior) puede estar provisto de una muesca dentro de la cual se aloja (o se dispone) el bloque de fijación. De esta forma, el bloque de fijación puede estar completamente oculto en el marco superior/inferior y no ser visible desde el exterior.

65 Al alinear el orificio pasante del bloque de fijación con diferentes puntos de la ranura del bloque de ajuste, el marco móvil puede posicionarse a distintas distancias del marco fijo. Cuando se obtiene una distancia deseable, la posición

del orificio pasante con respecto a la ranura puede fijarse usando la sujeción, haciendo pasar la sujeción a través del orificio pasante y acoplándola con la ranura.

5 El conjunto de puerta de ducha puede tener dos conjuntos de ajuste, disponiéndose uno en cada extremo de los marcos.

10 Al usar la invención, cuando la puerta de ducha está ensamblada, no es necesario perforar ni ninguna otra herramienta particular. La puerta de ducha puede ensamblarse o desensamblarse usando solamente una o dos sujeciones, especialmente tornillos. Por lo tanto, el ensamblaje de la puerta de ducha es muy cómodo y requiere menos tiempo.

Breve descripción de los dibujos

15 Ventajas y detalles adicionales de la invención, se pondrán de manifiesto a partir de los ejemplos de realización descritos a continuación, que no limitan la invención en modo alguno y a partir de los dibujos, en los que:

la Figura 1 muestra una vista despiezada de las principales piezas de un conjunto de puerta de ducha de acuerdo con un ejemplo de la invención;

20 la Figura 2 muestra un marco superior de acuerdo con un ejemplo de la invención;

la Figura 3 muestra un marco fijo de acuerdo con un ejemplo de la invención;

25 la Figura 4 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de bloque de ajuste;

la Figura 5 muestra una vista ampliada de la sección A indicada en la Figura 1;

la Figura 6 muestra una vista ampliada de la sección B indicada en la Figura 4;

30 la Figura 7 muestra la vista ampliada de la sección C indicada en la Figura 1;

la Figura 8 muestra un ejemplo de bloque de fijación de la invención;

35 la Figura 9 muestra la puerta de ducha en un estado ensamblado.

Los elementos que son irrelevantes para el ámbito de la invención definido por las reivindicaciones adjuntas, se han omitido para más claridad.

Descripción detallada de la invención

40 La terminología utilizada en este documento tiene por objeto describir únicamente modos de realización particulares y no pretende limitar los ejemplos de realización de la invención. Tal y como se usan en el presente documento, las formas en singular "un", "una," y "el/la," pretenden incluir también las formas en plural, a no ser que el contexto indique claramente lo contrario. Tal y como se usan en el presente documento, los términos "y/o" incluyen todas y cada una de las combinaciones de uno o más de los elementos asociados enumerados. Además, debe entenderse que los términos "comprende", "comprendiendo", "incluye" y/o "incluyendo", cuando se usan en el presente documento, especifican la presencia de características establecidas, números enteros, etapas, operaciones, elementos y/o componentes, pero no excluyen la presencia o adición de una o más características, números enteros, etapas, operaciones, elementos, componentes y/o grupos de los mismos.

50 La Figura 1 muestra las piezas principales de un ejemplo de puerta de ducha. La puerta de ducha comprende un marco fijo 20, un marco móvil 10 que tiene una abertura 15, un marco superior 30, un marco inferior (no mostrado) y una puerta de cristal 40. La puerta de ducha además comprende un conjunto de ajuste que comprende sustancialmente un bloque de ajuste 21, un bloque de fijación 11 y una sujeción para conectar el bloque de ajuste 21 y el bloque de fijación 11. Puede haber dos conjuntos de ajuste, estando uno dispuesto en la parte superior y el otro dispuesto en la parte inferior.

60 El marco superior 30 y el marco inferior se disponen en extremos opuestos de y se extienden perpendiculares al marco móvil 10. Los marcos superior e inferior están conectados de manera extraíble al marco móvil 10 de maneras adecuadas. En el presente ejemplo, como se muestra en la Figura 2, el marco superior 30 tiene un orificio 31 y el marco móvil 10 tiene un orificio pasante correspondiente. El marco superior 30 está conectado al marco móvil 10 mediante una sujeción que pasa a través del orificio 31 y del orificio pasante.

65 Dispuesto entre el marco superior y el inferior hay un panel de puerta de cristal 40. El bloque de ajuste 21 se dispone entre el marco fijo 20 y el marco de ajuste 10. El bloque de fijación 11 se dispone dentro del marco superior 30. El

bloque de ajuste 21 puede pasar a través de la abertura 15 del marco móvil y puede acoplarse con el bloque de fijación 11. El bloque de ajuste 21 se une al bloque de fijación 11 mediante una sujeción, que se explicará con más detalle en lo sucesivo.

5 El marco fijo 20 tiene forma de U y se dispone para unirse a una superficie de pared. El marco fijo 20 puede conectarse a una pared de muchas maneras. La Figura 3 muestra un ejemplo de marco fijo 20. El marco fijo 20 de la Figura 3 comprende un orificio de tornillo 22, de manera que las sujeciones (tales como un tornillo 23) puedan pasar a través del mismo para fijar el marco fijo 20 a la pared. Por supuesto, un experto en la materia apreciará que se pueden usar otros métodos para unir el marco fijo 20 a una pared o similar, por ejemplo, podría usarse un adhesivo.

10 El bloque de ajuste 21 se recibe parcialmente dentro del marco fijo 20. Como se muestra en la Figura 4, que muestra un ejemplo de bloque de ajuste 21, el bloque 21 comprende una parte de base 211 y una varilla de ajuste 212 que tiene una ranura 213. La ranura 213 se extiende en la misma dirección que la varilla de ajuste 212 alargada. Con referencia a las Figuras 1 y 5, una hendidura de fijación 24 se forma en el marco fijo 20 en la que puede insertarse la parte de base 211. La parte de base 211 puede conectarse al marco fijo 20 de muchas maneras tales como adhesión, atornillado y otros métodos adecuados. La distancia entre el marco móvil 10 y el marco fijo 20 puede ajustarse mediante el movimiento de la varilla de ajuste 212 con relación al bloque de fijación 11.

15 En la invención, con referencia a las Figuras 4, 6, 7 y 8, la varilla de ajuste 212 tiene una parte de acoplamiento 214 y el bloque de fijación 11 tiene una parte de guía 111 coincidente con la parte de acoplamiento 214 para evitar que la varilla de ajuste 212 se desplace en dirección vertical durante el movimiento (es decir, para evitar un movimiento vertical relativo entre la varilla de ajuste 212 y el bloque de fijación 11). En las Figuras 1, 4, 6 y 7, se muestra un ejemplo de parte de acoplamiento y de parte de guía. La parte de acoplamiento es un borde en forma de V y la parte de guía es una hendidura en forma de V de manera que el borde coincida con la hendidura para evitar que la varilla de ajuste se desplace. El experto en la materia puede apreciar que con el otro diseño en forma de arco de las partes de guía y de acoplamiento se puede obtener la misma función.

20 Como se muestra en la Figura 2, el marco superior 30 está formado con un espacio 32 que está formado por una muesca 321 en el marco 30. El bloque de fijación 11 se recibe dentro de la muesca 321 de manera que no sea visible desde el exterior. El bloque de ajuste 21 pasa a través de una abertura en el marco móvil 10 y se inserta en la muesca 321.

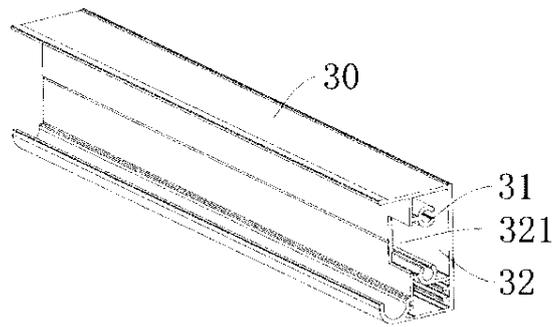
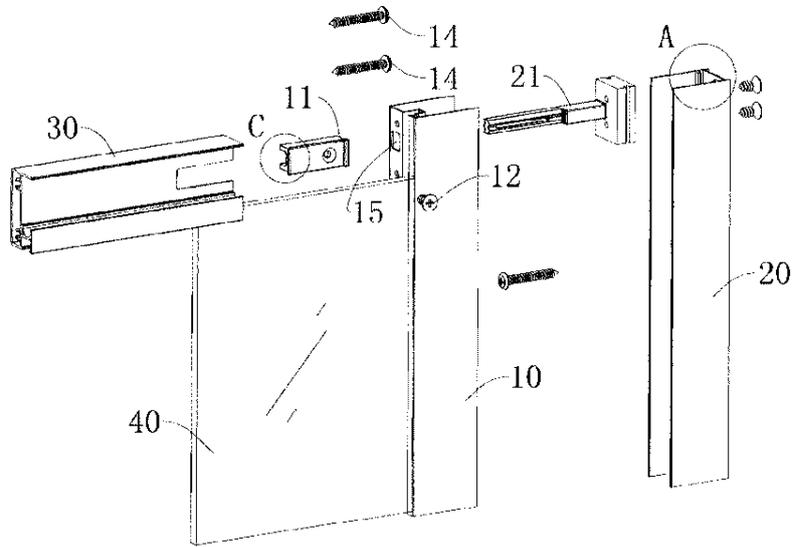
25 Cuando la puerta de ducha está ensamblada, el bloque de ajuste 21 se conecta al marco fijo 20 y entonces el marco fijo 20 se une a una superficie de pared. En otro aspecto, el bloque de fijación 11 se monta en el espacio 32 del marco superior 30, luego el marco superior 30 se conecta con el marco móvil 10 mediante tornillos 14. Cuando el marco móvil 10 se mueve hacia el marco fijo 20, la varilla de ajuste 212 pasa a través de la abertura del marco móvil 10 y entra en la hendidura en forma de V del bloque de fijación 11. A medida que la posición relativa entre el marco fijo 20 y el marco móvil 10 cambia, también cambia la posición del orificio pasante 115 del bloque de fijación 11 con respecto a la ranura 213 del bloque de ajuste 21. Cuando se obtiene la posición relativa adecuada o deseada entre los dos marcos, se inserta una sujeción en el orificio pasante 115 del bloque de fijación 11 y se acopla con la ranura 213, por ejemplo, insertándola parcialmente en la ranura 213. De esta forma, el bloque de fijación 11 y el bloque de ajuste 21 quedan firmemente conectados. La posición relativa entre los dos marcos queda pues fijada.

30 35 40 45 Debe entenderse que se han descrito varios ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos en los que solo se muestran algunos ejemplos de realización. Los detalles estructurales y funcionales específicos que se divulgan en el presente documento son meramente representativos a efectos de describir ejemplos de realización. La invención, sin embargo, puede realizarse de muchas formas alternativas dentro del ámbito que se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de puerta de ducha, que comprende:

- 5 un marco fijo (20);
un marco móvil (10) que tiene una abertura (15);
un marco superior (30) y un marco inferior; y
al menos un conjunto de ajuste, en el que el al menos un conjunto de ajuste comprende:
- 10 un bloque de ajuste (21) situado entre el marco fijo (20) y el marco móvil (10) y que puede recibirse en el marco fijo (20);
un bloque de fijación (11) y
una sujeción;
en el que el bloque de ajuste (21) tiene una ranura (213) y el bloque de fijación (11) tiene un orificio pasante
15 de manera que la sujeción pueda pasar a través del orificio pasante y la ranura (213) para conectar el bloque de ajuste (21) al bloque de fijación (11);
en el que el bloque de ajuste (21) comprende una parte de base (211) recibida en el marco fijo (20);
caracterizado por que el bloque de fijación (11) puede recibirse dentro del marco superior o inferior, por que el
20 bloque de ajuste además comprende una varilla de ajuste (212), en el que
la ranura (213) está provista sobre la varilla de ajuste (212); por que la varilla de ajuste (212) tiene una parte de
acoplamiento (214) y el bloque de fijación (11) tiene una parte de guía (111) que coincide con la parte de
acoplamiento (214); y por que:
- 25 la parte de acoplamiento (214) es un borde en forma de V y la parte de guía (111) es una hendidura en forma de V que coincide con el borde en forma de V; o
la parte de acoplamiento (214) es un borde en forma de arco y la parte de guía (111) es una hendidura en forma de arco que coincide con el borde en forma de arco.
- 30 2. El conjunto de puerta de ducha según la reivindicación 1, en el que la ranura (213) es alargada y la varilla de ajuste (212) es alargada y en el que la ranura (213) se extiende sustancialmente en la misma dirección que la varilla de ajuste (212).
- 35 3. El conjunto de puerta de ducha según la reivindicación 1 o 2, en el que el marco fijo (20) tiene una hendidura de fijación (24) para recibir la parte de base (211) del bloque de ajuste (21).
4. El conjunto de puerta de ducha según cualquier reivindicación anterior, en el que la parte de base (211) del bloque de ajuste (21) tiene ranuras a ambos lados.
- 40 5. El conjunto de puerta de ducha según cualquier reivindicación anterior, en el que el marco superior (30) tiene un espacio para recibir el bloque de fijación (11).
6. El conjunto de puerta de ducha según cualquier reivindicación anterior, en el que la sujeción es un tornillo.
- 45 7. El conjunto de puerta de ducha según cualquier reivindicación anterior, en el que hay dos conjuntos de ajuste situados en extremos opuestos del marco móvil y fijo (20).



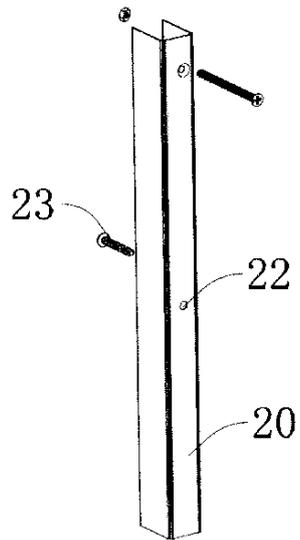


FIGURA 3

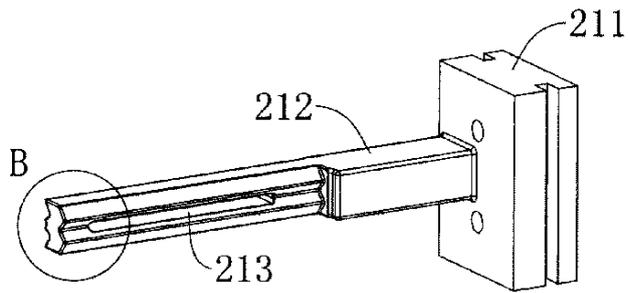


FIGURA 4

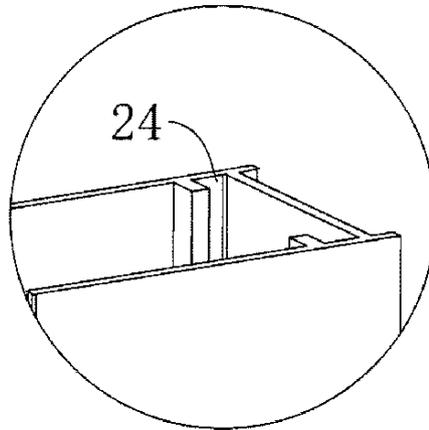


FIGURA 5

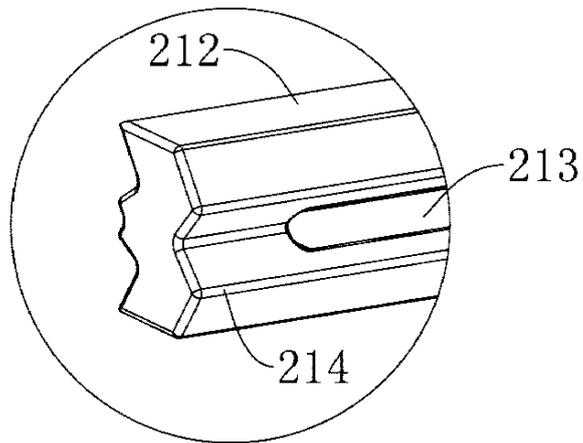


FIGURA 6

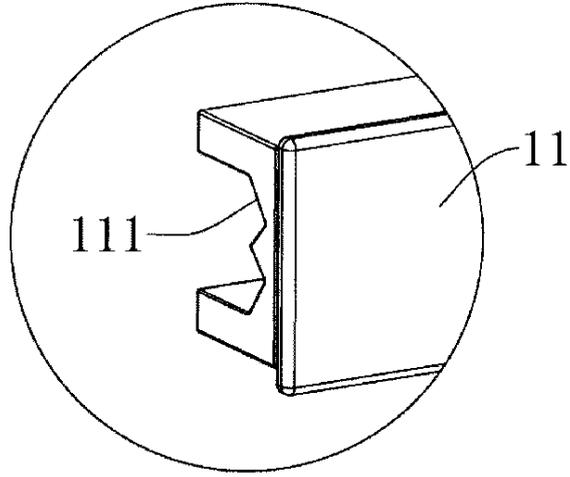


FIGURA 7

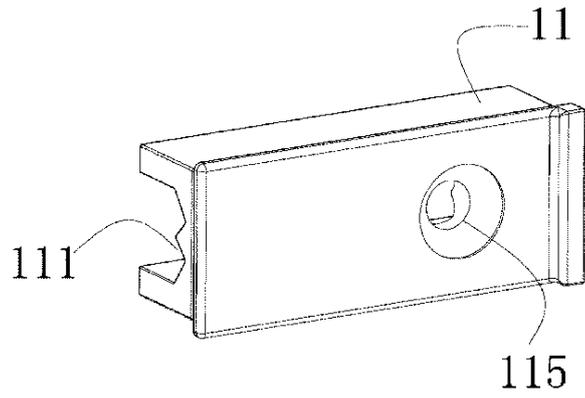


FIGURA 8

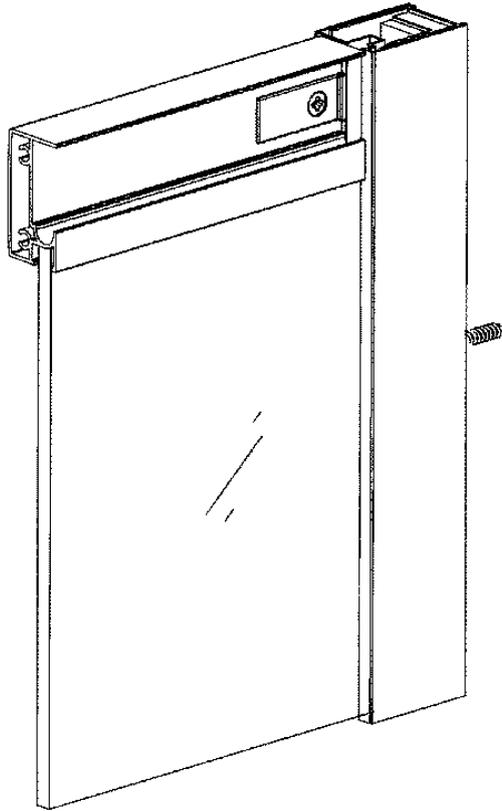


FIGURA 9