

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 697 758**

51 Int. Cl.:

E06B 3/00 (2006.01)

E05D 13/00 (2006.01)

A47K 3/34 (2006.01)

F16B 2/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.11.2014 PCT/CN2014/090984**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.05.2016 WO16074188**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.11.2014 E 14905816 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.08.2018 EP 3061899**

54 Título: **Cerco de puerta de ducha y puerta de ducha**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.01.2019

73 Titular/es:
**IDEAL SANITARY WARE CO., LTD. (100.0%)
No. 204 of Hongling Road Shishan Town Nanhai
Foshan, Guangdong 528225, CN**

72 Inventor/es:
WEI, WUXIANG

74 Agente/Representante:
ELZABURU, S.L.P

ES 2 697 758 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

Cerco de puerta de ducha y puerta de ducha

Campo técnico

5 Esta descripción se refiere al campo del equipamiento sanitario y de baño, la invención se dirige a un cerco de puerta de ducha según la reivindicación 1, y en particular a una puerta de ducha utilizada en un cuarto de ducha y un cerco de puerta de ducha.

Antecedentes de la técnica

10 La patente US 2014/0250795 A1 describe un cerco de puerta de ducha según el preámbulo de la reivindicación 1. Hoy en día, la gente suele disponer cuartos de ducha en los cuartos de baño cuando lleva a cabo la decoración. Los cuartos de ducha existentes suelen utilizar puertas de ducha con paneles de vidrio. La mayoría de las puertas de ducha existentes se pueden dividir en dos tipos, a saber, puertas correderas con carriles y puertas de bisagra con bisagras.

15 Una puerta de bisagra incluye un cerco de metal dentro del cual está dispuesto un panel de vidrio. Normalmente, al menos un panel de vidrio es un panel de vidrio fijo, fijado dentro del cerco; es decir, el panel de vidrio fijo no puede moverse con respecto al cerco. Además, al menos un panel de vidrio móvil que puede girar con respecto al panel de vidrio fijo está dispuesto dentro del cerco, y el panel de vidrio móvil y el panel de vidrio fijo están conectados por dos o más bisagras. Al abrir o cerrar la puerta de la ducha, solo se necesita empujar el panel de vidrio móvil para que gire en torno a los ejes de las bisagras.

20 Una puerta corredera incluye un cerco de metal que incluye uno o dos carriles dispuestos en un extremo superior o un extremo inferior de la puerta corredera. El/los carril/es es/son sustancialmente paralelo/s al suelo. Además, están dispuestos cercos laterales a ambos lados del cerco, respectivamente, perpendiculares a los carriles y conectados de forma fija a los carriles. Al menos dos paneles de vidrio están dispuestos dentro del cerco. Múltiples paneles de vidrio pueden ser paneles móviles, que pueden deslizarse de un lado a otro en los carriles. En otro caso, puede estar dispuesto al menos un panel de vidrio fijo que no puede deslizarse con respecto a los carriles. Si se proporciona un panel de vidrio fijo, la puerta de la ducha debe incluir al menos un panel de vidrio móvil que pueda deslizarse de un lado a otro en los carriles.

Problemas técnicos

30 En la actualidad, muchos cuartos de ducha se hacen a medida según las necesidades de los clientes, y las puertas de ducha generalmente tienen grandes volúmenes y deben montarse en los baños de los clientes. Al montar una puerta de ducha, se debe montar un cerco de puerta de ducha. En otras palabras, deben conectarse múltiples cercos laterales y múltiples carriles para formar un cerco de puerta de ducha. Según un método prevalente para montar un cerco de puerta de ducha, se proporcionan múltiples orificios a un cerco lateral, se proporcionan múltiples orificios roscados a un carril, y luego, se pasan tornillos por los orificios del cerco lateral y se atornillan en los orificios roscados del carril, para que el carril y el cerco lateral estén conectados de forma fija por los tornillos.

35 Sin embargo, el método actual para montar el cerco de una puerta de ducha requiere mucho tiempo y los tornillos a menudo se deslizan o se rompen. Como resultado, se producen dificultades inciertas en la instalación de una puerta de ducha, que requieren mucho trabajo a los instaladores.

Soluciones técnicas

El objetivo principal de la invención es proporcionar un cerco de puerta de ducha que sea fácil de instalar y manejar.

40 Otro objetivo de la invención es proporcionar una puerta de ducha que ahorre tiempo de instalación.

45 Para realizar el objetivo principal de la invención, la invención proporciona un cerco de puerta de ducha que comprende al menos las características de la reivindicación 1. Según una solución preferible, el accesorio comprende un saliente de posicionamiento, el conector está ubicado en un lado exterior del saliente de posicionamiento, una muesca está dispuesta entre el saliente de posicionamiento y el tope de salida, la parte de bloqueo se encaja a presión en la muesca, y un extremo de la parte de bloqueo está provisto de una parte de guía acoplable con la muesca.

Según una solución adicional, el cerco lateral está provisto de una ranura de posicionamiento que se prolonga a lo largo de una dirección longitudinal del cerco lateral, y el saliente de posicionamiento se monta en la ranura de posicionamiento.

50 Según una solución adicional más, el cerco lateral está provisto de un orificio pasante de posicionamiento a través del cual pasa el conector, el cerco lateral está provisto de al menos un orificio pasante de montaje colocado debajo del orificio pasante de posicionamiento, y un poste de instalación que pasa a través del orificio pasante de montaje está dispuesto en la base de fijación.

Según una solución adicional más, el carril está provisto de un orificio roscado, el accesorio está provisto de un orificio pasante de tornillo, un tornillo pasa a través del orificio pasante de tornillo y se atornilla en el orificio roscado, un extremo inferior del conector está provisto de una parte de escalón situada en un lado exterior del orificio pasante del tornillo, y una parte de cabeza del tornillo se sitúa en la parte de escalón.

- 5 Según una solución adicional más, el elemento tensor está provisto de una parte de agarre manual situada debajo de la parte de bloqueo.

Para realizar otro objetivo de la invención, la invención proporciona además de las características de la reivindicación 1, una puerta de ducha que comprende un carril que se prolonga en una dirección horizontal y un cerco lateral dispuesto verticalmente con respecto al carril, al menos un panel de vidrio que se puede mover de un lado a otro con respecto al carril que está montado en el cerco lateral, en donde: un accesorio está fijado en un extremo del carril, y un conector que pasa a través del cerco lateral está dispuesto en un lado exterior del accesorio y está provisto de un tope de salida; y se proporciona un conjunto de bloqueo al cerco lateral, comprendiendo el conjunto de bloqueo una base de fijación fijada en el cerco lateral y un elemento tensor conectado a la base de fijación a través de una biela, comprendiendo el elemento tensor una parte de bloqueo encajada a presión al tope de salida.

Efectos ventajosos

El carril del cerco de la puerta de ducha proporcionado por la invención coopera con el cerco lateral del cerco de la puerta de ducha a través del conector y el conjunto de bloqueo. Al instalar el cerco de la puerta de ducha, primero, la base de fijación se fija al cerco lateral; luego, la base de fijación se conecta al elemento tensor mediante la biela, el accesorio se fija en un extremo del carril y el conector pasa a través del orificio pasante de posicionamiento del cerco lateral; finalmente, el elemento tensor se encaja a presión al tope de salida del conector, de modo que el cerco lateral y el carril se fijan mediante la cooperación de la parte de bloqueo del elemento tensor con el tope de salida.

Por tanto, al montar el cerco de la puerta de ducha, no es necesario fijar el carril al cerco lateral utilizando tornillos. La instalación y el funcionamiento del cerco de la puerta de ducha son muy simples, consumen menos tiempo y requieren menos trabajo de los instaladores, realizándose de este modo un montaje rápido y fácil del cerco de la puerta de ducha.

Además, se proporciona la parte de escalón a un extremo inferior del accesorio. Después de que un tornillo pase a través del accesorio y fije el accesorio al carril, la parte de cabeza del tornillo se puede ocultar dentro de la parte de escalón, para que la apariencia del cerco de la puerta de ducha no se vea afectada, el montaje de otros elementos del cerco de la puerta de ducha no se vea afectado por la parte de cabeza del tornillo, y se pueda evitar la rotura de la parte de cabeza del tornillo debido a otra presión innecesaria.

Además, la parte de agarre manual del elemento tensor puede ser convenientemente agarrada por los instaladores y puede facilitar el funcionamiento del elemento tensor, para que la parte de bloqueo del elemento tensor se pueda encajar a presión en el conector rápida y fácilmente, facilitando de este modo el montaje del cerco de la puerta de ducha.

Breve descripción de los dibujos

- La Figura 1 muestra una estructura de una realización de la presente invención instalada en un cuarto de ducha;
- la Figura 2 muestra una estructura de una realización de la presente invención;
- la Figura 3 es una vista de despiece estructural de una realización de la presente invención;
- 40 la Figura 4 es una vista estructural ampliada del carril de una realización de la presente invención;
- la Figura 5 es una vista estructural ampliada del accesorio de una realización de la presente invención;
- la Figura 6 es una vista estructural ampliada del accesorio de una realización de la presente invención desde otro ángulo de visión;
- la Figura 7 es una vista estructural ampliada del cerco lateral de una realización de la presente invención;
- 45 la Figura 8 es una vista estructural ampliada de la base de fijación de una realización de la presente invención;
- la Figura 9 es una vista estructural ampliada de la base de fijación de una realización de la presente invención desde otro ángulo de visión;
- la Figura 10 es una vista estructural ampliada del elemento tensor de una realización de la presente invención;
- 50 la Figura 11 es una vista estructural ampliada del elemento tensor de una realización de la presente invención desde otro ángulo de visión;

la Figura 12 es una vista estructural ampliada de la biela de una realización de la presente invención;
 la Figura 13 es una vista estructural de una realización de la presente invención antes de la instalación; y
 la Figura 14 es una vista estructural de una realización de la presente invención durante la instalación.

La presente invención se describirá adicionalmente con referencia a los dibujos adjuntos y las realizaciones.

5 Realizaciones preferidas

Con referencia a la Figura 1, la puerta de ducha de la presente invención es una puerta corredera con carriles. La puerta de ducha comprende un cerco de metal y dos paneles 70 de vidrio instalados dentro del cerco. El cerco de la puerta de ducha comprende dos carriles 10 dispuestos respectivamente en un extremo superior y un extremo inferior de la puerta de ducha y paralelos al suelo. Entre los dos carriles 10 están dispuestos cercos laterales 30. Dos cercos laterales 30 están dispuestos respectivamente en el lado izquierdo y en el lado derecho de la puerta de ducha, y son perpendiculares a los carriles 10. Dos paneles 70 de vidrio están instalados dentro del cerco. En esta realización, uno de los paneles 70 de vidrio es un panel de vidrio fijo y no puede deslizarse en los carriles 10; el otro panel 70 es un panel de vidrio móvil montado con un tirador 72, y puede deslizarse de un lado a otro en los carriles 10, para que la puerta de ducha se pueda abrir y cerrar.

La presente invención se refiere a una estructura de conexión entre los carriles 10 y los cercos laterales 30, y se refiere principalmente a la mejora en los puntos de conexión entre los carriles 10 y los cercos laterales 30. Los puntos de conexión entre los carriles 10 y los cercos laterales 30 están situados en cuatro esquinas de la puerta de ducha. Por tanto, esta invención describirá principalmente la estructura de las cuatro esquinas de la puerta de ducha.

Con referencia a las Figuras 2 y 3, un extremo del carril 10 en un extremo superior de la puerta de ducha está montado con un accesorio 20. El cerco lateral 30 está situado en un lado exterior del carril 10, y está provisto de un conjunto de bloqueo que comprende una base 40 de fijación montada de manera fija en el cerco lateral 30 y un elemento tensor 50. La base 40 de fijación está conectada al elemento tensor 50 mediante una biela 60. El panel 70 de vidrio está fijado en un lado interior del cerco lateral 30. El panel 70 de vidrio mostrado en las Figuras 2 y 3 es un panel de vidrio fijo y no puede moverse de un lado a otro con respecto al carril 10.

Con referencia a la Figura 4, el carril 10 comprende un panel 13 de cubierta en el extremo superior del carril 10, un panel lateral 14 en una pared lateral del carril 10 y una cámara 11 delimitada por múltiples placas metálicas, prolongándose la cámara 11 a lo largo de una dirección longitudinal del carril 10. Se proporciona un orificio roscado 12 en un extremo inferior de la cámara 11. Preferiblemente, el orificio roscado 12 se forma con roscas interiores en forma de roscas autoperforadas.

Con referencia a las Figuras 5 y 6, el accesorio 20 comprende una base 21. Como se muestra en la Figura 3, la base 21 se puede montar en la cámara 11 del carril 10. Por lo tanto, la forma de la base 21 es la misma que la de la sección transversal de la cámara 11, y la dimensión de la base 21 es básicamente la misma que la de la sección transversal de la cámara 11, de modo que la base 21 puede montarse de manera fija en el carril 10.

Se proporciona a la base 21 un saliente 22 de posicionamiento en un lado alejado del carril 10. Después de que el accesorio 20 se monte en el carril 10, el saliente 22 de posicionamiento está dispuesto en un lado exterior de la cámara 11; es decir, el saliente 22 de posicionamiento no estará montado en el carril 10. Se proporciona un conector 23 en un lado exterior del saliente 22 de posicionamiento, y tiene una forma sustancialmente de paralelepípedo recto. Por supuesto, en su aplicación, el conector 23 puede estar diseñado para tener una forma cilíndrica o elíptico-cilíndrica o similar.

Un extremo del conector 23 está provisto de un tope 24 de salida. Entre el tope 24 de salida y el saliente 22 de posicionamiento está formada una muesca 25, y se hunde de arriba a abajo. En esta realización, el tope 24 de salida es un trapecio rectángulo, y una superficie del mismo que da al saliente 22 de posicionamiento es una superficie inclinada. En su aplicación, el tope 24 de salida puede diseñarse para tener una forma triangular o rectangular o similar.

Un orificio pasante 27 de tornillo está dispuesto en un extremo inferior del conector 23. Una parte 26 de escalón está dispuesta debajo del tope 24 de salida y en un lado exterior del orificio pasante 27 de tornillo. Como se muestra en la Figura 3, cuando el accesorio 20 se fija en el carril 10 y la base 21 del accesorio 20 se instala en la cámara 11, un tornillo 71 debe pasar a través del agujero pasante 27 de tornillo, y un extremo del tornillo 71 se prolonga dentro del orificio roscado 12 del carril, para fijar el accesorio 20 en el carril 10. Dado que la parte 26 de escalón está dispuesta debajo del tope 24 de salida, una parte de cabeza del tornillo 71 se puede ocultar en la parte 26 de escalón, para que la apariencia del accesorio 20 no se vea afectada, y la parte de cabeza del tornillo 71 no afecte a la instalación del carril 10 y el cerco lateral 30.

En esta realización, el tornillo 71 fija el accesorio 20 en el carril 10. En su aplicación, puede usarse un agente de unión tal como pegamento, o una abrazadera elástica, o un pasador o similar para fijar el accesorio 20 en el carril 10.

5 Con referencia a la Figura 7, se proporciona una ranura 31 de posicionamiento al cerco lateral 30 en un lado cercano al carril 10, que se prolonga a lo largo de una dirección longitudinal del cerco lateral 30, y se hunde en una dirección lejos del carril 10 desde una posición cerca del carril 10. El saliente 22 de posicionamiento del accesorio 20 puede montarse en la ranura 31 de posicionamiento para impedir la rotación del cerco lateral 30 con respecto al accesorio 20. Además, el panel 70 de vidrio, una banda de sellado resistente al agua, o un elemento de posicionamiento de puerta de ducha o similares se pueden montar en la ranura 31 de posicionamiento.

10 Se proporciona un orificio pasante 32 de posicionamiento al cerco lateral 30. Como se muestra en la Figura 7, el orificio pasante 32 de posicionamiento está dispuesto en una pared inferior de la ranura 31 de posicionamiento lejos del carril 10. Después de que el carril 10 y el cerco lateral 30 se conecten, el conector 23 del accesorio 20 pasa a través del orificio pasante 32 de posicionamiento, por lo que el área del orificio pasante 32 de posicionamiento es más grande que el área de sección transversal del conector 23. En esta realización, como el conector 23 está en forma de paralelepípedo recto, la sección transversal del orificio pasante 32 de posicionamiento es también rectangular. Si el conector 23 es circular, elíptico o tiene otras formas, el orificio pasante 32 de posicionamiento debe diseñarse para tener una forma circular, elíptica u otras de manera correspondiente.

15 Se proporcionan dos orificios pasantes 33 de instalación debajo del orificio pasante 32 de posicionamiento. Cada orificio pasante 33 de instalación es un orificio oblongo con dos extremos circulares, el diámetro del círculo del extremo inferior es más grande que el del extremo superior y la anchura de la parte entre los dos orificios circulares es igual al diámetro del círculo del extremo superior.

20 Una base 40 de fijación se monta en el cerco lateral 30. Con referencia a las Figuras 8-9, la base 40 de fijación tiene una placa inferior 43; un extremo superior de la placa inferior 43 está provisto de un saliente 41 perpendicular a la placa inferior 43; se proporciona un canal 45 en una parte intermedia del saliente 41; y un extremo de la biela 60 está montado en el canal 45. Además, se proporcionan dos orificios circulares 42 de pasador al saliente 41, y a través de los orificios 42 de pasador pueden pasar pasadores para fijar la biela 60 dentro de la base 40 de fijación.

25 Se proporcionan dos postes 44 de instalación a la placa inferior 43 en un lado alejado del saliente 41, prolongándose cada poste 44 de instalación hacia fuera desde la placa inferior 43. Cuando la base 40 de fijación se monta en el cerco lateral 30, los dos postes 44 de instalación atraviesan respectivamente los orificios pasantes 33 de instalación para fijar la base 40 de fijación al cerco lateral 30. Cuando la base 40 de fijación se monta en el cerco lateral 30, primero, los dos postes 44 de instalación atraviesan respectivamente los círculos en los extremos inferiores de los orificios pasantes 33 de instalación; cuando la base 40 de fijación se mueve hacia arriba con respecto al cerco lateral 30, las partes de abajo de los postes 44 de instalación se deslizan a los círculos de los extremos superiores de los orificios pasantes 33 de instalación, impidiendo que los postes 44 de instalación se deslicen fuera de los orificios pasantes 33 de instalación.

30 Con referencia a las Figuras 10-11, se proporciona una parte 51 de bloqueo en la parte superior del elemento tensor 50, se proporciona una parte 52 de guía en un extremo de la parte 51 de bloqueo, se proporciona una parte 57 de soporte en un extremo inferior de la parte 51 de bloqueo, y se proporciona un canal 53 entre la parte 52 de guía y la parte 57 de soporte.

35 Se proporciona una base 54 de acoplamiento debajo de la parte 57 de soporte. Se proporciona un canal 58 en una parte intermedia de la base 54 de acoplamiento. Un extremo de la biela 60 puede insertarse en el canal 58. Se proporcionan dos orificios 55 de pasador a la base 54 de acoplamiento. A través de los orificios 55 de pasador pueden pasar pasadores para fijar un extremo de la biela 60 a la base 54 de acoplamiento. En esta realización, los orificios 55 de pasador son orificios circulares, por lo que las secciones transversales de los pasadores insertados en los orificios 55 de pasador son también circulares.

40 Se proporciona una parte 56 de agarre manual debajo de la base 54 de acoplamiento. Preferiblemente, una longitud de la parte 56 de agarre manual es mayor que la de la base 54 de acoplamiento a lo largo de la dirección de prolongación del cerco lateral para facilitar el manejo de la parte 56 de agarre manual por los instaladores. Además, cuando se fabrica el elemento tensor 50, la parte 51 de bloqueo, la base 54 de acoplamiento y la parte 56 de agarre manual pueden formarse integralmente.

45 Con referencia a la Figura 12, la biela 60 es una lámina en forma de banda que tiene arcos semicirculares en sus dos extremos según la invención. Se proporcionan orificios circulares 61 de pasador cerca de los dos extremos de la biela 60, respectivamente. Preferiblemente, el diámetro de abertura de los dos orificios 61 de pasador es igual al del orificio 42 de pasador de la base 40 de fijación y al del orificio 55 de pasador del elemento tensor 50. Un pasador atraviesa los orificios 61 y 42 de pasador para conectar la base 40 de fijación y la biela 60. Otro pasador atraviesa los orificios 61 y 55 para conectar la biela 60 y el elemento tensor 50. Así, la base 40 de fijación y el elemento tensor 50 están conectados por la biela 60, y el elemento tensor 50 puede girar con respecto a la base 40 de fijación.

Con referencia a las Figuras 3 y 13, cuando se monta el cerco de la puerta de ducha, primero, la base 21 del accesorio 20 se monta en la cámara 11 al final de el carril 10, y el tornillo 71 pasa a través del orificio pasante 27 de tornillo del accesorio 20 y se atornilla en el orificio roscado 12 del carril 10 para fijar el accesorio 20 y el carril 10.

5 Además, la base 40 de fijación se monta en el cerco lateral 30. Al montar la base 40 de fijación, los postes 44 de instalación de la base 40 de fijación pasan a través de los orificios pasantes 33 de instalación del cerco lateral 30. Luego, un extremo de la biela 60 se inserta en el canal 45 de la base 40 de fijación, y un pasador pasa a través del orificio 61 de pasador de la biela 60 y el orificio 42 de pasador. Además, el otro extremo de la biela 60 se inserta en el canal 58 del elemento tensor 50, y otro pasador pasa a través del orificio 61 de pasador en el otro extremo de la biela 60 y el orificio 55 de pasador para conectar la base 40 de fijación y el elemento tensor 50.

10 Luego, el carril 10 se mueve de tal manera que el conector 23 del accesorio 20 pasa a través del orificio pasante 32 de posicionamiento del cerco lateral 30, posicionándose el conector 23 en un lado del cerco lateral 30 cerca de la base 40 de fijación. En este momento, el saliente 22 de posicionamiento del accesorio 20 se monta en la ranura 31 de posicionamiento del cerco lateral 30, como se muestra en la Figura 14.

15 Después de eso, la parte 56 de agarre manual del elemento tensor 50 se maneja para hacer girar el elemento tensor 50 hacia arriba, para que la parte 51 de bloqueo del elemento tensor 50 sobrepase el tope 24 de salida del accesorio 20, y la parte 52 de guía se encaje a presión en un canal 25 del accesorio 20. Entonces, se tira del elemento tensor 50 a la inversa, para que la parte 51 de bloqueo no se pueda mover hacia atrás debido al tope 24 de salida, y el elemento tensor 50 se fije a la base 40 de fijación. El cerco de la puerta de ducha montado se muestra en la Figura 2.

20 Por supuesto, la conexión entre la base 40 de fijación y la biela 60 puede no necesariamente realizarse mediante pasadores, sino mediante tornillos. De manera similar, la conexión entre el elemento tensor 50 y la biela 60 se puede realizar mediante tornillos.

Aplicabilidad industrial

25 La puerta de ducha de esta invención se instala en un baño y actúa como una parte importante de un cuarto de ducha, que puede ser un cuarto de ducha integral que tenga un armazón o un cuarto de ducha delimitado por la puerta de ducha y tres paredes, con la puerta de la ducha instalada entre dos paredes opuestas. Además de las características de la reivindicación 1, la puerta de ducha de esta invención puede incluir solo un carril superior, o puede incluir ambos carriles superior e inferior. Si solo se incluye el carril superior, deben disponerse conjuntos de acoplamiento en dos cercos laterales cerca del carril superior, respectivamente, comprendiendo cada conjunto de acoplamiento un accesorio, una base de fijación, un elemento tensor y una biela. Si la puerta de ducha incluye ambos carriles superior e inferior, deben disponerse cuatro conjuntos de acoplamiento en los extremos superior e inferior de dos cercos laterales.

35 La puerta de ducha de esta invención es aplicable para el montaje in situ en los baños de los clientes. Aplicando el producto de esta invención, las operaciones de instalación de la puerta de ducha son simples, y no necesita tornillos para fijar el cerco lateral y los carriles. Por tanto, la instalación de la puerta de ducha requiere menos tiempo y menos trabajo de los instaladores, realizándose de este modo una instalación rápida y fácil de la puerta de ducha.

REIVINDICACIONES

1. Un cerco de puerta de ducha, que comprende:
- 5 un carril (10) que se prolonga en una dirección horizontal, un cerco lateral (30) dispuesto verticalmente con respecto al carril, y una estructura de conexión que proporciona una conexión entre el carril y el cerco lateral; en donde la estructura de conexión comprende:
- un accesorio (20) fijado en un extremo del carril (10), y un conector (23) que pasa a través del cerco lateral, en donde el conector está dispuesto en un lado exterior del accesorio y está provisto de un tope (24) de salida; y
- 10 un conjunto de bloqueo proporcionado al cerco lateral, comprendiendo el conjunto de bloqueo una base (40) de fijación fijada en el cerco lateral y un elemento tensor (50) conectado a la base de fijación mediante una biela (60), comprendiendo el elemento tensor una parte (51) de bloqueo encajada a presión en el tope de salida mediante el accionamiento del elemento tensor, caracterizado por que
- 15 la biela (60) tiene arcos semicirculares en sus dos extremos, se proporcionan orificios circulares (61) de pasador cerca de los dos extremos de la biela (60), un primer pasador pasa a través de un primero de los orificios (61) de pasador y a través de los correspondientes orificios (42) de pasador en la base (40) de fijación para conectar la base (40) de fijación a la biela (60), y un segundo pasador pasa a través de un segundo de los orificios (61) de pasador y a través de los correspondientes orificios (55) de pasador en el elemento tensor (50) para conectar la biela (60) y el elemento tensor (50).
2. El cerco de la puerta de ducha según la reivindicación 1, en donde el accesorio comprende un saliente (22) de posicionamiento, el conector está situado en un lado exterior del saliente de posicionamiento, una muesca (25) está dispuesta entre el saliente de posicionamiento y el tope de salida, y la parte de bloqueo está encajada a presión en la muesca.
- 20 3. El cerco de la puerta de ducha según la reivindicación 2, en donde un extremo de la parte de bloqueo está provisto de una parte (52) de guía acoplable con la muesca.
4. El cerco de la puerta de ducha según la reivindicación 2 ó 3, en donde el cerco lateral está provisto de una ranura (31) de posicionamiento que se prolonga a lo largo de una dirección longitudinal del cerco lateral, y el saliente de posicionamiento está montado en la ranura de posicionamiento.
- 25 5. El cerco de la puerta de ducha según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el cerco lateral está provisto de un orificio pasante (32) de posicionamiento a través del cual pasa el conector.
6. El cerco de la puerta de ducha según la reivindicación 5, en donde el cerco lateral está provisto de al menos un orificio pasante (33) de montaje situado debajo del orificio pasante de posicionamiento, y en la base de fijación está provisto un poste (44) de instalación que pasa a través del orificio pasante de montaje.
- 30 7. El cerco de la puerta de ducha según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el carril está provisto de un orificio roscado (12), el accesorio está provisto de un orificio pasante (27) de tornillo, y un tornillo (71) pasa a través del orificio pasante de tornillo y se atornilla en el orificio roscado.
- 35 8. El cerco de la puerta de ducha según la reivindicación 7, en donde un extremo inferior del conector está provisto de una parte (26) de escalón situada en un lado exterior del orificio pasante de tornillo, y una parte de cabeza del tornillo se sitúa en la parte de escalón.
9. El cerco de la puerta de ducha según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el elemento tensor (50) está provisto de una parte (56) de agarre manual situada debajo de la parte de bloqueo.
- 40 10. Una puerta de ducha que comprende un cerco de puerta de ducha según cualquiera de las reivindicaciones 1-9, en donde:
- un panel (70) de vidrio está montado en el cerco lateral.

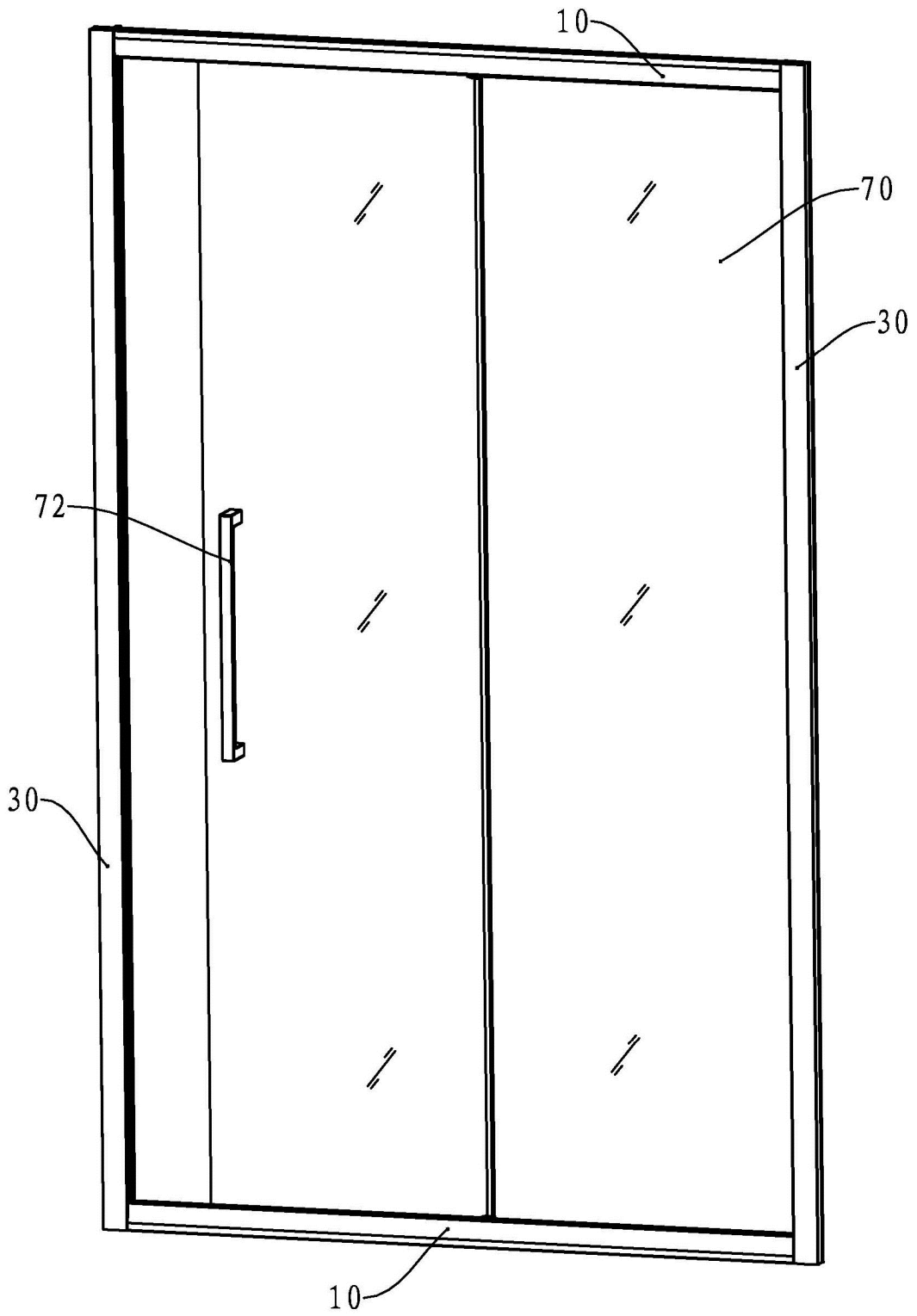


FIG. 1

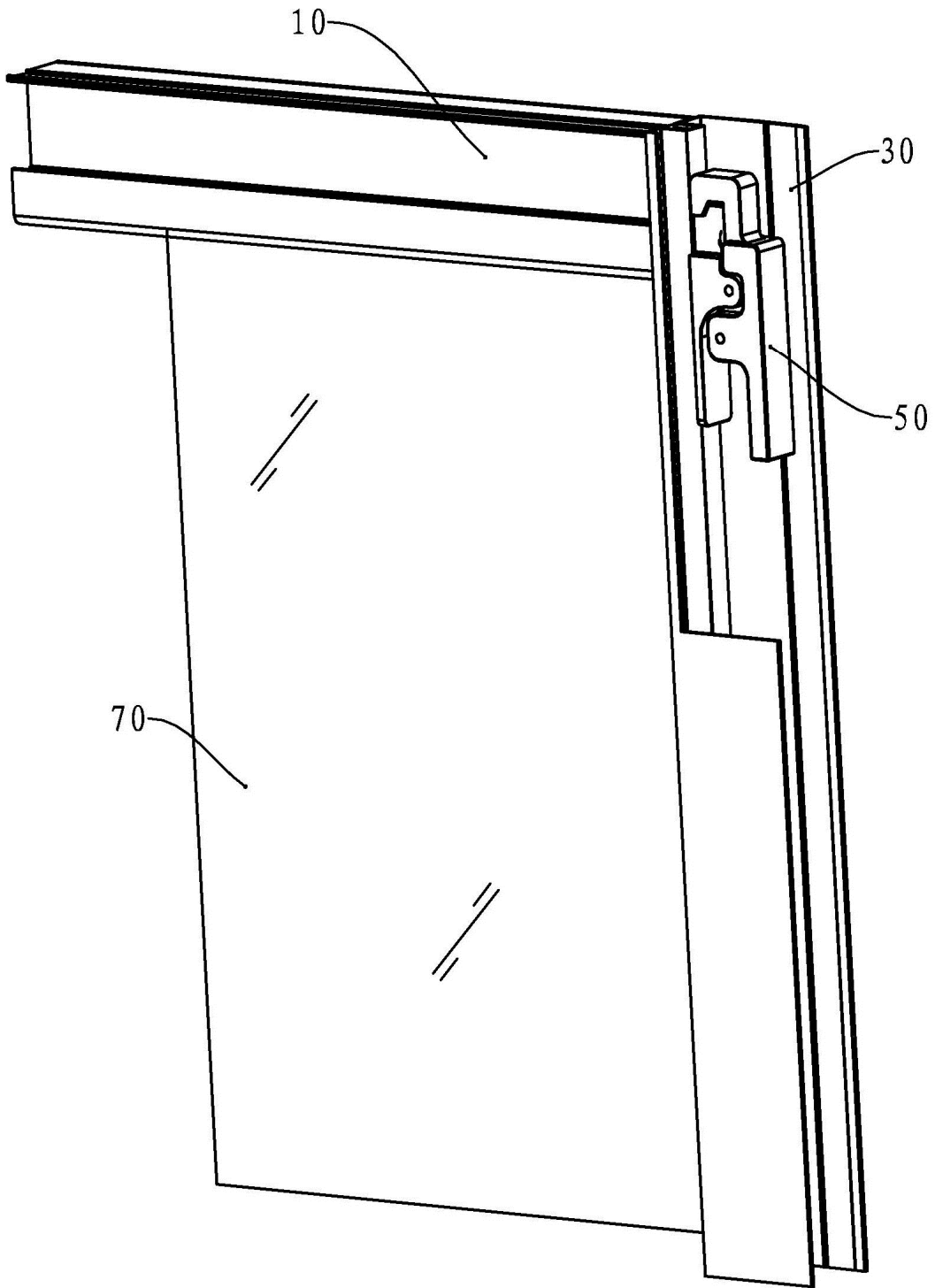


FIG. 2

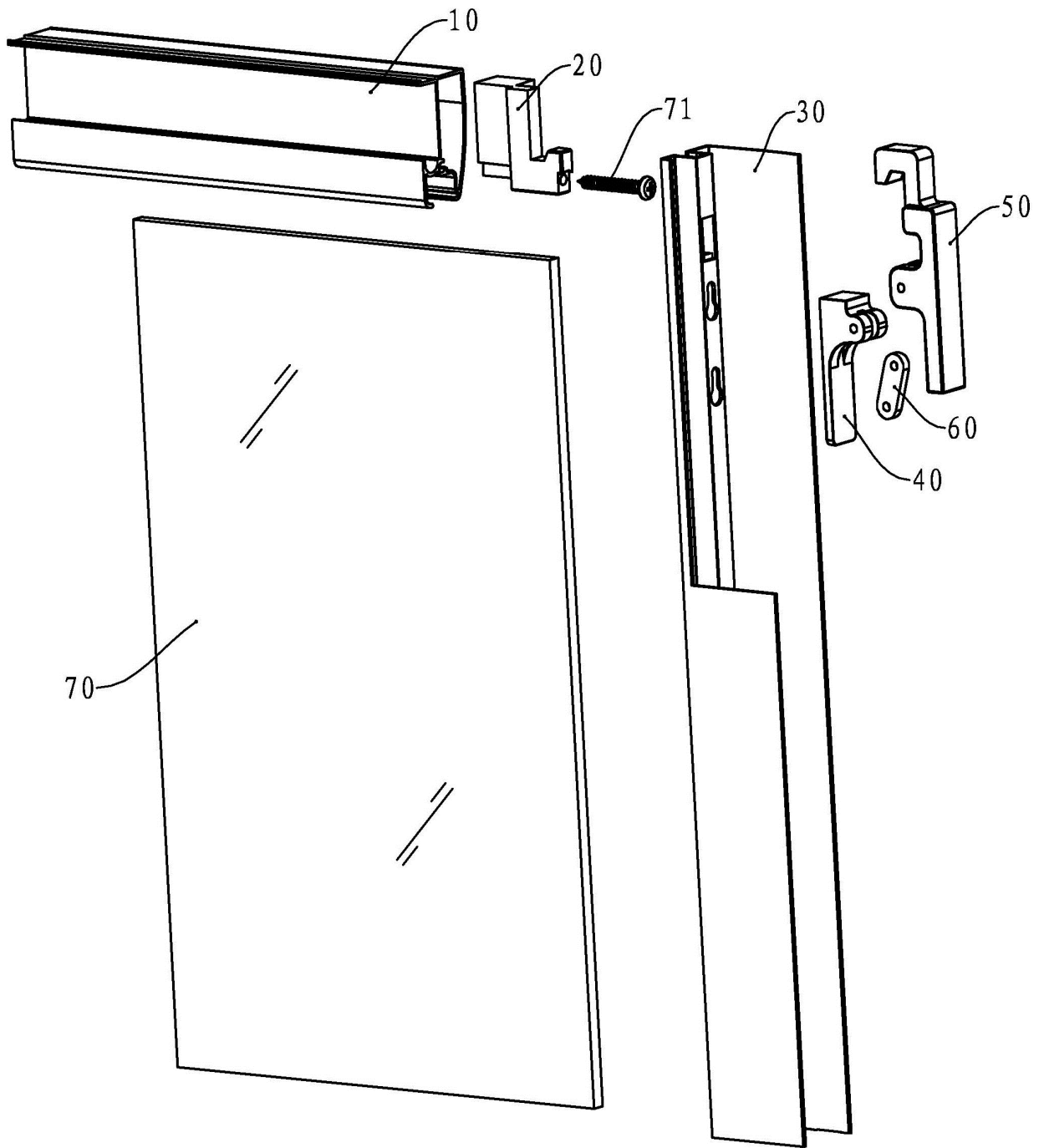


FIG. 3

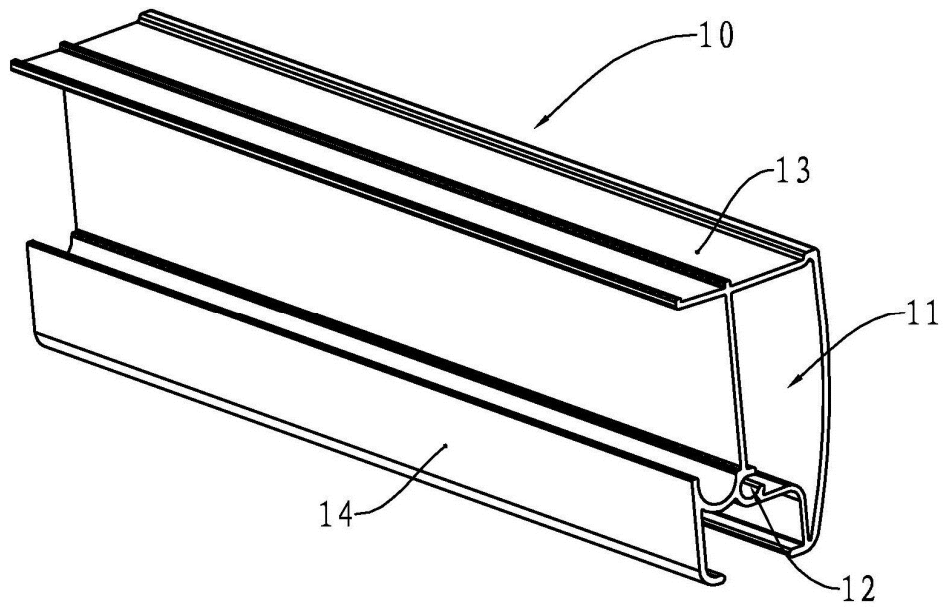


FIG. 4

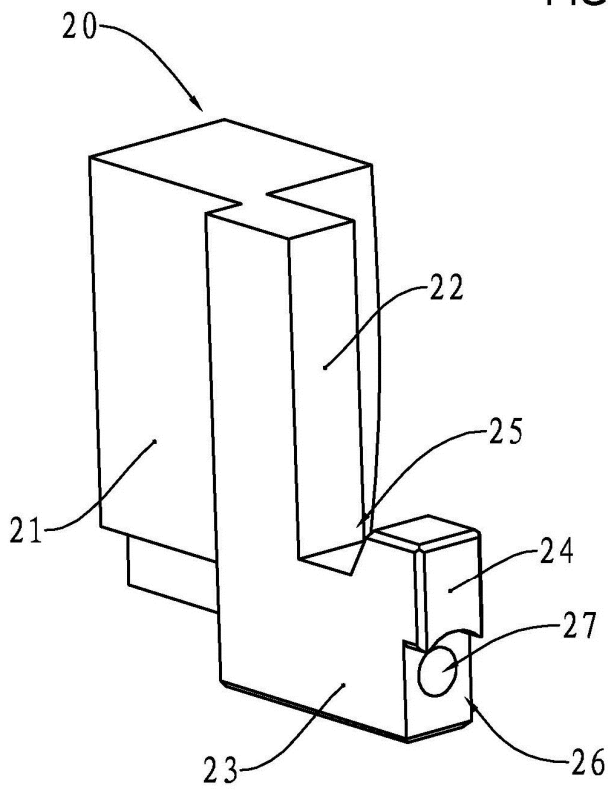


FIG. 5

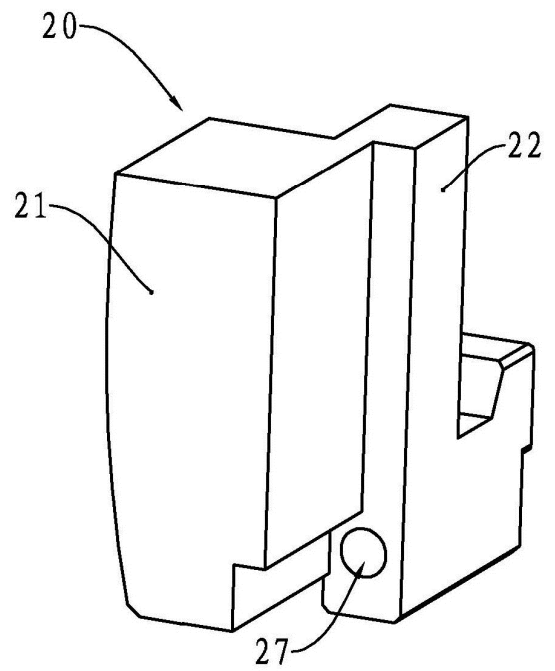


FIG. 6

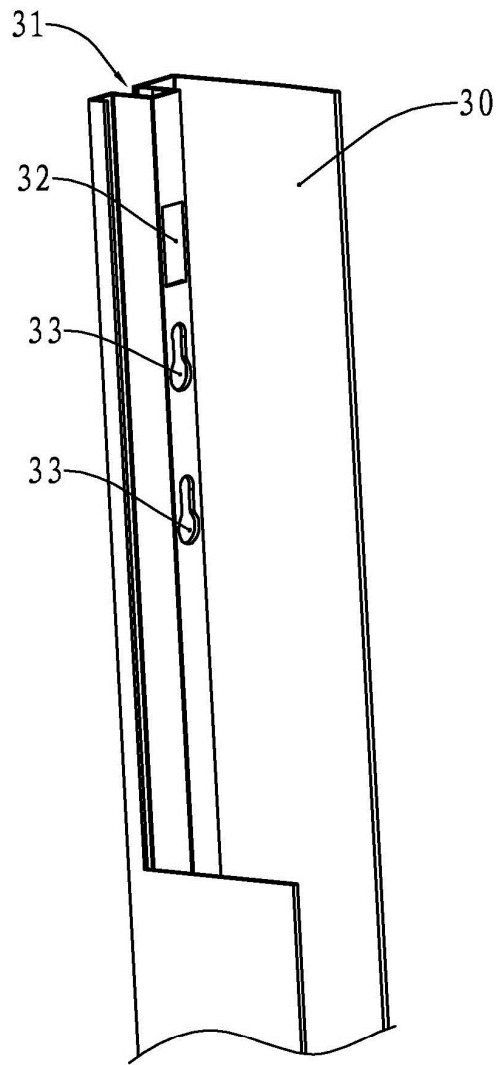


FIG. 7

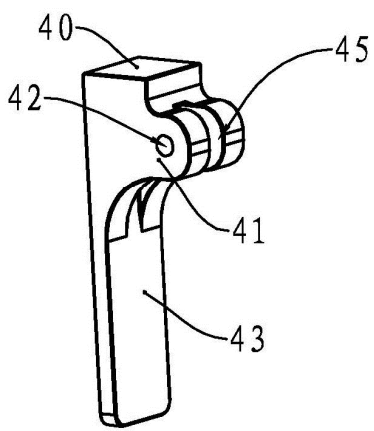


FIG. 8

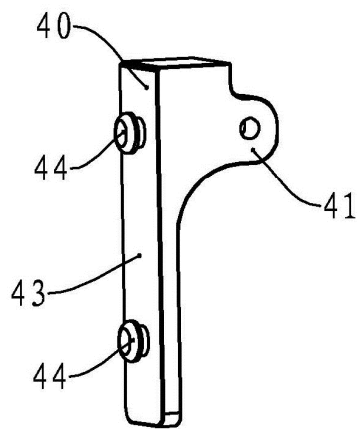


FIG. 9

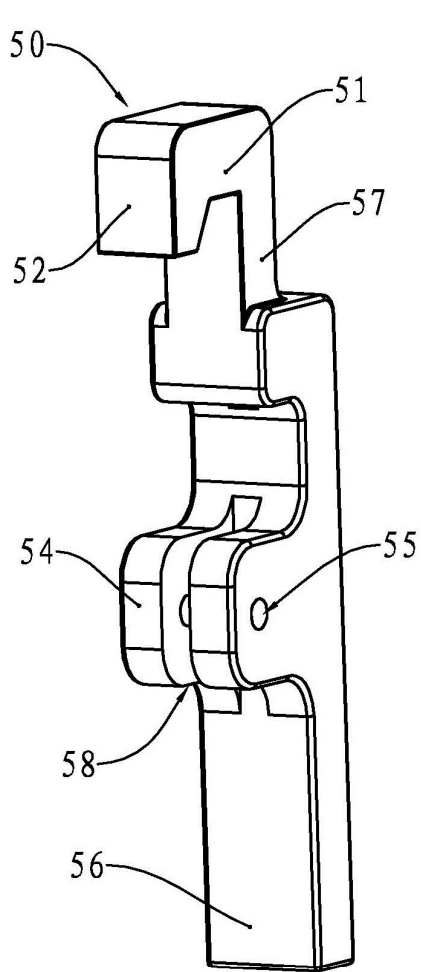


FIG. 10

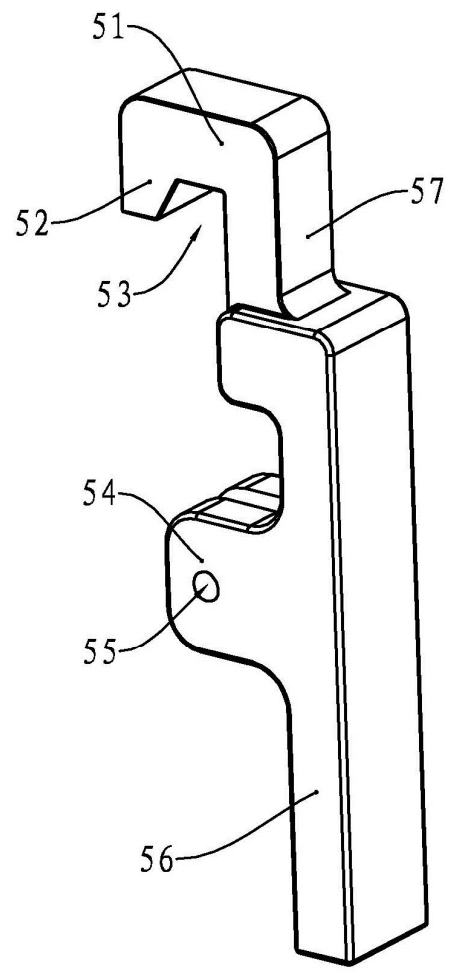


FIG. 11

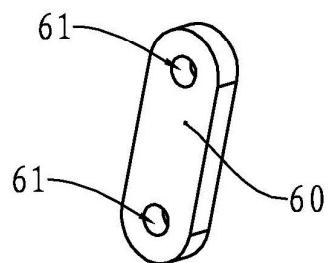


FIG. 12

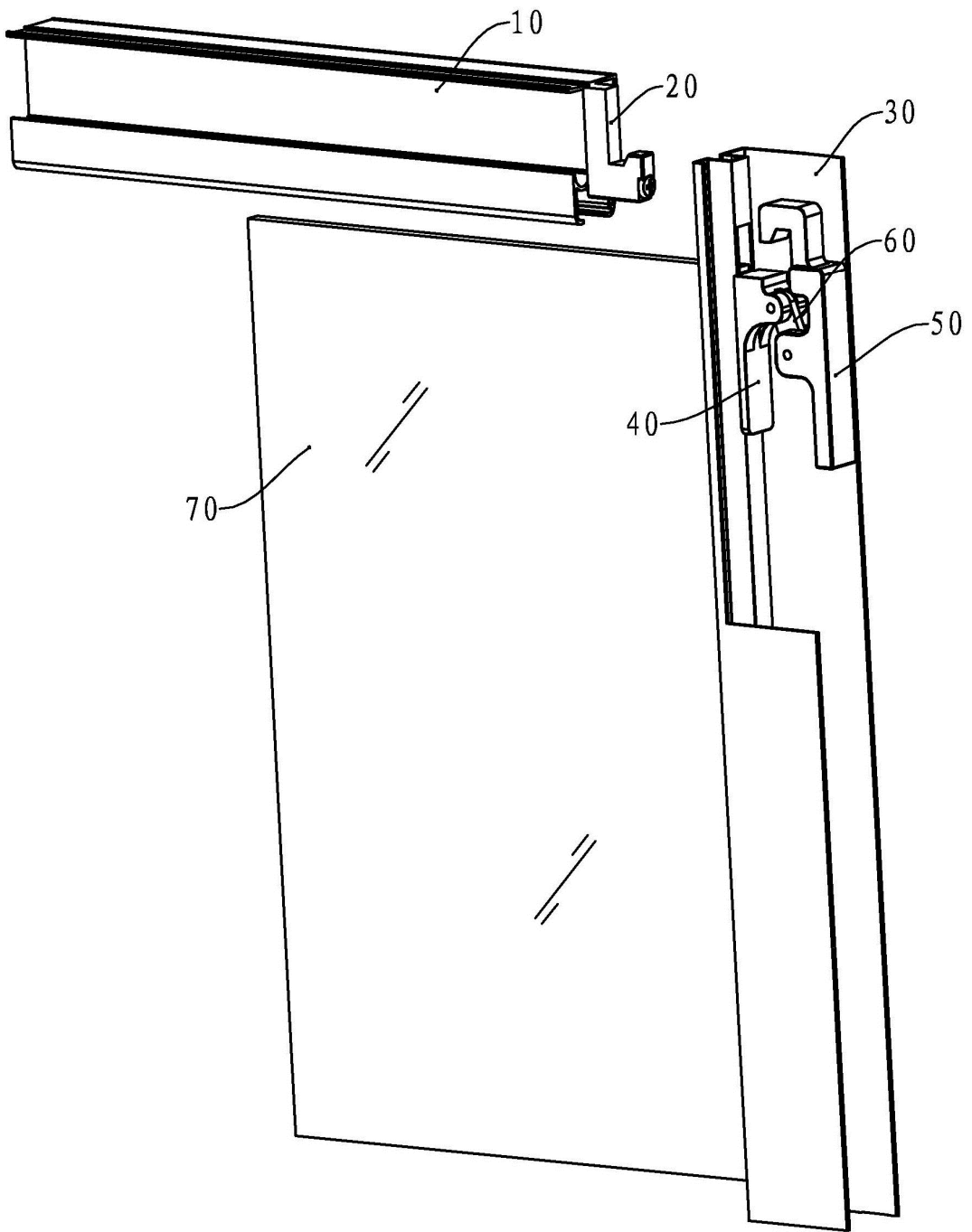


FIG. 13

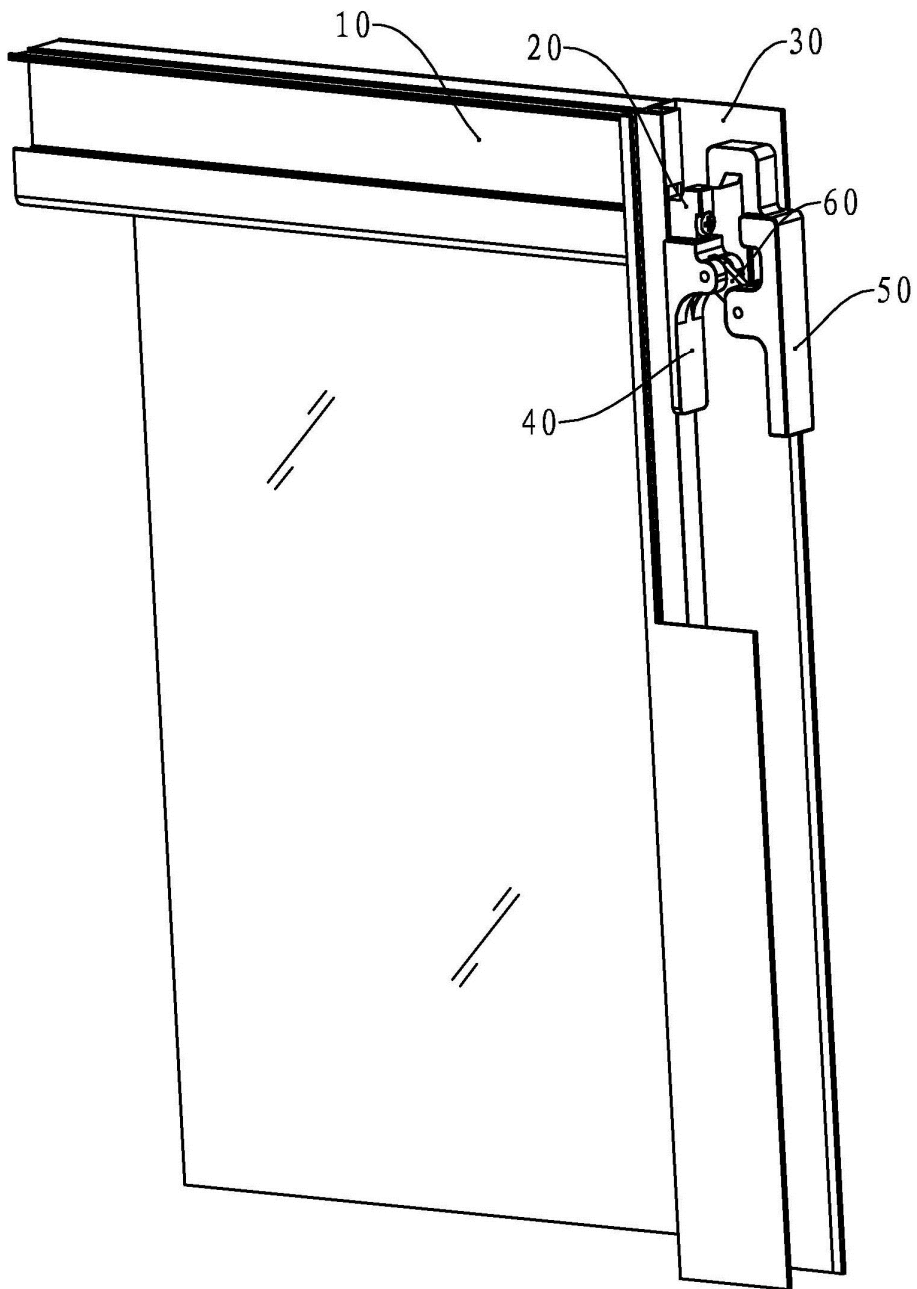


FIG. 14