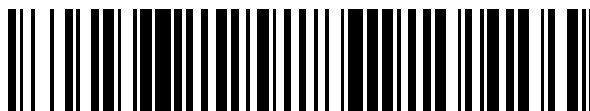


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 724 098**

51 Int. Cl.:

A47C 1/0355

(2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.08.2016** **E 16184876 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2019** **EP 3238571**

54 Título: **Armazón de asiento de sofá con una estructura mejorada**

30 Prioridad:

29.04.2016 CN 201610276922

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

06.09.2019

73 Titular/es:

DONGGUAN JACKWELL HARDWARE CO., LTD.
(100.0%)

No. 8, Wangyuan Road, Yanwu village, Daling
shan Town

Dongguan City Guangdong, CN

72 Inventor/es:

JIANHUI, MA

74 Agente/Representante:

DE PABLOS RIBA, Juan Ramón

ES 2 724 098 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

Armazón de asiento de sofá con una estructura mejorada.

5 La presente invención está relacionada con el campo técnico de un armazón de un asiento de sofá, y en concreto con un armazón de asiento de sofá con una estructura mejorada.

A día de hoy el sofá se puede utilizar en diferentes aspectos de la vida, por ejemplo en oficinas, en salones, en habitaciones, en el exterior y en lugares similares. Con el desarrollo
10 económico, una mayor variedad de muebles se utiliza en la vida diaria y los requisitos de las funciones de los muebles son mayores. Por ejemplo, los sofás como los sofás abatibles, los sofás giratorios o los sillones de ocio adecuados para las personas mayores son mucho más populares debido a sus diversas funciones, a su conveniente uso y a sus buenas y confortables propiedades. Los diferentes sofás que se han mencionado anteriormente pueden funcionar
15 como sofás tradicionales y también se pueden ajustar de forma flexible según las necesidades de uso del usuario, de manera que satisfaga las diferentes necesidades de uso del usuario.

En las publicaciones de patente DE3101329A1 o WO2015/066943A1 se divulga un armazón de asiento de sofá que se conoce a partir de la técnica anterior. Para la mayoría de armazones inferiores de sofá de los sofás existentes, un mecanismo de transmisión interior y
20 un mecanismo de soporte sirven como la estructura. El mecanismo de transmisión y el mecanismo de soporte se ajustan para que el sofá se pueda poner en diferentes posturas, de manera que se puedan ajustar diferentes funciones del sofá. Cuantas más funciones tenga un sofá, mayores serán las exigencias de fiabilidad del mecanismo de transmisión y del mecanismo de soporte. Para conseguir más funciones y cumplir con las exigencias de
25 fiabilidad, los armazones de los sofás existentes tienen una estructura de mecanismo interior complicada, su proceso de montaje es complejo y tienen un coste elevado. En el caso en particular de un sofá que tiene un pie y un respaldo que se pueden extender simultáneamente, los mecanismos para el pie y para el respaldo se ajustan principalmente para permitir que el usuario se tumbe y para ayudarlo a ponerse de pie. Para ello, el pie y el respaldo se extienden y
30 se retraen. Los armazones de asiento de sofá existentes que tienen un pie y un respaldo que se pueden extender simultáneamente tienen mecanismos de transmisión interiores y mecanismos de soporte relativamente complicados. Además, el mecanismo interior mencionado anteriormente generalmente está expuesto al exterior, lo que afecta a la forma global y acorta la vida útil del sofá. De este modo, la experiencia del usuario se ve
35 enormemente degradada.

Por consiguiente, es necesario proporcionar un armazón de asiento de sofá con una estructura mejorada para superar el problema mencionado anteriormente.

Un objetivo de la presente invención es proporcionar, con respecto a los defectos de la técnica anterior, un armazón de asiento de sofá con una estructura mejorada.

Para conseguir el objetivo anterior, la presente invención utiliza las siguientes soluciones técnicas.

Se proporciona un armazón de asiento de sofá tal y como se define en la reivindicación número 1, el cual incluye una estructura de armazón inferior, una estructura de pie, una estructura de respaldo y un dispositivo de activación; la estructura de pie y la estructura de respaldo están unidas respectivamente a una estructura de armazón inferior; y los dispositivos de activación están en una conexión de activación con la estructura de pie y con la estructura de respaldo, respectivamente. El armazón de asiento de sofá también incluye un mecanismo de enlace, del cual dos extremos están unidos respectivamente a la estructura de pie y a la estructura de respaldo. El mecanismo de enlace incluye una barra giratoria de un pie, una barra de acoplamiento, una barra giratoria de un respaldo y una barra de giro. Un extremo de la barra giratoria del pie está unido a la estructura de pie y el otro extremo de la barra giratoria del pie está unido a la barra de conexión. Un extremo de la barra giratoria del respaldo está unido a la estructura de respaldo y el otro extremo de la barra giratoria del respaldo está unido a la barra de giro. La barra de giro se proporciona sobre un lado exterior de la barra de acoplamiento; un extremo de la barra de acoplamiento está unido a la barra de giro mediante un eje giratorio y el otro extremo de la barra de acoplamiento está unido a la barra de giro a través de una estructura de barra de conexión. Dos extremos de la barra de acoplamiento están unidos a la estructura de armazón inferior.

Donde, la estructura de pie incluye: una barra trasera del pie, de la que un extremo está unido a la estructura de armazón inferior; una barra de soporte del pie, de la que un extremo está unido a la barra giratoria del pie; una barra extensible del pie, de la que un extremo está unido al otro extremo de la barra trasera del pie; una barra de transmisión del pie, de la que un extremo está unido al otro extremo de la barra de soporte del pie; y una barra de conexión del pie, de la que un extremo está unido al otro extremo de la barra de transmisión del pie; una barra de bloqueo del pie y una barra delantera del pie, donde un extremo de la barra de bloqueo del pie está unido al otro extremo de la barra de conexión del pie y el otro extremo de la barra de bloqueo del pie está unido a la barra delantera del pie. El armazón de asiento de sofá también incluye: una pieza de soporte del pie, una orejeta que se proporciona sobre la pieza de soporte del pie, donde dos extremos de la orejeta están unidos respectivamente al otro extremo de la barra extensible del pie y a la barra delantera del pie; y una vez que se doblan los componentes de la estructura de pie, los componentes se quedan plegados y se sitúan debajo de la estructura de armazón inferior.

Además, la estructura de pie también puede incluir un armazón de fijación intermedio del pie, el cual está situado en el medio de la barra extensible del pie y está unido a la barra extensible del pie.

Donde la estructura de respaldo puede incluir: un armazón de fijación del respaldo que está montado sobre la estructura de armazón inferior; un armazón giratorio del respaldo, del que un extremo está unido al armazón de fijación del respaldo y del que el otro extremo está unido a la barra giratoria del respaldo; un armazón de soporte del respaldo, que incluye una

barra trasera y una barra de inclinación que están integradas, donde un extremo de la barra trasera está unida al armazón de fijación del respaldo y el otro extremo de la barra trasera está unido al armazón giratorio del respaldo a través de una articulación.

Además, la estructura de respaldo puede incluir también un armazón de montaje del respaldo, del que un extremo está unido a la barra de giro y del que el otro extremo está unido a la estructura de armazón inferior.

Además, puede proporcionarse un tope en un extremo del armazón giratorio del respaldo cerca de la articulación; y el tope está situado dentro de la parte de conexión entre el armazón de fijación del respaldo y el armazón giratorio del respaldo.

Donde, la estructura de armazón inferior puede incluir una viga delantera que está unida a la estructura de pie; una viga trasera que está unida a la estructura de respaldo; un armazón intermedio que está unido a la barra de acoplamiento; y un armazón de montaje de asiento, del que dos extremos están unidos a la estructura de pie y a la estructura de respaldo, respectivamente.

Preferiblemente, el armazón de montaje de asiento es una pieza de chapa metálica doblada y tiene una sección transversal en forma de “U”.

Donde, el dispositivo de activación puede incluir una barra extensible de activación, de la que dos extremos están unidos a la viga delantera y a la viga trasera, respectivamente, mediante una orejeta de fijación; un motor de activación que está montado en la barra extensible de activación, donde el motor de activación está en una conexión de activación con la barra extensible de activación; y el dispositivo de activación está situado por encima de la estructura de armazón inferior.

Además, la estructura de armazón inferior también podría incluir: un muelle de tensión, del que un extremo está unido a la viga trasera y del que el otro extremo está unido a una columna de posicionamiento que sobresale de la barra de acoplamiento.

Los siguientes efectos ventajosos son posibles.

Un dispositivo de activación puede proporcionar la fuerza; un mecanismo de enlace maneja una estructura de pie y una estructura de respaldo y, de esta manera, la estructura de pie y la estructura de respaldo se pueden retraer y extender; con la barra de acoplamiento, al proporcionar solamente un eje giratorio en un extremo para que se una a la barra de giro y proporcionar una estructura de barra de conexión común para que se una a la barra de giro, se puede transmitir la fuerza entre la estructura de pie y la estructura de respaldo. Esto es, se puede conseguir el ajuste entre el mecanismo de enlace y la estructura de pie, así como con la estructura de respaldo. El mecanismo de enlace tiene una estructura sencilla, su montaje es conveniente y es eficaz al simplificar el flujo del proceso y al ahorrar materia prima, lo que reduce considerablemente el coste de producción.

Fig. 1 es un diagrama de estructura esquemático de un armazón de asiento de sofá cuando está extendido;

Fig. 2 es un diagrama de estructura esquemático de un armazón de asiento de sofá cuando está retraído;

Fig. 3 es un diagrama de estructura esquemático de un armazón de asiento de sofá cuando está retraído, desde otro punto de vista; y

5 Fig. 4 es un diagrama de estructura esquemático de un mecanismo de enlace, en el cual se encuentran los siguientes componentes:

- | | |
|----|---|
| | 11: viga delantera; |
| | 12: viga trasera; |
| 10 | 13: armazón intermedio; |
| | 14: armazón de montaje de asiento; |
| | 15: muelle de tensión; |
| | 21: barra trasera del pie; |
| | 22: barra de soporte del pie; |
| 15 | 23: barra extensible del pie; |
| | 24: barra de transmisión del pie; |
| | 25: barra de conexión del pie; |
| | 26: barra de bloqueo del pie; |
| | 27: barra delantera del pie; |
| 20 | 28: soporte del pie; |
| | 29: armazón de fijación intermedio del pie; |
| | 281: orejeta; |
| | 31: armazón de fijación del respaldo; |
| | 32: armazón giratorio del respaldo; |
| 25 | 33: armazón de soporte del respaldo; |
| | 331: barra trasera; |
| | 332: barra de inclinación; |
| | 34: articulación; |
| | 35: armazón de montaje del respaldo; |
| 30 | 321: tope; |
| | 41: barra extensible de activación; |
| | 42: motor de activación; |
| | 411: orejeta de fijación; |
| | 51: barra giratoria del pie; |
| 35 | 52: barra de acoplamiento; |
| | 53: barra giratoria del respaldo; |
| | 54: barra de giro; |
| | 55: eje giratorio; |
| | 56: estructura de barra de conexión; |
| 40 | 521: columna de posicionamiento. |

Este armazón de asiento de sofá se describirá con más detalle con referencia a los dibujos adjuntos.

Tal y como se muestra en las Figs. que van de la 1 a la 4, se puede proporcionar un armazón de asiento de sofá, el cual incluye una estructura de armazón inferior, una estructura de pie, una estructura de respaldo y un dispositivo de activación; la estructura de pie y la estructura de respaldo están respectivamente unidas a la estructura de armazón inferior; y los dispositivos de activación están en una conexión de activación con la estructura de pie y con la estructura de respaldo, respectivamente. El armazón de asiento de sofá también incluye un mecanismo de enlace, del que dos extremos están respectivamente unidos a la estructura de pie y a la estructura de respaldo. El mecanismo de enlace incluye una barra giratoria del pie 51, una barra de acoplamiento 52, una barra giratoria del respaldo 53 y una barra de giro 54. Un extremo de la barra giratoria del pie 51 está unida a la estructura de pie y el otro extremo de la barra giratoria del pie 51 está unida a la barra de acoplamiento 52. Un extremo de la barra giratoria del respaldo 53 está unido a la estructura de respaldo y el otro extremo de la barra giratoria del respaldo 53 está unido a la barra de giro 54. La barra de giro 54 se proporciona sobre un lado exterior de la barra de acoplamiento 52; un extremo de la barra de acoplamiento 52 está unido a la barra de giro 54 a través de un eje giratorio 55 y el otro extremo de la barra de acoplamiento 52 está unido a la barra de giro 54 a través de una estructura de barra de conexión 56. Dos extremos de la barra de acoplamiento 52 están unidos a la estructura de armazón inferior.

Un dispositivo de activación es el que proporciona la fuerza; un mecanismo de enlace maneja la estructura de pie y la estructura de respaldo y, de esta manera, la estructura de pie y la estructura de respaldo se pueden retraer y extender; con la barra de acoplamiento 52, al proporcionar solamente un eje giratorio 55 en un extremo para que se conecte a la barra de giro 54 y proporcionar una estructura de barra de conexión común 56 en el otro extremo para que se conecte a la barra de giro 54, se puede transmitir la fuerza entre la estructura de pie y la estructura de respaldo. Esto es, se puede conseguir el ajuste entre el mecanismo de enlace y la estructura de pie, así como con la estructura de respaldo. Dos extremos de la barra de acoplamiento 52 están unidos a la estructura de armazón inferior para garantizar que la barra de acoplamiento 52 sea segura. De esta manera, el mecanismo de enlace pasa a tener una estructura sencilla, a tener un montaje conveniente y a ser eficaz al simplificar el flujo del proceso y al ahorrar materia prima, lo que reduce considerablemente el coste de producción.

Donde, la estructura de pie incluye: una barra trasera del pie 21, de la que un extremo está unido a la estructura de armazón inferior; una barra de soporte del pie 22, de la que un extremo está unido a la barra giratoria del pie 51; una barra extensible del pie 23, de la que un extremo está unido al otro extremo de la barra trasera del pie 21; una barra de transmisión del pie 24, de la que un extremo está unido al otro extremo de la barra de soporte del pie 22; una barra de conexión del pie 25, de la que un extremo está unido al otro extremo de la barra de transmisión del pie 24; y una barra de bloqueo del pie 26 y una barra delantera del pie 27,

donde un extremo de la barra de bloqueo del pie 26 está unido al otro extremo de la barra de conexión del pie 25 y el otro extremo de la barra de bloqueo del pie 26 está unido a la barra delantera del pie 27. El armazón de asiento de sofá también puede incluir: un soporte del pie 28, una orejeta 281 que se proporciona sobre el soporte del pie 28, y dos extremos de la orejeta 281 están respectivamente unidos al otro extremo de la barra extensible del pie 23 y a la barra delantera del pie 27. Una vez que se doblan los componentes de la estructura de pie, los componentes se quedan plegados y se sitúan debajo de la estructura de armazón inferior.

La estructura de pie puede estar formada de una multitud de componentes que giran sucesivamente. Primero, un extremo de pivote se extiende desde la barra trasera del pie 21 que está unida a la estructura de armazón inferior, y otro extremo de pivote se extiende desde la barra de soporte del pie 22 que está unida a la barra giratoria del pie 51. Después, el extremo de pivote que se extiende desde la barra trasera del pie 21 está unido continuamente a la barra extensible del pie 23 y el otro extremo de pivote que se extiende desde la barra de soporte del pie 22 está unido continuamente a la barra de transmisión del pie 24, a la barra de conexión del pie 25, a la barra de bloqueo del pie 26 y a la barra delantera del pie 27. Además, un soporte del pie 28 se proporciona en los dos extremos de pivote cerca de la barra delantera del pie 27 y el soporte del pie 28 gira respectivamente hacia los dos extremos de pivote, de manera que toda la estructura del pie se extiende y se retrae. Dado que una multitud de componentes se extienden sucesivamente hacia adelante a través de dos extremos de pivote, el pie se puede desplegar cuando la estructura de pie se extiende; y cuando la estructura de pie se retrae, el pie se puede plegar sucesivamente, de manera que se puede formar un montaje de un volumen reducido una vez que se retrae la estructura de pie y después se puede almacenar debajo de la estructura de armazón inferior sin ocupar el espacio que existe entre la estructura de armazón inferior y el suelo. Tal estructura compacta puede ahorrar espacio eficazmente, también proporciona al armazón de asiento de sofá una buena transpirabilidad y una buena ventilación una vez que el armazón de asiento de sofá se monta dentro de un sofá, y evita la formación de polvo. La estructura no sólo tiene una apariencia elegante, sino que también puede prolongar la vida útil de la estructura de pie.

Además, la estructura de pie también puede incluir un armazón de fijación intermedio del pie 29, el cual está situado en el medio de la barra extensible del pie 23 y está unido a la barra extensible del pie 23. Un armazón de fijación intermedio del pie 29 se proporciona en la parte intermedia de la estructura de pie cuando se extiende, esto es, en la barra extensible del pie 23. Una vez que la estructura de pie se extiende, la estructura de pie se puede proporcionar con una alta capacidad de carga y se puede mejorar eficazmente la comodidad de su uso.

Donde, la estructura de respaldo puede incluir: un armazón de fijación del respaldo 31 que está montado sobre la estructura de armazón inferior; un armazón giratorio del respaldo 32, del que un extremo está unido al armazón de fijación del respaldo 31 y del que el otro extremo está unido a la barra giratoria del respaldo 53; una estructura de soporte del respaldo 33, que incluye una barra trasera 331 y una barra de inclinación 332 que están integradas, donde un extremo de la barra trasera 331 está unido al armazón de fijación del respaldo 31 y el

otro extremo de la barra trasera 331 está unido al armazón giratorio del respaldo 32 mediante una articulación 34.

La estructura de respaldo puede montarse sobre la estructura de armazón inferior a través del armazón de fijación del respaldo 31. Primero, se consigue la estabilidad de un respaldo trasero. Después, dos extremos de pivote se extienden desde los dos extremos del armazón de fijación del respaldo 31. Los dos extremos de pivote forman una estructura cerrada y plegable a través del armazón de soporte del respaldo 33, de la articulación 34 y del armazón giratorio del respaldo 32. De esta manera, para la estructura de respaldo, el ángulo del respaldo también se puede ajustar según las necesidades del usuario, mostrando así su multifuncionalidad.

Además, la estructura de respaldo también puede incluir un armazón de montaje del respaldo 35, del que un extremo está unido a la barra de giro 54 y el otro extremo está unido a la estructura de armazón inferior. La estructura de respaldo también está montada entre la barra de giro 54 y la estructura de armazón inferior en forma de un armazón de montaje del respaldo 35, de manera que el ángulo de la estructura de respaldo se ajusta dentro de un determinado margen. De esta manera, el ajuste de la estructura de respaldo es más segura.

Asimismo, un tope 321 puede proporcionarse en un extremo del armazón giratorio del respaldo 32 cerca de la articulación 34; y el tope 321 está situado dentro de la parte de conexión entre el armazón de fijación del respaldo 31 y el armazón giratorio del respaldo 32. Al proporcionar un tope 321 sobre el armazón giratorio del respaldo 32, se evita que el armazón de soporte del respaldo 33 se incline demasiado. Estar demasiado inclinado puede causar molestias a los usuarios, especialmente a las personas mayores. De esta manera, el armazón de asiento de sofá de la presente invención es más seguro y más cómodo.

Donde, la estructura de armazón inferior puede incluir una viga delantera 11 que está unida a la estructura de pie; una viga trasera 12 que está unida a la estructura de respaldo; un armazón intermedio 13 que está unido a la barra de acoplamiento 52; y un armazón de montaje de asiento 14, del que dos extremos están unidos a la estructura de pie y a la estructura de respaldo, respectivamente. La estructura de armazón inferior se compone principalmente de la viga delantera 11, de la viga trasera 12, del armazón intermedio 13 y del armazón de montaje de asiento 14. La estructura de armazón inferior se utiliza principalmente para sostener la estructura de sofá principal. Además, la estructura de armazón inferior también incluye: un muelle de tensión 15, del que un extremo está unido a la viga trasera 12 y del que el otro extremo está unido a la columna de posicionamiento 521 que sobresale de la barra de acoplamiento 52. Dado que el muelle de tensión 15 es elástico, la tensión entre la barra de acoplamiento 52 y la estructura de armazón inferior se puede reforzar. Además, es fácil volver a poner la estructura en la posición original y por consiguiente es muy práctico.

En calidad de una aplicación preferida, el armazón de montaje de asiento 14 es una pieza de chapa metálica doblada con una sección transversal en forma de “⌒”. El armazón de montaje de asiento 14 está formado como una estructura de una pieza de chapa metálica doblada, de manera que aumenta una cara plana del armazón para soportar la estructura de

sofá principal, esto es, aumenta una cara plana del armazón de montaje de asiento 14, la cual se orienta hacia arriba. En la técnica anterior, estructuralmente, los armazones de montaje de asiento 14 son piezas de chapa metálica casi únicas o tienen una cara plana estrecha que se orienta hacia arriba. Por consiguiente, el armazón de asiento de sofá puede proporcionar un mayor equilibrio cuando soporta la estructura de sofá principal y puede facilitar el montaje de la estructura de sofá principal. De esta manera, mejora aún más la viabilidad del armazón de asiento de sofá.

El dispositivo de activación incluye una barra extensible de activación 41, de la que dos extremos están unidos a la viga delantera 11 y a la viga trasera 12 a través de la orejeta de fijación 411; y el motor de activación 42 que está montado sobre la barra extensible de activación 41 y que está en una conexión de activación con la barra extensible de activación 41. El dispositivo de activación está situado por encima de la estructura de armazón inferior y proporciona una fuerza de activación a través del motor de activación 42. La extensión de la barra extensible de activación 41 se ajusta en función de la extensión de despliegue de la estructura de pie y de la estructura de respaldo. De esta manera, toda la estructura de pie y toda la estructura de respaldo se manejan con eficacia.

Las piezas de pivote se proporcionan en todas las posiciones de pivote de los componentes con el fin de realizar las uniones entre los componentes y no se enumerarán aquí. Esto es algo que aquellos expertos en la materia conocen bien.

Las descripciones anteriores son solamente realizaciones preferidas del armazón de asiento de sofá.

REIVINDICACIONES

1. Un armazón de asiento de sofá, que se compone de una estructura de armazón inferior, de una estructura de pie, de una estructura de respaldo y de un dispositivo de activación, donde la estructura de pie y la estructura de respaldo están unidas respectivamente a la estructura de armazón inferior, y el dispositivo de activación está en una conexión de activación con la estructura de pie y con la estructura de respaldo respectivamente, donde el armazón de asiento de sofá también se compone de: un mecanismo de enlace, del que dos extremos están unidos respectivamente a la estructura de pie y a la estructura de respaldo; el mecanismo de enlace se compone de una barra giratoria (51) de un pie, de una barra de acoplamiento (52), de una barra giratoria (53) de un respaldo y de una barra de giro (54); un extremo de la barra giratoria (51) del pie está unido a la estructura de pie y el otro extremo de la barra giratoria (51) del pie está unido a la barra de acoplamiento (52); un extremo de la barra giratoria (53) del respaldo está unido a la estructura de respaldo y el otro extremo de la barra giratoria (53) del respaldo está unido a la barra de giro (54); la barra de giro (54) se proporciona sobre un lado exterior de la barra de acoplamiento (52); un extremo de la barra de acoplamiento (52) está unido a la barra de giro (54) mediante un eje giratorio (55) y el otro extremo de la barra de acoplamiento (52) está unido a la barra de giro (54) a través de una estructura de barra de conexión (56); y dos extremos de la barra de acoplamiento (52) están unidos a la estructura de armazón inferior; la estructura de pie se compone de: una barra trasera (21) del pie, de la que un extremo está unido a la estructura de armazón inferior; una barra de soporte (22) del pie, de la que un extremo está unido a la barra giratoria (51) del pie; una barra extensible (23) del pie, de la que un extremo está unido al otro extremo de la barra trasera (21) del pie; una barra de transmisión (24) del pie, de la que un extremo está unido al otro extremo de la barra de soporte (22) del pie; una barra de conexión (25) del pie, de la que un extremo está unido al otro extremo de la barra de transmisión (24) del pie; y una barra de bloqueo (26) del pie y una barra delantera (27) del pie, donde un extremo de la barra de bloqueo (26) del pie está unido al otro extremo de la barra de conexión (25) del pie y el otro extremo de la barra de bloqueo (26) del pie está unido a la barra delantera (27) del pie; también se compone de un soporte (28) del pie, de una orejeta (281) que se proporciona sobre el soporte (28) del pie, donde dos extremos de la orejeta (281) están unidos respectivamente al otro extremo de la barra extensible (23) del pie y de la barra delantera (27) del pie; y una vez que se doblan los componentes de la estructura de pie, los componentes se quedan plegados y se sitúan debajo de la estructura de armazón inferior.
2. El armazón de asiento de sofá de conformidad con la reivindicación número 1, donde la estructura de pie también se compone de: un armazón de fijación intermedio (29) del

pie, el cual está situado en medio de la barra extensible (23) del pie y está unido a la barra extensible (23) del pie.

- 5 **3.** El armazón de asiento de sofá de conformidad con la reivindicación número 1, donde la estructura de respaldo se compone de: un armazón de fijación (31) del respaldo que está montado sobre la estructura de armazón inferior; un armazón giratorio (32) del respaldo, del que un extremo está unido al armazón de fijación (31) del respaldo y del que el otro extremo está unido a la barra giratoria (53) del respaldo; un armazón de soporte (33) del respaldo que se compone de una barra trasera (331) y de una barra de inclinación (332) que están integradas, donde un extremo de la barra trasera (331) está unido al armazón de fijación (31) del respaldo y el otro extremo de la barra trasera (331) está unido al armazón giratorio (32) del respaldo mediante una articulación (34).
- 10 **4.** El armazón de asiento de sofá de conformidad con la reivindicación número 3, donde la estructura de respaldo también se compone de: un armazón de montaje (35) del respaldo, del que un extremo está unido a la barra de giro (54) y del que el otro extremo está unido a la estructura de armazón inferior.
- 15 **5.** El armazón de asiento de sofá de conformidad con la reivindicación número 3, donde un tope (321) se proporciona en un extremo del armazón giratorio (32) del respaldo cerca de la articulación (34); y el tope (321) está situado dentro de la parte de conexión entre el armazón de fijación (31) del respaldo y el armazón giratorio (32) del respaldo.
- 20 **6.** El armazón de asiento de sofá de conformidad con la reivindicación número 1, donde la estructura de armazón inferior se compone de una viga delantera (11) que está unida a la estructura de pie; de una viga trasera (12) que está unida a la estructura de respaldo; de un armazón intermedio (13) que está unido a la barra de acoplamiento; y de un armazón de montaje de asiento (14), del que dos extremos están unidos a la estructura de pie y a la estructura de respaldo, respectivamente.
- 25 **7.** El armazón de asiento de sofá de conformidad con la reivindicación número 6, donde el armazón de montaje de asiento (14) es una pieza de chapa metálica doblada y tiene una sección transversal en forma de “—”.
- 30 **8.** El armazón de asiento de sofá de conformidad con la reivindicación número 6, donde el dispositivo de activación se compone de una barra extensible de activación (41), de la que dos extremos están unidos a la viga delantera (11) y a la viga trasera (12) respectivamente a través de una orejeta de fijación (411); de un motor de activación (42) que está montado sobre la barra extensible de activación (41), donde el motor de activación (42) está en una conexión de activación con la barra extensible de activación

(41); y del dispositivo de activación que está situado por encima de la estructura de armazón inferior.

- 5
9. El armazón de asiento de sofá de conformidad con la reivindicación número 6, donde la estructura de armazón inferior también se compone de: un muelle de tensión (15), del que un extremo está unido a la viga trasera (12) y del que el otro extremo está unido a una columna de posicionamiento (521) que sobresale de la barra de acoplamiento (52).

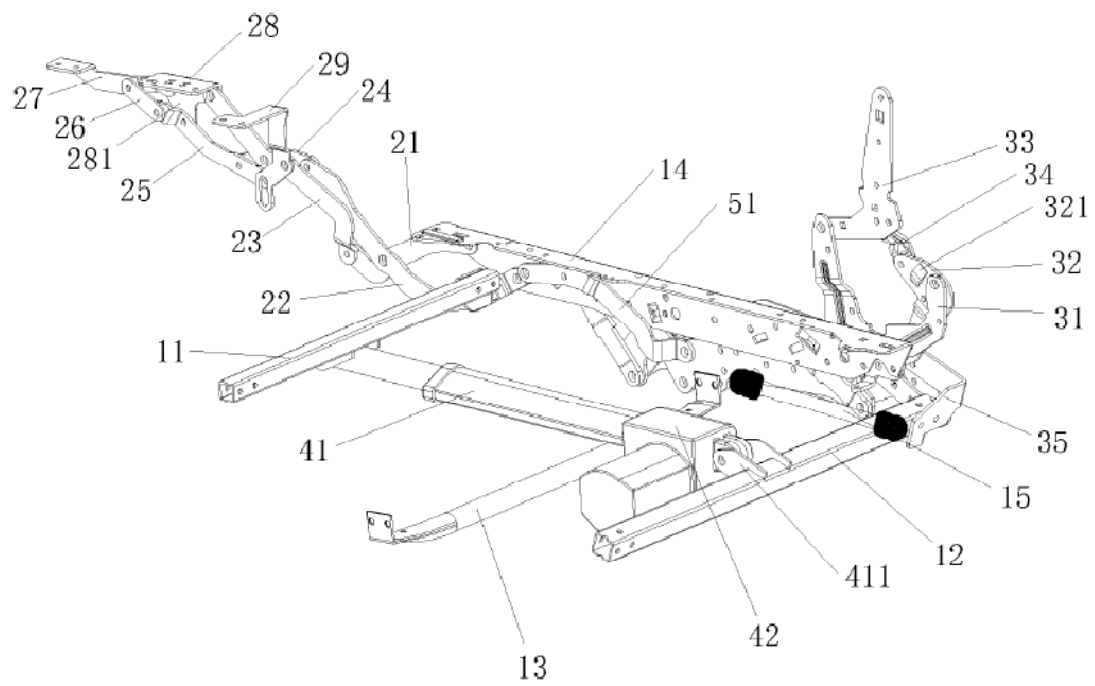


FIG. 1

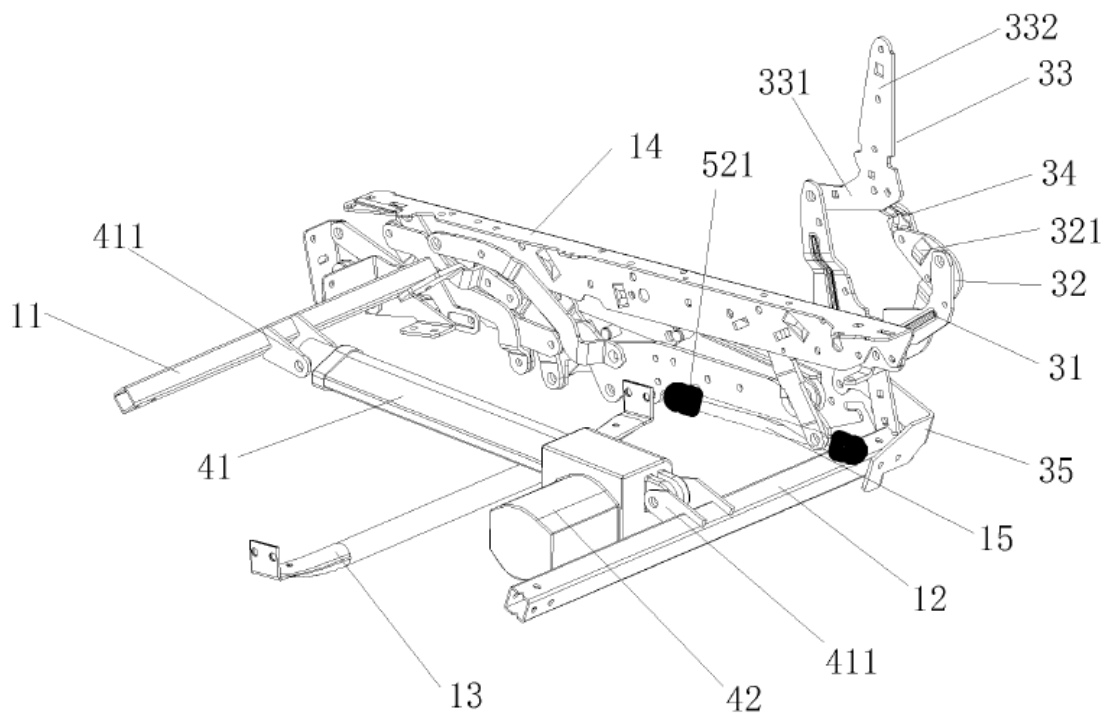


FIG. 2

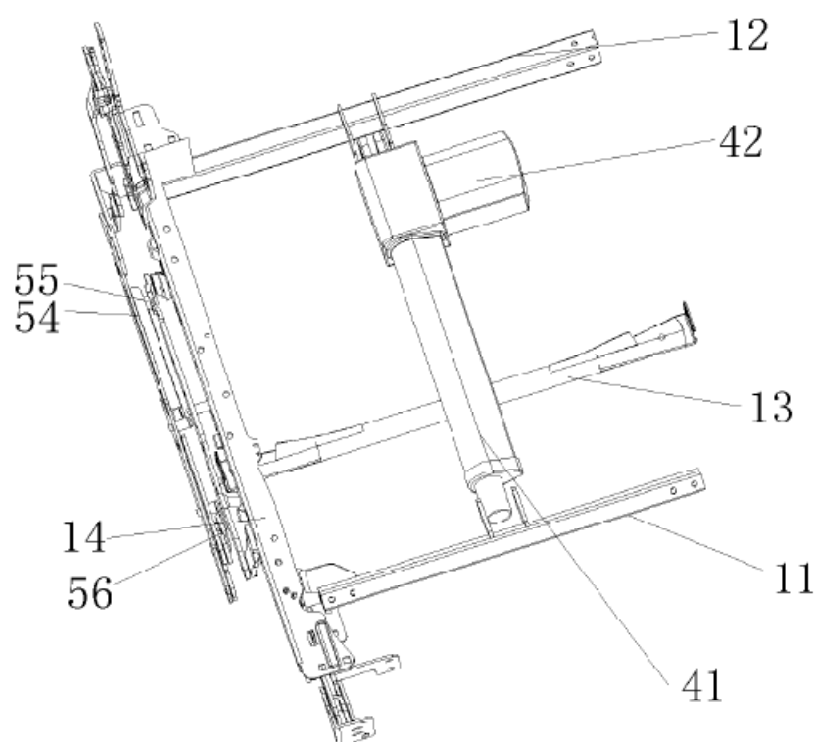


FIG. 3

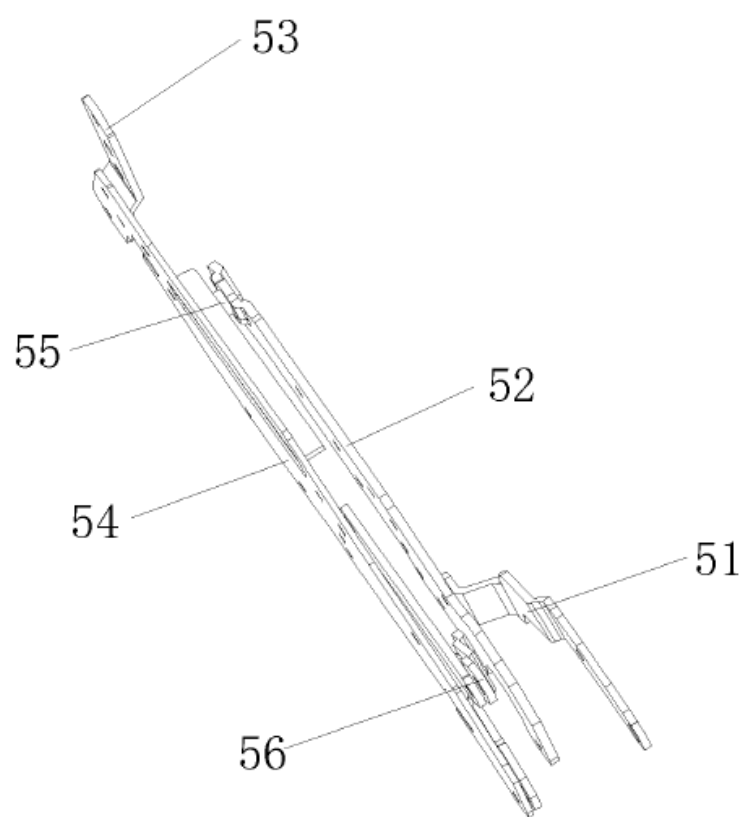


FIG. 4