

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 746 148**

51 Int. Cl.:

A47C 1/034 (2006.01)

A61G 5/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.07.2016** **PCT/EP2016/067433**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.01.2017** **WO17013215**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.07.2016** **E 16745432 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2019** **EP 3324790**

54 Título: **Armazón de asiento**

30 Prioridad:
23.07.2015 DE 202015103862 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
04.03.2020

73 Titular/es:
DEWERTOKIN GMBH (100.0%)
Weststrasse 1
32278 Kirchleugern, DE

72 Inventor/es:
CEBULSKY, ANDREAS

74 Agente/Representante:
ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

ES 2 746 148 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

[0001] La invención se refiere a un armazón de asiento para un mueble de asiento, con un bastidor de base, un bastidor deslizante que está dispuesto de modo que se puede mover relativamente con respecto al bastidor de base, al menos un accionamiento lineal que actúa sobre un árbol de accionamiento asignado para la basculación de un componente o conjunto del armazón de asiento, como la parte para los pies, la parte de respaldo o la ayuda para levantarse, entre una posición extendida y una posición retraída, y viceversa, en relación con el bastidor de base y/o el bastidor deslizante, constituyendo el bastidor de base, el bastidor deslizante, el árbol de accionamiento y el accionamiento lineal una unidad básica funcional que se puede montar en una construcción modular para formar un armazón de asiento completo con parte para los pies y parte de respaldo.

[0002] En los documentos DE 201 06 560 U1 y DE 202 00 499 U1 se da a conocer un respectivo armazón de asiento completamente montado de manera previa, con regulación motorizada de la inclinación de la parte de respaldo y de la parte para los pies o con regulación motorizada de la altura y la profundidad del asiento, respectivamente, siendo su construcción y su montaje respectivos complejos. Además, en el montaje se ha de determinar al comienzo cómo se ha de realizar el armazón de asiento.

[0003] Los documentos US 5.992.931 A y US 2013/0062914 A1 dan a conocer armazones de asiento, con un respectivo bastidor de base, bastidor deslizante y un accionamiento lineal que actúa sobre un árbol de accionamiento para regular la parte para los pies. Para regular la parte de respaldo está prevista una respectiva construcción relativamente compleja.

[0004] A partir de estas desventajas, la invención tiene por objetivo evitar estas desventajas al menos en parte y en particular desarrollar un armazón de asiento del tipo mencionado en la introducción para que el mismo se pueda configurar de forma variable y se pueda adaptar fácilmente con posterioridad en función de las necesidades.

[0005] El objetivo planteado se resuelve según la invención mediante las características indicadas en la reivindicación 1. En las reivindicaciones subordinadas se describen perfeccionamientos ventajosos.

[0006] El objetivo planteado ya se resuelve en la medida en que en el armazón de asiento completo está prevista una parte de respaldo que tiene asignado el accionamiento lineal configurado como accionamiento lineal de parte de respaldo, que actúa sobre el árbol de accionamiento configurado como árbol de accionamiento de parte de respaldo. Por lo tanto, una idea fundamental de la invención consiste en que la unidad básica modular en el armazón de asiento acabado utiliza un árbol de accionamiento que está conectado de forma operativa con un accionamiento lineal, al menos, o en caso dado también, para el movimiento de la parte de respaldo.

[0007] La parte de respaldo está dispuesta sujeta de forma móvil, en particular de forma basculante, preferiblemente directamente en la unidad básica, en particular en el bastidor deslizante. Ventajosamente, debido a una construcción compacta, el árbol de accionamiento de parte de respaldo está dispuesto en el lado del bastidor deslizante orientado en sentido opuesto a la parte para los pies. La parte de respaldo está unida de forma fija contra el giro, en particular directamente, al árbol de accionamiento de parte de respaldo. Directamente significa sin interposición de disposición de palancas o de elementos de conexión de tipo engranaje.

[0008] Para facilitar el montaje, preferiblemente a ambos lados del árbol de accionamiento de parte de respaldo puede estar prevista una respectiva pieza de conexión unida de forma fija con el mismo. La parte de respaldo se puede unir con la pieza de conexión en particular mediante una unión por encaje o por encaje y retención.

[0009] De acuerdo con la invención, la unidad básica está concebida de tal modo que es funcional. Esto significa que los componentes básicos esenciales para el movimiento del componente o los componentes o del conjunto o los conjuntos del armazón de asiento, como la parte para los pies, la parte de respaldo, el bastidor de asiento o la ayuda para levantarse, el accionamiento lineal con árbol de accionamiento y los dos bastidores con el bastidor de base como estructura de apoyo y el bastidor deslizante como parte móvil, están montado de manera previas formando la unidad básica. En este contexto, el accionamiento lineal incluye otras partes necesarias para el servicio, como líneas y control o regulación. En particular, en una simplificación del montaje, la unidad básica funcional no incluye ningún acolchado previsto. Tal como se describe más abajo, éste se puede aplicar posteriormente con presillas y, por lo tanto, también se puede sustituir de modo correspondientemente sencillo.

[0010] Está prevista una construcción modular en la que, a partir de una unidad básica, se pueden montar adicionalmente componentes o conjuntos seleccionados, pudiendo éstos variarse y modificarse de nuevo después del montaje correspondientemente a requisitos establecidos, como deseos específicos del cliente. Además, los módulos completamente montados de manera previa para el montaje se pueden acopiar y suministrar para el proceso de montaje, lo que acorta correspondientemente el montaje final. Por lo tanto, la decisión de cómo ha de estar construida la forma de realización efectiva y qué funciones ha de presentar la misma puede tener lugar prácticamente poco antes del montaje final. Esta construcción modular puede tener lugar sin ningún tipo de desmontaje, aunque solo sea parcial, de la unidad básica. Otra ventaja consiste en que no es necesario montar posteriormente el acolchado, como ocurre en el estado actual de la técnica, lo que requiere mucho tiempo y resulta complicado debido al en parte mal acceso de montaje a los lugares correspondientes, ya que éstos son estrechos y/o están cubiertos. Más bien, tal como se explica más abajo, el montaje del acolchado puede tener lugar fácilmente ya durante el premontaje del componente o conjunto correspondiente. En este contexto no es necesario tener en consideración en particular los accionamientos y su sistema eléctrico con control y alimentación de corriente, ni éstos han de ser integrados al menos parcialmente en el acolchado, ya que los accionamientos y sistemas eléctricos

necesarios ya están montado de manera previas en la estructura básica y por lo tanto no forman parte de las áreas del almacén de asiento del mueble de asiento o mueble para sentarse-tumbarse que han de ser acolchadas.

[0011] Los componentes o conjuntos individuales pueden estar dispuestos conectados de forma operativa en cuanto al momento de giro con el árbol de accionamiento asignado en cada caso. Pueden estar unidos a la unidad básica a través de medios de conexión, en particular a través de una disposición de palancas o una transmisión de acoplamiento accionada por el respectivo eje de accionamiento asignado.

[0012] Preferiblemente, al menos uno de los componentes o conjuntos, en particular todos ellos, se pueden unir a la unidad básica a través de una unión desmontable, en particular al menos parcialmente a través de una unión por retención y preferiblemente a través de una unión por retención y encaje. Esto facilita el montaje final y posibilita una sustitución sencilla de estos componentes y conjuntos.

[0013] En particular, los componentes o conjuntos individuales pueden estar prefabricados en cada caso formando un módulo. En particular pueden estar prefabricados como módulos ya provistos de los medios de conexión correspondientes para el montaje final.

[0014] En una forma de realización del almacén de asiento, el árbol de accionamiento puede servir como refuerzo transversal de al menos uno de los bastidores. El árbol de accionamiento puede estar alojado en dicho bastidor de forma giratoria y de forma fija contra el desplazamiento radial y axial.

[0015] El árbol de accionamiento o los árboles de accionamiento en caso de varios accionamientos lineales pueden estar dispuestos en la dirección transversal de la unidad básica. Preferiblemente está previsto que los movimientos relativos del bastidor de base con respecto al bastidor deslizante y los de los componentes o conjuntos individuales con respecto a la unidad básica tengan lugar al menos predominantemente en un plano de movimiento perpendicular a la dirección transversal. Preferiblemente, este plano de movimiento está dispuesto perpendicular a la dirección transversal.

[0016] En particular está previsto que mediante el árbol de accionamiento se transmita un momento de giro esencialmente puro. Ventajosamente, el árbol de accionamiento puede estar alojado en el bastidor correspondiente de forma libre de momento flexor o al menos esencialmente libre de momento flexor. De este modo puede estar dispuesto de tal modo que a lo sumo transmite un momento flexor reducido.

[0017] En una solución alternativa del objetivo puede estar previsto que, tal como se explica más abajo, el bastidor de base y el bastidor deslizante sean en cada caso componentes independientes. Esto tiene la ventaja de que el almacén de asiento se puede configurar de un modo más variable y se puede adaptar fácilmente con posterioridad en función de las necesidades. En particular, el bastidor de base y el bastidor deslizante pueden estar dispuestos de forma móvil, en particular de forma basculante entre sí. Esta basculación relativa del bastidor de base y el bastidor deslizante puede tener lugar de un modo igual, en particular de un modo uniforme y sincrónico. En particular, las partes del bastidor de base y/o las partes del bastidor deslizante se pueden mover de modo uniforme y sincrónico. El accionamiento puede tener lugar a través de un árbol de accionamiento asignado. De este modo se contrarresta un alabeo de los bastidores y una dureza de funcionamiento del almacén de asiento resultante del mismo. En particular, el bastidor de base y el bastidor deslizante pueden estar dispuestos de tal modo que mediante el movimiento, en particular mediante la basculación, el bastidor deslizante se mueva con todas sus partes en relación con todas las partes del bastidor de base.

[0018] Los accionamientos lineales descritos en la presente memoria son accionamientos de regulación conforme a su función. Como es sabido, los accionamientos lineales pueden estar provistos de un motor, en particular un electromotor con sentido de giro reversible. En el lado de recepción con respecto al motor puede estar previsto un engranaje reductor de revoluciones. En el lado de recepción con respecto al engranaje reductor de revoluciones puede estar dispuesto un tramo de accionamiento lineal en forma de una transmisión por husillo roscado-tuerca. La transmisión por husillo roscado-tuerca incluye una corredera guiada de forma desplazable linealmente en una dirección longitudinal, que está dispuesta unida a un elemento receptor a través de una conexión operativa para, en caso de un desplazamiento lineal de la corredera en la dirección longitudinal, provocar una rotación del elemento receptor alrededor del árbol de accionamiento. A través del accionamiento del elemento receptor se puede acoplar un momento de giro en el árbol de accionamiento.

[0019] En una configuración ventajosa, la conexión operativa entre la corredera y el elemento receptor puede incluir un dentado de engranaje. Para ello, el elemento receptor se puede extender en una sección de recepción en una dirección transversal por encima del dentado de engranaje. El dentado de engranaje puede estar previsto en una sección final de la corredera situada en la parte inferior en dirección transversal.

[0020] Alternativamente a la transformación del movimiento lineal producido por el accionamiento lineal en un momento de giro, de forma constructivamente sencilla puede estar previsto un saliente que se aleja del árbol de accionamiento en dirección radial y que está unido de forma fija con el mismo, con el que está acoplado mecánicamente el accionamiento lineal por el lado de recepción. En particular, el accionamiento lineal actúa con su elemento receptor en dirección radial por fuera con respecto al árbol de accionamiento asignado. Por lo tanto, la transformación del movimiento lineal en un momento de giro puede tener lugar a través de un saliente que se aleja del árbol de accionamiento en dirección radial y que está unido de forma fija con el mismo, sobre el que actúa el accionamiento lineal en el lado de recepción excéntricamente con respecto al árbol de accionamiento, en particular actúa en el saliente en dirección radial por fuera.

[0021] Además, el saliente puede estar sujeto de forma fija y rígida en el árbol de accionamiento y dispuesto de tal modo que puede ser accionado mediante el elemento receptor, como el extremo libre de un vástago roscado, del accionamiento lineal. En particular, el saliente puede estar unido al árbol de accionamiento en unión geométrica, unión por material o unión por fricción. En este contexto, en última instancia entra en consideración cualquier tipo de unión geométrica conocido. Por ejemplo, el árbol de accionamiento puede estar configurado como un perfil redondo,

estando fijado el saliente en el árbol de accionamiento en un punto de sujeción del árbol de accionamiento, por ejemplo a través de un perno, en particular un tornillo, que atraviesa el árbol de accionamiento y el saliente en dirección radial o que al menos entra parcialmente en los mismos en cada caso.

[0022] Para la adaptación a la construcción y la aplicación del armazón de asiento, el elemento receptor y su corredera asignada correspondientemente configurada pueden formar un grupo de sustitución, que está dispuesto de forma sustituible por otro grupo de sustitución. En este contexto, en caso de una adaptación, el elemento receptor y su corredera asignada del segundo grupo de sustitución pueden ser diferentes al elemento receptor y la corredera del primer grupo de sustitución. En caso de desgaste, el segundo grupo de sustitución puede presentar un elemento receptor y una corredera con la misma o preferiblemente con más resistencia al desgaste que el grupo de sustitución que ha de ser sustituido. Para ello, por ejemplo para la adaptación y/o reparación *in situ* pueden estar previstos kits de montaje con diferentes grupos de sustitución.

[0023] Alternativamente, los accionamientos de regulación de este tipo también se pueden entender como accionamiento de rotación, ya que el accionamiento de regulación produce un movimiento de giro en el árbol de accionamiento, aunque el propio accionamiento de regulación presente un tramo de accionamiento lineal. Otros accionamientos de regulación presentan trenes de engranajes o engranajes planetarios que también producen un movimiento de regulación rotativo en el árbol de accionamiento. Estos accionamientos de regulación también se pueden designar como accionamientos de rotación.

[0024] En una solución alternativa del objetivo puede estar previsto que el accionamiento de regulación esté dispuesto acoplado directamente con el bastidor de base y con el bastidor deslizante. En particular, el accionamiento de regulación puede estar acoplado en un primer punto de conexión con el bastidor de base y en un segundo punto de conexión con el bastidor deslizante. Los dos puntos de conexión se pueden mover relativamente entre sí durante el funcionamiento del accionamiento de regulación. De ello resulta un movimiento del bastidor deslizante con respecto al bastidor de base. Al menos uno de los puntos de conexión puede estar configurado, por ejemplo, como horquilla o articulación de horquilla o como articulación de rótula.

[0025] En particular, en esta solución alternativa con el acoplamiento directo puede estar previsto el árbol de accionamiento. Éste puede presentar preferiblemente al menos una palanca giratoria colocada de forma fija, en particular una por cada parte lateral de bastidor deslizante, cuyo extremo libre respectivo está unido por acoplamiento mecánico con la parte lateral de bastidor deslizante respectiva. Mediante el árbol de accionamiento se pueden mover, en particular desplazar, todos los elementos del bastidor deslizante y éste a su vez con respecto al bastidor de base en un movimiento uniforme y sincrónico.

[0026] Para que el árbol de accionamiento esté libre de momento flexor puede estar previsto que los momentos flexores, producidos durante la transformación del movimiento lineal generado por el accionamiento lineal en un momento de giro que actúa sobre el árbol de accionamiento, sean absorbidos esencialmente en dirección perpendicular a la extensión longitudinal del árbol de accionamiento por un alojamiento del árbol de accionamiento en la carcasa.

[0027] En particular, el al menos un accionamiento lineal puede presentar una carcasa mediante la cual se guía el árbol de accionamiento asignado y en la que éste está alojado en dirección radial, en particular radial-axial. En un perfeccionamiento del armazón de asiento, la carcasa puede presentar una configuración reforzada para la absorción de momentos flexores aplicados por el accionamiento lineal al árbol de accionamiento.

[0028] En particular, la carcasa puede presentar una armadura. De forma constructivamente sencilla pueden estar previstas unas bridas de refuerzo laterales. Éstas pueden agarrar la carcasa por la parte frontal, en particular pueden rodearla a modo de pinza. De este modo, la carcasa puede absorber al menos la parte principal de los momentos flexores aplicados por el accionamiento lineal al árbol de accionamiento. De este modo, el árbol de accionamiento puede servir de forma correspondiente, al menos predominantemente, para la transmisión de un momento de giro que finalmente es transmitido al componente asignado o al conjunto asignado. Esta medida permite que el bastidor en el que está alojado el árbol de accionamiento sea sometido a una carga mínima y solo tenga que estar realizado de forma correspondientemente sencilla.

[0029] En otra configuración ventajosamente sencilla del armazón de asiento puede estar previsto que el bastidor de base del armazón de asiento presente dos partes laterales de bastidor de base y, dispuesto entre éstas, un refuerzo transversal, en particular un travesaño o riostra transversal. En este contexto, las partes laterales de bastidor de base pueden estar dispuestas perpendiculares a la dirección transversal.

[0030] En otra simplificación del armazón de asiento, el bastidor deslizante puede incluir dos partes laterales de bastidor deslizante que están alojadas en el mismo de forma móvil con respecto al bastidor de base. En particular, las partes laterales de bastidor deslizante pueden estar alojadas en las partes laterales de bastidor de base en particular de forma basculante con respecto a un plano perpendicular a la dirección transversal. Ventajosamente en lo que respecta a una construcción sencilla, es posible prescindir de otras partes de bastidor deslizante, como un travesaño para el bastidor deslizante. No obstante, tal como se describe más abajo, una estabilización del bastidor deslizante puede tener lugar mediante un árbol de accionamiento adicional para una parte de respaldo prevista y/o la colocación de un bastidor de asiento sobre el bastidor deslizante.

[0031] Las partes laterales de bastidor de base pueden estar unidas y dispuestas distanciadas entre sí en la dirección transversal por medio del travesaño o riostra transversal. Dado que los árboles de accionamiento pueden servir al mismo tiempo como refuerzo transversal, no se requiere ninguna otra parte de bastidor deslizante. De forma favorable en cuanto a la mecánica de fuerza, las partes laterales de bastidor deslizante pueden estar dispuestas lateralmente junto a las partes laterales de bastidor de base. De este modo, el refuerzo transversal y el árbol de accionamiento, o los árboles de accionamiento en caso de varios accionamientos lineales, pueden servir

adicionalmente para reforzar el bastidor deslizante y para distanciar las partes laterales de bastidor deslizante en la dirección transversal.

[0032] Al menos uno de los árboles de accionamiento puede estar alojado de forma giratoria de tal modo que entra por ambos lados, preferiblemente con retención, en una abertura de alojamiento a modo de boca prevista en cada caso en una parte lateral de bastidor. Para la retención del árbol de accionamiento en la abertura de alojamiento, ésta puede estar configurada en forma de ranura con un estrechamiento en el lado de entrada en la dirección de introducción radial con respecto al árbol de accionamiento. Este estrechamiento puede ser algo más pequeño, es decir, preferiblemente unas pocas décimas de milímetro más pequeño, que el diámetro exterior del árbol de accionamiento asignado. La abertura de alojamiento a modo de boca puede estar configurada abierta en una dirección oblicua con respecto al plano de asiento y en la dirección de altura. En un perfeccionamiento, el árbol de accionamiento puede estar realizado como un árbol hueco guiado sobre un eje situado en el interior en dirección radial. Preferiblemente, el eje está unido de forma fija con el bastidor asignado.

[0033] En un perfeccionamiento del armazón de asiento está previsto que las partes laterales de bastidor de base y/o las partes laterales de bastidor deslizante estén configuradas en forma de placa. De forma favorable en cuanto a la mecánica de fuerza, las mismas se pueden extender con sus planos en dirección transversal y preferiblemente en la posición replegada en particular en dirección perpendicular con respecto al plano de asiento.

[0034] Las partes laterales de bastidor de base y/o las partes laterales de bastidor deslizante pueden estar concebidas en cada caso como placa de montaje. En particular, en la placa de montaje pueden estar realizadas ya todas las aberturas y los alojamientos necesarios para el montaje de los módulos individuales, como parte de respaldo, parte para los pies, ayuda para levantarse y/o bastidor de asiento.

[0035] En otra configuración del armazón de asiento, en una simplificación del mismo el al menos un accionamiento lineal puede estar dispuesto con contra-soporte en el bastidor deslizante. De este modo se puede lograr un refuerzo adicional del bastidor deslizante y en particular de la parte de respaldo. Preferiblemente, el al menos un accionamiento lineal puede estar dispuesto con bridas, en particular de forma basculante, en una de las partes laterales de bastidor deslizante.

[0036] En particular, los accionamientos lineales para el movimiento de la parte de respaldo y de la parte para los pies están unidos con la parte lateral de bastidor deslizante.

[0037] El armazón de asiento puede estar perfeccionado de tal modo que, en la medida en que en el armazón de asiento completo están previstas la parte para los pies, la parte de respaldo y la ayuda para levantarse, la parte para los pies o el bastidor deslizante tienen asignado un accionamiento lineal que está configurado como accionamiento lineal de bastidor deslizante y que actúa sobre un árbol de accionamiento configurado como árbol de bastidor deslizante, y/o la ayuda para levantarse tiene asignado un accionamiento lineal que está configurado como accionamiento lineal de ayuda para levantarse y que actúa sobre un árbol de accionamiento configurado como árbol de accionamiento de ayuda para levantarse.

[0038] En particular, el bastidor deslizante puede estar dispuesto sujeto por sus partes laterales de bastidor deslizante de forma basculante con respecto al bastidor de base a través de palancas basculantes. El movimiento de basculación puede tener lugar en particular a través de palancas basculantes que unen las partes laterales de bastidor deslizante y las partes laterales de bastidor de base.

[0039] De forma favorable en cuanto a la estabilidad, cada parte lateral de bastidor deslizante puede tener asignada una parte lateral de bastidor de base. La parte lateral de bastidor deslizante y la parte lateral de bastidor de base pueden estar dispuestas emparejadas entre sí formando una pareja de partes laterales. Ventajosamente pueden estar dispuestas acopladas de forma basculante simplemente a través de palancas basculantes. En particular, las palancas basculantes, junto con el árbol de accionamiento de bastidor deslizante y las partes laterales de bastidor asignadas emparejadas entre sí, pueden formar una transmisión de acoplamiento, en particular un mecanismo de cuatro barras que no puede realizar una circulación completa. Esto es aplicable para cada pareja de partes laterales, presentando la transmisión de acoplamiento o el mecanismo de cuatro barras de cada una de las parejas de partes laterales ventajosamente una configuración constructiva y mecánicamente igual. Ventajosamente, la basculación de los elementos de los mecanismos de cuatro barras individuales puede tener lugar mediante accionamiento a través del mismo árbol de accionamiento, en particular el mismo árbol de accionamiento de bastidor deslizante. De este modo se asegura la basculación relativa uniforme y sincrónica ya mencionada de los bastidores, es decir, del bastidor de base y del bastidor deslizante.

[0040] En un perfeccionamiento ventajosamente sencillo, por cada parte lateral de bastidor deslizante pueden estar previstas dos palancas basculantes. Las palancas deslizantes, junto con el árbol de accionamiento de bastidor deslizante y las partes laterales de bastidor asignadas emparejadas entre sí, pueden formar una primera transmisión de acoplamiento de cuatro elementos que se acciona a través del árbol de accionamiento de bastidor deslizante. La basculación puede tener lugar en un plano de movimiento perpendicular a la dirección transversal. En una configuración que simplifica la construcción del bastidor de asiento, las dos palancas basculantes asignadas a una parte lateral de bastidor deslizante pueden estar dispuestas con un extremo de forma basculante en el elemento lateral de bastidor deslizante respectivo. Por el otro extremo, una palanca basculante puede estar alojada al menos de forma fija contra el giro en el árbol de bastidor deslizante y la otra palanca basculante puede estar alojada de forma basculante en el bastidor de base, en particular en la parte lateral de bastidor de base asignada a este elemento lateral de bastidor deslizante. Preferiblemente, las palancas basculantes no están dispuestas paralelas entre sí. Pueden estar dispuestas de forma que se separan cónicamente entre sí en sentido ascendente en la dirección de altura, de tal modo que el bastidor deslizante, con su desplazamiento a la posición desplegada, se mueve a lo largo de una dirección de altura por el primer lado destinado a la parte para los pies.

[0041] La parte para los pies puede estar sujeta de forma móvil, en particular de forma basculante y/o desplazable con respecto a la unidad básica. Para favorecer una construcción compacta, el árbol de accionamiento de bastidor deslizante puede estar dispuesto en el primer lado de la unidad básica destinado a la parte para los pies.

[0042] En particular, la parte para los pies puede estar unida, a través de una disposición de palancas a modo de tijera en el primer lado de la unidad básica, por un lado con el bastidor deslizante y por otro lado con el bastidor de base. La parte para los pies puede estar unida de forma basculante con la parte lateral de bastidor deslizante correspondiente y con el elemento lateral de bastidor de base correspondiente. Con el desplazamiento del bastidor deslizante con respecto al bastidor de base, la parte para los pies se puede desplazar con respecto al bastidor a través de la disposición de palancas a modo de tijera entre la posición extendida, en la que la parte para los pies está dispuesta aproximadamente a la altura del plano de asiento, y una posición retraída, en la que la parte para los pies está dispuesta desplazada debajo del bastidor de base, y viceversa. Por cada parte lateral puede estar prevista una disposición de palancas a modo de tijera. La parte para los pies puede estar unida a la disposición de palancas mediante una unión por encaje, en particular con una unión por encaje y retención. En particular, la parte para los pies y la disposición de palancas a modo de tijera pueden estar prefabricadas como un módulo de forma correspondiente a la construcción modular.

[0043] Por lo tanto, la parte para los pies, pero también la parte de respaldo, se pueden montar o sustituir de forma sencilla.

[0044] En otra forma de realización del armazón de asiento, para la configuración de la ayuda para levantarse puede estar previsto un soporte de base en el que está sujeta la unidad básica de forma móvil en particular en el plano de movimiento. El soporte de base puede estar dispuesto alojado detrás del bastidor de base con respecto a una secuencia de movimiento que comienza en el bastidor deslizante. Un despliegue de la ayuda para levantarse puede significar principalmente una elevación del bastidor de base junto con el bastidor deslizante o una elevación de la unidad básica.

[0045] Para desplegar y plegar el bastidor de base accionando el accionamiento lineal de ayuda para levantarse con árbol de accionamiento de ayuda para levantarse junto con el bastidor deslizante con respecto al soporte de base pueden estar previstos unos elementos de conexión. Estas partes pueden consistir en particular en una disposición de palancas. Esta disposición de palancas puede actuar cinemáticamente transmitiendo un movimiento y recorrido con respecto al bastidor en sí y/o entre los bastidores y el soporte de base.

[0046] La disposición de palancas para la ayuda para levantarse puede estar configurada en particular como una transmisión de acoplamiento plana de varios elementos, en particular como segunda transmisión de acoplamiento de 5 o 7 elementos. Ésta también puede formar un mecanismo de cuatro barras que no puede realizar una circulación completa. En particular, el soporte de base y la disposición de palancas pueden estar prefabricados como un módulo de forma correspondiente a la construcción modular. En particular, cada parte lateral de bastidor de base puede tener asignada una segunda transmisión de acoplamiento que actúa sobre la misma. De forma favorable en cuanto a la mecánica de fuerza, las en este caso al menos dos segundas transmisiones de acoplamiento pueden ser iguales, tener el mismo efecto y ser accionadas al mismo tiempo.

[0047] El soporte de base o, si éste no está previsto, el bastidor de base pueden estar configurados de manera que se pueden anclar de modo usual, preferiblemente de forma giratoria, en una peana o una estructura de mueble de asiento.

[0048] El bastidor de base puede definir un espacio de alojamiento. Ventajosamente en lo que respecta a una construcción compacta, en el espacio de alojamiento pueden estar dispuestos el bastidor deslizante, el al menos un accionamiento lineal y el árbol de accionamiento asignado. Además, en el espacio de alojamiento pueden estar dispuestos todos los accionamientos lineales con los árboles de accionamiento correspondientes.

[0049] En un perfeccionamiento del armazón de asiento, el bastidor de asiento puede estar dispuesto sujeto en el bastidor deslizante por encima del bastidor deslizante en la dirección de altura. El bastidor de asiento puede estar dispuesto en el bastidor deslizante de forma desmontable. El bastidor de asiento puede definir un plano de asiento. El plano de asiento se puede desplazar paralelamente al desplegar el bastidor de asiento unido al bastidor deslizante. En particular, el plano de asiento se puede elevar por encima de la ayuda para levantarse y/o bascular alrededor de un eje de basculación dispuesto paralelo a la dirección transversal del armazón y en un área central con respecto a la dirección longitudinal.

[0050] En una forma de realización simplificada del armazón de asiento para la producción de un taburete o un mueble de asiento similar a un taburete, la unidad básica puede estar provista únicamente de la ayuda para levantarse con el accionamiento asignado. Este armazón de asiento puede ser utilizado en particular en el sector sanitario, por ejemplo para poder elevar a un paciente para su tratamiento. Preferiblemente, en este contexto puede estar previsto opcionalmente que la elevación del plano de asiento en la dirección de altura tenga lugar como un desplazamiento paralelo en particular a través de una guía paralela. También puede estar prevista una inclinación del plano de asiento hacia el primer lado de la unidad básica, que preferiblemente aumenta con el desplazamiento del plano de asiento hacia arriba en la dirección de altura.

[0051] En una solución alternativa del objetivo mencionado en la introducción puede estar previsto un mueble de asiento con el armazón de asiento según una de las configuraciones anterior y/o posteriormente descritas.

[0052] La presente invención se describe más detalladamente a continuación por medio de varias formas de realización preferibles de la guía representadas en dibujos. Éstos sirven para ilustrar formas de realización específicas en las que se puede poner en práctica la invención. A este respecto se utiliza la terminología de dirección, como por ejemplo "arriba", "abajo", "delante", "detrás", "delantero", "trasero", etc., con respecto a la orientación de la(s) figura(s) descrita(s). Dado que los componentes de formas de realización se pueden posicionar en una serie de orientaciones diferentes, la terminología de dirección sirve para ilustrar y no es limitativa es en modo

alguno. Se entiende que se pueden utilizar otras formas de realización y llevar a cabo modificaciones estructurales o lógicas sin abandonar el ámbito de protección de la presente invención. La siguiente descripción de las figuras no ha de interpretarse en sentido limitativo. En el marco de esta descripción, el concepto "unido" se utiliza para describir tanto una unión directa como una unión indirecta. En las figuras, los elementos idénticos o similares están provistos de símbolos de referencia idénticos, si esto es conveniente. Las representaciones en las figuras están esencialmente a escala. Además, para una mayor legibilidad, los dibujos pueden estar simplificados y no contener todos los detalles en caso dado presentes en la realización práctica. En los dibujos se muestran:

- Figura 1: una vista en perspectiva de una primera configuración de un mueble de asiento con un armazón de asiento que presenta una unidad básica, en una posición retraída;

- Figura 2: una vista en perspectiva del mueble de asiento, en una posición extendida;

- Figura 2a: un fragmento IIa según la figura 2;

- Figuras 3a y 3b respectivas vistas en perspectiva de la unidad básica según la figura 1 con medios de conexión a un árbol de accionamiento de parte de respaldo en la posición retraída y en una posición extendida, respectivamente;

- Figuras 4a y 4b: respectivas vistas en perspectiva de una unidad básica con una ayuda para levantarse en la posición retraída;

- Figuras 5a y 5b: respectivas vistas en perspectiva de la unidad básica ampliada según las figuras 4a y 4b con la ayuda para levantarse en la posición extendida; y

- Figuras 6a y 6b: respectivas vistas iguales de otra forma de realización con la unidad básica ampliada según las figuras 5a y 5b, pero omitiendo componentes.

[0053] En las figuras 1, 2 y 6 se muestran respectivas vistas de una forma de realización de un mueble de asiento 1 con un armazón de asiento 3 que presenta una unidad básica 2 funcional, pero sin acolchado, mientras que en las figuras 3 a 5 está representada una respectiva vista en perspectiva de una forma de realización de la unidad básica 2 en parte con otros módulos 4 añadidos. La unidad básica 2 presenta un bastidor de base 21, un bastidor deslizante 22 que se puede mover con respecto al bastidor de base 21, y al menos un accionamiento lineal 6 que actúa sobre un árbol de accionamiento 5 asignado para el movimiento de un componente o conjunto del armazón de asiento 3, como una parte para los pies 41, una parte de respaldo 42 y una ayuda para levantarse 43, entre una posición extendida (figuras 2, 3b y 5) y una posición retraída (figuras 1, 3a y 4) con respecto a los bastidores 21, 22, y viceversa. El movimiento de los componentes o conjuntos y el del bastidor deslizante, en cada caso con respecto al bastidor de base 21, tiene lugar aquí exclusivamente en un plano de movimiento B perpendicular a una dirección transversal q del armazón de asiento 3. El bastidor de base 21, el bastidor deslizante 22, el árbol de accionamiento 5 y el accionamiento lineal 6 forman la unidad básica 2 funcional. Tal como se muestra más abajo, esta unidad básica 2 se puede montar en una construcción modular formando un armazón de asiento con parte para los pies 41, parte de respaldo 42, ayuda para levantarse 43 y/o un bastidor de asiento 44 con plano de asiento S dispuesto por encima del bastidor deslizante 22. Para este montaje no es necesario ningún tipo de desmontaje, aunque solo sea parcial, de la unidad básica 2.

[0054] El bastidor de base 21 presenta dos partes laterales 23 de bastidor de base y un travesaño 24 transversal con respecto a las mismas, que une las partes laterales 23 de bastidor de base distanciadas entre sí. El bastidor deslizante 22 está formado por dos partes laterales 25 de bastidor deslizante que están alojadas en el bastidor de base 21 de forma móvil con respecto al mismo, con lo que el bastidor de base 21 se refuerza y se estabiliza mecánicamente.

[0055] El bastidor de base 21 define un espacio de alojamiento 26 en el que están alojadas lateralmente las partes laterales 25 de bastidor deslizante en las partes laterales de bastidor de base, y el o los accionamientos lineales interiormente con respecto a las mismas.

[0056] Los accionamientos lineales 6 presentan una respectiva carcasa 61, a través de la cual está guiado el árbol de accionamiento 5 respectivamente asignado o en la que está alojado el mismo de forma fija contra el desplazamiento radial y axial en un alojamiento radial-axial. Además, el árbol de accionamiento 5 o los árboles de accionamiento 5 se extienden en dirección transversal q a través del espacio de alojamiento 26, estando alojados los mismos en cada caso de forma giratoria en uno de los bastidores 21, 22. Los accionamientos lineales 6 actúan en cada caso con un extremo de accionamiento en el árbol de accionamiento 5 respectivamente asignado, y están alojados en cada caso de forma basculante en el bastidor de base 21 a través de su carcasa 61. De este modo se logra una construcción especialmente compacta de la unidad básica 2. Además, los árboles de accionamiento 5 y los accionamientos lineales 6 refuerzan la resistencia contra el alabeo del bastidor de base 21 y, por lo tanto, de la unidad básica 2. Además, la carcasa 61 de los accionamientos lineales 6 está reforzada, ya que presenta bridas de refuerzo 65 laterales adicionales (figura 3b) como armadura. Estas bridas de refuerzo 65 laterales refuerzan la pared de la carcasa 61, en particular en los lugares en los que el árbol de accionamiento 5 pasa a través de la carcasa 61 y se aloja en la carcasa 61. Esto permite alojar el árbol de accionamiento 5 en el alojamiento radial-axial de tal modo que, a través de éste, las fuerzas de flexión que actúan perpendicularmente sobre el árbol de accionamiento 5 debido a la transformación del movimiento lineal del accionamiento lineal 6 en un movimiento de giro también son absorbidas, al menos en su mayor parte, por la carcasa 61. Esto significa que a través del árbol de accionamiento 5 se transmite esencialmente un momento de giro puro, de modo que, a diferencia del estado actual de la técnica, el bastidor 21, 22 correspondiente en el que está alojado el árbol de accionamiento 5 solo es sometido a una carga insignificante, ya que a través del alojamiento del árbol de accionamiento 5 solo se transmiten a los bastidores 21, 22, en todo caso, momentos de giro insignificantes. Por lo tanto, el árbol de accionamiento 5 se puede alojar en el bastidor 21, 22 con poca fricción en un cojinete de deslizamiento con casquillo de cojinete de deslizamiento, no representado detalladamente aquí. Esto contribuye a que la unidad básica 2, a pesar de su construcción muy

sencilla con pocos elementos, presente una resistencia suficiente para el servicio, en particular resistencia a la flexión y el alabeo.

[0057] Las partes laterales 23 de bastidor de base y las partes laterales 25 de bastidor deslizante están configuradas en forma de placa, extendiéndose las mismas aquí con sus planos en dirección aproximadamente perpendicular al plano de asiento S o perpendicular a la dirección transversal q y la dirección longitudinal l del bastidor 21, 22 respectivamente asignado. Además, tal como se desprende claramente de las figuras 3-6, las partes laterales 23 de bastidor de base y las partes laterales 25 de bastidor deslizante en forma de placa están concebidas en cada caso como placa de montaje, ya que en las mismas ya están realizadas todas las aberturas y alojamientos necesarios para el montaje de los módulos 4 individuales. Esto significa que para el montaje final del armazón de asiento no es necesario ningún trabajo adicional en las partes laterales 23, 25 de bastidor.

[0058] En la medida en que en el armazón de asiento 3 completo están previstas una parte para los pies 41, una parte de respaldo 42 y/o una ayuda para levantarse 43, en general la parte para los pies 41 tiene asignado un accionamiento lineal 6 configurado como accionamiento lineal 62 de bastidor deslizante, que aplica un momento de giro a un árbol de accionamiento 5 configurado como árbol de accionamiento 51 de bastidor deslizante. Además, la parte de respaldo 42 tiene asignado un accionamiento lineal 6 configurado como accionamiento lineal 63 de parte de respaldo, que actúa sobre un árbol de accionamiento 5 configurado como árbol de accionamiento 53 de parte de respaldo. Por último, la ayuda para levantarse 43 tiene asignado un accionamiento lineal configurado como accionamiento lineal 64 de ayuda para levantarse, que actúa sobre un árbol de accionamiento 5 configurado como árbol de accionamiento 53 de ayuda para levantarse. No obstante, en una simplificación de la unidad básica 2, en las formas de realización del armazón de asiento 2 mostradas en la presente memoria todos los accionamientos lineales 6 presentan una construcción idéntica.

[0059] En cambio, en las formas de realización del armazón de asiento 3 mostradas en la presente memoria, los árboles de accionamiento 5 presentan diseños diferentes: el árbol de accionamiento 51 de bastidor deslizante y el árbol de accionamiento 52 de parte de respaldo están configurados como árboles macizos que están alojados de forma giratoria en un alojamiento de retención 27 en el bastidor 21, 22 respectivamente asignado, estando configurado el alojamiento de retención 27 abierto esencialmente en la dirección de altura h. En este contexto, los árboles de accionamiento 5 sobresalen en cada caso lateralmente hacia afuera más allá del bastidor 21, 22 asignado (véase la figura 3). En cambio, tal como se desprende de la figura 5a, el árbol de accionamiento 53 de ayuda para levantarse está configurado en dos partes, ya que presenta un eje de apoyo 54 interior que está unido de forma fija con al menos una parte lateral 23 de bastidor de base. Sobre este eje de apoyo 54, entre las partes laterales 23 de bastidor de base, está alojado de forma radial-axial un árbol hueco 55, que es accionado por el accionamiento lineal 64 de ayuda para levantarse.

[0060] Para el montaje final, los módulos 4 están provistos en cada caso de los medios de conexión 7 necesarios para la unión con la unidad básica 2, presentando los medios de conexión 7 configuraciones diferentes dependiendo de su función.

[0061] En concreto, el bastidor deslizante 22 está sujeto por las partes laterales 25 de bastidor deslizante de forma basculante con respecto al bastidor de base 21 a través de palancas basculantes 71. Por cada parte lateral 25 de bastidor deslizante está prevista una pareja de palancas con dos palancas basculantes 71 que, junto con el árbol de accionamiento 51 de bastidor deslizante y la parte lateral 23 de bastidor de base asignada, forman una primera transmisión de acoplamiento 721 de cuatro elementos, en este caso plana, con cuatro puntos de articulación G1-G4 (véase la figura 3b, en la que para una mayor claridad de la construcción se ha omitido una palanca basculante delante, entre G1 y G2). Esta primera transmisión de acoplamiento 721 se acciona a través del árbol de accionamiento 51 de bastidor deslizante. Cada parte lateral 25 de bastidor deslizante tiene asignada una parte lateral 23 de bastidor de base. Por lo tanto, en este caso, el armazón de asiento 3 presenta dos primeras transmisiones de acoplamiento 721 que presentan la misma configuración y que son accionadas a través del mismo árbol de accionamiento 51 de bastidor deslizante. Por consiguiente, la basculación de las partes laterales 25 de bastidor deslizante con respecto a las partes laterales 23 de bastidor de base tiene lugar de forma igual, uniforme y sincrónica.

[0062] Las dos palancas basculantes 71 de una pareja de palancas se separan en dirección ascendente. De este modo resulta una construcción de balancín, de acuerdo con la cual, en la posición extendida de la parte para los pies 41 (figura 2), el primer lado 281 del bastidor deslizante 22 adyacente a la parte para los pies 41 está situado a mayor altura con respecto al bastidor de base 21 que en la posición retraída (figura 1), ya que en la posición extendida la palanca basculante 71 asignada al primer lado 281 está en posición vertical.

[0063] La parte para los pies 41 está unida de forma basculante a través de una disposición de palancas 73 a modo de tijera en el primer lado 281 de la unidad básica 2 por un lado con el bastidor deslizante 22 y por otro lado con el bastidor de base 21. Tal como se desprende de las figuras 1 y 2, en la posición extendida, la parte para los pies 41 está dispuesta aproximadamente a la altura del plano de asiento S, mientras que en la posición retraída está dispuesta desplazada debajo del bastidor de base 21. Por cada parte lateral 23, 25 está prevista una disposición de palancas 73 a modo de tijera, y éstas están dispuestas distanciadas entre sí en la dirección transversal q. La parte para los pies 41 está unida con las dos disposiciones de palanca 73 mediante una unión por encaje y retención.

[0064] La parte de respaldo 42 está unida de forma fija con el árbol de accionamiento 52 de parte de respaldo a través de piezas angulares 74. De modo similar al árbol de accionamiento 51 de bastidor deslizante, el árbol de accionamiento 52 de parte de respaldo está alojado en dirección radial en las partes laterales 25 de bastidor deslizante a través de alojamientos de retención 27 en forma de boca. Las piezas angulares 74 están dispuestas unidas de forma fija con el extremo del árbol de accionamiento 52 de parte de respaldo, sobresaliendo el árbol de accionamiento 51 de bastidor deslizante lateralmente más allá de los bastidores 21, 22 en la dirección transversal q.

[0065] Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, el bastidor de asiento 44 está montado sobre el bastidor deslizante 22, sobresaliendo el bastidor de asiento 44 hacia adelante y lateralmente más allá de los bastidores 21, 22. Sin embargo, sobre el bastidor de asiento 44 no actúa ningún otro componente, de modo que, excepto por su propio peso y el peso de un usuario no representado aquí, el bastidor de asiento 44 no está sometido a ninguna carga mecánica. Dado que el bastidor de asiento 44 se puede montar como un módulo, se puede prefabricar previamente por completo con un acolchado eventual, no representado aquí. Ambas circunstancias, la baja carga mecánica y la posibilidad de prefabricación, son también aplicables a la parte de respaldo 42 y a la parte para los pies 41.

[0066] El armazón de asiento 3 según las figuras 4 a 6 presenta una ayuda para levantarse 43 además de la parte para los pies 41 y la parte de respaldo 42. Mediante la ayuda para levantarse 43, la unidad básica 2, y con ella el bastidor de asiento 44 con el plano de asiento S, se puede elevar y bascular alrededor de un eje de basculación s central con respecto a la dirección longitudinal l, desplazándose el lugar del eje de giro s durante la elevación del bastidor de asiento 44. Para formar la ayuda para levantarse 43 está previsto un soporte de base 45, que está dispuesto detrás del bastidor de base 21 con respecto al bastidor deslizante 22.

[0067] Para el desplazamiento del bastidor de base 21 y con él el bastidor de asiento 44, entre las posiciones extendida y retraída está prevista otra disposición de palancas 73, que en este caso está configurada como una segunda transmisión de acoplamiento 722 plana de 7 elementos y es accionada por el accionamiento lineal 64 de ayuda para levantarse con el árbol de accionamiento 53 de ayuda para levantarse. En la figura 6b se muestra la segunda transmisión de acoplamiento 722 con sus puntos de articulación P1-P7, en donde las líneas discontinuas que conectan estos puntos de articulación P1-P7 representan esquemáticamente los elementos de articulación. Los puntos de articulación P1 y P2 en el soporte de base 45 se pueden considerar como puntos de carcasa estáticos para el movimiento. Las dos partes laterales 23 de bastidor de base tienen asignadas respectivamente las palancas que actúan entre los puntos de articulación P1-P3 y P1 y P7. En este contexto, por la posición extendida se ha de entender una posición para levantarse, en la que la unidad básica 2 está dispuesta desplazada esencialmente en la dirección de altura h y distanciada del soporte de base 45. En principio, sobre cada parte lateral 23 de bastidor de base actúa una segunda transmisión de acoplamiento 722, siendo accionadas éstas por el mismo accionamiento lineal 64 de ayuda para levantarse a través del árbol de accionamiento 53 de ayuda para levantarse común. De este modo, el movimiento de las transmisiones de acoplamiento 722 tiene lugar de un modo igual y sincrónico.

[0068] Una comparación de las transmisiones de acoplamiento 721, 722 según la figura 3b o 6b muestra que los dos puntos de articulación G3 y P4 pueden coincidir.

[0069] En la figura 6 se han omitido todos los componentes del mueble de asiento 1 o del armazón de asiento 3 molestos o superfluos para la representación del funcionamiento de la segunda transmisión de acoplamiento 722, excepto la peana 11. Tal como se desprende de la figura 6b, desde el punto de articulación P2 sale una palanca de tres puntos 75, que en el punto de articulación P3 está alojada de forma giratoria en el árbol de accionamiento 51 de bastidor deslizante que aquí actúa como eje transversal 76 y en P4 actúa sobre un eje de conexión 77. Sobre el árbol de accionamiento 53 de ayuda para levantarse está dispuesta una palanca radial 78 de forma fija contra el giro, que está unida por un extremo de forma articulada con una palanca 79 que actúa en dirección radial sobre el eje de conexión 77. De este modo se impulsa el eje de conexión 77 en dirección radial. Otra palanca 79 se extiende desde el soporte de base 45 en dirección aproximadamente paralela a la palanca de tres puntos 75 hasta la parte lateral 23 de bastidor de base asignado, en la que está alojada de forma basculante en el punto de articulación P7, estando cubierto el punto de articulación P7 en la figura 6b por el accionamiento 53 de ayuda para levantarse situado delante. Por último existe otro efecto de palanca entre los puntos de articulación P6 y P7.

[0070] De este modo, el bastidor de base se eleva en un movimiento de basculación plano complejo, siendo apretada la palanca 79 en dirección radial contra el eje transversal 76 y siendo desplazada la palanca de tres puntos 75 en relación con su dirección longitudinal aproximadamente en dirección axial hacia la palanca 79.

[0071] Además, entre la peana 11 y el soporte de base 45 está previsto un bloqueo de giro, no representado en la figura 6. La peana 11 y el soporte de base 45 están sujetos en particular de forma fija contra el giro entre sí cuando la ayuda para levantarse se desplaza desde la posición retraída hacia afuera en dirección a la posición extendida.

Lista de símbolos de referencia

[0072]

5	1	Mueble de asiento
	11	Peana
	2	Unidad básica
	21	Bastidor de base
	22	Bastidor deslizante
10	23	Parte lateral de bastidor de base
	24	Travesaño
	25	Parte lateral de bastidor deslizante
	26	Espacio de alojamiento
	27	Alojamiento de retención
15	281	Primer lado
	282	Segundo lado
	3	Armazón de asiento
	4	Módulo
	41	Parte para los pies
20	42	Parte de respaldo
	43	Ayuda para levantarse
	44	Bastidor de asiento
	45	Soporte de base
	5	Árbol de accionamiento
25	51	Árbol de accionamiento de bastidor deslizante
	52	Árbol de accionamiento de parte de respaldo
	53	Árbol de accionamiento de ayuda para levantarse
	54	Eje de apoyo
	55	Árbol hueco
30	6	Accionamiento lineal
	61	Carcasa
	62	Accionamiento lineal de bastidor deslizante
	63	Accionamiento lineal de parte de respaldo
	64	Accionamiento lineal de ayuda para levantarse
35	65	Brida de refuerzo
	7	Medio de conexión
	71	Palanca basculante
	721	Primera transmisión de acoplamiento
	722	Segunda transmisión de acoplamiento
40	73	Disposición de palancas
	74	Pieza angular
	75	Palanca de tres puntos
	76	Eje transversal
	77	Eje de conexión
45	78	Palanca radial
	79	Palanca
	B	Plano de movimiento
	G1-G4	Punto de articulación
	P1-P7	Punto de articulación
50	S	Plano de asiento
	h	Dirección de altura
	s	Eje de basculación
	l	Dirección longitudinal
	q	Dirección transversal
55		

REIVINDICACIONES

1. Armazón de asiento para un mueble de asiento (1), con una parte para los pies (41), una parte de respaldo (42), un bastidor de base (21), un bastidor deslizante (22) que está dispuesto de modo relativamente móvil con respecto al bastidor de base (21), y al menos un accionamiento lineal (6) que actúa sobre un árbol de accionamiento (5) asignado para el movimiento de un componente o un conjunto del armazón de asiento (3), como la parte para los pies (41), la parte de respaldo (42) o la ayuda para levantarse (43), entre una posición extendida y una posición retraída, y viceversa, en relación con el bastidor de base (21) y/o el bastidor deslizante (22), constituyendo el bastidor de base (21), el bastidor deslizante (22), el árbol de accionamiento (5) y el accionamiento lineal (6) una unidad básica (2) funcional que se puede montar en una construcción modular para formar un armazón de asiento (3) completo con parte para los pies (41) y parte de respaldo (42), caracterizado por que en el armazón de asiento completo está prevista la parte de respaldo (42), que tiene asignado el accionamiento lineal (6) que está configurado como accionamiento lineal (63) de parte de respaldo y que actúa sobre el árbol de accionamiento (5) configurado como árbol de accionamiento (52) de parte de respaldo, estando dispuesto el árbol de accionamiento (52) de parte de respaldo de la parte de respaldo (42) en un lado (282) del bastidor deslizante (22) orientado en sentido opuesto a la parte para los pies (41), y por que la parte de respaldo (42) está unida de forma fija contra el giro con el árbol de accionamiento (52) de parte de respaldo.
2. Armazón de asiento según la reivindicación 1, caracterizado por que el árbol de accionamiento (5) sirve como refuerzo transversal de al menos uno de los bastidores (21, 22) de la unidad básica (2), estando alojado el árbol de accionamiento (5) de forma giratoria en este bastidor (21, 22).
3. Armazón de asiento según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el bastidor de base (21) del armazón de asiento (3) presenta dos partes laterales (23) de bastidor de base y, dispuesto entre éstas, un refuerzo transversal, en particular un travesaño (24) o riostra transversal, y por que el bastidor deslizante (22) presenta dos partes laterales (25) de bastidor deslizante que están alojadas en el bastidor de base (21) de forma relativamente móvil con respecto a éste.
4. Armazón de asiento según la reivindicación 3, caracterizado por que las partes laterales (23) de bastidor de base y/o las partes laterales (25) de bastidor deslizante están configuradas en forma de placas que se extienden con sus planos en dirección transversal, en particular perpendicular, con respecto al plano de asiento (S).
5. Armazón de asiento según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el al menos un accionamiento lineal (6) presenta una carcasa (61) mediante la cual está guiado el árbol de accionamiento (5) asignado y en la que éste está alojado en dirección radial, en particular radial-axial, estando configurada en particular la carcasa (61) de forma reforzada para la absorción de momentos flexores aplicados por el accionamiento lineal (6) al árbol de accionamiento (5).
6. Armazón de asiento según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que, en la medida en que en el armazón de asiento (3) completo están previstas la parte para los pies (41), la parte de respaldo (42) y una ayuda para levantarse (43), la parte para los pies (41) tiene asignado un accionamiento lineal (6) que está configurado como accionamiento lineal (62) de bastidor deslizante y que actúa sobre un árbol de accionamiento (5) configurado como árbol de accionamiento (51) de bastidor deslizante, y/o la ayuda para levantarse (43) tiene asignado un accionamiento lineal (6) que está configurado como accionamiento lineal (64) de ayuda para levantarse y que actúa sobre un árbol de accionamiento (5) configurado como árbol de accionamiento (53) de ayuda para levantarse.
7. Armazón de asiento según la reivindicación 6, caracterizado por que el bastidor deslizante (22) está sujeto por sus partes laterales (25) de bastidor deslizante de forma basculante con respecto al bastidor de base (21) a través de palancas basculantes (71).
8. Armazón de asiento según la reivindicación 7, caracterizado por que por cada parte lateral (25) de bastidor deslizante están previstas dos palancas basculantes (71) que, junto con el árbol de accionamiento (51) de bastidor deslizante y la parte lateral (23) de bastidor de base, forman una primera transmisión de acoplamiento (721) que se acciona a través del árbol de accionamiento (51) de bastidor deslizante.
9. Armazón de asiento según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la parte para los pies (41) está unida, a través de una disposición de palancas (73) a modo de tijera en un primer lado (281) de la unidad básica (2) adyacente a la parte para los pies (41), por un lado con el bastidor deslizante (22) y por otro lado con el bastidor de base (21).
10. Armazón de asiento según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que para la configuración de una ayuda o de la ayuda para levantarse (43) está previsto un soporte de base (45), que está dispuesto detrás del bastidor de base (21) con respecto al bastidor deslizante (22), y por que, para la extensión y retracción del bastidor de base (21) junto con el bastidor deslizante (22), entre el soporte de base (45) está dispuesta una disposición de palancas (73) para la basculación relativa de los mismos.

11. Armazón de asiento según la reivindicación 10, caracterizado por que la disposición de palancas (73) está configurada como segunda transmisión de acoplamiento (722) de varios elementos, en particular de 7 elementos.

5 12. Armazón de asiento según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el bastidor de base (21) define un espacio de alojamiento (26) en el que están dispuestos el bastidor deslizante (22) y/o el al menos un accionamiento lineal (6).

10 13. Armazón de asiento según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la unidad básica (2) se puede montar en una construcción modular para formar un armazón de asiento (3) completo con parte para los pies (41), parte de respaldo (42) y un bastidor de asiento (44) previsto para el bastidor deslizante (22), y por que el bastidor de asiento (44) define un plano de asiento (S), estando dispuesto el bastidor de asiento (44) sujeto en el bastidor deslizante (22) por encima del bastidor deslizante (22) en la dirección de altura (h).

15 14. Armazón de asiento según la reivindicación 13, caracterizado por que el plano de asiento (S), al desplegar el bastidor de asiento (44) unido al bastidor deslizante (22) y/o a través de la ayuda para levantarse (43), se puede bascular y/o desplazar alrededor de un eje de basculación (s) dispuesto paralelo a la dirección transversal (q) del armazón de asiento (3) y en un área central con respecto a la dirección longitudinal (l).

20

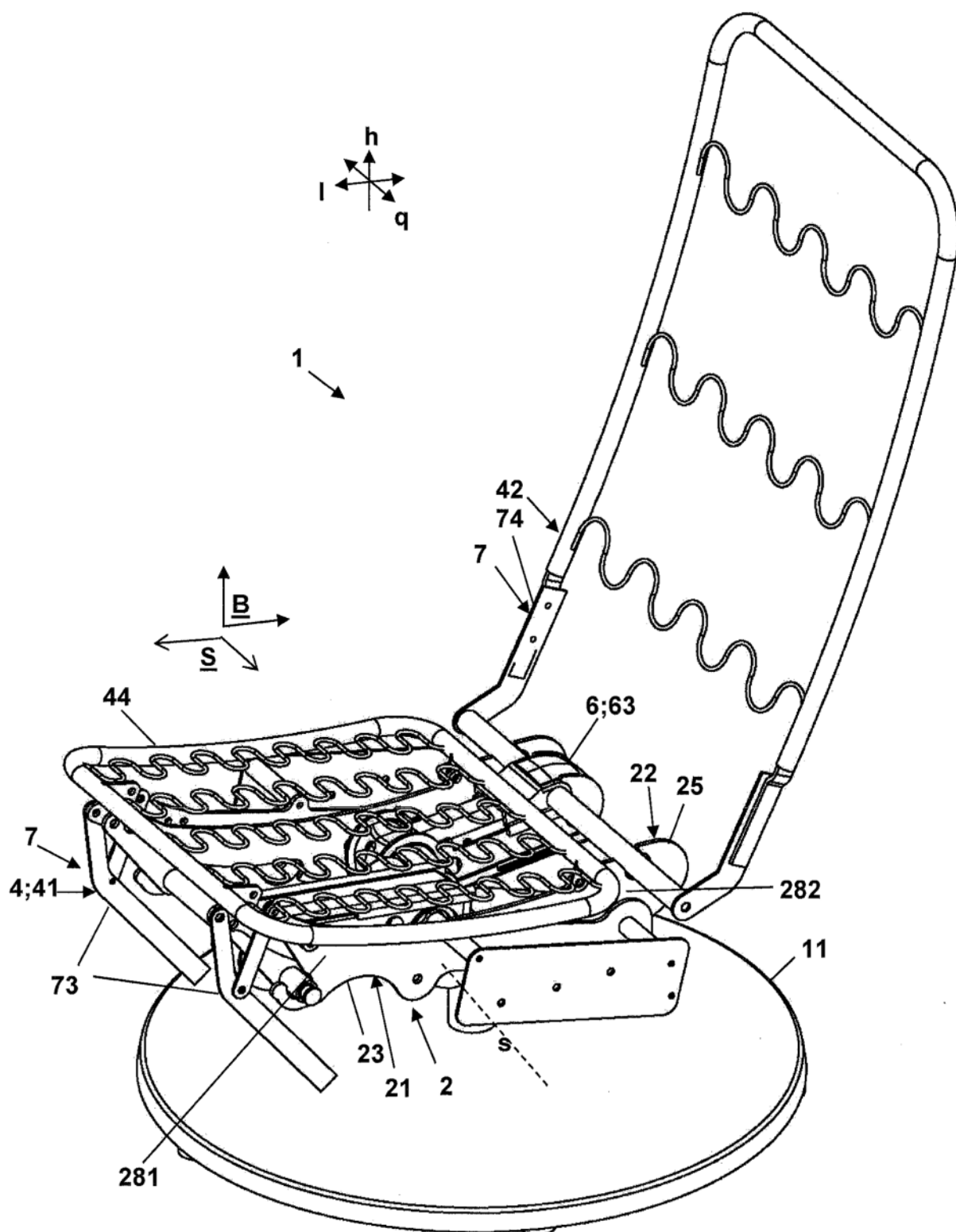
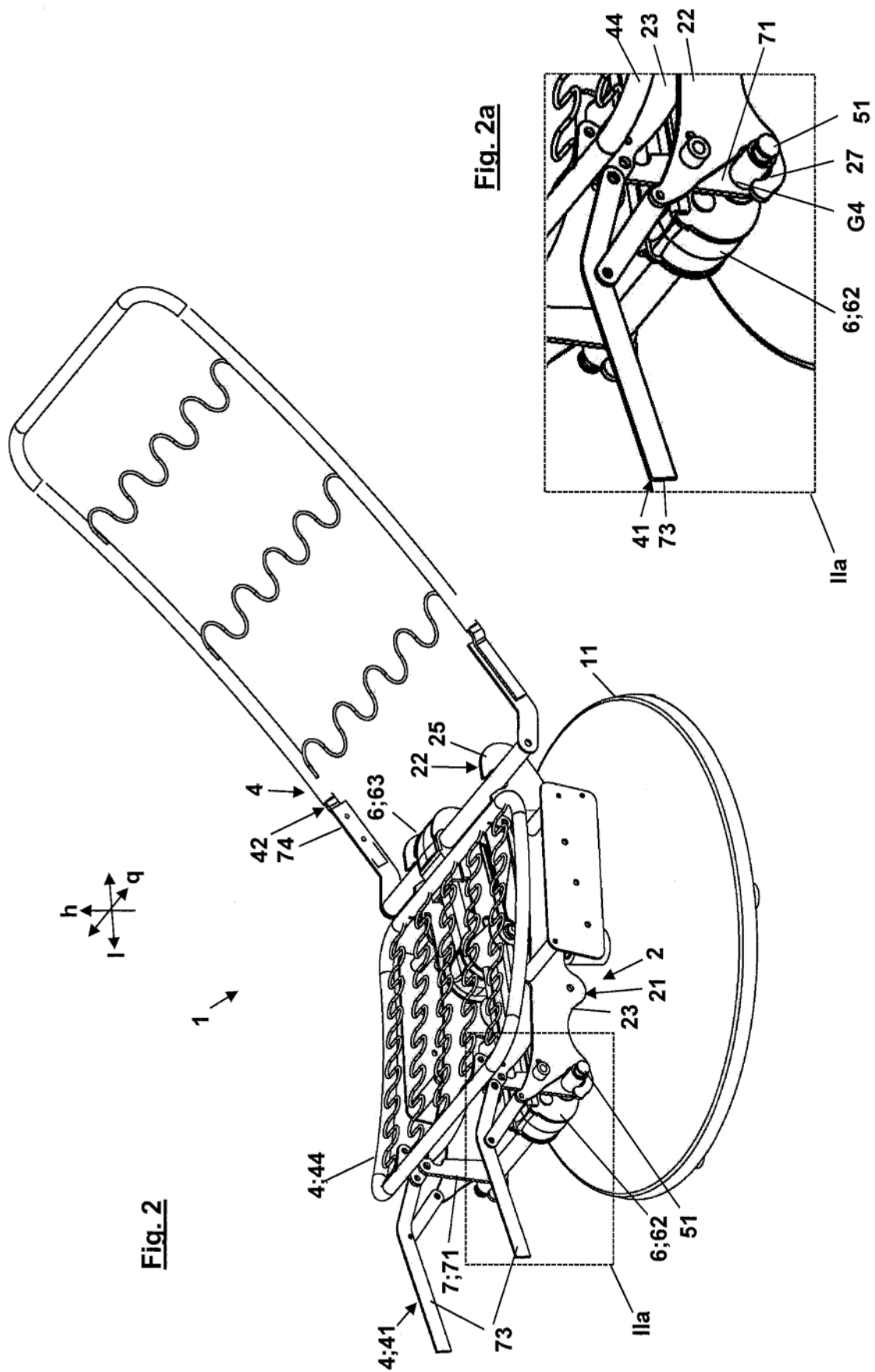
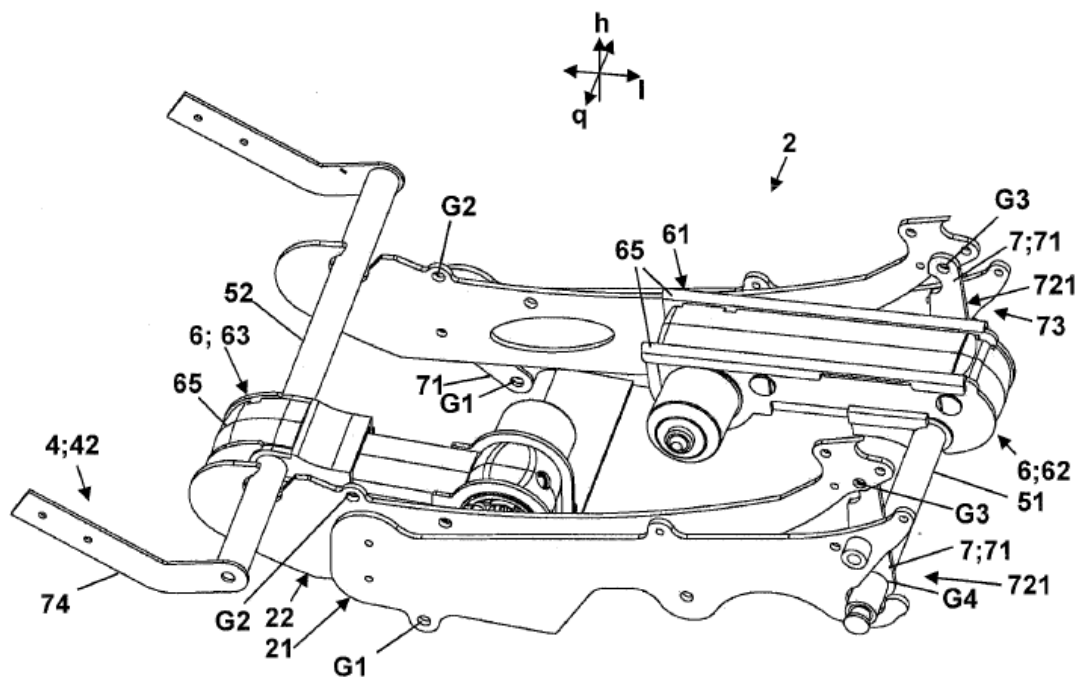
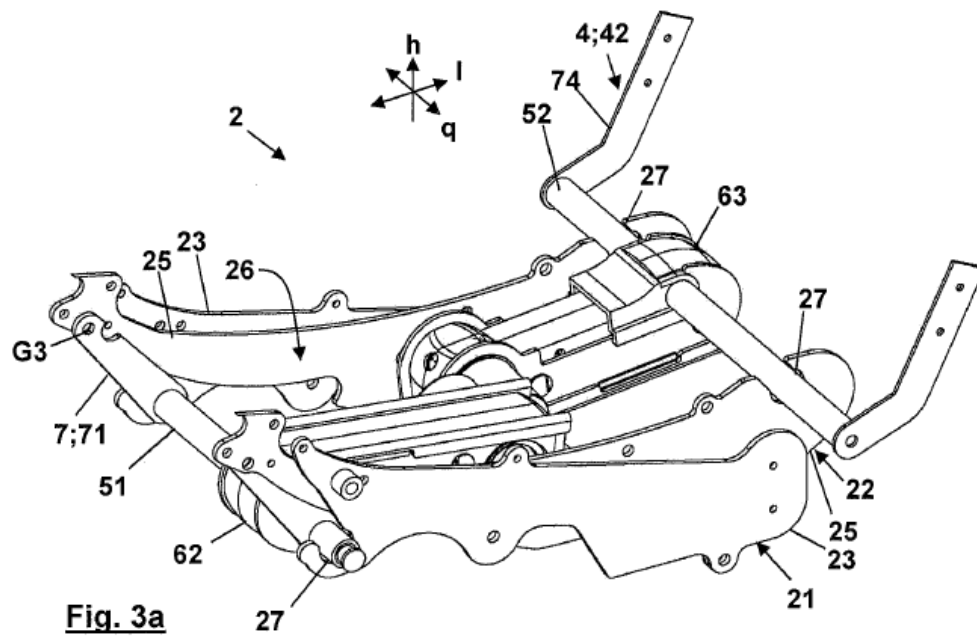
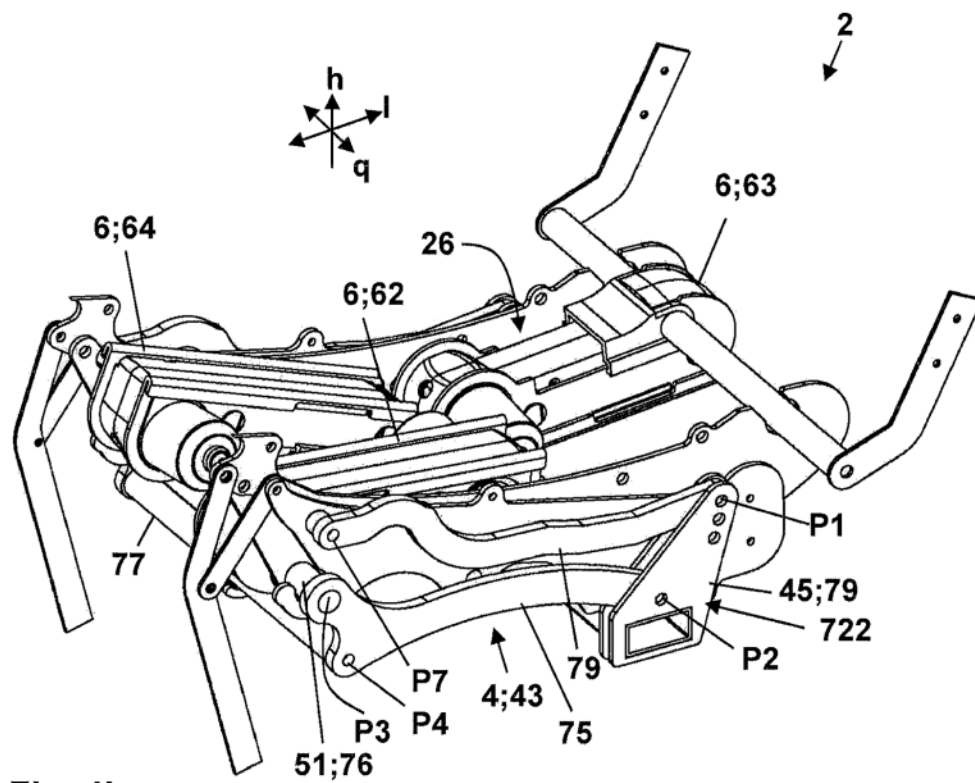
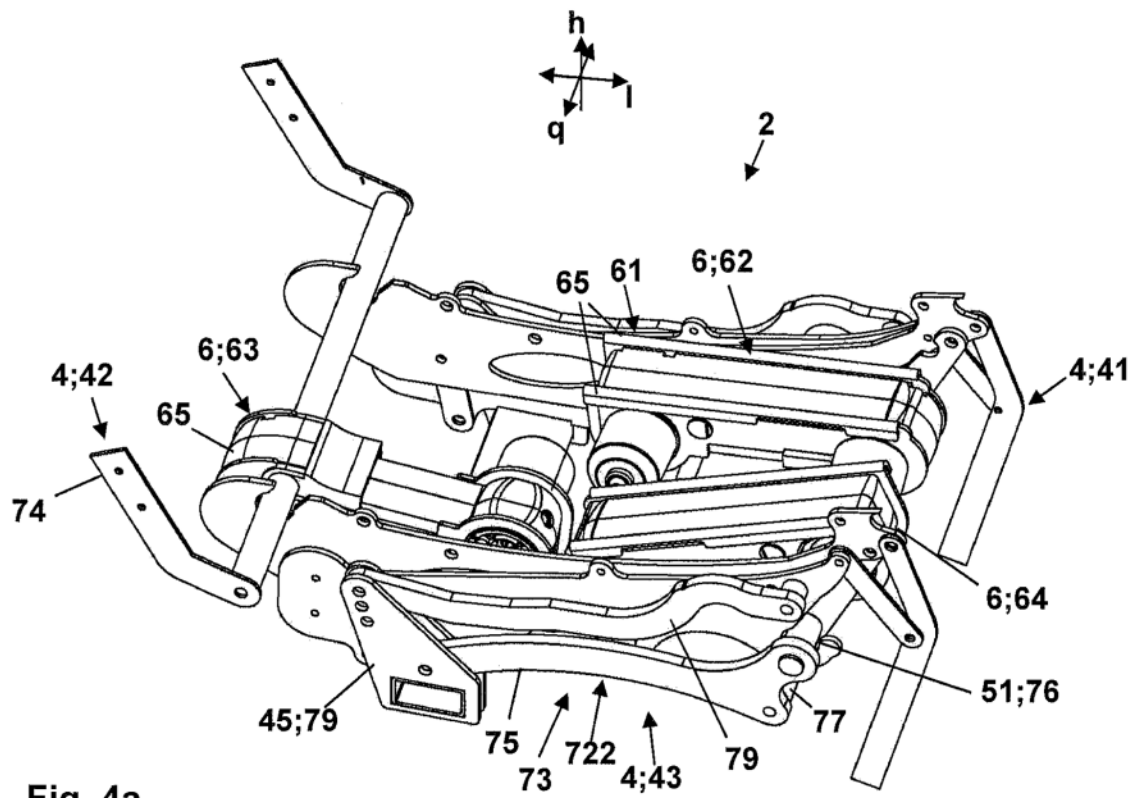


Fig. 1







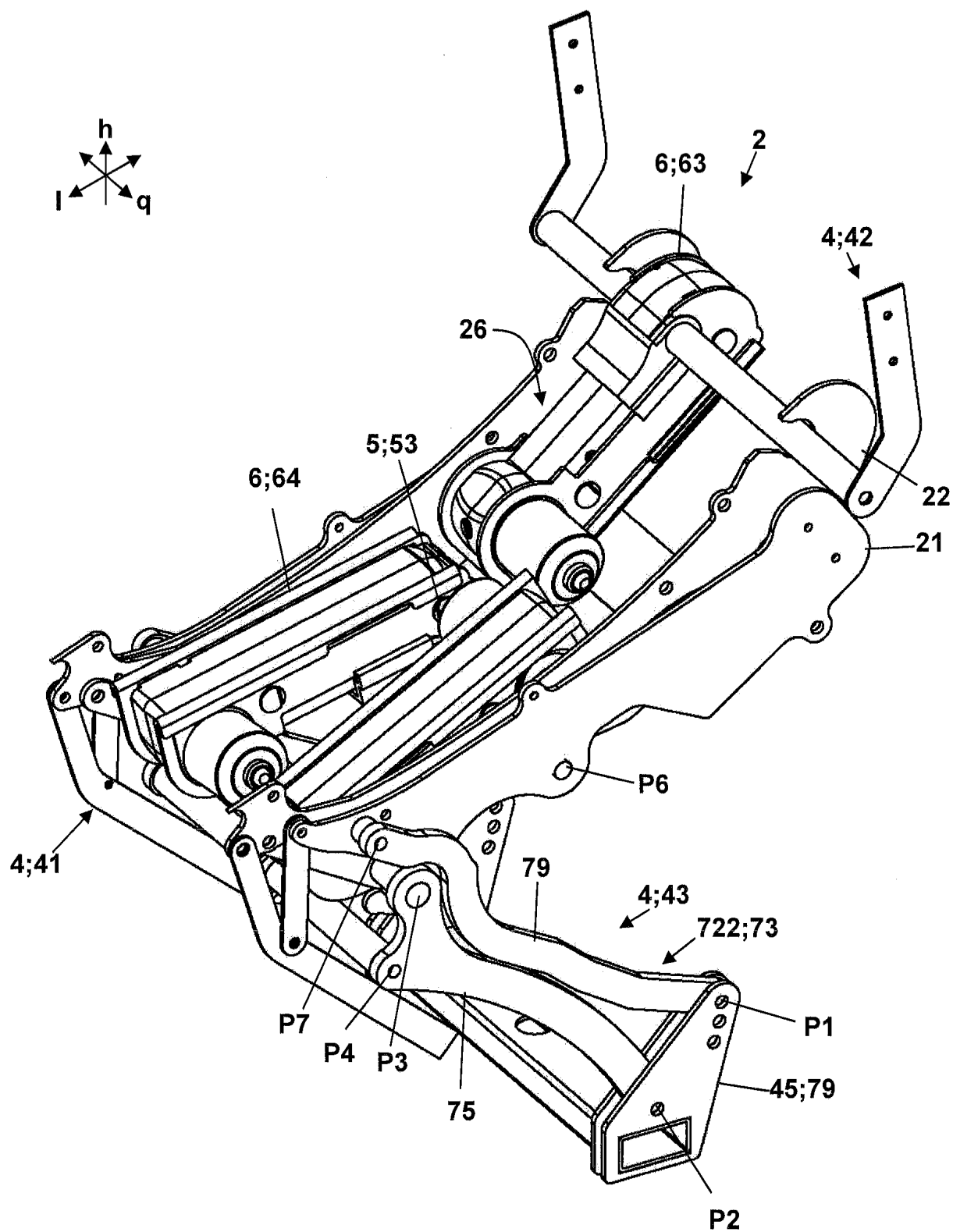


Fig. 5a

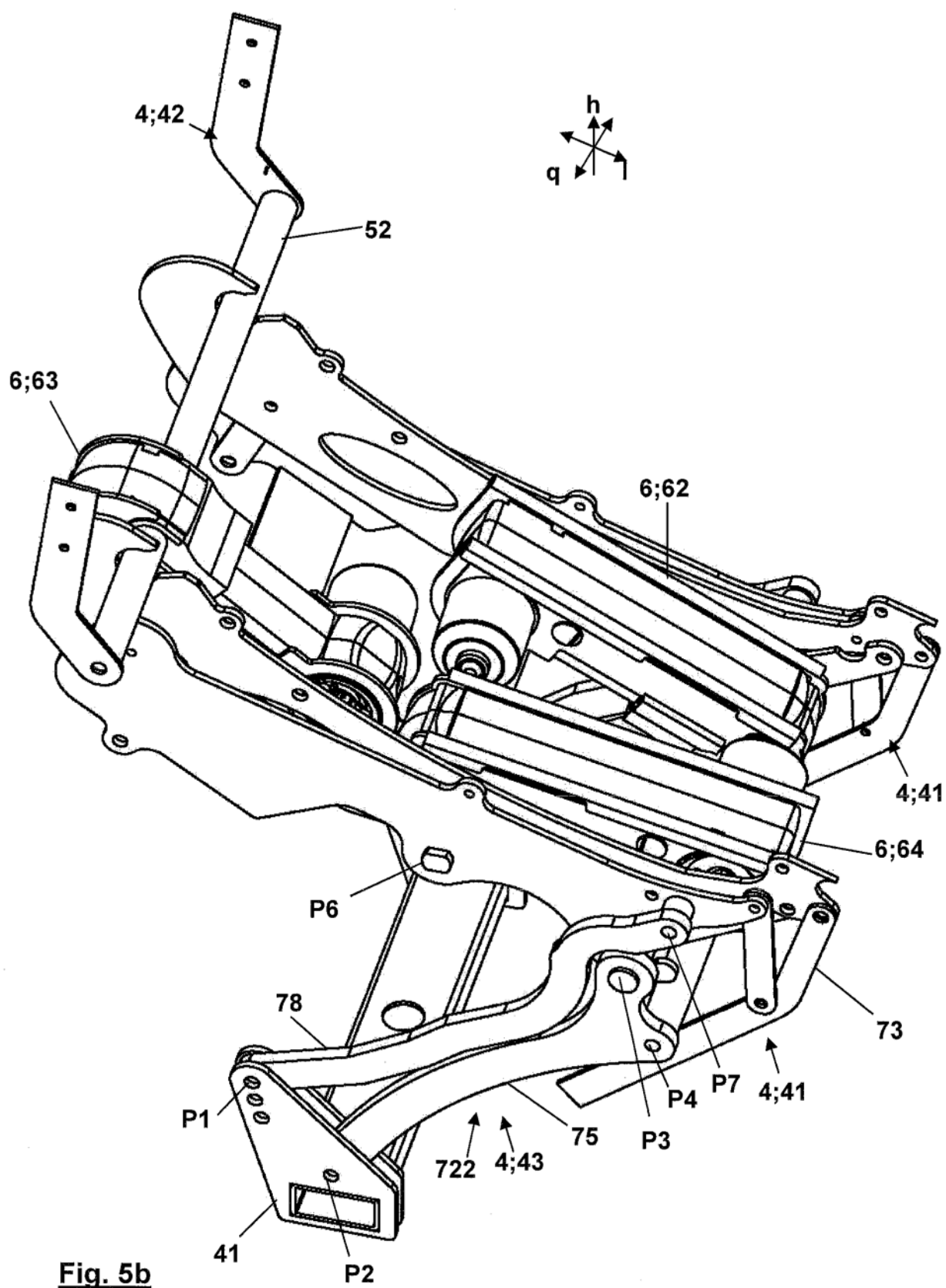


Fig. 6b

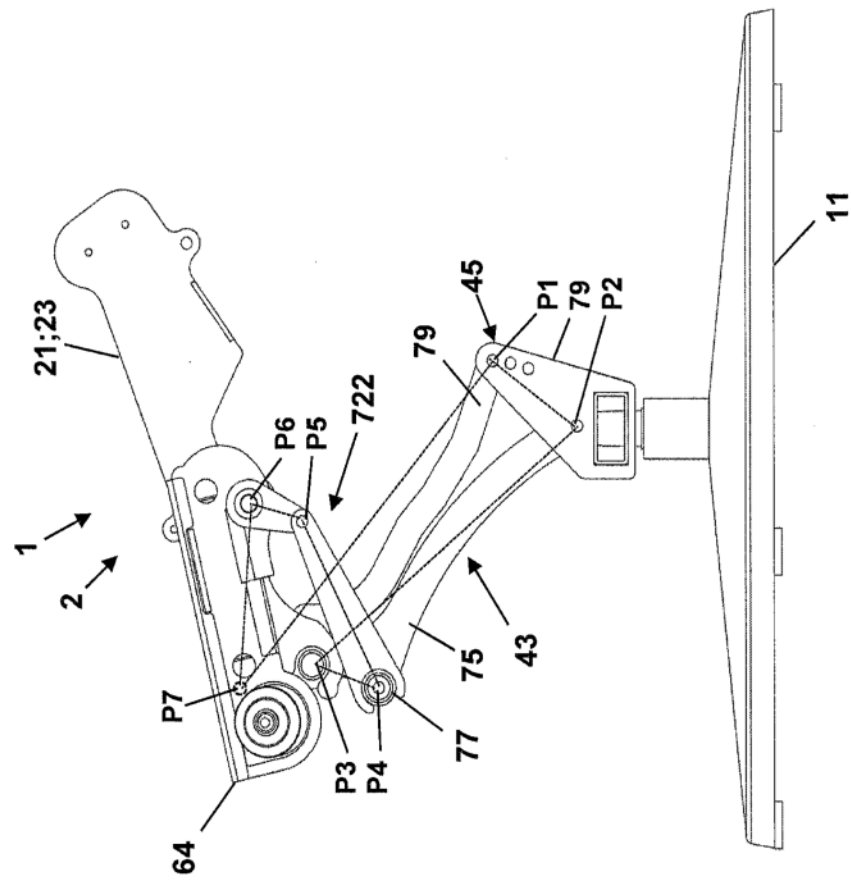
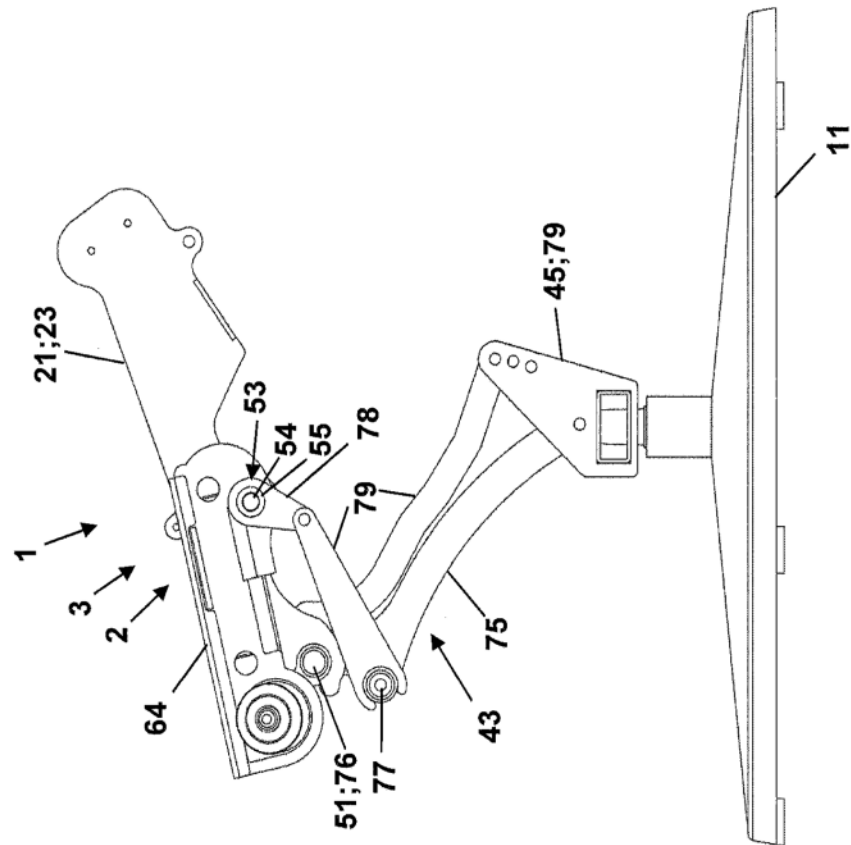


Fig. 6a



REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- DE 20106560 U1 [0002]
- DE 20200499 U1 [0002]
- US 5992931 A [0003]
- US 20130062914 A1 [0003]

10