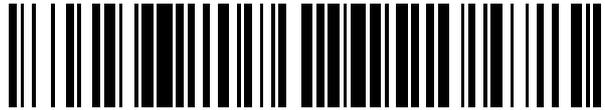


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 565 230**

51 Int. Cl.:

A47C 1/034 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.05.2013** **E 13167391 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.12.2015** **EP 2801293**

54 Título: **Mueble de asiento y herraje para el mismo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
01.04.2016

73 Titular/es:

KINTEC SOLUTION GMBH (100.0%)
Gewerbestrasse 4
33397 Rietberg, DE

72 Inventor/es:

FISCHER, MATTHIAS

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 565 230 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

Mueble de asiento y herraje para el mismo.

5 Campo de aplicación y estado de la técnica

La presente invención se refiere a un mueble de asiento con una base fija durante una utilización, según lo dispuesto, del mueble de asiento, una unidad de asiento con superficie de asiento y una unidad para las piernas, con superficie de apoyo para las piernas, móvil con respecto a la unidad de asiento. Al mismo tiempo, la unidad para las piernas se puede desplazar mediante un mecanismo de movimiento entre una posición de almacenamiento, en la cual la unidad para las piernas está dispuesta debajo de la superficie de asiento, y una posición de utilización, en la cual la unidad para las piernas está dispuesta delante de la superficie de asiento.

Por el estado de la técnica se conoce una gran diversidad de variantes de muebles de asiento genéricos.

Con el fin de conseguir una superficie de apoyo para las piernas suficientemente grande existen variantes las cuales, además de la unidad para las piernas, disponen de un segmento final que se puede mover por separado. En estas estructuraciones está previsto, por lo menos, que la unidad para las piernas se pueda girar por lo menos con respecto a la unidad de asiento, en parte mediante mecanismos de doble cubrejointa. A la unidad para las piernas se conecta generalmente un segmento final que se puede girar. Documentos que muestran estructuraciones de este tipo o similares con segmento para las piernas y segmento final son, por ejemplo, el documento BE 100 91 47 A3, el documento DE 10 2008 009 234 A1 y el documento DE 3718645 C2. En caso de estructuraciones que prescindan de un segmento final más allá de la unidad para las piernas, es difícil de realizar el que se pueda conseguir una superficie de apoyo para las piernas suficientemente grande. El documento DE 10 2005 001 877 A1 propone para ello un mecanismo en el cual la unidad para las piernas se puede modificar en cuanto a sus dimensiones. Esta puede ser reducida con ello durante el traslado de la posición de utilización a la posición de almacenamiento debajo de la superficie de asiento. Únicamente así es posible garantizar un tamaño suficiente de la superficie de apoyo para las piernas en la posición de utilización y una reducción suficiente de la unidad para las piernas en la posición de almacenamiento girada.

Otro documento relevante en el contexto de la invención es el DE 29900408 U1.

Problema planteado y solución

El problema que se plantea la invención es perfeccionar un mueble de asiento de tipo genérico para que éste permita, mediante una estructuración mecánica sencilla, el desplazamiento de la unidad para las piernas entre la posición de almacenamiento y la posición de utilización, deseándose en especial que la enseñanza según la invención correspondiente se pueda utilizar también en muebles de asiento con poco espacio debajo de la unidad de asiento.

Preferentemente debe conseguirse que un mueble de asiento según la invención ofrezca una superficie de apoyo para las piernas suficientemente grande sin presentar para ello, además de la unidad para las piernas, un segmento final que se pueda colocar contra ésta y sin que la unidad para las piernas tenga que estar formada en sí variable en cuanto a sus dimensiones.

Esto se consigue, según la invención, gracias a que el mecanismo de movimiento está formado para trasladar la unidad para las piernas de la posición de almacenamiento, en la cual la superficie de apoyo para las piernas está orientada sustancialmente de manera horizontal, a la posición de utilización, en la cual la superficie de apoyo para las piernas está orientada asimismo sustancialmente de manera horizontal. Para ello el mecanismo de movimiento presenta una viga intermedia, la cual se puede trasladar mediante una primera guía de giro con respecto a la unidad de asiento, presentando la primera guía de giro por lo menos una primera palanca de giro posterior entre la viga intermedia y la unidad de asiento. Además la unidad para las piernas se puede trasladar, mediante una segunda guía de giro, con respecto a la viga intermedia, presentando la segunda guía de giro por lo menos una primera palanca de giro anterior entre la viga intermedia y la unidad para las piernas.

En el caso del mueble de asiento según la invención se trata, preferentemente, de un sillón acolchado o de un sofá acolchado. En el caso de sofá éste puede presentar varias unidades para las piernas que se pueden mover por separado.

En relación con la descripción detallada que viene a continuación el concepto de dirección hacia arriba se refiere a una dirección ortogonal con respecto a un espacio necesario para un mueble, sobre el cual está situado el mueble. La indicación de la dirección transversal se refiere a una dirección de extensión la cual se extiende horizontalmente paralela con respecto al borde delantero de la superficie de asiento. La dirección longitudinal del mueble es una dirección ortogonal con respecto a la dirección transversal del mueble y la dirección hacia arriba del mueble. Las indicaciones de "delante" y "detrás" se refieren a la dirección longitudinal del mueble y se refieren a la perspectiva de la persona sentada sobre el mueble, cuyas piernas están orientadas hacia delante y cuya espalda está orientada

hacia atrás.

Además se designa, en relación con la descripción, mediante el concepto de primer estado de utilización un estado del mueble en el cual la unidad para las piernas se encuentra en su posición de almacenamiento. Como segundo estado de utilización se designa un segundo estado en el cual la unidad para las piernas está dispuesta en su posición de utilización. En algunas estructuraciones del mueble según la invención existe un tercer estado de utilización en el cual, cuando la unidad para las piernas está aún más extraída, el respaldo está posicionado más plano con respecto al segundo estado de utilización.

El primer estado de utilización hace posible una posición de asiento usual con los pies dispuestos sobre el suelo. La segunda posición de utilización se designa también como posición para ver la televisión. En caso de que las piernas estén en alto permite, a pesar de ello, una posición de asiento ampliamente erguida. El tercer estado de utilización está previsto como posición yaciente.

La particularidad del mueble según la invención radica en que éste está formado para desplazar el apoyo para las piernas ampliamente de manera horizontal. Se prescinde de un movimiento de giro fuerte como está previsto en la mayoría de los casos en el estado de la técnica. El apoyo de las piernas presenta, por lo menos en la posición de almacenamiento y en la posición de utilización, la orientación sustancialmente horizontal, por la que hay que entender que la superficie de apoyo para las piernas se puede girar en cada caso no más de 25° con respecto a un plano horizontal imaginario. La unidad para las piernas está orientada, preferentemente durante la totalidad del proceso del traslado de la posición de almacenamiento a la posición de utilización, en este sentido sustancialmente de manera horizontal. La orientación ampliamente invariable mencionada de la unidad para las piernas permite utilizar una unidad para las piernas comparativamente grande, dado que ésta, mediante su longitud, como en estructuraciones conocidas, fuerza una posición de asiento comparativamente alta sobre el mueble de asiento. De este modo la longitud del apoyo para las piernas en la dirección longitudinal puede superar la altura del espacio libre por debajo de la unidad de asiento. Con ello se hace posible prescindir de un segmento final, que se puede desplazar por separado con respecto a la unidad para las piernas, para la prolongación de la superficie de apoyo para las piernas.

Para poder realizar el movimiento de la unidad para las piernas de la posición de almacenamiento a la posición de utilización está previsto el mecanismo de movimiento del tipo mencionado. Este mecanismo de movimiento dispone de una viga intermedia, que está prevista mediante la primera guía de giro de manera giratoria en la unidad de asiento. La base está formada al mismo tiempo por aquellas partes del mueble de asiento las cuales, en caso de traslado según las disposiciones de la unidad para las piernas de la posición de utilización a la posición de almacenamiento y viceversa, quedan fijas con respecto a una base, sobre la cual está situado el mueble. Preferentemente se trata de un bastidor, en el cual están previstas también las patas del mueble. Por una estacionariedad en este sentido se entiende también una pura posibilidad de giro. La base puede estar formada por consiguiente mediante un plato de giro o una unidad funcionalmente comparable de manera que pueda girar alrededor de un eje vertical. Asimismo se considera una base también como fija cuando permite un movimiento de basculación con respecto al suelo.

La unidad de asiento puede ser por el contrario móvil de una manera que se explicará a continuación. La movilidad de la viga intermedia, posibilitada mediante la primera guía de giro, a lo largo de una pista circular puede tener lugar, de manera alternativa entre sí, con respecto a la unidad de asiento.

La propia viga intermedia sirve para la disposición de la unidad para las piernas, estando prevista entre la viga intermedia y la unidad para las piernas la segunda guía de giro. Por consiguiente el traslado de la unidad para las piernas con respecto a la unidad de asiento tiene lugar mediante dos guías de giro que actúan desplazando de manera acumulativa. Con ello se consigue la medida deseada, que hay que desplazar la unidad para las piernas entre su posición de almacenamiento y su posición de utilización.

La utilización de dos mecanismos para conseguir conjuntamente el tramo de desplazamiento deseado conduce a que los dos mecanismos, la primera guía de giro entre la unidad de asiento y la viga intermedia y la segunda guía de giro entre la viga intermedia y la unidad para las piernas, tengan que realizar en cada caso únicamente una parte de tramo de desplazamiento deseado. Por ello se pueden utilizar en especial palancas comparativamente cortas entre la viga intermedia, por un lado, y la unidad de asiento, por el otro. Estas palancas presentan, preferentemente, una longitud entre sus puntos de articulación de no más de 40 cm, preferentemente de no más de 30 cm.

La segunda guía de giro, que hace posible el movimiento de la unidad para las piernas con respecto a la viga intermedia, es de tal tipo que la unidad para las piernas, guiada por la primera palanca de giro anterior a lo largo de una pista circular, puede ser desplazada con respecto a la viga intermedia.

Como guías de giro en el sentido de la primera y segunda guía de giro mencionadas se consideran mecanismos de giro mediante los cuales la viga intermedia se puede mover a lo largo de una sección circular con respecto a la unidad de asiento o la unidad para las piernas con respecto a la viga intermedia. Esta movilidad en forma de sección circular puede ser válida para la viga intermedia o la unidad para las piernas como un todo o, preferentemente, sólo

para un eje de giro previsto en el extremo de la palanca de giro y con respecto a la viga intermedia o la unidad para las piernas, que se puede mover a lo largo de una pista en forma de sección circular. Se utiliza por cada guía de giro preferentemente en cada caso por lo menos una palanca de giro, la cual está articulada de manera giratoria por ambos lados, de manera que la movilidad en forma de sección circular correspondiente de la viga intermedia o de la unidad para las piernas no tiene que dar lugar como un todo también, de la manera descrita más arriba, a un giro de la viga intermedia o de la unidad para las piernas con respecto a la unidad de asiento o la viga intermedia. Más bien se ve como ventajoso que la orientación de la unidad para las piernas con respecto a la viga intermedia y la orientación de la viga intermedia con respecto a la unidad de asiento no varíe o lo haga ligeramente ($<25^\circ$) durante el giro.

Para ello la segunda guía de giro está formada preferentemente como guía de giro de doble palanca. Esto significa que está dotada con una primera y una segunda palanca de giro, que están dispuestas de manera giratoria alrededor de ejes de giro quinto y sexto distanciados entre sí en la viga intermedia o alrededor de ejes de giro séptimo y octavo de manera giratoria en la unidad para las piernas de manera que la unidad para las piernas, si bien se puede mover a lo largo de una pista circular con respecto a la viga intermedia, es girada ella misma al mismo tiempo sin embargo nada o en una medida pequeña. Además de una guía de giro de doble palanca de este tipo son imaginables también guías de giro de otros tipos con medios de guía forzada.

Mediante una estructuración con palancas de giro anterior de longitudes diferentes y acodadas entre sí se puede influir sobre la medida del ladeo durante el movimiento de la unidad para las piernas con respecto a la viga intermedia. En el caso de palancas de giro anterior paralelas y de igual longitud el apoyo para las piernas queda siempre con la misma orientación en la viga intermedia.

Con vistas a la conexión de la viga intermedia en la unidad de asiento se puede imaginar fundamentalmente que la viga está conectada como un todo de forma fija con la primera palanca de giro posterior y, por consiguiente, sigue en cuanto a su orientación el movimiento de giro. Sin embargo, es ventajoso que la primera palanca de giro posterior esté articulada, por un lado, de manera giratoria alrededor de un eje de giro en la unidad de asiento y esté articulada, por otro lado, también únicamente un segundo eje de giro de manera giratoria en la viga intermedia. Con ello se puede evitar que la viga intermedia gire en la misma medida si esto es válido para la palanca de giro. Puede ser desplazada en el sentido de una orientación horizontal ampliamente conservada de la unidad para las piernas mediante la guía de giro, sin variar con ello de una manera esencial su orientación.

Para, a pesar de todo, permitir un desplazamiento definido de la viga intermedia están previstos, preferentemente, medios de guía forzada, mediante los cuales a cada posición de giro de la primera palanca de giro con respecto de la unidad de asiento está asociada una posición de giro provocada con ello de la viga intermedia con respecto a la primera palanca de giro. Los medios de guía forzada de este tipo conducen, por consiguiente, a una deseada certeza del movimiento de la viga intermedia. Este movimiento es, preferentemente, del tipo en que la viga intermedia no es girada, durante el traslado de la unidad para las piernas de la posición de almacenamiento a la posición de utilización, más de 20° . Como especialmente ventajosa ha resultado aquí una estructuración de los medios de guía forzada a modo de un mecanismo de palanca doble, como se ha explicado ya más arriba para la conexión de la unidad para las piernas con la viga intermedia. Aquí la guía de giro presenta una segunda palanca de giro, la cual está articulada en la unidad de asiento de manera giratoria alrededor de un tercer eje de giro distanciado del primer eje de giro y que, por otro lado, está articulada en la viga de giro de manera giratoria alrededor de un cuarto eje de giro distanciado del segundo eje de giro. Mediante una longitud idéntica o ampliamente idéntica ($\pm 20\%$) de las palancas de giro entre sus respectivos puntos de articulación se consigue el desplazamiento ampliamente horizontal de la viga intermedia.

La particularidad que resulta de la utilización de la guía de giro entre la unidad de asiento, por un lado, y la viga intermedia, por el otro, radica en especial en que la viga intermedia puede permanecer, en su mayor parte, siempre por debajo de la superficie de asiento. Esto es válido, en especial, para los puntos de articulación de la primera y en su caso también de la segunda palanca de giro. Estos están dispuestos preferentemente de tal manera que permanecen, independientemente de la posición de la viga intermedia, completamente en posición trasera de un borde delantero de la superficie de asiento. Con ello se consigue que el movimiento de la viga intermedia con respecto a la superficie de asiento tenga lugar mediante una guía de giro, la cual se puede esconder muy bien a los ojos del usuario. Esto es ventajoso en especial cuando las palancas de giro nombradas están previstas por el lado exterior de la superficie de asiento con respecto a la dirección transversal. Los componentes mecánicos que se extienden a la izquierda y a la derecha, desde la superficie de asiento hasta delante del borde delantero de la superficie de asiento, se consideran estéticamente desventajosos y constituyen por lo demás también posibilidades notables de lesionarse.

Fundamentalmente es imaginable que las dos guías de giro sean mecánicamente independientes, de manera que el usuario pueda influir por separado sobre ellas. En el sentido de un manejo cómodo se considera sin embargo como ventajoso que las dos guías de giro estén acopladas entre sí de manera que, dependiendo de la posición relativa de la viga intermedia con respecto a la unidad de asiento, se ajuste una posición relativa dependiente de ello de la unidad para las piernas con respecto a la viga intermedia.

Por ello está previsto de manera preferida que el movimiento de la viga intermedia con respecto a la unidad de asiento de lugar, a lo largo de un pista en forma de sección circular, indirectamente también al movimiento de la unidad para las piernas con respecto a la viga intermedia asimismo a lo largo de una pista en forma de sección circular. El acoplamiento de manera activa a este respecto está estructurado preferentemente de tal manera que las palancas de giro correspondientes se mueven en sentidos contrarios, con el fin de conseguir un tramo de desplazamiento mayor de la unidad para las piernas.

Preferentemente, una palanca de giro de la primera guía de giro y una palanca de giro de la segunda guía de giro están conectadas entre sí mediante una barra de control. El movimiento de la unidad para las piernas con respecto a la viga intermedia debería tener lugar en el mismo sentido que el movimiento de la viga intermedia con respecto a la unidad de asiento, con el fin de conseguir el desplazamiento reforzado deseado de los movimientos parciales. Con el fin de conseguir esto está prevista una prolongación, o bien en la palanca de giro anterior de la primera guía de giro o en la palanca de giro trasera de la segunda guía de giro, que se extiende, vista desde el eje de giro de la palanca de giro alejado de la viga intermedia, más allá del eje de giro de la palanca de giro previsto en la viga intermedia, estando la barra de control articulada de manera giratoria en esta prolongación. Con ello se puede conseguir de forma sencilla el movimiento de giro orientado en sentidos contrarios deseado de las palancas de giro de la primera y de la segunda guía de giro.

Además de considera como especialmente ventajoso que la unidad de asiento esté formada de manera que se pueda trasladar con respecto a la base del mueble de asiento, como se explicó ya al principio. Al mismo tiempo está preferentemente acoplado de manera activa el movimiento relativo de la unidad de asiento con respecto a la base con el movimiento relativo de la viga de giro con respecto a la unidad de asiento. El usuario del mueble de asiento según la invención puede dar lugar por consiguiente, mediante un desplazamiento de la unidad de asiento con respecto a la base, al traslado de la unidad para las piernas de la posición de almacenamiento a la posición de utilización. El desplazamiento de la unidad de asiento con respecto a la base conduce, hacia delante, al traslado de la unidad para las piernas a la posición de utilización.

En especial está acoplado de manera activa preferentemente en especial también el movimiento de una unidad de respaldo del mueble con el movimiento de la unidad de asiento con respecto a la base, de manera que el movimiento de la unidad de asiento con respecto de la base, que conduce al traslado de la unidad para las piernas a su posición de utilización, o un movimiento continuado de la unidad de asiento que sigue a éste, conduce a un giro de la unidad de respaldo.

El mueble funciona, preferentemente, a modo de una balanza. Un movimiento de la unidad de asiento hacia abajo da lugar, al mismo tiempo, a un movimiento de la unidad para las piernas hacia arriba. Por lo tanto, durante el traslado de la unidad para las piernas entre la posición de almacenamiento y la posición de utilización, se utiliza la energía potencial de la unidad que hay que hacer descender en cada caso y de la parte del cuerpo que descansa en ella, para elevar la otra unidad y la parte del cuerpo que descansa sobre ella. El usuario, que permanece al mismo tiempo sentado sobre el mueble, debe añadir por ello una cantidad muy pequeña de energía mecánica mediante fuerza muscular o mediante un motor previsto, en su caso, para el desplazamiento eléctrico.

Se ha demostrado como especialmente ventajoso el que la movilidad de la unidad de asiento con respecto a la base se ponga a disposición mediante dos palancas de desplazamiento, las cuales están articuladas en cada caso alrededor de ejes de giro distanciados entre sí en la base o una unidad de desplazamiento que se explicará con mayor detalle, por un lado, y en la unidad de asiento, por otro lado. La utilización de dos palancas de desplazamiento con ejes de giro paralelos entre sí, si bien distanciados entre sí, pone a disposición una posibilidad constructivamente muy sencilla para la consecución de desplazabilidad de la unidad de asiento con respecto a la base o de la unidad de desplazamiento. Preferentemente están orientadas al mismo tiempo palancas de desplazamiento de longitudes diferentes y/o de forma no paralela de manera que, en el transcurso del movimiento de giro, tenga lugar también un ladeo de la unidad de asiento. En la posición de utilización de la unidad para las piernas está elevado preferentemente un borde delantero de la superficie de asiento. Está previsto preferentemente que los ángulos de giro de las palancas de desplazamiento entre la base y la unidad de asiento sean siempre menores que los ángulos de giro de la palancas de giro entre la unidad de asiento y la viga intermedia. Las palancas de giro giran preferentemente entre la posición de almacenamiento del apoyo para las piernas y la posición de utilización del apoyo para las piernas en más de 80°, mientras que las palancas de desplazamiento giran menos de 60°.

Para la consecución de una posición de utilización estable y/o de una posición de almacenamiento estable de la unidad para las piernas son adecuadas las siguientes medidas: cuando la unidad para las piernas se encuentra en su posición de almacenamiento debajo de la unidad de asiento, se encuentra preferentemente por lo menos una de las palancas de desplazamiento o palancas de giro cerca de la posición de punto muerto o incluso en una posición sobre punto muerto. De manera que para el traslado de la unidad para las piernas a la posición de utilización se necesita en primer lugar una ligera elevación de la unidad de asiento, por lo menos en la zona de la palanca de desplazamiento que se encuentra en la posición sobre punto muerto. De forma alternativa o adicional puede estar prevista una palanca de activación la cual hace posible abandonar la posición de punto muerto mediante fuerza muscular aplicada manualmente.

- 5 Con ello se evita un accionamiento por descuido del traslado de la unidad para las piernas a la posición de utilización. Cuando la unidad para las piernas se encuentra en su posición de utilización, entonces está preferentemente por lo menos una de las palancas de desplazamiento, preferentemente las dos palancas de desplazamiento, en una posición en la cual un ángulo entre una recta de conexión, que conecta los puntos de articulación de esta palanca de desplazamiento, por un lado, y un plano horizontal, por otro lado, es preferentemente < 60°, en especial preferentemente < 50°. De ello resulta que un desplazamiento de la unidad para las piernas desde la posición de utilización en dirección hacia la posición de almacenamiento exige, en primer lugar, una carga con fuerza comparativamente grande de la unidad para las piernas, a la cual no se da lugar usualmente por descuido.
- 10 Se prefiere una estructuración de un mueble de asiento según la invención en la cual la base y la unidad de asiento están dispuestas una junto a otra a través de una unidad de desplazamiento, siendo esta unidad de desplazamiento móvil con respecto a la base y siendo la unidad de asiento móvil con respecto a la unidad de desplazamiento.
- 15 La unidad de desplazamiento sirve para el propósito de garantizar una desplazabilidad adicional de la unidad de asiento. Ésta es por consiguiente desplazada guiada directamente con respecto de la base, sino con respecto a la unidad de desplazamiento, la cual puede ser ella misma por su parte desplazada con respecto de la base. Con ello puede ser desplazada la unidad de asiento en total muy lejos entre sus dos posiciones extremas lo que es en especial adecuado para poder girar hacia abajo el respaldo del mueble hacia atrás sin colisiones.
- 20 Es especialmente ventajoso al mismo tiempo que la unidad de desplazamiento pueda ser desplazada hacia delante con respecto de la base, partiendo de una posición fundamental, a lo largo de un recorrido de movimiento, siendo el recorrido de movimiento preferentemente lineal o aproximadamente lineal. Al mismo tiempo el movimiento lineal se puede conseguir preferentemente mediante un sistema de corredera o un sistema de palancas.
- 25 Por un movimiento aproximadamente lineal se entiende un movimiento que presenta, entre su posición de partida y su posición final, una desviación con respecto a una línea recta imaginaria ortogonal a esta línea la cual sea como máximo del 20% de la distancia entre la posición de partida y la final.
- 30 La desplazabilidad de la unidad de desplazamiento con respecto de la base está comprendida, preferentemente, entre 13 cm y 15 cm.
- 35 Con respecto al recorrido de movimiento de la unidad de desplazamiento se considera además ventajoso que éste ascienda hacia delante. Con ello se da lugar a una carga con fuerza duradera de la unidad de desplazamiento de vuelta a su posición fundamental. Si la unidad de desplazamiento es desplazada hacia delante, durante el traslado del mueble a su tercer estado de utilización a lo largo del recorrido de movimiento, entonces la energía aplicada es almacenada, en parte, como energía potencial. Durante el regreso al segundo estado de utilización se dispone de esta energía para apoyar el traslado.
- 40 El sistema de palancas mencionado para el desplazamiento de la unidad de desplazamiento con respecto a la base está formado preferentemente de tal manera que dispone por lo menos de una palanca de movimiento, que está articulada de manera giratoria en la unidad de desplazamiento y que por su parte es guiada mediante por lo menos dos palancas intermedias, que están articuladas de manera giratoria en la base.
- 45 Se ha demostrado que mediante un sistema de palancas de este tipo, a pesar de la movilidad de giro natural de las palancas de este tipo, se puede conseguir un movimiento casi lineal. Esto se consigue, en especial, gracias a que por lo menos una de las palancas de movimiento está articulada, mediante una primera y una segunda palanca intermedia, en la base siendo las tres distancias siguientes aproximadamente iguales. Se trata aquí en primer lugar de la distancia entre el eje de giro, alrededor del cual está articulada la primera palanca intermedia en la palanca de movimiento, y un eje de giro, alrededor del cual está dispuesta la palanca de movimiento de manera giratoria en la unidad de desplazamiento. Se trata además, en segundo lugar, de la distancia entre el eje de giro mencionado, alrededor del cual está articulada la primera palanca intermedia en la palanca de movimiento, y un eje de giro, alrededor del cual está dispuesta la palanca de movimiento de manera giratoria en la palanca intermedia. Y se trata, en tercer lugar, de la distancia entre el eje de giro mencionado, alrededor del cual está articulada la primera palanca intermedia en la palanca de movimiento, y un eje de giro, alrededor del cual está dispuesta la primera palanca intermedia de manera giratoria en la base.
- 50 Las tres distancias mencionadas definen conjuntamente el recorrido de movimiento, a lo largo del cual el se puede mover el eje de giro de la palanca de movimiento y la unidad de desplazamiento con respecto a la base. Mediante la desviación entre sí de cómo máximo un 20% (la distancia más corta respecto a la más larga) se hace posible el movimiento aproximadamente lineal deseado.
- 55 Preferentemente la unidad de respaldo se puede girar alrededor de un eje de respaldo con respecto a la unidad de asiento, siendo desplazable el eje de respaldo conjuntamente con la unidad de asiento con respecto a la base. Al mismo tiempo está previsto además preferentemente un sistema de guiado de respaldo, mediante el cual la unidad de respaldo es girada alrededor del eje de respaldo, dependiendo de la posición relativa de la unidad de asiento con
- 60
- 65

respecto a la base y/o de la posición relativa de la unidad de desplazamiento con respecto a la base. El sistema de guiado de respaldo conduce a una posibilidad de giro definida del respaldo. Su posición está, por un lado, definida mediante el eje de giro del lado de la unidad de asiento. El sistema de guiado de respaldo define, por otro lado, hasta donde desciende el respaldo al desplazar este eje de giro.

5 Una posible estructuración de un sistema de guiado de respaldo de este tipo prevé que la guía del respaldo tenga lugar a través de una corredera y de un rodillo de corredera introducido en ella o de un patín de corredera. Al mismo tiempo la pista de corredera está prevista preferentemente en un lugar fijo en la base, mientras que el rodillo de corredera o el patín de corredera están dispuestos en la unidad posterior.

10 Es también posible una estructuración en la cual el sistema de guiado de respaldo disponga de una palanca de accionamiento dispuesta, de forma excéntrica con respecto al eje de respaldo, en la unidad de respaldo, que forma un acoplamiento activo con respecto a las otras partes móviles del mueble. La palanca de accionamiento puede estar dispuesta de manera giratoria, por un lado, en especial en la unidad de respaldo y, por otro lado, en la base o en una palanca de movimiento de la unidad de desplazamiento.

15 Con el fin de estructurar la utilización del mueble de una forma más sencilla están previstos, preferentemente, un primer y/o un segundo sistemas de bloqueo, estando formado el primer sistema de bloqueo para bloquear, en el estado de almacenamiento de la unidad para las piernas, un desplazamiento de la unidad de desplazamiento con respecto a la base, y estando formado el segundo sistema de bloqueo para bloquear, en el tercer estado de utilización, un desplazamiento de la unidad para las piernas con respecto a la unidad de asiento. Por consiguiente se impide, durante la realización de ambos sistemas de bloqueo, por un lado, que el usuario lleve el respaldo a una posición de yacimiento, sin llevar con anterioridad la unidad para las piernas a la posición de utilización e impide, por el otro lado, que, partiendo de la posición de yacimiento, la unidad para las piernas sea desplazada en la dirección de sus posición de almacenamiento, sin llevar para ello el respaldo de vuelta en la dirección de su posición guiada.

20 Esto se consigue preferentemente gracias a predeterminedar para el primer y/o el segundo sistema de bloqueo una distancia máxima o una distancia mínima entre dos puntos, de los cuales uno es desplazado uno conjuntamente con la unidad de respaldo y de los cuales el otro es desplazado de forma conjunta con la unidad para las piernas. Como especialmente ventajoso ha resultado ser un sistema en el cual ambos sistemas de bloqueo son formados conjuntamente mediante dos topes, los cuales están en contacto entre sí tanto en el primer como también en el tercer estado de utilización y que, por consiguiente, dan lugar a la acción de bloqueo deseada. Especialmente ventajosa es la utilización de una brida prevista de forma que puede girar en el respaldo con un orificio oblongo uno de cuyos extremos forma uno de los topes, mientras que el otro tope está formado mediante un perno en este orificio oblongo.

25 Como ventajoso se ve además que esté previsto un dispositivo de resorte en el mueble de asiento que, partiendo de la posición cero, oponga en cada caso una fuerza contraria a un traslado de la unidad para las piernas en la dirección de la posición de almacenamiento y/o partiendo de la posición de almacenamiento un traslado de la unidad para las piernas en la dirección de la posición de utilización. Con ello se aumenta la estabilidad de la posición de almacenamiento o de la posición de utilización.

30 Para la consecución del efecto de que la posición de utilización y la posición de almacenamiento sean estabilizadas, es ventajoso que el dispositivo de resorte esté dispuesto entre los puntos de articulación en los componentes parciales el mueble de asiento, estando estos puntos de articulación dispuestos de tal manera que, durante el traslado del apoyo para las piernas desde la posición de almacenamiento y la posición de utilización, estén en primer lugar distanciados entre sí y estén a continuación aproximados entre sí.

35 Por consiguiente, el abandono tanto de la posición de utilización como también de la posición de almacenamiento requiere del suministro de energía mecánica al dispositivo de resorte.

40 La invención se refiere además a un sistema de herrajes para muebles de asiento, el cual está formado de tal manera que pone a disposición el movimiento relativo mencionado entre una unidad de asiento, por un lado, y una unidad constructiva, por el otro.

45 **Breve descripción de los dibujos**

50 Otros aspectos y ventajas resultan, salvo de las reivindicaciones, también de la descripción que viene a continuación de ejemplos de realización preferidos de la invención, los cuales se describen sobre la base de las figuras. Aquí se muestra, en:

55 las figuras 1 a 3, una primera forma de realización de un mueble según la invención en diferentes estados de utilización,

60 las figuras 4 a 6, una segunda forma de realización de un mueble según la invención en diferentes estados de utilización, y

las figuras 7 a 10, una tercera forma de realización de un mueble según la invención en diferentes estados de utilización.

5 Descripción detallada del ejemplo de forma de realización

La figura 1a muestra un mueble de asiento 10 según la invención, el cual está formado como sillón acolchado.

Este mueble de asiento 10 dispone de tres unidades que se pueden mover entre sí y que están en cada caso acolchadas, es decir una unidad de asiento 12, una unidad para las piernas 14 y una unidad de respaldo 16.

El mueble de asiento 10 dispone además de un bastidor de base 18 que forma la base del mueble de asiento. El bastidor de base 18 está dispuesto estacionario con respecto al suelo y a una pared 2 que se encuentra en el lado posterior del mueble de asiento 10. El mueble de asiento 10 presenta un mecanismo de movimiento 20, el cual es representado por el herraje para muebles 22 representado en la figura 1b, y el cual sirve para el propósito garantizar el movimiento relativo de la unidad de asiento 12 así como de la unidad para las piernas 14 de la posición de almacenamiento de las figuras 1a, 1b a la posición de utilización de las figuras 3a, 3b.

Sobre la base de la figura 1b se explican a continuación los componentes principales de este herraje para muebles 22. El herraje para muebles 22 dispone de dos listones de montaje 24, los cuales están conectados de manera fija con el bastidor de base 18. Dispone además de un marco 26 el cual sirve, de una forma no representada con mayor detalle, para la disposición de la unidad de asiento 12 y el cual por ello es movido constantemente de forma conjunta con la unidad de asiento 12. Para la disposición de la unidad para las piernas 14 el herraje 22 dispone además de una viga 28, la cual queda permanentemente fija con respecto a la unidad para las piernas 14.

Estos componentes están conectados entre sí como se explica a continuación. Algunas piezas del herraje 22 mencionadas a continuación están previstas, en cada caso, en el lado izquierdo y derecho de la superficie de asiento y están formadas para el movimiento coincidente. Aquí se hace referencia en cada caso únicamente a uno de los componentes.

Entre los listones de montaje 24 fijos en la base y el marco 26 fijo en la unidad de asiento están previstas dos palancas de desplazamiento 32, 24, las cuales que se pueden girar en cada caso alrededor de un eje de giro 32a, 34a del lado de la base que se extiende en la dirección transversal del mueble y alrededor de un eje de giro 32b, 34b fijo al marco que se extiende en la dirección transversal del mueble. Con esto se da la movilidad fundamental de la unidad de asiento 12 con respecto a bastidor de base 18 forzándose, mediante las longitudes de las palancas ligeramente entre sí y/o la orientación de las palancas en la posición de almacenamiento de la figura 1a, también un movimiento de basculación de la unidad de asiento 12 con respecto al bastidor de base 18 durante el transcurso de dicho movimiento.

Entre el marco 26 y una viga intermedia 30, dispuesta por debajo del marco, están previstas dos palancas de giro 36, 38, que pueden girar alrededor de ejes de giro 36c, 38c, previstos estacionarios entre sí en la viga intermedia, y alrededor de ejes de giro 36b, 38b, previstos estacionarios en el marco 26. Por consiguiente está prevista también una guía forzada entre el marco 26 y la viga intermedia 30. La viga intermedia 30 se puede mover con respecto al marco 26, a causa de su guía forzada, únicamente a lo largo de un recorrido de movimiento predeterminado por las palancas de giro 36, 38 que forman una guía de giro. Dado que las palancas de giro 36, 38 presentan aproximadamente la misma distancia entre sus ejes de giro respectivos, el movimiento tiene lugar en caso de una basculación pequeña de la viga intermedia 30 con respecto al marco 26.

El movimiento relativo del marco 26 con respecto al bastidor de base 18 así como el movimiento relativo de la viga intermedia 30 con respecto al marco 26 están acoplados de manera activa entre sí. Con este propósito está prevista una palanca de acoplamiento 40 la cual, por un lado, está articulada de manera giratoria en una prolongación de la palanca de desplazamiento 32 y, por el otro lado, en la palanca de giro 38. El resultado es que el movimiento de la unidad de asiento 12 con al bastidor de base 18 fuerza también un movimiento de la viga intermedia 30 con respecto al marco 26. Esto se explicará en lo que viene a continuación.

La viga intermedia 30 está formada, sustancialmente, mediante un tubo hueco que se extiende en la dirección de un eje longitudinal de mueble 4.

En el extremo delantero de la viga intermedia 30 está dispuesta la viga 28 mencionada de la unidad para las piernas 14. Esta disposición tiene lugar de nuevo mediante dos palancas de giro 42, 44 anterior, las cuales están dispuestas en cada caso, por un lado, en la viga intermedia 30 de manera giratoria alrededor de un quinto y un sexto ejes de giro 42a, 44a y, por el otro lado, en la viga 28 de manera giratoria alrededor de un séptimo y un octavo ejes de giro 42b, 44b. Con ello resulta una guía forzada, de manera similar a la conexión del marco 26 a la base 18 y de manera similar a la conexión de la viga intermedia 30 al marco 26. El recorrido de movimiento de la viga 28 con respecto a la viga intermedia 30 está definido, por lo tanto, por las dos palancas de giro 42, 44. Las palancas de giro 42, 44 presentan, entre sus ejes de giro respectivos, longitudes que divergen ligeramente entre sí, de manera que el

movimiento de la viga y de la unidad para las piernas 14 con respecto a la viga intermedia 30 va acompañado de una ligera inclinación de la unidad para las piernas con respecto a la viga intermedia.

5 Para dar lugar al desplazamiento de la viga 28 con respecto a la viga intermedia 30 está prevista una palanca de transferencia 58. Esta palanca de transferencia 58 está articulada, por un lado, de manera giratoria en la palanca de giro 36 posterior y, por otro lado, de manera giratoria en la palanca de giro 42 anterior. Al mismo tiempo está articulada en el lado de la palanca de giro 36 posterior entre sus dos ejes de giro 36b, 36c, mientras que en la palanca de giro 42 anterior está articulada, vista desde el eje de giro 42b del lado de la viga, además más allá del eje de giro 42a del lado de la viga intermedia. Este tipo de disposición garantiza que el movimiento de giro de las palancas de giro 36, 38 traseras con respecto al movimiento de giro de las palancas de giro 42, 44 anterior sea en sentido contrario. Cuando, con referencia a la vista lateral de la figura 1a, la palanca de giro 36 gira hacia delante en sentido antihorario, para el desplazamiento de la viga intermedia 30, esto da lugar, a través de la palanca de transferencia 58, a un giro de la palanca de giro 42 en sentido horario.

15 Por consiguiente se proporciona un mecanismo de movimiento que comprende un acoplamiento activo completo entre todos sus componentes. Mediante la posición relativa de la unidad de asiento 12 con respecto al bastidor de base 18, sobre la que influye el usuario, se determina la disposición de todos los componentes de herraje para muebles 22.

20 El respaldo 16 está sujeto en el mueble de las figuras 1a y 1b a un portador de respaldo 90. Este portador de respaldo 90 se puede girar con respecto a la unidad de asiento 12 y a su marco 26. El eje de giro corresponde a este respecto, en el presente y en ejemplos de realización siguientes, al eje de giro 34b, si bien podría estar formado sin embargo también por un eje de giro separado y distanciado de éste.

25 Con el fin de conseguir un acoplamiento activo entre el movimiento relativo de la unidad de asiento 12 con respecto a la base 18, el portador del respaldo 90 está articulado además de manera giratoria en la palanca de accionamiento 92, que está dispuesta por el otro extremo de manera giratoria en el listón de montaje 24 del lado de la base. Dado que la palanca de desplazamiento 34 y la palanca de accionamiento 92 presentan una orientación diferente entre sí, dan lugar a un movimiento de giro del portador de respaldo 90 con respecto a la base, cuando la palanca de desplazamiento 34 es girada hacia delante con respecto a la base en el transcurso de un desplazamiento de la unidad de asiento 12. Con la extracción del apoyo para las piernas se gira por consiguiente también el respaldo ligeramente hacia atrás.

35 El ejemplo de forma de realización de las figuras 1 a 3 dispone por consiguiente, representado a modo de resumen, de los siguientes componentes parciales acoplados de forma activa. Con respecto a la unidad de asiento 12 y a su marco 26 se puede girar la viga intermedia 30 hacia delante, partiendo de la primera posición de utilización de la figura 4a, generándose mediante la palanca de transferencia 58 simultáneamente un giro de la viga 28 con respecto a la viga intermedia 30 hacia delante. A este desplazamiento de la viga intermedia 30 y de la viga 28 hacia delante se da lugar mediante una carga con fuerza de la unidad de asiento 12 por parte de la persona sentada sobre él y/o mediante un accionamiento simultáneo de una palanca de accionamiento 37. Con ello se puede desplazar la unidad de asiento 12 con el marco 26 hacia delante con respecto a la base. Este movimiento está acoplado de manera forzada mediante la palanca de acoplamiento 40 con el movimiento de giro de la viga intermedia 30. El movimiento de la unidad de asiento 12 y del marco 26 hacia delante da lugar además también a un giro del respaldo 16 a una posición algo más plana y cómoda.

45 En el estado de partida de las figuras 1a y 1b, en el cual la unidad para las piernas 14 se encuentra debajo de la unidad de asiento 12, el mueble tiene la función y la apariencia de un sillón sencillo. La palanca de desplazamiento 34 se extiende en este estado ampliamente de forma vertical, de manera que un extremo del lado posterior de la superficie de asiento 12a adopta su posición más elevada imaginable. Con el fin de desplazar la unidad para las piernas 14 es necesario, partiendo de la figura 1a, girar las palancas de desplazamiento 32, 34, las cuales están acopladas a través de la palanca de acoplamiento 40 con el movimiento de la viga intermedia 30, en sentido horario referido a la perspectiva de la figura 1a. La estabilidad de la posición de partida es garantizada mediante un resorte 56, el cual está articulado en las palancas de giro 36, 38 y el cual sería extendido en caso de un desplazamiento de la unidad de asiento 12 con respecto al bastidor de base 18.

55 Con el fin de conseguir un traslado del mueble de asiento 10 al estado de la figura 3a, 3b el usuario debe desplazar la viga intermedia 30 hacia delante. El lo hace preferentemente apoyándose, por ejemplo, en la unidad de respaldo 16 y desplazando con ello la unidad de asiento 12 hacia delante. Algo similar se puede conseguir también mediante la palanca de accionamiento 37, la cual hace posible este movimiento al ser accionada y que genera un empuje inicial para el traslado.

60 El estado intermedia alcanzado de esta manera está representado en la figura 2a. Mediante el acoplamiento de la palanca de desplazamiento 32 anterior con la palanca de giro 38 posterior, a través de la palanca de acoplamiento 40, el desplazamiento de la unidad de asiento 12 conduce al mismo tiempo a un desplazamiento de la unidad para las piernas 14 con respecto a la unidad de asiento 12. Ésta es desplazada hacia delante, guiada inicialmente por las palancas de giro 36, 38, de forma ampliamente libre de giro. El desplazamiento de la unidad para las piernas no está

limitado, sin embargo, a la medida que resulta de las palancas de giro 36, 38 y en la que es desplazada la viga intermedia 30. En lugar de ello se consigue, a causa del acoplamiento activo de la viga 28 y de su palanca de giro 42 anterior con la viga intermedia 30 y su palanca de giro 36 posterior, a través de la palanca de transferencia 58, también un desplazamiento adicional de la viga 28. El desplazamiento de la unidad para las piernas 14 con respecto a la unidad de asiento 12 se compone, por consiguiente, de los desplazamientos de giro de la viga intermedia 30 con respecto al marco 26 y de la viga 28 con respecto a la viga intermedia 30.

Continuando el movimiento se alcanza el estado de las figuras 3a y 3b. Mediante la pista circular, sobre la cual se mueve la viga intermedia 30, se eleva a la unidad para las piernas 14 hacia el final del movimiento relativo con respecto a la unidad de asiento 12, de manera que la superficie de apoyo para las piernas 14a está dispuesta en la superficie de la unidad para las piernas 14 hacia el final del movimiento aproximadamente a la misma altura que la superficie de asiento 12a.

El desplazamiento de la unidad de asiento 12 desde el estado de partida de la figura 1a, 1b hasta la posición de la figura 3a, 3b hace posible, de la manera bosquejada, que la unidad de respaldo 16 desplazada con la unidad de asiento 12 hacia delante pueda girar hasta una posición de confort, sin que al mismo tiempo entre en contacto con la pared 2. Esto se consigue mediante del desplazamiento de la unidad de asiento 14.

En la segunda forma de realización de las figuras 4 a 6 están estructuradas la unidad de asiento 12 con el marco 26 por el lado de la unidad de asiento así como todos los componentes mecánicos de la viga intermedia 30, de la viga 28 y de la unidad para las piernas 14 de forma idéntica a la forma de realización de las Figs, 1 a 3, de manera que se hace referencia a la descripción que hay allí.

La particularidad de la forma de realización de las figuras 4 a 6 así como también de la estructuración de las figuras 7 a 10 que se va a explicar a continuación consiste en que el mueble correspondiente no se puede utilizar únicamente de la manera ya descrita entre la primera posición de utilización con la unidad para las piernas 14 debajo de la unidad de asiento 12 y una segunda posición de utilización con la unidad para las piernas 14 delante de la unidad de asiento 12, sino que presenta una tercera posición de utilización en la cual, con la unidad para las piernas 14 extraída, el respaldo 16 está claramente descendido, de manera que hace posible yacer de forma cómoda sobre el mueble.

Al mismo tiempo se desea que el respaldo en la tercera posición de utilización 16, a pesar de su orientación que tiende a yacer con respecto a la primera posición de utilización, no esté desplazado o lo esté en una pequeña medida hacia atrás, para que el mueble pueda estar dispuesto, en la primera posición de utilización, ampliamente enrasado con una pared y permita, a pesar de ello, el traslado a la tercera posición de utilización y permita la posibilidad de yacer ofrecida con ello, sin que el movimiento del respaldo 16 sea impedido por la pared.

Con este propósito está previsto en la segunda forma de realización y también en la siguiente, la tercera, que la posibilidad de desplazamiento de la unidad de asiento no esté limitada a la medida que es proporcionada por la palancas de desplazamiento 32, 34. Además está prevista una unidad de desplazamiento 80, la cual está prevista funcionalmente entre la base 18 y la unidad de asiento 12 con marco 26, y que por su parte puede ser desplazada asimismo hacia delante.

En la figura 4b se puede reconocer bien que esta unidad de desplazamiento 80 sustituye, con vistas a la disposición de las palancas de desplazamiento 32, 34, el listón de montaje 24 del lado de la base de las dos primeras formas de realización. La unidad de asiento 12 con marco 26 e indirectamente la viga intermedia 30 así como la viga 28 se pueden mover de igual manera con respecto a la unidad de desplazamiento 80 a como lo son en la forma de realización de las figuras 1 a 3 con respecto a la base y su listón de montaje 24.

La propia unidad de desplazamiento 80 es, sin embargo, en el caso del ejemplo de forma de realización de las figuras 4 a 6, además ella misma móvil con respecto de la base. Con ello se consigue una movilidad nuevamente aumentada de la unidad de asiento 12 con respecto a la base. El movimiento relativo de la unidad de desplazamiento 80 con respecto a la base 18 se consigue mediante dos pistas de corredera 18b, 18c, que están previstas en unas superficies laterales de la base 18 y en los cuales está introducido en cada caso un rodillo de corredera 82a, 82b, que está apoyado de manera giratoria en la unidad de desplazamiento. Las pistas de corredera 18b, 18c están inclinadas ascendiendo ligeramente hacia delante.

Dado que en la forma de realización de las figuras 4 a 6 la posibilidad de yacer debe ser proporcionada como tercer estado de utilización del mueble de asiento, el acoplamiento del portador de respaldo 90 con los componentes del mueble de asiento debe realizarse de una manera diferente de la estructuración de las figuras 1 a 3.

Para el portador de respaldo 90 existen a ambos lados otras pistas de corredera 18a, que están previstas en unas superficies laterales de la base 18. El propósito técnico de esta estructuración se explica a continuación.

Como se puede desprender de la transición desde el primer estado de utilización de las figuras 4a y 4b al segundo estado de utilización de las figuras 5a y 5b, la posición de los rodillos de corredera 82a, 82b en las pistas de

corredera 18b, 18c queda en principio invariable durante esta transición. En lugar de ello tiene lugar, durante esta transición, el movimiento de la unidad para las piernas así como de la viga intermedia de igual manera que es el caso en la forma de realización de las figuras 1 a 3.

5 La permanencia de los rodillos de corredera 82a, 82b en la posición de partida durante la transición al segundo estado de utilización de las figuras 8a, 8b está condicionada, por un lado, por la orientación inclinada de las pistas de corredera 18b, 18c. Un desplazamiento deseado o no intencionado de la unidad de desplazamiento 80 es impedido, sin embargo, en esta primera fase de transición hacia el segundo estado de utilización también gracias a que en el portador de respaldo 90 está dispuesta de manera giratoria una brida 94, en la cual está previsto un orificio oblongo 94a. En este orificio oblongo 94a penetra un perno 32c, el cual está previsto en la palanca de desplazamiento 32, 34 anterior y que en el primer estado de utilización de las figuras 4a y 4b está en contacto con una zona de tope que limita el orificio oblongo 94a por el lado final. El perno 32c y el orificio oblongo 94a impiden con ello en el primer estado de utilización de las figuras 4a, 4b un descenso inmediato de respaldo.

15 El respaldo es descendido por ello únicamente en una medida pequeña, durante la transición desde el primer estado de utilización de las figuras 4a, 4b al segundo estado de transición de las figuras 5a, 5b. Esta medida pequeña está predeterminada por la conformación de una sección superior de la pista de corredera 18a. Cuando la unidad de asiento 12 es desplazada hacia delante con el marco 26 durante la transición hacia el segundo estado de utilización, es desplazado también el eje de giro 34b del respaldo 16 hacia delante y el respaldo 16, guiado por rodillos 96 en las pistas de corredera 18a, es girado ligeramente. Fundamentalmente sería posible también, mediante otra conformación de las pistas de corredera 18a en su sección parcial superior, una estructuración en la cual el traslado desde el primer estado de utilización al segundo no de lugar todavía a ningún tipo de movimiento de giro del respaldo 16.

25 Cuando se ha alcanzado el segundo estado de utilización de las figuras 5a, 5b, las palancas de desplazamiento 32, 34 están giradas hacia delante, en correspondencia con el segundo estado de utilización de las figuras 2a, 2b del ejemplo de forma de realización anterior. Con ello el perno 32c está dispuesto ahora en el extremo opuesto, en la palanca de desplazamiento 32 anterior, en el orificio oblongo 94a de la brida 94 correspondiente.

30 Partiendo del segundo estado de utilización el mueble puede ser trasladado ahora al tercer estado de utilización de las figuras 6a, 6b, en el cual el respaldo 16 está girado claramente más hacia abajo. Este traslado al tercer estado de utilización es inducido por la persona que está sentada gracias a que ésta presiona su espalda contra el respaldo 16 y/o presiona la unidad de asiento 12 hacia delante. Con ello son presionados los rodillos de corredera 96 en las pistas de corredera 18a hacia abajo, más allá de la posición de las figuras 5a, 5b. Indirectamente se consigue con ello que la unidad de desplazamiento 80, junto con la unidad de asiento 12 y la unidad para las piernas 14 extraída, sea desplazada hacia delante con respecto a la base, teniendo lugar esto mediante una rodadura hacia delante de los rodillos de corredera 82a, 82b en las pistas de corredera 18b, 18c. Además del desplazamiento hacia delante esto conduce también, a causa de la orientación de las pistas de corredera 18b, 18c, a un desplazamiento de la unidad de desplazamiento y de la unidad de asiento en una medida pequeña hacia arriba.

40 Como se puede reconocer a partir de la comparación de las figuras 5a, 5b, por un lado, y de las 6a, 6b, por el otro, se quedan todos los componentes mecánicos, los cuales influyen sobre el movimiento relativo de la unidad de asiento 12 con respecto a la unidad de desplazamiento 80 y sobre el movimiento de la viga intermedia 30 así como de la viga 28 con respecto a la unidad de asiento 12, durante la transición al tercer estado de utilización de las figuras 6a, 6b en posición invariable entre sí. Todos estos componentes son desplazados únicamente en su totalidad hacia delante y ligeramente hacia arriba. Durante la transición al tercer estado de utilización son movidos con respecto a estos componentes únicamente el portador del respaldo 90 y las bridas 94 con los orificios oblongos 94a articuladas en él de manera giratoria.

50 En el tercer estado de utilización de las figuras 6a, 6b es posible yacer cómodamente sobre el mueble con el respaldo 16 ampliamente girado y con la unidad para las piernas 14 extraída.

Durante el transporte de vuelta se desea que, en primer lugar, únicamente el respaldo sea llevado de nuevo a una posición más empujada, sin que con ello la unidad para las piernas sea llevada ya en la dirección de su posición de almacenamiento con respecto a la unidad de asiento 12. A este propósito sirve también la zona de tope del lado final del orificio oblongo 94a. Como se desprende de las figuras 6a, 6b, el perno 32c está dispuesto también en el tercer estado de utilización de nuevo en el tope que limita por el lado final el orificio oblongo. Un giro directo de la unidad para las piernas 14, lo que condicionaría indirectamente también un giro de la palanca de desplazamiento 32, es por ello en primer lugar imposible. Solo cuando el portador del respaldo 90 gira de vuelta a la dirección de su posición erguida, el orificio oblongo 94a es desplazado y permite entonces un movimiento de la unidad para las piernas 14. El transporte de vuelta desde el tercer estado de utilización al segundo estado de utilización es favorecido por el peso de la persona sentada, que presiona los rodillos de corredera 82a, 82b en las pistas de corredera 18b, 18c en la dirección de su posición de partida.

65 El ejemplo de forma de realización de las figuras 7 a 10 es funcionalmente muy parecido al ejemplo de forma de realización de las figuras 4 a 6. También el mueble cuyo herraje está representado en las figuras 7 a 10 está previsto

para la utilización en un primer, segundo y tercer estados de utilización, estando de nuevo en el primer estado de utilización el respaldo 16 erguido y la unidad para las piernas 14 metida, en el segundo estado de utilización la unidad para las piernas está extraída y en el tercer estado de utilización, con la unidad para las piernas 14 extraída, el respaldo 16 está claramente girado, con el fin de conseguir una posición yacente.

5 A diferencia de la estructuración de las figuras 7 a 10 se prescinde aquí sin embargo para ello de pistas de corredera 18a, 18b, 18c. En lugar de esto está previsto un sistema de palancas 70 adicional, el cual sustituye la función de las pistas de corredera.

10 La figura 7 muestra una representación en explosión en la cual el sistema de palancas 70 ha sido separado de la unidad de desplazamiento 80 con propósitos de explicación. En primer lugar hay que determinar con respecto a esta representación que la totalidad del grupo constructivo formado por la unidad de desplazamiento 80, la unidad de asiento 12 con marco 26 apoyada aquí de manera giratoria mediante las palancas de desplazamiento 32, 34 y la viga intermedia 30, apoyada de nuevo de manera giratoria en ella, con la viga 28 que se pueden desplazar con respecto a ella, está formada funcionalmente casi idéntica a la estructuración de las figuras 4 a 6. Las únicas diferencias esenciales para el funcionamiento residen en la supresión de los rodillos de corredera 82a, 82b así como en la existencia de una palanca de accionamiento 92 adicional para la conexión del portador del respaldo 92, cuya función se explica en lo que viene a continuación.

20 El sistema de palancas 70 adicional dispone de un listón de montaje 71 dispuesto fijo a la base, con respecto del cual se pueden desplazar dos palancas de movimiento 72, 74. Estas palancas de movimiento 72, 74 no están en cada caso dispuestas directamente de manera que pueden girar en el listón de montaje, sino que lo están mediante otras palancas intermedias, las cuales se explican en lo que viene a continuación. Las dos palancas de movimiento 72, 74 presentan de nuevo taladros, que definen ejes de giro 72a, 74a, en la zona de los cuales está dispuesta la unidad de desplazamiento 80 de manera giratoria en las palancas de movimiento 72, 74.

25 La palanca intermedia, mediante la cual las palancas de movimiento 72, 74 son móviles de manera definida con respecto al listón de montaje 71, sirven para el propósito de garantizar una movilidad de la unidad de desplazamiento 80 con respecto a los listones de montaje, que corresponde aproximadamente a la movilidad que proporciona en el ejemplo de forma de realización de las figuras 4 a 6 mediante las pistas de corredera 18b, 18c. Las palancas intermedias garantizan al mismo tiempo una movilidad aproximadamente lineal.

30 Esto se explica para el ejemplo de la palanca de movimiento 74 anterior. Esta palanca de movimiento 74 está dispuesta en el listón de montaje mediante dos palancas intermedias 75, 76 que se pueden girar. Al mismo tiempo tiene una importancia especial la palanca intermedia 75 inferior. Ésta está ajustada de tal manera a la palanca de movimiento 74, que la distancia entre el eje de giro 74a, en la zona del cual está dispuesta la unidad de desplazamiento 80 en la palanca de movimiento 74, con respecto al eje de giro 74b, alrededor del cual la palanca intermedia 75 está dispuesta de manera giratoria en la palanca de movimiento 74, corresponde sustancialmente a la distancia entre el eje de giro 74b y el eje de giro 75a, alrededor de los cuales la palanca intermedia 75 está articulada de manera giratoria en el listón de montaje 71. Al mismo tiempo corresponde también la distancia entre el eje de giro 74b y el eje de articulación 74c, alrededor del cual la palanca intermedia 76 está articulada en la palanca de movimiento 74, aproximadamente a esta distancia.

35 Gracias a que por consiguiente las distancias entre los ejes de giro 74a y 74b, entre los ejes de giro 74b y 75a y entre los ejes de giro 74b y 74c se corresponden entre sí o casi se corresponden, resulta la deseada movilidad aproximadamente lineal del eje de giro 74a con respecto al listón de montaje 71. En las figuras 8a, 9a y 10a esto se indica mediante una línea de puntos. Igual que las pistas de corredera 18a, 18c ésta está inclinada de manera ascendente hacia delante aproximadamente 15°.

40 Con vistas a la palanca de movimiento 72 posterior sería asimismo posible una construcción casi idéntica. Por motivos de ahorro de espacio se ha elegido aquí una estructuración algo diferente la cual aprovecha, mediante una palanca de acoplamiento 78, la movilidad ya definida de la palanca de movimiento 74 anterior. Con la palanca intermedia 73 está prevista en la palanca de movimiento 72 trasera una palanca intermedia que en principio actúa de igual manera con la palanca intermedia 75. Se prescindió, sin embargo, de una palanca que corresponde a la palanca intermedia 76. En lugar de esto se consigue, mediante la palanca de acoplamiento 78 mencionada, que el recorrido de movimiento del eje de giro 72a esté orientado aproximadamente paralelo con respecto al recorrido de movimiento del eje de giro 74a.

45 Como resultado el sistema de palancas 70 está por consiguiente en disposición de sustituir las pistas de corredera 18b, 18c del ejemplo de forma de realización anterior. Garantiza una movilidad relativa casi idéntica de la unidad de desplazamiento 80 con respecto a la base 18.

50 A diferencia de la estructuración de las figuras 4 a 6 se da lugar también a la conexión del portador del respaldo 90. Para ello está prevista, de manera similar a como lo está en el ejemplo de forma de realización de las figuras 1 a 3, la palanca de accionamiento 92 mencionada. Ésta no puede estar, sin embargo, articulada de manera giratoria en la unidad de desplazamiento 80 de la forma correspondiente en las figuras 1 a 3, dado que esto se opondría a una

posibilidad de giro adicional durante la transición desde el segundo estado de utilización al tercer estado de utilización, dado que durante esta transición no se produce ya un desplazamiento relativo del eje de giro del respaldo 34a con respecto a la unidad de desplazamiento 80.

5 Por ello, esta palanca de accionamiento 92 está, de la manera que se puede ver en la figura 7, dispuesta en lugar de ello en la palanca de movimiento 72 posterior de manera giratoria alrededor del eje de giro 72d.

10 La posibilidad de traslado del mueble de asiento, desde el primer estado de utilización al segundo estado de utilización y hasta el tercer estado de utilización, que resulta de la estructura descrita, corresponde ampliamente a la posibilidad de traslado en el ejemplo de forma de realización anterior.

15 Partiendo del primer estado de utilización de las figuras 8a y 8b, un desplazamiento hacia delante de la unidad de asiento 12 con su marco 26 con respecto a los elementos de la unidad de desplazamiento 80, que quedan inicialmente estacionarios entre sí, y del sistema de palancas 70 dispuesto fijo en la base a la extracción conduce a la extracción de la unidad de base de igual manera que en los ejemplos de realización anteriores. Tras alcanzar el segundo estado de utilización de las figuras 9a y 9b, un desplazamiento hacia delante adicional de la unidad de asiento y una carga con fuerza del respaldo y con ello del portador del respaldo 90 conduce a que, a causa del acoplamiento activo a través de la palanca de accionamiento 92, los ejes de giro 74a, 72a sean desplazados hacia delante aproximadamente de forma lineal y ligeramente ascendente a lo largo de la línea de puntos con respecto al listón de montaje 71, produciéndose al mismo tiempo un giro del respaldo 16. En el estado final de la figura 10a, 20 10b, el cual es el tercer estado de utilización, el mueble de asiento permite una posición yaciente cómoda.

25 Los ejemplos de realización deben entenderse a título de ejemplo y sirven únicamente para la ilustración de la invención y de sus aspectos parciales. Para el experto en este campo de la técnica es evidente que son posibles variaciones de los ejemplos de realización, sin desviarse con ello de la invención.

30 A este respecto cabe remitir explícitamente a que son imaginables diferentes estructuraciones en el marco de la invención, en las cuales partes de la guarnición pueden estar previstas únicamente en un lado de la superficie de asiento o en ambos lados de la superficie de asiento. Los componentes de garantizan las moviidades relativas están previstos preferentemente, si bien no de manera obligatoria, a ambos lados. Esto es válido en especial para las conexiones de las palancas de giro 36, 38 en el marco 26 de la unidad de asiento, para la conexión del marco 26 a los listones de montaje 24 o las unidades de desplazamiento 80 mediante la palanca de desplazamiento 32, 34 y para los sistemas de corredera 18a, 18b, 18c, 82a, 82b, 96, o el sistema de palancas 70 correspondiente. Otros componentes que conducen al acoplamiento forzado de las moviidades relativas existen, preferentemente, en un solo lado, si bien pueden estar previstos, sin embargo, también simétricamente a ambos lados. Esto es válido, por ejemplo, para la palanca de transferencia 58 para el acoplamiento de las dos guías de giro, para la palanca de acoplamiento 40 para el acoplamiento activo del movimiento de la viga intermedia 30 con el marco del asiento 26 y para la palanca de accionamiento 92 para el acoplamiento activo del movimiento del marco del asiento 26 o de la unidad de desplazamiento 80 con el movimiento de la unidad de respaldo 16.

40 Además es evidente para el experto en la materia que las técnicas descritas se explican en el presente caso únicamente a título de ejemplo sobre la base de un sillón de una plaza, si bien pueden encontrar también utilización en sofás de una manera sencilla o múltiple.

45 Para el experto en la materia es asimismo evidente que el mueble según la invención puede comprender también otras unidades parciales, las cuales pueden ser, con respecto a las unidades parciales descritas, fijas o móviles por separado con respecto a ellas. Entre estas cuentan en especial los reposabrazos, los cuales pueden estar previstos preferentemente estacionarios en la unidad de asiento.

50 Para el experto en la materia es además reconocible que los componentes mencionados en concreto los cuales que están previstos estacionarios en las diferentes unidades, la base, la unidad de asiento, la unidad para las piernas y la unidad de respaldo, deben entenderse a título de ejemplo. De este modo pueden ser sustituidos, por ejemplo, los listones de montaje 24, 71 y las piezas laterales de la base, el marco del asiento 26, la viga intermedia 30, la viga 28 de la unidad para las piernas y el portador del respaldo 90 por componentes para otro fin, que sean adecuados para la disposición de los elementos funcionales correspondientes como, en especial, palancas o pistas de corredera, sin apartarse, por ello, del objeto de la invención.

55

REIVINDICACIONES

1. Mueble de asiento (10), con

- 5 - una base (18) fija durante la utilización del mueble de asiento,
- una unidad de asiento (12) con una superficie de asiento (12a), y
- 10 - una unidad para las piernas (14) con superficie de apoyo para las piernas (14a) que se puede mover con respecto a la unidad de asiento,

siendo la unidad para las piernas (14) desplazable entre una posición de almacenamiento, en la cual la superficie de apoyo para las piernas (14a) está dispuesta debajo de la unidad de asiento (12), y una posición de utilización, en la cual la superficie de apoyo para las piernas (14a) está dispuesta delante de la unidad de asiento (12), mediante un mecanismo de movimiento (20)

caracterizado por que

- 20 - el mecanismo de movimiento (20) está configurado para trasladar la unidad para las piernas (14) de la posición de almacenamiento, en la cual la superficie de apoyo para las piernas (14a) está orientada sustancialmente de forma horizontal, a la posición de utilización, en la cual la superficie de apoyo para las piernas (14a) está orientada asimismo sustancialmente de forma horizontal,
- 25 - el mecanismo de movimiento (20) presenta una viga intermedia (30),
 - siendo la viga intermedia desplazable con respecto a la unidad de asiento (12) mediante una primera guía de giro (36, 38), presentando la primera guía de giro (36, 38) por lo menos una primera palanca de giro (36) posterior entre la viga intermedia (30) y la unidad de asiento (12) o la base, y
 - 30 - siendo la unidad para las piernas desplazable con respecto a la viga intermedia (30) mediante una segunda guía de giro (42, 44), presentando la segunda unidad de giro (42, 44) por lo menos una primera palanca de giro (42) anterior entre la viga intermedia (30) y la unidad para las piernas (28).

35 2. Mueble de asiento (10) según la reivindicación 1, caracterizado por que la primera palanca de giro (36) posterior de la primera guía de giro está articulada, por un lado, de manera que pueda girar alrededor de un primer eje de giro (36b), en la unidad de asiento (12) y, por el otro lado, de manera que pueda girar alrededor de un segundo eje de giro (36c) en la viga intermedia (30).

40 3. Mueble de asiento (10) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que están previstos unos primeros medios de guía forzada (36, 38), mediante los cuales a cada posición de giro de la primera palanca de giro (36) posterior de la primera guía de giro con respecto a la unidad de asiento (12) está asociada una posición de giro de la viga intermedia (30) provocada con ello con respecto a la primera palanca de giro (36) posterior, presentando la primera guía de giro (36, 38) preferentemente, para ello, una segunda palanca de giro (38) posterior, que está articulada en la unidad de asiento (12) de manera que pueda girar alrededor de un tercer eje de giro (38b) distanciado con respecto al primer eje de giro (36b) y, por otro lado, está articulada en la viga intermedia (30) de manera que pueda girar alrededor de un cuarto eje de giro (38c) distanciado con respecto al segundo eje de giro (36c).

50 4. Mueble de asiento (10) según una de las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado por que la primera palanca de giro (36) posterior está dispuesta de tal manera que independientemente de la posición de la viga intermedia (30) permanezca completamente en la parte trasera de un borde delantero de la superficie de asiento (12a), estando preferentemente también la segunda palanca de giro (38) posterior dispuesta de tal manera que independientemente de la posición de la viga intermedia (30) permanezca completamente en la parte trasera del borde delantero de la superficie de asiento (12a).

55 5. Superficie de asiento (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la primera palanca de giro (42) anterior de la segunda guía de giro está articulada, por un lado, en la viga intermedia (30) de manera giratoria alrededor de un quinto eje de giro (42a) y, por otro lado, está articulada en la unidad para las piernas (14) de manera que pueda girar alrededor del sexto eje de giro (42b).

60 6. Mueble de asiento (10) según la reivindicación 5, caracterizado por que están previstos unos segundos medios de guía forzada (42, 44), mediante los cuales a cada posición de giro de la primera palanca de giro (42) anterior con respecto a la viga intermedia (30) está asociada una posición de giro de la unidad para las piernas (14) provocada con ello, con respecto a la primera viga intermedia (30), presentando preferentemente la segunda guía de giro (42, 44), para ello, una segunda palanca de giro (44) anterior, la cual está articulada en la viga intermedia (30) de manera giratoria alrededor de un séptimo eje de giro (44a) distanciado con respecto al quinto eje de giro (42a) y, por otro

lado, está articulada en la unidad para las piernas (14) de manera giratoria alrededor de un octavo eje de giro (44b) distanciado con respecto al sexto eje de giro (42b).

7. Mueble de asiento según la reivindicación 6, caracterizado por que

- el quinto eje de giro (42a) y el sexto eje de giro (42b) de la primera palanca de giro (42) anterior presentan una distancia entre sí, que difiere de la distancia entre el séptimo eje de giro (44a) y el octavo eje de giro (44b) de la segunda palanca de giro (44) anterior, y/o
- la primera palanca de giro (42) anterior y la segunda palanca de giro (44) anterior presentan una orientación diferente entre sí.

8. Mueble de asiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la primera palanca de giro (36) posterior de la primera guía de giro (36, 38) está acoplada de tal manera con la primera palanca de giro (42) anterior de la segunda guía de giro (42, 44) que un primer movimiento de giro de la primera palanca de giro (36) posterior con respecto a la unidad de asiento (12) provoque un movimiento de giro de la primera palanca de giro (42) anterior de la segunda guía de giro (42, 44) con respecto a la viga intermedia (30) y con ello, un movimiento de la unidad para las piernas (14) con respecto a la viga intermedia (30).

9. Mueble de asiento según la reivindicación 8, caracterizado por que la primera palanca de giro (36) posterior y la segunda palanca de giro (42) anterior están acopladas entre sí de tal manera que se consigan movimientos de giro de sentidos contrarios.

10. Mueble de asiento 10 según la reivindicación 8 o 9, caracterizado por que la primera palanca de giro (36) posterior de la primera guía de giro (36, 38) y la primera palanca de giro (42) anterior de la segunda guía de giro (42, 44) están conectadas entre sí mediante una barra de control (58), estando la barra de control (58), preferentemente referida a una línea divisoria imaginaria, que conecta el segundo eje de giro (36c) con el quinto eje de giro (42a), articulada en la primera palanca de giro (36) posterior en uno de los lados de la línea divisoria, y en la primera palanca de giro (44) anterior en el lado opuesto de la línea divisoria.

11. Mueble de asiento (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la unidad de asiento (12) está configurada de manera que se pueda trasladar con respecto a la base (18) del mueble de asiento (10), estando acoplados de manera activa el movimiento relativo de la unidad de asiento (12) con respecto a la base (18) con el movimiento relativo de la viga intermedia (30) con respecto a la unidad de asiento (12), proporcionándose la movilidad de la unidad de asiento (12) con respecto a la base (18) mediante dos palancas de desplazamiento (32, 34), las cuales están articuladas, en cada caso, de forma giratoria en la base (18) y en la unidad de asiento (12).

12. Mueble de asiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que

la base (18) y la unidad de asiento (12) están dispuestas una junto a otra mediante una unidad de desplazamiento (80), siendo esta unidad de desplazamiento (80) móvil con respecto a la base (18), y siendo la unidad de asiento (12) móvil con respecto a la unidad de desplazamiento (80),

- pudiendo desplazarse la unidad de desplazamiento (80) hacia delante con respecto a la base (18) partiendo de una posición fundamental a lo largo de un recorrido de movimiento,
- siendo el recorrido de movimiento preferentemente lineal, o aproximadamente lineal, y/o
- ascendiendo el recorrido de movimiento en la dirección hacia delante, y/o

para el desplazamiento de la unidad de desplazamiento (80) con respecto a la base (18)

- está previsto un sistema de palancas (70), que dispone de por lo menos una palanca de movimiento (72, 74), que está articulada de manera giratoria en la unidad de desplazamiento y que está guiada, por su parte, mediante por lo menos dos palancas intermedias, las cuales están articuladas a la base (18; 71) de manera giratoria, o
- está previsto un sistema de corredera (82a, 82b, 18b, 18c), que dispone de por lo menos una pista de corredera (18b, 18c), en la que está dispuesto por lo menos un patín de corredera/un rodillo de corredera (82a, 82b).

13. Mueble de asiento según la reivindicación 12, caracterizado por que por lo menos una palanca de movimiento (74) está articulada, mediante una primera y una segunda palanca intermedia (75, 76) en la base (18, 71), en el que las siguientes tres distancias

- la distancia entre el eje de giro (74b), alrededor del cual está articulada la primera palanca intermedia (75)

con la palanca de movimiento (74), y un eje de giro (74a), alrededor del cual la palanca de movimiento (74) está dispuesta de manera giratoria en la unidad de desplazamiento (80),

5 - la distancia entre el eje de giro (74b), alrededor del cual está articulada la primera palanca intermedia (75) con la palanca de movimiento (74), y un eje de giro (74c), alrededor del cual la palanca de movimiento (74) está dispuesta de manera giratoria en la segunda palanca intermedia (76), y

10 - la distancia entre el eje de giro (74b), alrededor del cual la primera palanca intermedia (75) está articulada en la palanca de movimiento (74), y un eje de giro (75a) alrededor del cual está dispuesta la primera palanca intermedia (75) de manera que pueda girar en la base,

difieren entre sí en como máximo un 20%.

15 14. Mueble de asiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el mueble de asiento se puede trasladar entre

20 - un primer estado de utilización, en el cual la unidad para las piernas se encuentre en su posición de almacenamiento,

- un segundo estado de utilización, en el cual la unidad para las piernas se encuentre en su posición de utilización, y

25 - un tercer estado de utilización, en el cual la unidad para las piernas se encuentre en su posición de utilización, y en la cual el respaldo se encuentra en una orientación más plana con respecto a la orientación en el segundo estado de utilización.

15. Mueble de asiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que

30 - la unidad de respaldo (16) se puede girar alrededor de un eje de respaldo (34a) con respecto a la unidad de asiento (12), siendo el eje de respaldo (34a) desplazable junto con la unidad de asiento (12) con respecto a la base (18), y

35 - estando previsto un sistema de guiado del respaldo (92; 18a, 96; 72, 92), mediante el cual la unidad de respaldo (16) es girada alrededor del eje de respaldo (34a), en función de la posición relativa de la unidad de asiento (12) con respecto a la base (18) y/o de la posición relativa de la unidad de desplazamiento (80) con respecto de la base (18),

40 estando el sistema de guiado del respaldo (92; 18a, 96; 72, 92) formado de tal manera que partiendo del segundo estado de utilización, mediante el giro del respaldo (16) en la dirección de una orientación plana, la unidad de desplazamiento (80) y la unidad de asiento (12) son desplazadas conjuntamente hacia delante.

45 16. Mueble de asiento según la reivindicación 15, caracterizado por que

- el sistema de guiado del respaldo (18a, 96) comprende por lo menos una pista de corredera (18a), en la que está dispuesto un patín de corredera/un rodillo de corredera (96), o

50 - el sistema de guiado del respaldo dispone de una palanca de accionamiento (92), dispuesta en la unidad de respaldo (16) de manera excéntrica con respecto al eje de respaldo (34a), que está montada, por un lado, de manera giratoria, en la unidad de respaldo (16) y que está montada, por otro lado, de manera giratoria en la base (18) o en una de las palancas de movimiento (72, 74).

55 17. Mueble de asiento según una de las reivindicaciones 12 a 16, caracterizado por que

- está previsto un primer sistema de bloqueo (32c, 94, 94a), mediante el cual en el estado de almacenamiento de la unidad para las piernas (14) un desplazamiento de la unidad de desplazamiento (80) con respecto a la base (18) está bloqueado, y/o

60 - un segundo sistema de bloqueo (32c, 94, 94a), mediante el cual en el tercer estado de utilización un desplazamiento de la unidad para las piernas (14) con respecto a la unidad de asiento (12) está bloqueado,

65 estando previsto preferentemente un sistema de bloqueo uniforme, el cual cumple la función del primer y segundo sistema de bloqueo, y para ello, presenta dos topes (32c, 94a), los cuales están en contacto entre sí tanto en el primer, como en el tercer estado de utilización.

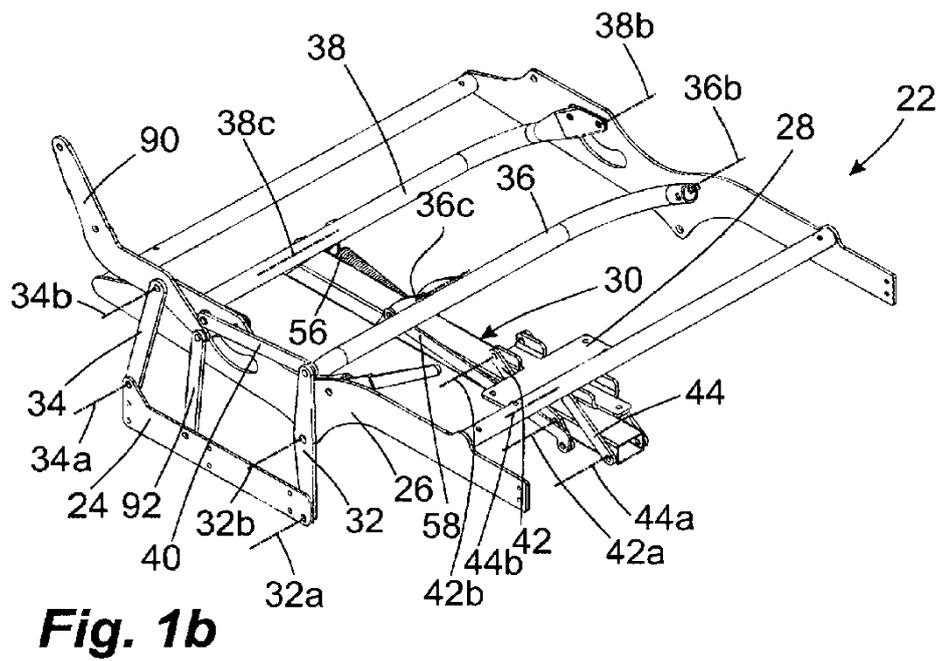
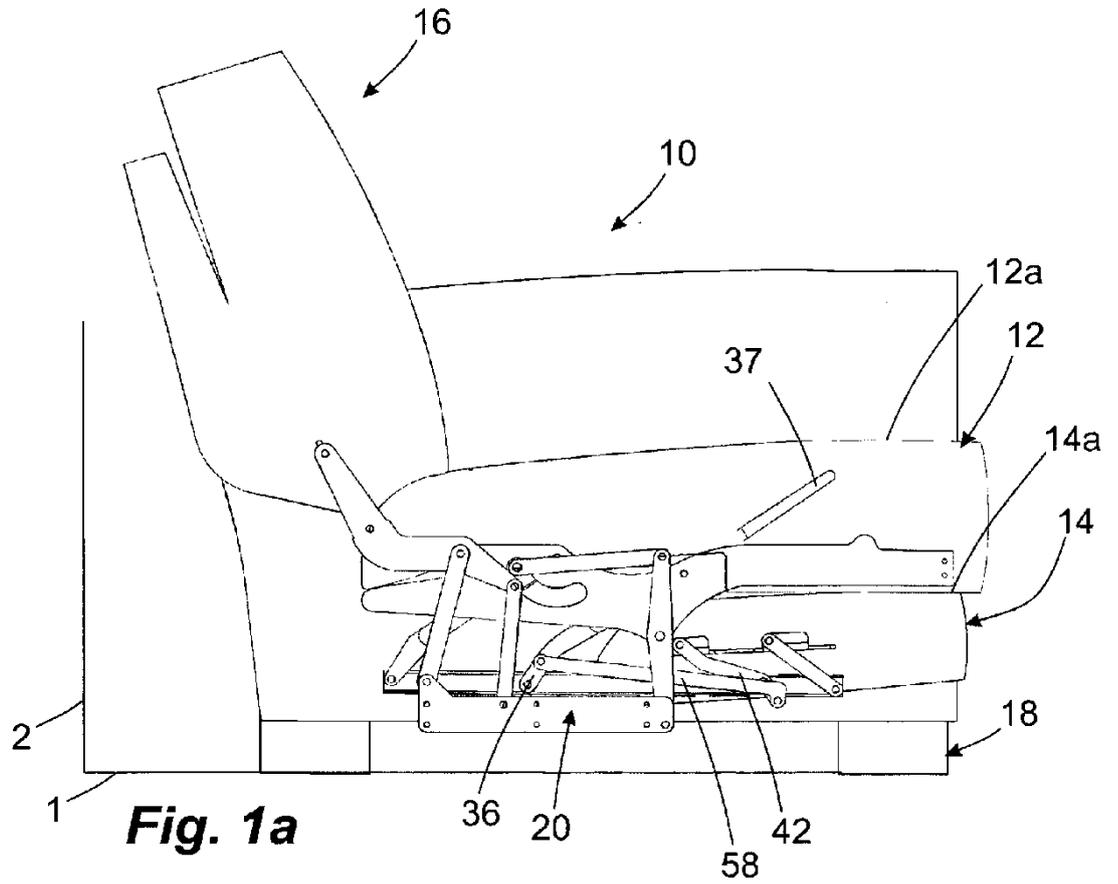
18. Sistema de herrajes (22) para un mueble de asiento según una de las reivindicaciones anteriores, con una base (18), una unidad de asiento (12) y una unidad para las piernas (14), que está formado para el desplazamiento de la unidad para las piernas (14) entre una posición de almacenamiento, en la cual la unidad para las piernas (14) está dispuesta debajo de la unidad de asiento (12), y una posición de utilización, en la cual la unidad para las piernas (14) está dispuesta delante de la unidad de asiento (12), disponiendo para ello el sistema de herrajes (22) de un mecanismo de movimiento (20), que está configurado para ser montado en la base (18) y/o en la unidad de asiento (12), por un lado, y en la unidad para las piernas (14), por otro lado, caracterizado por que

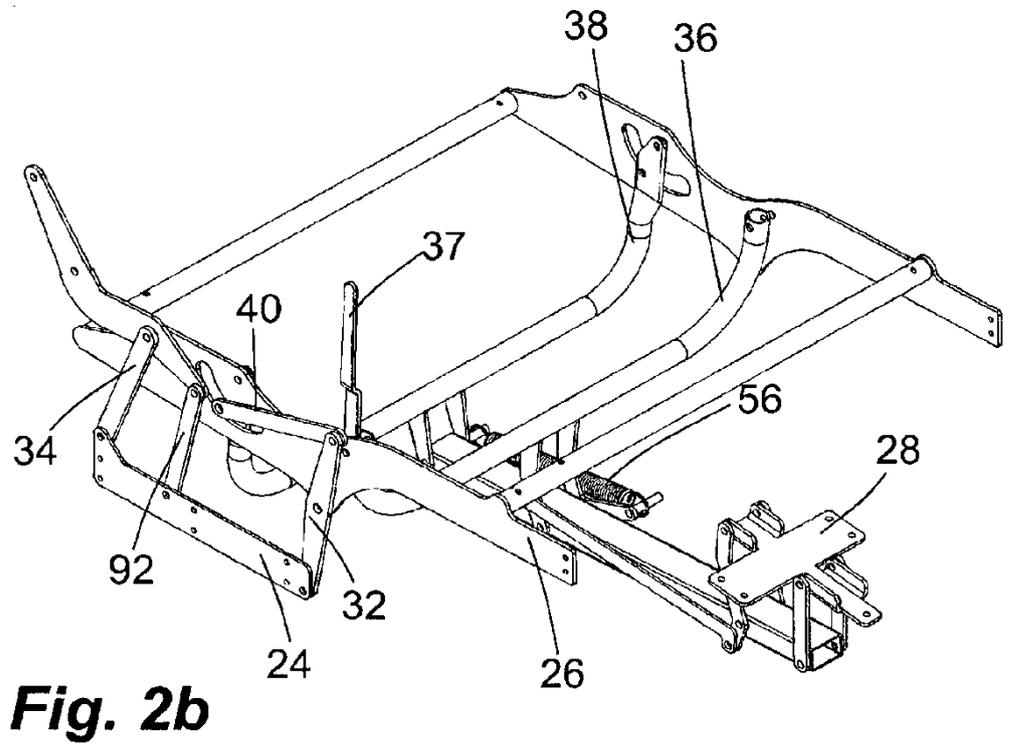
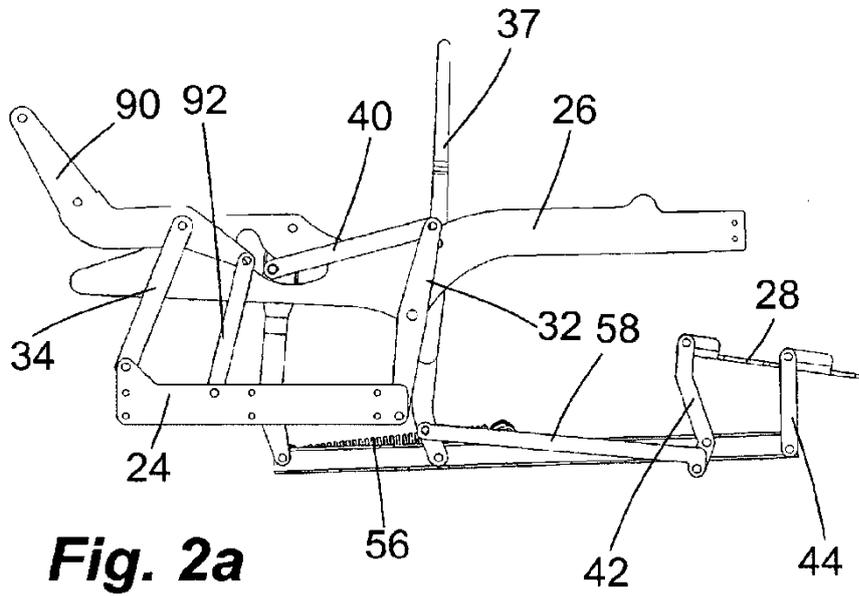
- el mecanismo de movimiento (20) está configurado para trasladar la unidad para las piernas (14) de la posición de almacenamiento, en la cual la unidad para las piernas (14) está orientada sustancialmente de manera horizontal, a la posición de utilización, en la cual la unidad para las piernas (14) está orientada asimismo sustancialmente de manera horizontal,

- el mecanismo de movimiento (20) presenta una viga intermedia (30),

- siendo la viga intermedia desplazable con respecto a un tramo de fijación (12) del lado de la unidad de asiento mediante una primera guía de giro (36, 38), presentando la primera guía de giro (36, 38) por lo menos una primera palanca de giro (36) posterior entre la viga intermedia (30) y el tramo de fijación (12) del lado de la unidad de asiento, y

- siendo un tramo de fijación del lado de la unidad para las piernas desplazable con respecto a la viga intermedia mediante una segunda guía de giro, presentando la segunda guía de giro por lo menos una primera palanca de giro anterior entre la viga intermedia y el tramo de fijación del lado de la unidad para las piernas.





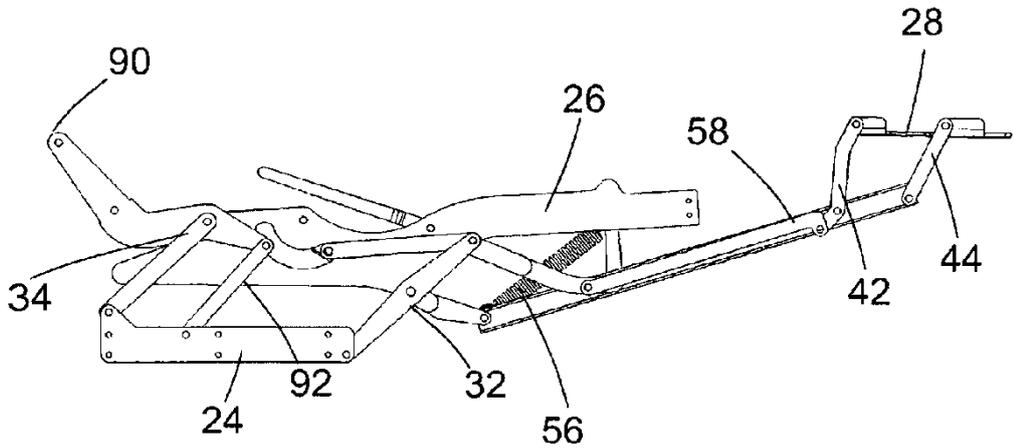


Fig. 3a

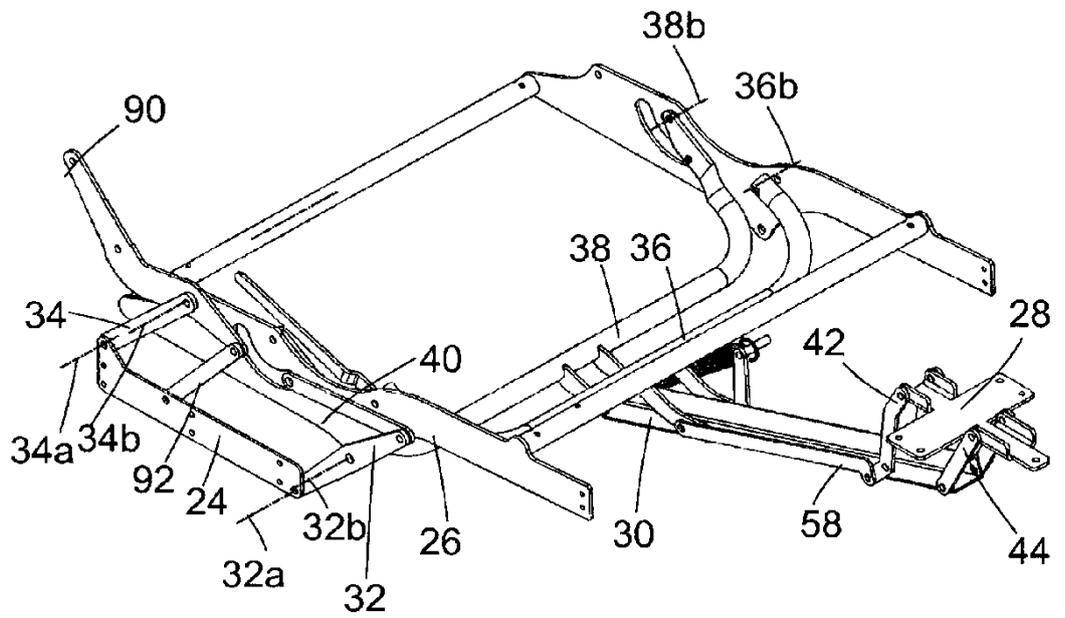


Fig. 3b

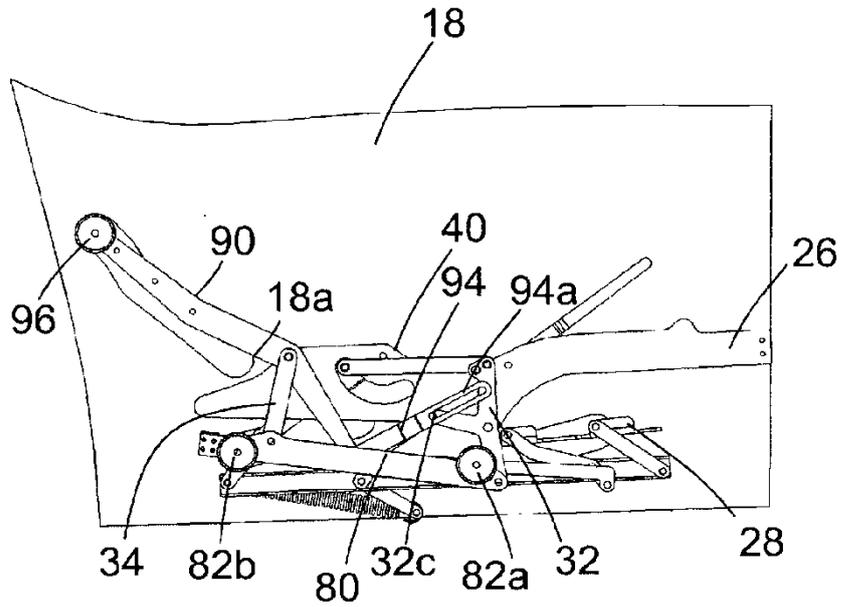


Fig. 4a

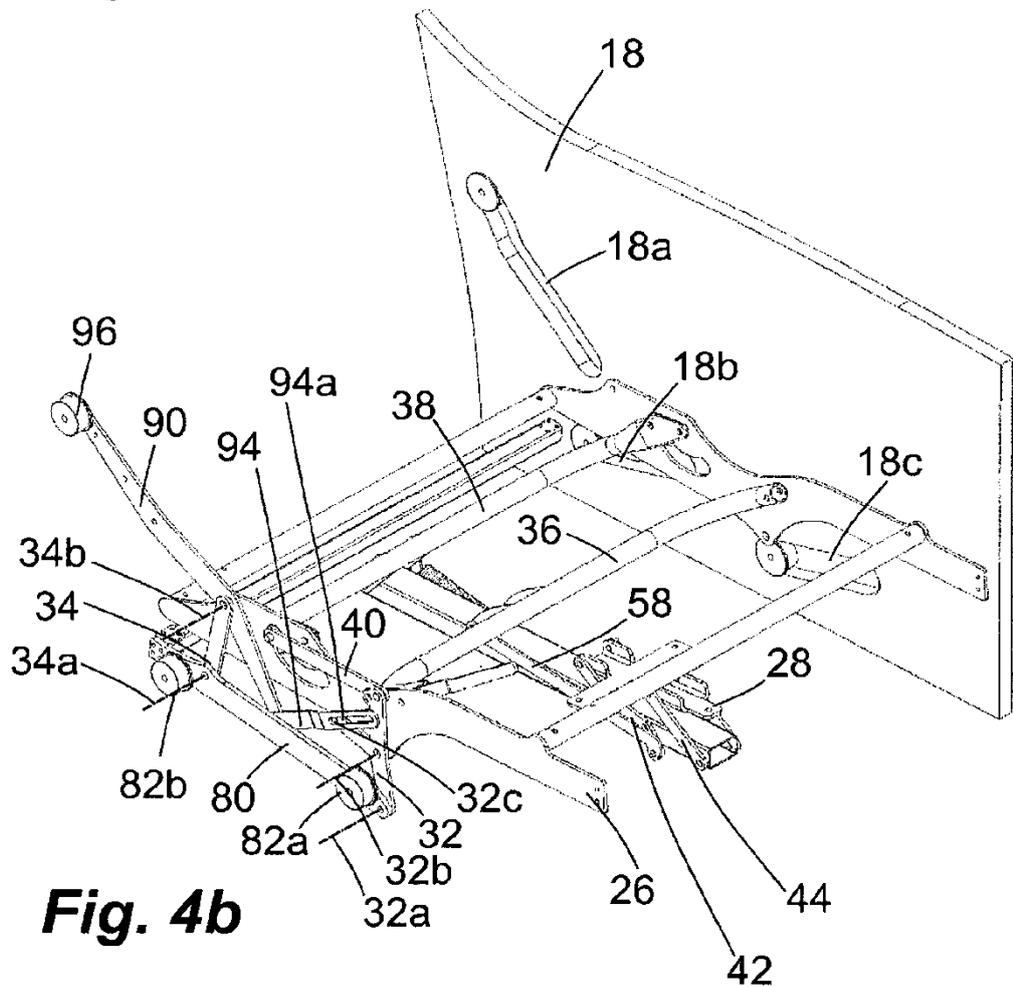


Fig. 4b

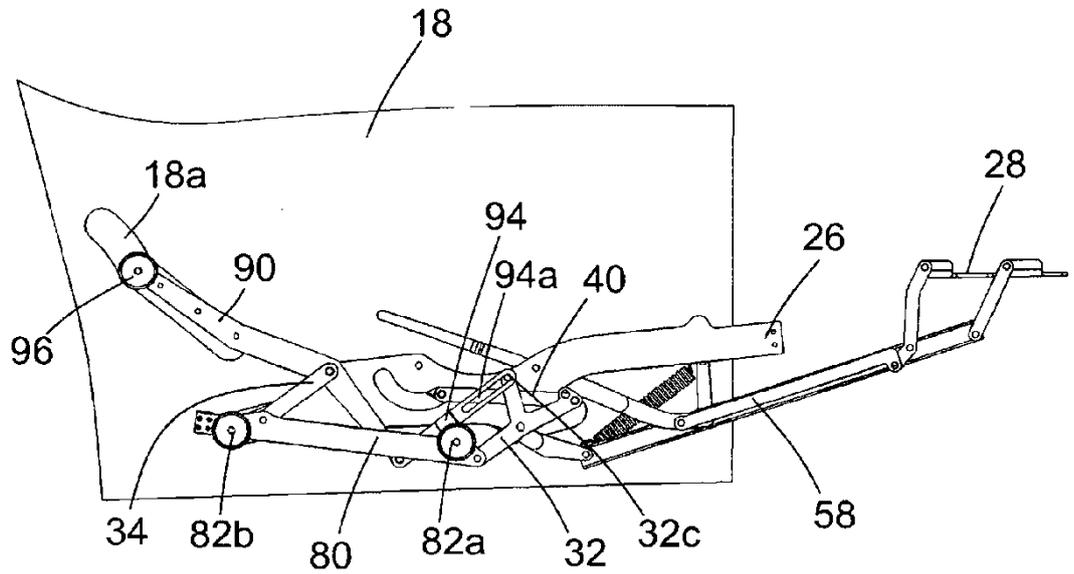


Fig. 5a

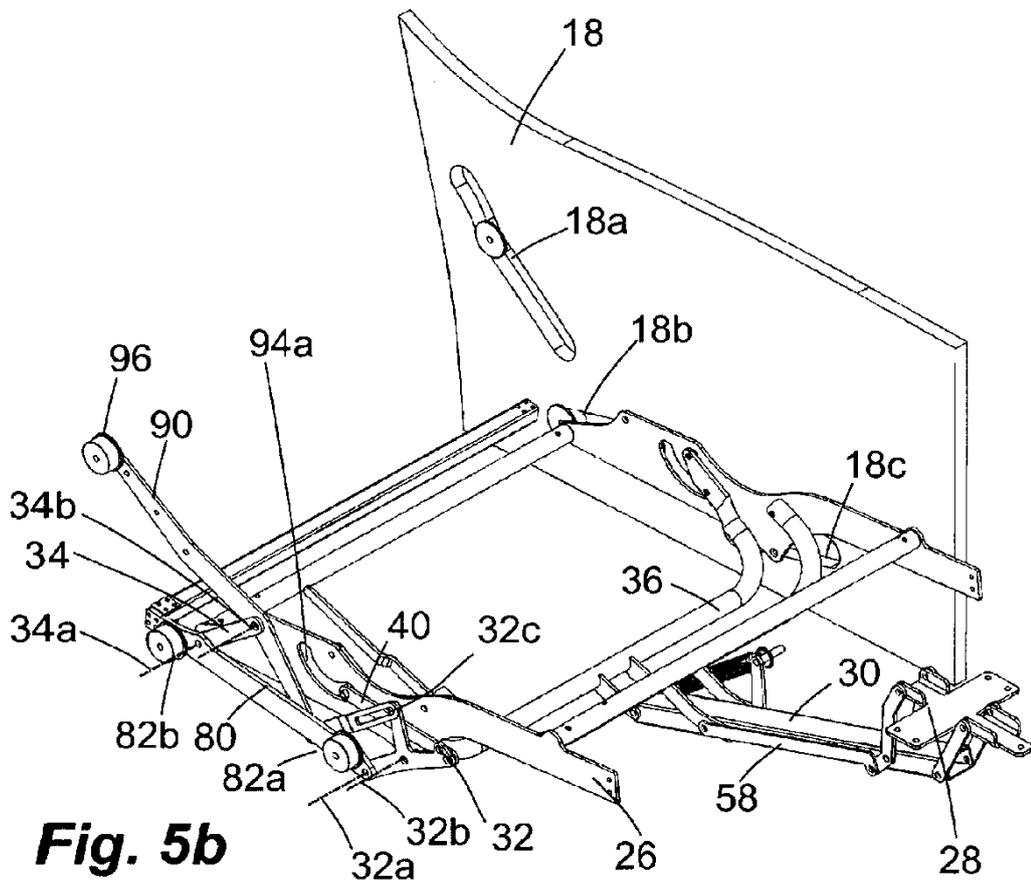


Fig. 5b

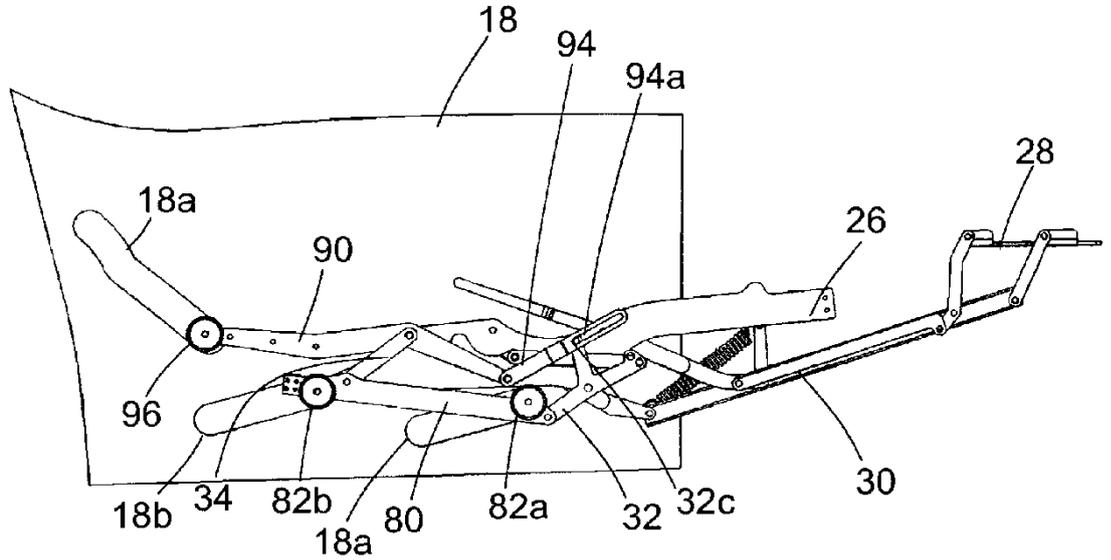


Fig. 6a

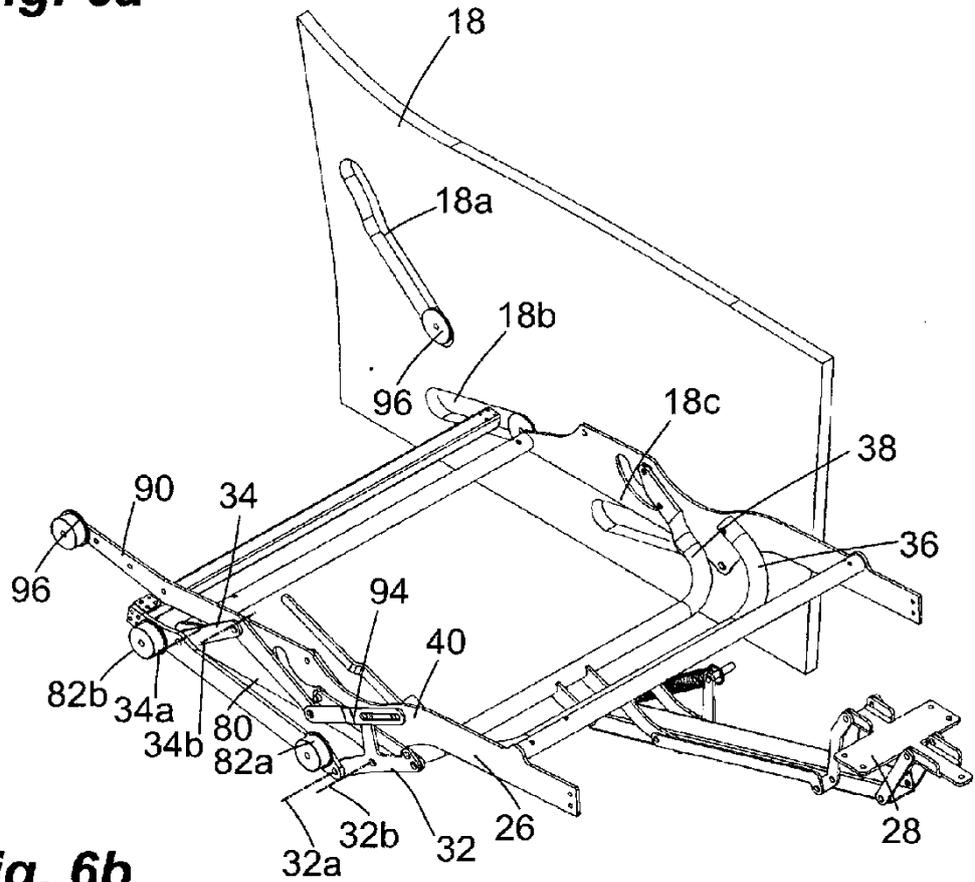
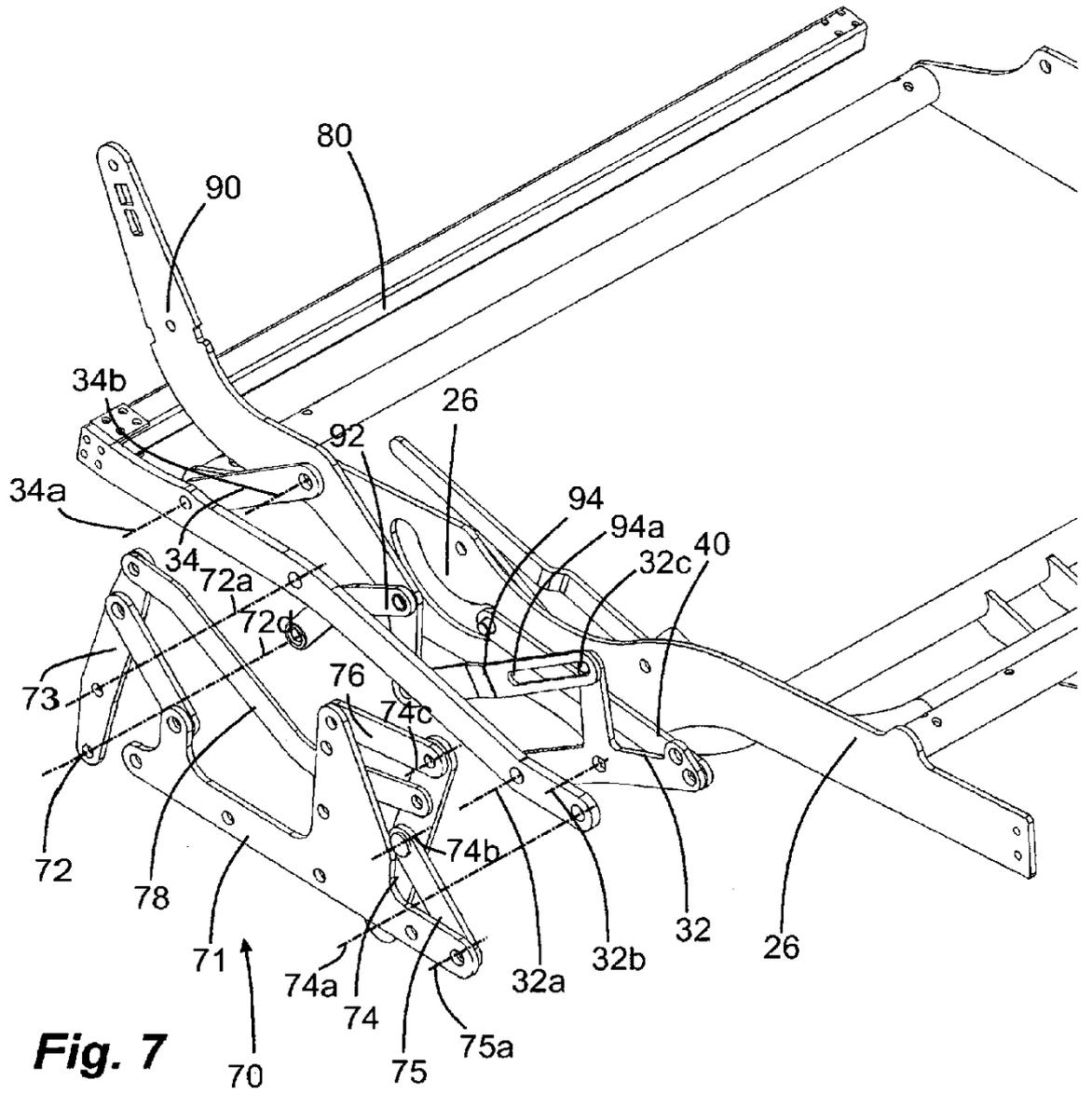


Fig. 6b



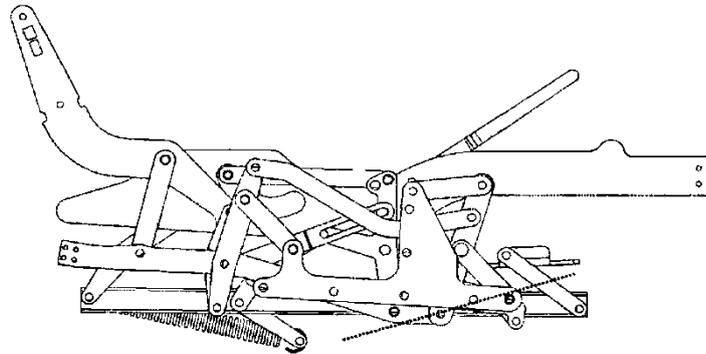


Fig. 8a

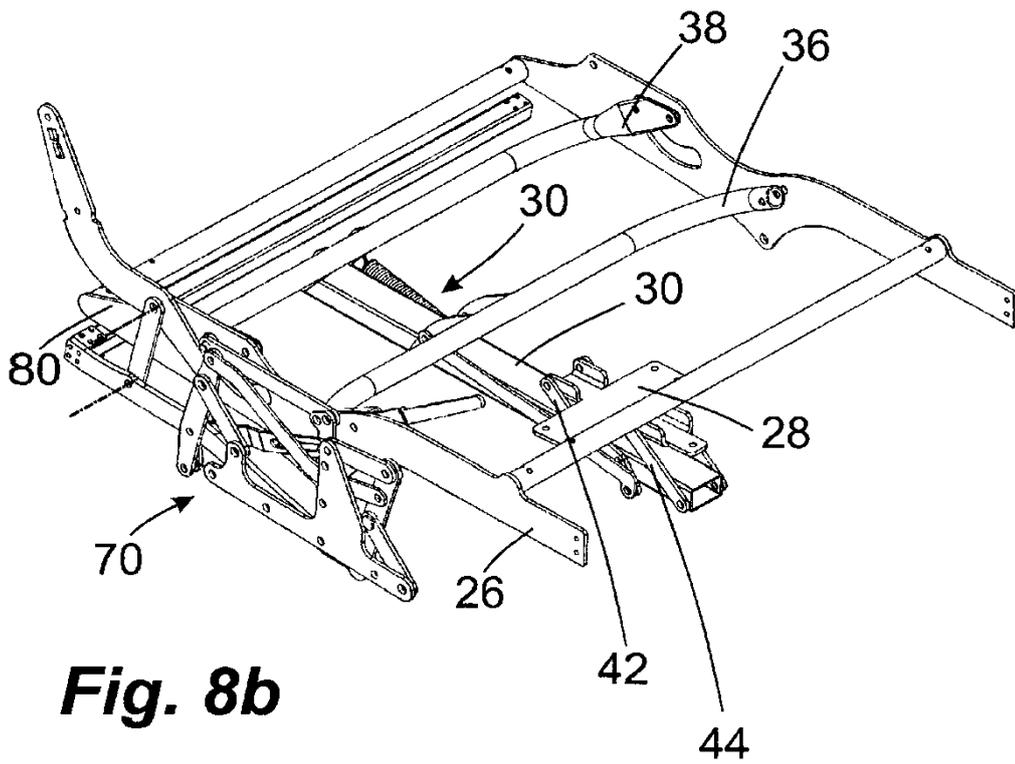


Fig. 8b

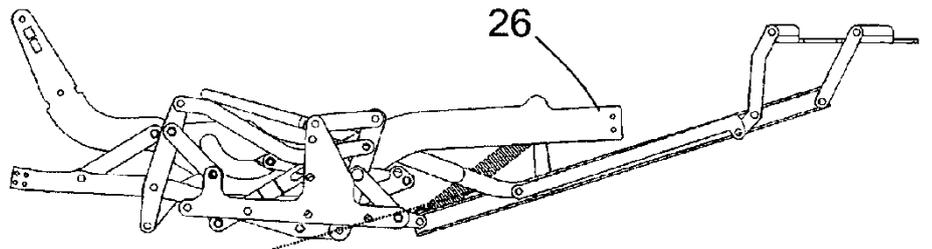


Fig. 9a

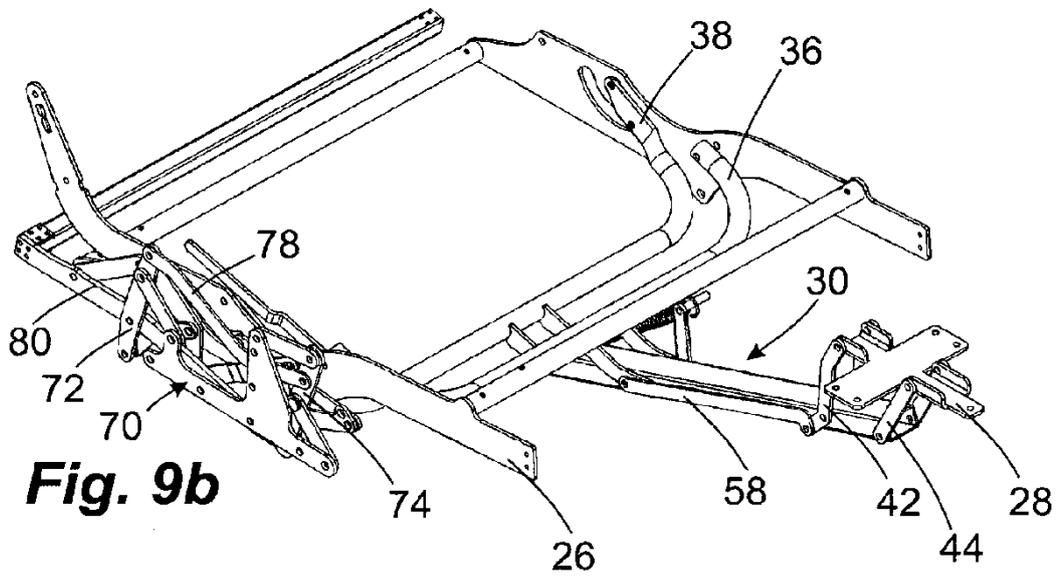


Fig. 9b

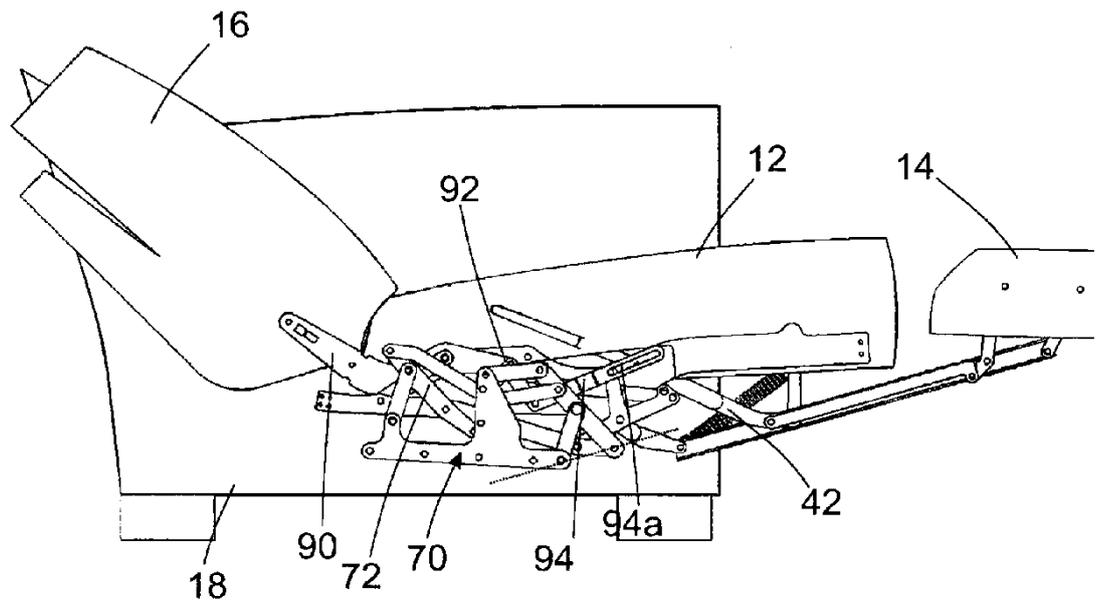


Fig. 10a

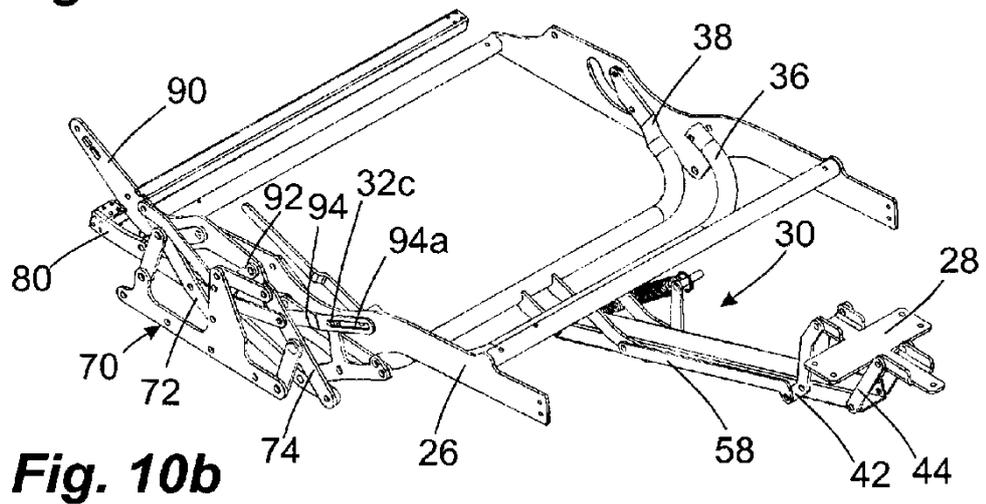


Fig. 10b