



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 277 238**

51 Int. Cl.:
A47C 1/032 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04710835 .2**

86 Fecha de presentación : **13.02.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1596691**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **23.11.2005**

54 Título: **Silla, especialmente silla de oficina o de trabajo.**

30 Prioridad: **18.02.2003 DE 103 06 851**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.07.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.07.2007

73 Titular/es: **OMP S.R.L.**
Via CA Leoncini 2
31030 Gastello di Godego TV, IT

72 Inventor/es: **Dosza-Farkas, Andras**

74 Agente: **Gallego Jiménez, José Fernando**

ES 2 277 238 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

Silla, especialmente silla de oficina o de trabajo.

La invención se refiere a una silla, en especial una silla de oficina o de trabajo, así como de manera equivalente a camillas de relajación, butacas acolchadas, muebles acolchados o similares.

Del documento DE 199 27 691 A1 se conoce una silla, en especial una silla de oficina, que tiene un soporte de asiento que sirve de armazón portante. En este soporte de asiento hay una pieza de respaldo dispuesta giratoria alrededor de un primer eje de giro, que puede bascularse desde una posición de reposo alrededor de este primer eje de giro a varias posiciones de inclinación. Una pieza de asiento puede inclinarse alrededor de un segundo eje de giro sincrónicamente con la pieza de respaldo, puede desplazarse longitudinalmente y forzándola puede inclinarse alrededor de un tercer eje de giro con respecto al armazón portante. En este campo de aplicación de las sillas, tales como sillas de oficina o similares, hay además los denominados dispositivos de retroceso, que restauran la pieza de respaldo y/o la pieza de asiento a sus correspondientes posiciones de reposo.

En todas las construcciones conocidas hasta la fecha, incluso con un amplio movimiento de inclinación de la pieza de respaldo con una inclinación de por ejemplo hasta 40° - referido a la posición de partida o posición de reposo de la pieza de respaldo - y evitando el movimiento de inclinación dirigido hacia atrás de la silla, se intenta permitir los movimientos de inclinación de este tipo para una persona sentada en la silla sin que esta persona perciba una sensación de inclinación repentina o una sensación inestable y desagradable. En el caso de la silla según el documento DE 199 27 791 A1, el diseño se realiza de tal manera que el primer eje de giro se encuentra a mayor altura que el borde inferior de la pieza de asiento. Sin embargo, tal como se deduce de esta memoria en el estado actual de la técnica, en esta silla conocida según el documento DE 199 27 691 A1, en el curso del movimiento de inclinación de la pieza de respaldo con respecto al armazón portante o el soporte de asiento, el primer eje de giro se mueve hacia arriba sobre la pieza de asiento. El movimiento de inclinación de la pieza de asiento de esta silla conocida, partiendo de la posición de partida hacia la posición de reposo, está limitado a un ángulo de inclinación de como máximo 40°.

Por el contrario, la invención pretende preparar una silla, en especial una silla de oficina o de trabajo o similar, en la que el campo de inclinación de la pieza de respaldo pueda ampliarse de manera constructivamente sencilla como mínimo hasta 45°, y que una silla de este tipo posea una mejor estabilidad en todas las posiciones de la pieza de respaldo y/o de la pieza de asiento, y que no transmita a las personas sentadas en ella una sensación de inestabilidad o vuelco.

Según la invención se prepara para ello una silla, en especial una silla de oficina o de trabajo, con una pieza de respaldo dispuesta giratoria alrededor de un primer eje de giro con respecto a un armazón portante y reclinable en varias posiciones partiendo de una posición de reposo, una pieza de asiento unida con la pieza de respaldo de manera giratoria alrededor de un segundo eje de giro, desplazable longitudinalmente de manera sincrónica con la pieza de respaldo e inclinable alrededor de un tercer eje longitudinal con

respecto al armazón portante, y un dispositivo de retroceso para devolver la pieza de respaldo y/o la pieza de asiento a sus respectivas posiciones de reposo o posiciones de partida. Esta silla se caracteriza porque el primer eje de giro del armazón portante en posición de reposo y en todas las posiciones de inclinación de la pieza de respaldo y/o de la pieza de asiento siempre está en el centro del armazón de pie, estacionario con una separación constante y prefijada, preferentemente en un campo de 50 a 200 mm, por encima de la pieza de asiento, y porque una palanca giratoria móvil alrededor del primer eje de giro estacionario va unida como mínimo a la pieza de respaldo por su zona inferior.

En una construcción de la silla según la invención, el eje de giro para el movimiento de inclinación está siempre estacionario y está dispuesto a una distancia prefijada de la superficie de la pieza de asiento, y concretamente de tal manera que este primer eje de giro está en el centro del armazón de pie. En la silla según la invención, con el movimiento de inclinación de la pieza de respaldo, eventualmente de manera sincrónica con un desplazamiento longitudinal y/o un movimiento de inclinación de la pieza de asiento, no se generan momentos de vuelco ya que el primer eje de giro está previsto estacionario y en la dirección axial de la silla y permanece estacionario de manera invariable en la posición de reposo y en todas las posiciones de inclinación. Además, mediante este diseño según la invención se consigue también que el ángulo de inclinación para la pieza de respaldo se pueda ampliar esencialmente hasta 45° y más sin que se produzcan condiciones de inestabilidad. De este modo puede llevarse la silla a una posición de inclinación con respecto a la pieza de respaldo muy relajante para la persona que allí se sienta, y mediante la posición fija del primer eje de giro en el centro del armazón de pie no aparecen momentos de vuelco en el movimiento de inclinación de la pieza de respaldo del asiento que pudieran transmitir una sensación desagradable e insegura a la persona allí sentada. Con el diseño de la silla según la invención se puede mejorar esencialmente también la comodidad y en especial es posible lograr un mayor recorrido de desplazamiento longitudinal para la pieza de asiento, sin ningún tipo de pérdidas de estabilidad.

En la invención se ha realizado el diseño preferentemente de tal manera que el segundo eje de giro está a la altura de la pieza de asiento con respecto a la unión sincrónica giratoria de la pieza de respaldo y la pieza de asiento. Con ello se consigue de una manera constructivamente sencilla un arrastre sincrónico realizando un movimiento giratorio alrededor del segundo eje de giro en el movimiento de inclinación de la pieza de respaldo y el desplazamiento longitudinal de la pieza de asiento. Alrededor del tercer eje de giro separado del anterior y previsto en el armazón portante igualmente estacionario, se realiza entonces, mediante una conducción forzada, un movimiento de inclinación apropiado combinado con el movimiento de desplazamiento longitudinal de la pieza de asiento. Mediante este tercer eje de giro se puede en especial, por ejemplo, inclinar ligeramente hacia arriba la pieza de asiento durante el desplazamiento longitudinal de manera sincrónica al movimiento de inclinación de la pieza de respaldo, para evitar eficazmente apretar en la zona de la rodilla o la pierna al tomar la posición inclinada una persona sentada en la silla. Con la cons-

trucción según la invención de la silla, el centro de gravedad del cuerpo de una persona sentada en la silla está y permanece, independientemente del movimiento de inclinación de la pieza de respaldo, esencialmente siempre en el centro del armazón de pie gracias a la disposición fija del primer eje de giro en el centro del armazón de pie. Con eso se transmite también a la persona sentada en la silla una sensación agradable al realizar un movimiento de inclinación de la pieza de respaldo.

Convenientemente hay colocado en la pieza de respaldo como mínimo un elemento de conexión que, al realizar el movimiento de inclinación de la pieza de respaldo arrastra la pieza de asiento en sentido longitudinal con relación al armazón portante realizando un movimiento giratorio alrededor del segundo eje de giro. A través de este como mínimo un elemento de conexión se hace posible de una manera constructivamente sencilla el arrastre sincrónico de la pieza de asiento durante el movimiento de inclinación de la pieza de respaldo, y con ello la pieza de asiento puede moverse sincrónicamente con el movimiento de la pieza de respaldo mediante un arrastre forzado, con un grado de libertad elevado con respecto al diseño de los movimientos de la pieza de asiento en sentido longitudinal y/o sentido de inclinación.

El tercer eje de giro está dispuesto preferentemente estacionario en el armazón portante para realizar un movimiento de inclinación de la pieza de asiento, y trabaja conjuntamente con el lado inferior de la parte de asiento mediante una guía deslizante o una conducción forzada. Con ello pueden evitarse eficazmente los peligros de lesión, y el tercer eje de giro y la correspondiente guía deslizante se pueden disponer de manera apropiada en el armazón portante.

El diseño de la silla según la invención está realizado preferentemente de tal manera que a cada lado de la pieza de respaldo se coloca un elemento de conexión, y/o a cada lado de la pieza de asiento hay prevista una guía deslizante para funcionar conjuntamente con el tercer eje de giro del armazón portante. Se obtiene así una disposición simétrica de elementos de conexión y guías deslizantes para conseguir un movimiento guiado de manera forzada de la pieza de asiento, de tal manera que con esta conducción forzada, junto con el movimiento de inclinación de la pieza de respaldo, la pieza de asiento se apoya siempre de manera uniforme y segura frente al vuelco.

El dispositivo de retroceso está dispuesto preferentemente entre el armazón portante y la pieza de asiento, en particular centralmente por debajo de la pieza de asiento, con lo cual se consigue una disposición del dispositivo de retroceso que ahorra espacio. El dispositivo de retroceso está formado preferentemente por un dispositivo de resorte. Naturalmente, en caso de necesidad pueden utilizarse también dispositivos de retroceso conocidos en este campo.

En una silla según la invención el armazón portante está formado especialmente por un estribo esencialmente en forma de U, cuyo brazo horizontal discurre por debajo de la pieza de asiento y los extremos de cuyos brazos sobresalen sobre la pieza de asiento, en el que se apoya el primer eje de giro para el movimiento de inclinación de la pieza de respaldo. En este diseño el armazón portante sujeta por debajo la pieza de asiento y de manera similar a los apoyos de cojín, los extremos laterales de los brazos sobresalen en dirección vertical sobre la pieza de asiento una altura

5 prefijada para disponer el primer eje de giro en la deseada posición prefijada, separada y en estacionaria, con respecto a la pieza de asiento por encima de la misma. Mediante este diseño se puede conferir también al armazón portante una estabilidad propia suficiente para la sección de material más pequeña posible. El brazo horizontal está preferentemente unido a un armazón de pie, y concretamente en el centro, que puede estar diseñado en forma de un armazón de pie central, un armazón oscilante o similar. El brazo horizontal sirve para colocar de manera segura el armazón portante en el centro del armazón de pie, con objeto de evitar de un modo constructivamente sencillo pares de vuelco en una silla de este tipo con pieza de respaldo reclinable.

10 En la silla según la invención, el brazo horizontal del armazón portante está provisto preferentemente de un brazo portante esencialmente perpendicular al mismo para el tercer eje de giro que funciona conjuntamente con la pieza de asiento para realizar un movimiento de inclinación. Mediante este brazo portante se puede asignar así el tercer eje de giro estacionario al armazón portante y por lo tanto también estacionario al primer eje de giro, y disponerlo en un lugar apropiado separado del eje medio del armazón portante y del armazón de pie. La longitud del brazo portante para el tercer eje de giro puede elegirse de manera adecuada dependiendo de la longitud de la pieza de asiento y su alcance de movimiento longitudinal. Junto con la guía de deslizamiento forzado de la pieza de asiento, dispuesta a ambos lados simétricamente al eje medio longitudinal, se produce así un apoyo seguro y estable de la pieza de asiento en todas las posiciones de movimiento de la pieza de asiento. El tercer eje de giro para el movimiento de inclinación de la pieza de asiento está dispuesto preferentemente en el extremo libre del brazo portante, y se extiende paralelo a la pieza de asiento. Con ello se consigue un apoyo del centro de gravedad en el lado inferior de la pieza de asiento con un soporte estable.

15 El dispositivo de retroceso está unido preferentemente por un lado al extremo libre del brazo portante para el tercer eje de giro y, por otro lado, a la pieza de asiento en un lugar adecuado, por ejemplo en las proximidades de la pieza de respaldo. Mediante este diseño, el dispositivo de retroceso puede transmitir de una manera en gran medida libre de pérdidas las cargas de retroceso sobre la pieza de asiento y/o la pieza de respaldo.

20 Para mantener lo más reducidos posibles los distintos elementos constructivos de la silla según la invención, el o los elementos de conexión de la pieza de respaldo y de la pieza de asiento forman una unidad constructiva con la palanca giratoria para la pieza de respaldo, o bien están diseñados de una pieza, y el elemento de conexión o los elementos de conexión de la pieza de respaldo y de la pieza de asiento están unidos preferentemente con el extremo de la palanca giratoria del lado de la pieza de asiento. De este modo, mediante el diseño y la disposición correspondientes del o de los elementos de conexión de la pieza de respaldo y la pieza de asiento con la palanca giratoria para la pieza de respaldo y bajo la correspondiente sintonización, se puede determinar el desarrollo del movimiento con respecto a la sincronización del movimiento de inclinación de la pieza de respaldo o el movimiento longitudinal de la pieza de asiento con asignación espacial fija.

La palanca giratoria en especial está configurada doblada en forma de L y su extremo libre funciona conjuntamente con el primer eje de giro, estacionario, del armazón portante.

Resumiendo, se da a conocer por lo tanto según la invención una silla, en especial una silla de oficina o de trabajo, en la que el elemento de respaldo es reclinable y la pieza de asiento puede desplazarse longitudinalmente y es igualmente reclinable, y transmite a la persona que se sienta en ella una estabilidad suficiente incluso al realizar los correspondientes movimientos de la pieza de respaldo y la pieza de asiento. La invención puede aplicarse y realizarse, naturalmente, también en otras realizaciones de asiento tales como tumbonas de relajamiento, sofás acolchados, muebles acolchados o similares. Sin embargo, en todos estos diseños y aplicaciones es importante según la invención que para realizar un movimiento de inclinación del respaldo el primer eje de giro esté dispuesto fijo y estacionario a una distancia prefijada por encima de la pieza de asiento, y este eje de giro esté dispuesto en la prolongación del eje medio vertical de la construcción de la silla.

Se explicará a continuación en más detalle la invención basándose en una forma de realización preferida, tomando como referencia los dibujos adjuntos sin ningún carácter limitante. En la forma de realización preferida, como aplicación se hace referencia a una silla de oficina, aunque de igual o similar manera el principio de solución según la invención puede utilizarse sin dificultades también en otras realizaciones de asiento y muebles de asiento. En el dibujo se muestra:

Fig. 1 una representación explosionada en perspectiva de una silla para aclarar sus detalles,

Fig. 2 una representación esquematizada en perspectiva de una silla en estado montado con la pieza de respaldo en posición de reposo o posición de partida,

Fig. 3 una vista lateral esquemática de la silla según la Figura 2 en una primera posición de inclinación parcial de la pieza de asiento, y

Fig. 4 una representación esquemática en perspectiva de una silla con una posición de inclinación máxima de la pieza de respaldo.

En las figuras del dibujo, las piezas iguales o similares van provistas del mismo signo de referencia.

Tomando como referencia las Figuras 1 y 2 se explicarán con más detalle los elementos constructivos de la construcción básica basándose en un ejemplo de realización en forma de una silla de oficina designada globalmente por 1.

Tal como se ve de la Figura 1, un armazón portante 2, por ejemplo en forma de un armazón de pie central, está unido mediante una pieza en forma de columna 3 en el centro del armazón de pie, que por ejemplo puede contener un resorte de gas o similar para ajustar la altura de la silla y de manera que pueda girar alrededor de un eje medio central 4, con un armazón portante 5. El armazón portante 5 está formado por un estribo 6 doblado esencialmente en forma de U, que tiene un brazo horizontal 7 y en los extremos del brazo horizontal 7 extremos de brazo elevados 8. Aproximadamente en el centro del brazo 7 del armazón portante 5 hay un brazo portante 9 que discurre aproximadamente perpendicular al mismo y que en su extremo libre sobresaliente 10 lleva estacionario un tercer eje de giro 11. Los dos extremos de brazo elevados 8 llevan estacionario un primer eje de giro 12. Se ve en la

Figura 1, así como en unión con la Figura 2, un dispositivo de retroceso 13 que está configurado por ejemplo en forma de un elemento de resorte, en el que uno de cuyos extremos está unido firmemente con el extremo libre sobresaliente 10 del brazo portante 9 y su otro extremo (véase Figura 2) está unido firmemente a una pieza de asiento 14 en sentido horizontal.

La silla de oficina 1 comprende además una pieza de respaldo designada en su conjunto como 15 en la que, en el ejemplo representado, se coloca firmemente unida a ambos lados una palanca giratoria 16 configurada preferentemente en forma de L. En las proximidades del lado inferior de la pieza de respaldo 5 hay colocado además un elemento de conexión 17, que está configurado preferentemente de una pieza con la palanca giratoria 16 en forma de L y que sirve para la unión con la pieza de asiento 14. Aunque en las figuras del dibujo está previsto a cada lado de la pieza de respaldo 15 un elemento de conexión 17, también puede estar previsto naturalmente sólo un elemento de conexión 17 central para actuar del modo adecuado correspondiente con la pieza de asiento 14.

Tal como se ve en la representación de piezas sueltas de la Figura 1, la pieza de asiento 14 tiene en su lado inferior a ambos lados una guía deslizante 18 en las proximidades del extremo de la pieza de asiento 14 alejado de la pieza de respaldo 15. Además, en un lugar apropiado la pieza de asiento 14 hay un dispositivo de fijación 19 adecuado para fijar un extremo del dispositivo de retroceso 13.

Se aprecia en la vista en perspectiva de la silla de oficina 1 mostrada a piezas en la Figura 2, que en la posición de reposo o posición de partida de la silla 1 allí representada los extremos de brazo elevados 8 del armazón portante 5 y la palanca giratoria 16 en forma de L forman el primer eje de giro 12, alrededor del cual la pieza de respaldo 15 puede realizar un movimiento de inclinación. Este primer eje de giro 12 está dispuesto centrado con el armazón de pie 2 a una distancia prefijada de preferentemente 50 a 200 mm por encima del borde superior de la pieza de asiento 14. La pieza de respaldo 15 puede moverse alrededor de un segundo eje de giro 20 a través del elemento de conexión 17, que está unido a la pieza de asiento 14. El tercer eje de giro 11, que está previsto fijo en el extremo libre sobresaliente 10 del brazo portante 9, funciona conjuntamente con las guías deslizantes 18 del lado inferior de la pieza de asiento 14. El dispositivo de retroceso 13, que por un lado está colocado fijo en el extremo libre sobresaliente 10 del brazo portante 9 y por otro lado fijo a la pieza de asiento 14, proporciona las correspondientes fuerzas de admisión para movimientos de retroceso para la pieza de asiento 14 y la pieza de respaldo 15 en la posición de reposo o la posición de partida representadas en la Figura 2.

En la Figura 3 se muestra la silla de oficina 1 en una posición con la pieza de respaldo 15 parcialmente inclinada. Tal como se ve en la Figura 3, el primer eje de giro 12 permanece fijo en el armazón portante 5 y alrededor de este primer eje de giro 12 la pieza de respaldo 15 realiza un movimiento de inclinación. A través de los elementos de conexión 17 y actuando conjuntamente con el segundo eje de giro 20, con este movimiento de inclinación de la pieza de respaldo 15 se arrastra sincrónicamente de manera forzada la pieza de asiento 14 y lleva a cabo un movimiento de desplazamiento longitudinal actuando conjuntamente

con el tercer eje de giro 11 y las guías deslizantes 18 de la pieza de asiento 14. Mediante el correspondiente diseño de la guía deslizante o las guías deslizante 18 de la pieza de asiento 14, se puede prefijar de manera adecuada el movimiento de inclinación de la pieza de asiento 14 alrededor del tercer eje de giro 11. En el ejemplo representado, sincrónicamente con el movimiento de desplazamiento longitudinal de la pieza de asiento 14 junto con los elementos de conexión 17 de la pieza de respaldo 15 y la pieza de asiento 14, alrededor del segundo eje de giro 20 la pieza de asiento 14 realiza sincrónicamente, gracias a la conducción forzada de las guías deslizantes 18 y el tercer eje de giro 11, un movimiento de inclinación dirigido ligeramente hacia arriba.

En la Figura 4 se muestra en una vista general en perspectiva la silla de oficina 1 en su máxima posición de inclinación, de por ejemplo 45° o más, partiendo de la posición de reposo representada en la Figura 2. El primer eje de giro 12 está dispuesto, también en esta posición de inclinación máxima, fijo en el armazón portante con una distancia prefijada constante a la pieza de asiento 14 y, además, previsto también de forma centrada al armazón de pie de tal manera que el centro de gravedad de una persona sentada en la silla se mantiene siempre en gran medida centrado sobre el armazón portante 5 en todas las posiciones de inclinación de la pieza de respaldo 14. Para los elementos de conexión 17 y actuando conjuntamente con el segundo eje de giro 20, la pieza de asiento 14, sincrónicamente al movimiento de inclinación de la pieza de respaldo 15, está más desplazada en sentido longitudinal con respecto a la Figura 3 y el elemento de conexión 17 adopta una posición aproximadamente horizontal o situada en el mismo plano que la pieza de asiento 14. Se alcanza así entonces la posición final con respecto a la posición de inclinación de la pieza de respaldo 15. Sin embargo, mediante la acción conjunta del tercer eje de giro 11 y las guías deslizantes 18 de la pieza de asiento 14, al mismo tiempo la pieza de asiento 14 adopta su posición de inclinación máxima de la pieza de asiento 14, dirigida preferentemente hacia arriba. Naturalmente también pueden realizarse otros movimientos de inclinación distintos de la pieza de asiento 14 alrededor del tercer eje de giro 11, que dependen de la correspondiente configuración de la guía deslizante o de las guías deslizantes 18 previstas en la pieza de asiento 14.

Como se ve además en la Figura 4, el elemento de resorte del dispositivo de retroceso 13 adopta una posición de máxima tensión, y los dos extremos del dispositivo de retroceso 13 tiene la mínima separación entre ellos, a diferencia de la posición del dispositivo de retroceso 13 mostrada en la Figura 2 en la posición de reposo de la silla de oficina 1. También en esta po-

sición de inclinación máxima de la pieza de respaldo 15 de la silla de oficina 1 según la Figura 4, el centro de gravedad del cuerpo de la persona sentada en esta silla de oficina 1 se mantiene esencialmente centrada sobre el armazón de pie 2 para conseguir la deseada estabilidad y seguridad, y el apoyo giratorio de la pieza de respaldo 15 alrededor del primer eje de giro 12 fijo se mantiene a la deseada distancia prefijada sobre el borde superior de la pieza de asiento 14, de tal manera que también esta posición de inclinación máxima de la pieza de respaldo 15 confiere una seguridad de funcionamiento y una estabilidad suficientes, así como estabilidad a toda la silla de oficina 1. De esta manera la persona que toma asiento en la silla de oficina 1 según la invención en cualquier posición de inclinación de la pieza de respaldo 15, adopta también en cualquier posición de desplazamiento longitudinal y posición de inclinación de la pieza de asiento 14 una situación de centro de gravedad estable, de tal manera que tampoco en la posición de relajación representada en la Figura 4 se le transmite ninguna sensación desagradable.

Referencias

- 1 silla de oficina en total
- 2 armazón de pie
- 3 pieza en forma de columna
- 4 eje medio
- 5 armazón portante
- 6 estribo
- 7 brazo horizontal
- 8 extremos de brazo
- 9 brazo portante
- 10 extremo libre sobresaliente del brazo portante 9
- 11 tercer eje de giro
- 12 primer eje de giro
- 13 dispositivo de retroceso en total
- 14 pieza de asiento
- 15 pieza de respaldo
- 16 palanca giratoria en forma de L
- 17 elemento de conexión
- 18 guía deslizante
- 19 dispositivo de fijación para un extremo del dispositivo de retroceso 13
- 20 segundo eje de giro.

REIVINDICACIONES

1. Silla, en especial una silla de oficina o de trabajo, con una pieza de respaldo (15) dispuesta giratoria alrededor de un primer eje de giro (12) con respecto a un armazón portante (5) e inclinable en varias posiciones partiendo de una posición de reposo, una pieza de asiento (14) unida con la pieza de respaldo (15) de manera giratoria alrededor de un segundo eje de giro (20) desplazable longitudinalmente de manera sincrónica con la pieza de respaldo (15) e inclinable alrededor de un tercer eje de giro (11) longitudinal con respecto al armazón portante (5), y un dispositivo de retroceso (14) para situar la pieza de respaldo (15) y/o la pieza de asiento (14) a sus respectivas posiciones de partida, **caracterizada** porque el primer eje de giro (12) del armazón portante (5) en posición de reposo y en todas las posiciones de inclinación de la pieza de respaldo (15) y/o de la pieza de asiento (14) siempre está dispuesto en el centro del armazón de pie, estacionario con una separación constante y prefijada, preferentemente en un campo de 50 a 200 mm, por encima de la pieza de asiento (14), y porque una palanca giratoria (16) móvil alrededor del primer eje de giro (12) está unida como mínimo a la pieza de respaldo (15) por su zona inferior.

2. Silla según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el segundo eje de giro (20) para la unión giratoria sincrónica de pieza de respaldo (15) y pieza de asiento (14) está a la altura de la pieza de asiento (14).

3. Silla según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque en la pieza de respaldo (15) hay como mínimo un elemento de conexión (17) que, al realizarse el movimiento de inclinación de la pieza de respaldo (15), arrastra la pieza de asiento (14) en sentido longitudinal con relación al armazón portante (5) realizando un movimiento de giro alrededor del segundo eje de giro (20).

4. Silla según una de las anteriores reivindicaciones, **caracterizada** porque el tercer eje de giro (11) está dispuesto fijo en el armazón portante (5) para realizar un movimiento de inclinación de la pieza de asiento (14), y cooperar por conducción forzada con el lado inferior de la pieza de asiento (14) mediante una guía deslizante (18).

5. Silla según las reivindicaciones 3 ó 4, **caracterizada** porque a cada lado de la pieza de respaldo (15) hay un elemento de conexión (17), y/o hay previsto a cada lado de la pieza de asiento (14) una pieza de guía deslizante (18) para actuar conjuntamente con el tercer eje de giro (11) del armazón portante (5).

6. Silla según una de las anteriores reivindicacio-

nes, **caracterizada** porque el dispositivo de retroceso (13) está dispuesto entre el armazón portante (5) y la pieza de asiento (14).

7. Silla según una de las anteriores reivindicaciones, **caracterizada** porque el dispositivo de retroceso (13) está formado por un dispositivo de resorte.

8. Silla según una de las anteriores reivindicaciones, **caracterizada** porque el armazón portante (5) está formado por un estribo (6) doblado esencialmente en forma de U, cuyo brazo horizontal (7) discurre por debajo de la pieza de asiento (14) y cuyos extremos de brazo (8) sobresalen por encima de la pieza de asiento (14), en los que está apoyado el primer eje de giro (12) para la pieza de respaldo (15).

9. Silla según la reivindicación 8, **caracterizada** porque el brazo horizontal (7) está unido aproximadamente en el centro con un armazón de pie (2).

10. Silla según la reivindicación 9, **caracterizada** porque el armazón de pie (2) es un armazón de pie central, un armazón oscilante o similar.

11. Silla según una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizada** porque el brazo horizontal (7) del armazón portante (5) está provisto de un brazo portante (9) esencialmente perpendicular al mismo para el tercer eje de giro (11) que actúa conjuntamente con la pieza de asiento (14) para realizar un movimiento de inclinación.

12. Silla según la reivindicación 11, **caracterizada** porque el brazo portante (9) está previsto aproximadamente centrado al brazo horizontal (7) del armazón portante (5).

13. Silla según las reivindicaciones 11 ó 12, **caracterizada** porque el tercer eje de giro (11) para el movimiento de inclinación de la pieza de asiento (14) está en el extremo libre (10) del brazo portante (9) y se extiende paralelo a la pieza de asiento (14).

14. Silla según una de las reivindicaciones 11 a 13, **caracterizada** porque el dispositivo de retroceso (13) está unido por un lado con el extremo libre (10) del brazo portante (9) y por otro lado con la pieza de asiento (14).

15. Silla según una de las reivindicaciones 5 a 14, **caracterizada** porque los elementos de unión (17) de la pieza de respaldo (15) y de la pieza de asiento (14) están firmemente unidos a la palanca giratoria (16) de la pieza de respaldo (15) por el extremo de la palanca giratoria próximo a la pieza de respaldo.

16. Silla según una de las anteriores reivindicaciones, **caracterizada** porque la palanca giratoria (16) está doblada en forma de L y su extremo libre actúa conjuntamente con el primer eje de giro (12) fijo del armazón portante (5).

55

60

65

Fig 2

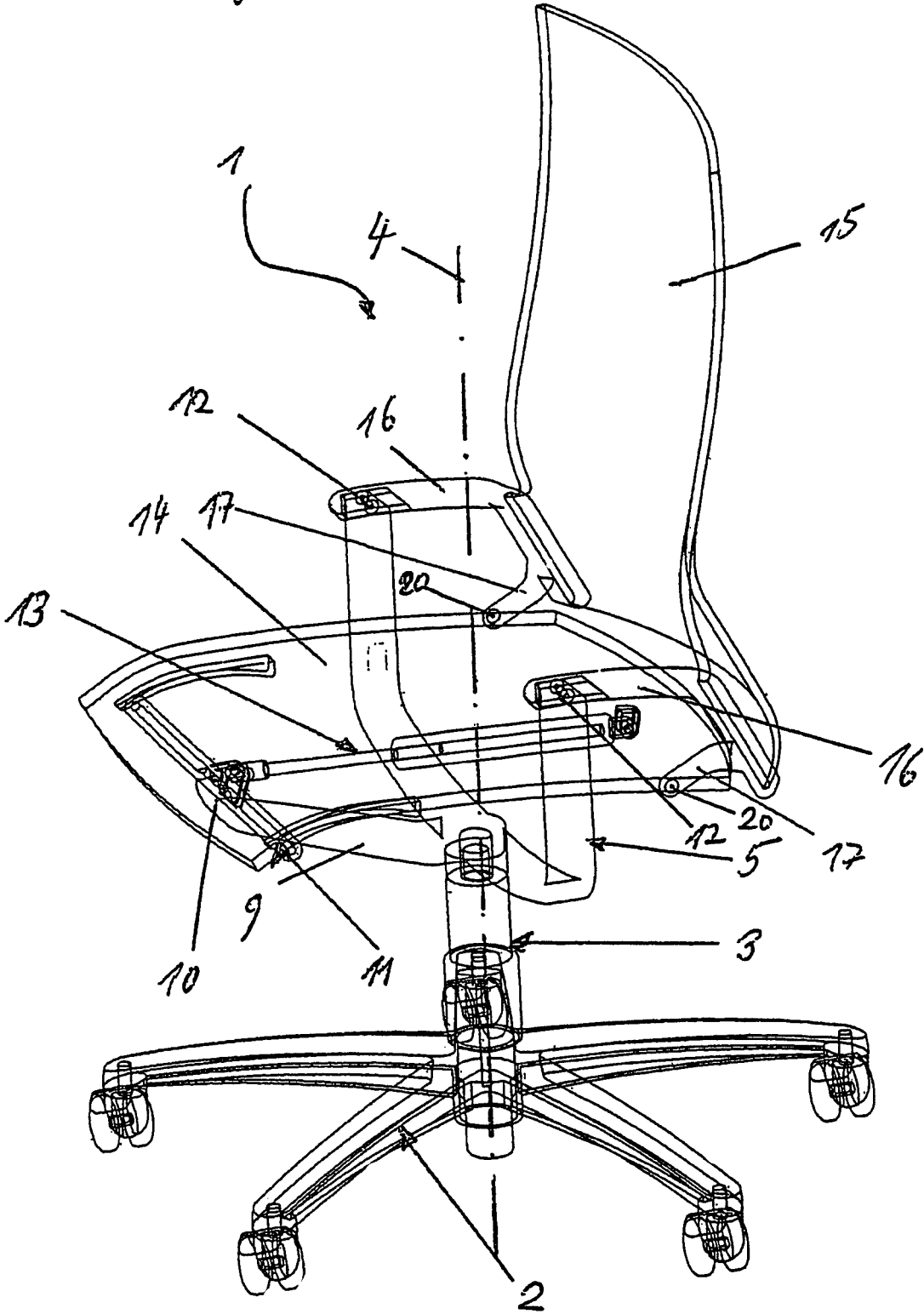


Fig. 3

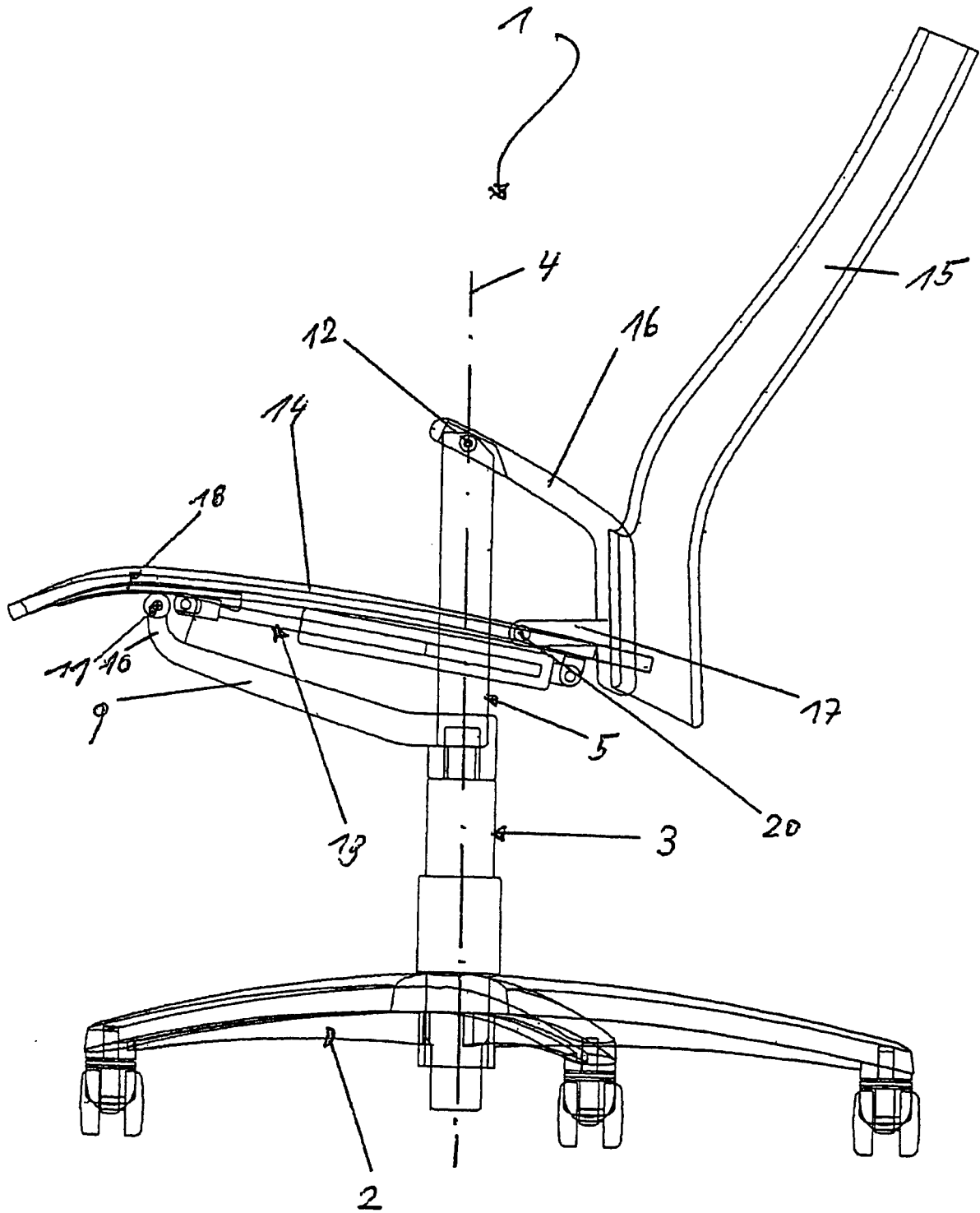


Fig. 4

