

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 925 991**

51 Int. Cl.:

A47C 7/14 (2006.01)
A47C 7/02 (2006.01)
A47C 9/00 (2006.01)
A47C 7/54 (2006.01)
A47C 7/38 (2006.01)
A47C 7/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.02.2021** **PCT/EP2021/054279**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.08.2021** **WO21165522**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.02.2021** **E 21709898 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.06.2022** **EP 3930539**

54 Título: **Silla**

30 Prioridad:

21.02.2020 EP 20158890

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

20.10.2022

73 Titular/es:

AETERON GMBH (100.0%)
Lilienstrasse 33
71665 Vaihingen an der Enz, DE

72 Inventor/es:

SCHÜLLER, HANS;
BRAGOI, FLAVIU y
DROTLEFF, DANIEL

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 925 991 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

5 La invención se refiere a una silla según el preámbulo de la reivindicación 1.

Las sillas habituales, especialmente las sillas de oficina, suelen tener una serie de opciones de ajuste. B. un ajuste de altura del asiento y del respaldo o un ajuste de inclinación del respaldo. Los modelos más cómodos también tienen un ajuste de inclinación limitado del asiento para
10 permitir un ajuste óptimo para la pelvis. Las opciones de comodidad adicionales a menudo incluyen reposabrazos, que pueden ser ajustables en altura, y un reposacabezas, que también puede ser ajustable. No se conocen otras opciones de ajuste individual para el asiento, el respaldo y los reposabrazos.

15 El documento DE 2 837 558 A1 da a conocer una silla de trabajo cuyo asiento y respaldo son regulables en altura. Además, el asiento puede girar junto con el respaldo alrededor de un eje horizontal común y puede girar con respecto a una base de silla, pudiendo también girar el respaldo independientemente del asiento. Si el asiento está demasiado inclinado hacia delante, el usuario puede deslizarse hacia delante de forma indeseable y no hay apoyo para los muslos
20 porque el asiento es demasiado corto para ello.

DE 692 00 320 T2 describe una silla cuyo asiento, junto con el respaldo y los reposabrazos, se puede ajustar en altura con respecto a una base de silla. El respaldo y los reposabrazos también se pueden ajustar juntos en altura en comparación con el asiento. Además, el asiento está dividido en una parte trasera y una parte delantera conectada que soporta las piernas, siendo la
25 parte delantera basculante hacia abajo dependiendo de un ajuste de altura del asiento para permitir que las rodillas bajen con respecto a las caderas. No es posible girar la parte delantera independientemente del ajuste de altura.

30 El documento EP 3 367 845 B1 describe un respaldo que, a lo largo de un soporte de columna que se extiende hacia arriba desde la mitad del extremo trasero del asiento de la silla, tiene una serie de correas transversales en forma de U dispuestas a ambos lados del soporte para sostener los músculos de la espalda. de una persona en la silla de usuario Has sentado. Las correas transversales dejan libre la zona de la columna vertebral, adaptándose los lados frontales del
35 soporte a modo de columna y las correas transversales a la forma de la columna y la espalda, siendo regulable la contrapresión de los lados frontales.

Por el documento KR 2016 096 253 A se conoce una silla cuyo asiento está conectado con el respaldo por su extremo trasero, pudiendo pivotar el asiento alrededor de un eje horizontal y pudiendo también pivotar el respaldo independientemente de éste. Además, el respaldo consta
40 de segmentos mutuamente articulados, cuyas superficies pueden inclinarse independientemente en su alineación vertical para permitir un ajuste a la espalda del usuario.

El **objeto de la invención es** proporcionar una silla que pueda ajustarse ergonómicamente a la posición sentada del usuario y al mismo tiempo permita una posición sentada estable y relajada.
45

Este objeto se soluciona mediante las características de la reivindicación 1.

Estos son:

50 Silla, con una base de silla, una parte de asiento unida a ella, un respaldo unida a ella, en la que la parte de asiento puede girar alrededor de al menos un eje horizontal u horizontal inclinado y la parte de asiento tiene una superficie de asiento, en particular para la zona de las nalgas, (y preferiblemente al menos tres elementos de asiento ajustables independientemente, en particular

para el área de los muslos de una persona sentada en la silla, cuyas posiciones de operación se pueden ajustar individualmente) y en donde el eje de pivote horizontal de la parte del asiento, que se extiende preferiblemente paralelo a una superficie del respaldo, está dispuesto aproximadamente en el centro por encima de la superficie del asiento de la pieza de asiento. Como resultado, el eje de pivote horizontal es preferentemente aproximadamente coaxial al eje de la articulación de la cadera de la persona correctamente sentada.

Preferiblemente, está previsto que la pieza de asiento esté suspendida de un brazo de asiento (en forma de horquilla) y/o que se monte de forma móvil en este brazo de asiento de manera que pueda pivotar alrededor del eje de giro horizontal de la pieza de asiento 5, 6, 7, 8. El brazo del asiento rodea preferiblemente la superficie del asiento de la parte del asiento al menos parcialmente lateralmente con sus extremos formando/portando ejes de pivote (articulación de pivote).

El recinto puede extenderse al menos hasta el punto de pivote aproximadamente a mitad de camino por encima del fondo del asiento. El asiento se puede suspender a modo de columpio gracias a la disposición central sobre el asiento, lo que puede favorecer una posición de asiento especialmente cómoda para la espalda.

La parte de asiento presenta preferiblemente al menos tres elementos de asiento que pueden ajustarse independientemente uno de otro y cuyas posiciones de funcionamiento pueden ajustarse individualmente. La silla según la invención tiene la ventaja sobre la técnica anterior de que la posibilidad de ajuste independiente de los elementos del asiento permite que la parte del asiento se ajuste de una manera que soporta al usuario y evita problemas de postura.

Otras mejoras surgen de las características de las subreivindicaciones.

En una primera realización ventajosa, la parte de asiento y el respaldo pueden girar y bloquearse alrededor de al menos un primer eje horizontal u horizontal inclinado común, o la parte de asiento puede girar alrededor de al menos un primero y el respaldo alrededor de al menos un segundo. de eje horizontal u horizontal inclinado, independientes entre sí, orientables y bloqueables.

De manera especialmente preferente, la pieza de asiento/carcasa de asiento puede girar libremente alrededor de un eje de giro situado encima de la pieza de asiento, preferiblemente transversalmente a la dirección del asiento. El eje de pivote está preferiblemente al mismo nivel que la articulación entre el fémur y la cadera de una persona sentada en la silla. El eje de pivote se encuentra de forma especialmente preferente delante del respaldo o está separado horizontalmente del mismo. De este modo, el eje de giro está dispuesto aproximadamente junto a la articulación entre el fémur y la cadera de una persona sentada en la silla. El pivote libre se puede bloquear en cualquier posición.

La articulación se puede colocar en la base de la silla y conectar la parte del asiento a ella. De este modo, la pieza de asiento puede girar (libremente) alrededor de dos ejes, estando dispuestos los ejes preferentemente aproximadamente ortogonales entre sí.

El respaldo se puede inclinar preferentemente hacia los lados (lateralmente) y/o hacia adelante/atrás (frontal) con la parte del asiento, pero también puede ser deformable en sí mismo. Esta deformabilidad puede manifestarse en particular en un cambio en la inclinación de módulos vertebrales individuales entre sí, lo que puede provocar una inclinación frontal, lateral, pero también mixta de estos dos.

En una segunda realización ventajosa, la parte de asiento y el respaldo pueden girar y bloquearse alrededor de un segundo eje común horizontal u horizontal inclinado, que está dispuesto perpendicular al primer eje común horizontal u horizontal inclinado, o la parte de asiento alrededor de

un tercero y el Respaldo alrededor de al menos un cuarto eje horizontal u horizontal inclinado pivotante y bloqueable, dispuestos independientemente entre sí y perpendiculares al segundo y tercer eje horizontal u horizontal inclinado independientes.

- 5 En una tercera forma de realización ventajosa, la pieza de asiento presenta una carcasa de asiento con cavidades para las piernas del asiento, un cojín de asiento, una curvatura del sillín y soportes para las piernas, estando dispuesto el cojín de asiento en la carcasa del asiento. El arco del sillín y los soportes para las piernas están conectados a la estructura del asiento, siendo el arco del sillín y los soportes para las piernas pivotables y bloqueables alrededor de un eje horizontal común u horizontal inclinado, y el arco del sillín y los soportes para las piernas pueden pivotar y bloquear de forma independiente.

- 15 En una cuarta realización ventajosa, la parte del asiento está conectada a la base de la silla por medio de un brazo de base conectado a la base de la silla en al menos un primer extremo del mismo, un módulo reclinable conectado al menos en un primer extremo del mismo a otro extremo o parte del brazo base, y uno a un primer extremo o a una parte conectada a otro extremo o a una parte del brazo del asiento asociado al módulo basculante. Al menos otro extremo del brazo del asiento puede conectarse con al menos un primer extremo de un brazo del respaldo, estando conectado el al menos el primer extremo del brazo del respaldo preferiblemente con al menos un primer extremo de la estructura del asiento y otro extremo. o se conecta una sección del brazo trasero a un extremo del respaldo y se conecta un soporte sacro (soporte lumbar).

- 25 En una quinta realización ventajosa, el brazo de base puede girar y bloquearse con respecto a la base de la silla alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado, donde el módulo de inclinación puede girar y bloquearse con respecto al brazo de base alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado.

- 30 El brazo del asiento puede ser pivotante y bloqueable con respecto al módulo reclinable alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado, que es preferiblemente perpendicular al eje entre el brazo base y el módulo reclinable. Además, el brazo del respaldo puede girar y bloquearse con respecto al brazo del asiento y la carcasa del asiento independientemente entre sí, o la carcasa del asiento puede girar y bloquearse con respecto al brazo del asiento y al brazo del respaldo independientemente entre sí alrededor de un plano horizontal o inclinado. eje horizontal.

- 35 En una sexta forma de realización ventajosa, la parte de asiento con el respaldo es giratoria con respecto a la base de la silla, ajustable en altura y bloqueable, siendo el respaldo regulable en altura y bloqueable con respecto a la parte de asiento.

- 40 En una séptima realización ventajosa, el respaldo puede pivotar y bloquearse alrededor de al menos un eje vertical o vertical inclinado.

- 45 En una octava realización ventajosa, la silla, en particular su respaldo, tiene módulos vertebrales individuales conectados entre sí y preferiblemente listones de respaldo conectados a estos. Los módulos vertebrales pueden tener medios de ajuste, que son ajustables y pueden interactuar con módulos adyacentes en el estado operativo de la silla de una manera que limita el movimiento, como resultado de lo cual la inclinación de los módulos entre sí se puede limitar y ajustar. Esta capacidad de ajuste es posible preferiblemente en varias direcciones espaciales, en particular lateral y frontalmente, pero ventajosamente también lateralmente. Por consiguiente, los ángulos de inclinación entre dos módulos con respecto a direcciones de inclinación individuales pueden ajustarse preferentemente de forma individual.

La inclinación se puede cambiar, por ejemplo, a través de una conexión de articulación esférica entre dos módulos adyacentes. En particular, puede estar previsto un único medio de ajuste

como pasador u otro medio limitador, que limita la inclinación de los módulos entre sí en una o varias direcciones espaciales, por ejemplo bloqueando el movimiento.

5 Cuanto más se avanza el medio de posicionamiento desde un módulo en la dirección del segundo, menor es la distancia entre el segundo módulo y el medio de posicionamiento y, en consecuencia, también es menor el posible ángulo de inclinación del segundo módulo con respecto al primero.

10 Por lo tanto, los módulos vertebrales pueden permitir que el respaldo se incline libremente y sin escalas en cualquier dirección espacial, lo que significa que el respaldo también puede realizar un movimiento complejo, como hacia un lado, de allí hacia atrás, en la posición trasera hacia el otro. hacia un lado y de allí al frente otra vez, es decir, en un movimiento circular o elíptico, por ejemplo. Esto puede ser ventajoso para un apoyo del respaldo particularmente agradable para la espalda.

15 En una novena realización ventajosa, la silla tiene reposabrazos regulables en el espacio.

20 En una décima realización ventajosa, los reposabrazos son regulables en altura con respecto a la parte del asiento y/o pivotantes y bloqueables alrededor de dos ejes verticales o verticales inclinados y/o alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado.

25 En una undécima realización ventajosa, los reposabrazos tienen un brazo principal común y/o un reposabrazos y/o un soporte y/o un ajuste de altura y/o un brazo giratorio, pudiendo montarse el reposabrazos en un primer extremo del soporte. En este caso, el soporte se monta con un segundo extremo sobre la regulación de altura, pudiendo montarse la regulación de altura sobre un primer extremo del brazo giratorio. Además, un segundo extremo del brazo de pivote se puede articular en un primer o segundo extremo del brazo principal, y una parte del brazo principal se puede conectar a un módulo de vértebra.

30 En una duodécima realización ventajosa, el reposabrazos puede girar y/o fijarse con respecto al soporte alrededor de un eje vertical y/o vertical inclinado, siendo el soporte desplazable y/o fijable a lo largo de una guía vertical y/o vertical inclinada del ajuste de altura. . El ajuste de altura puede ser pivotable y bloqueable con respecto al brazo giratorio alrededor de un eje horizontal y/o horizontal inclinado, siendo un segundo extremo del brazo giratorio pivotante y/o bloqueable con respecto al brazo principal alrededor de un eje vertical perpendicular o inclinado.

35 En una decimotercera realización ventajosa, la silla tiene un reposacabezas que es espacialmente ajustable.

40 En una decimocuarta realización ventajosa, el reposacabezas tiene un primer extremo conectado a otro extremo del respaldo y/o un reposacabezas conectado a otro extremo de la última vértebra. El soporte de cabeza puede ser desplazable a lo largo de una guía vertical o vertical inclinada de la vértebra terminal y/o pivotable y bloqueable alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado perpendicular a la guía.

45 En una decimoquinta realización ventajosa, la parte del asiento y/o el respaldo están montados de forma que puedan moverse libremente.

En una decimosexta realización ventajosa, la base de la silla está montada sobre ruedas.

50 En una decimoséptima realización ventajosa, el brazo de base está conectado adicionalmente al módulo basculante por medio de una cadena dentada. La cadena de transmisión discurre alrededor de los ejes horizontal u horizontal inclinado entre la base del sillón y el brazo base y entre

el brazo base y el módulo de inclinación. De este modo, el brazo base y el módulo basculante se pueden girar al mismo tiempo.

5 En una decimoctava realización ventajosa, la base del sillón con el brazo base y/o el brazo del asiento con el brazo del respaldo están conectados cada uno adicionalmente por medio de un mecanismo de amortiguación, como por ejemplo un mecanismo de amortiguación. B. conectado a un resorte de gas.

10 En una decimonovena realización ventajosa, los módulos vertebrales están conectados entre sí de manera articulada y/o cargada por resorte de manera que pueden ajustarse entre sí, estando conectadas las laminillas traseras a los módulos vertebrales por medio de un amortiguador. mecanismo, como p. B. Se pueden conectar resortes o materiales elásticos.

15 En una vigésima realización ventajosa, el cojín del asiento y las lamas del respaldo son de materiales elásticos, tales como. B. caucho o espuma.

En una vigésima primera realización ventajosa, el cojín del asiento tiene una sección que se solapa con la depresión isquiática y cuyas propiedades materiales se adaptan a la depresión isquiática.

20 Las realizaciones individuales y las características individuales de las realizaciones se pueden combinar de cualquier manera.

La invención se explicará ahora con más detalle utilizando un ejemplo de realización. Enséñalo:

25 figura 1 es una vista en perspectiva frontal explosionada de una realización de la silla de la presente invención;

figura 2 es una vista en perspectiva posterior en despiece ordenado de la realización de la figura 1;

30 figura 3 es una vista frontal en perspectiva de la realización de la figura 1.

figura 4 muestra una vista posterior en perspectiva de la realización según la figura 1 .

35 figura 5 muestra una vista frontal en perspectiva de la forma de realización según la figura 1 con elementos de asiento de la parte de asiento que se pueden mover independientemente unos de otros.

40 figura 6 es una vista lateral de la realización de la figura 1.

figura. 7 es una vista en sección lateral de la realización de la Fig. 1 y

45 figura 8 muestra otra vista en sección lateral de la realización según la figura 1.

figura. 9 Representación de dos elementos vertebrales conectados operativamente,

50 figura 10 conexión de la disposición del elemento vertebral y la zona de asiento.

Figuras 1 a 8 muestran una realización de la silla según la invención con todas las características esenciales.

Las figuras 1 y 2 muestran la realización en vistas en perspectiva frontal y posterior en despiece ordenado. La realización puede tener componentes que se designan de la siguiente manera: 1 base de la silla, 2 brazo base, 2 una cadena de transmisión (Fig. 7), 3 módulo de inclinación (lateral), 4 brazo del asiento, 5 carcasa del asiento, 5 un hueco para las piernas del asiento, 6 asiento arco, 7 soporte para piernas, 8 cojín de asiento.

Figuras 3 y 4 muestran la realización en una vista frontal y trasera en perspectiva en una primera posición operativa. Los componentes esenciales de la silla pueden ser: una base de silla 1, una parte de asiento 5, 6, 7, 8 conectada a ella, un respaldo 9, 16, 17 conectado a ella, siendo la parte de asiento 5, 6, 7, 8 al menos un eje horizontal u horizontal inclinado pivotante y el respaldo 9, 16, 17 es regulable espacialmente. La parte de asiento 5, 6, 7, 8 tiene al menos tres elementos de asiento ajustables independientemente cuyas posiciones de funcionamiento se pueden ajustar individualmente. La posibilidad de ajuste independiente de los elementos de asiento permite que la parte de asiento 5, 6, 7, 8 se ajuste de manera que soporte al usuario y evite problemas de postura.

En principio, la parte de asiento 5, 6, 7, 8 y el respaldo 9, 16, 17 pueden girar y bloquearse alrededor de al menos un primer eje común horizontal y/o horizontal inclinado y/o la parte de asiento 5, 6, 7, 8 alrededor de al menos uno de los cuales el primero y el respaldo 9, 16, 17 pueden girar y bloquearse alrededor de al menos un segundo eje horizontal u horizontal inclinado que son independientes entre sí. Esto permite inclinar el respaldo 9, 16, 17 junto con la parte de asiento 5, 6, 7, 8 o el respaldo 9, 16, 17 y la parte de asiento 5, 6, 7, 8 independientemente hacia adelante o hacia atrás. Los movimientos basculantes o basculantes pueden tener lugar en particular libremente y/o con poca resistencia, lo que significa que puede lograrse un ajuste independiente para una postura favorable a la espalda con respecto a la inclinación lateral y/o al movimiento basculante o basculante frontal.

La inclinación correcta de la parte del asiento se debe a la forma natural de la columna vertebral del usuario y, en consecuencia, a la posición de las caderas. Esto se puede reforzar positivamente con los soportes lumbares.

La libertad de ajuste de los dos ángulos mencionados anteriormente (frontal, lateral) puede ser un primer requisito esencial para un ajuste libremente ajustable que se puede cambiar durante el funcionamiento y permitir que la pelvis y la espalda del usuario se sujeten suavemente durante una actividad sentada. Sobre la base de los últimos estudios, se sabe que cambiar la posición de sentado varias veces durante las horas de trabajo es un requisito previo necesario para trabajar sin fatiga y sin tensión en una posición sentada.

En principio, la parte de asiento 5, 6, 7, 8 y el respaldo 9, 16, 17 pueden girar y bloquearse alrededor de un segundo eje común horizontal u horizontal inclinado, que está dispuesto perpendicularmente al primer eje común horizontal u horizontal inclinado, o la parte del asiento 5, 6, 7, 8 alrededor de un tercio y el respaldo 9, 16, 17 alrededor de al menos un cuarto eje horizontal u horizontal inclinado y pueden bloquearse, que están dispuestos independientemente uno del otro y perpendiculares al segundo y terceros ejes horizontales u horizontales inclinados independientes. Debido al ajuste lateral adicional, libremente ajustable y modificable durante el funcionamiento, ya sea el ajuste lateral conjunto de la parte de asiento 5, 6, 7, 8 y el respaldo 9, 16, 17 o el ajuste lateral independiente de la parte de asiento 5, 6, 7, 8 y el respaldo 9, 16, 17 se pueden asumir otras posiciones libres de fatiga y tensión.

La figura 5 muestra la realización en una segunda posición operativa. La parte de asiento 5, 6, 7, 8 puede tener una carcasa de asiento 5 con huecos para las piernas del asiento 5a y/o un cojín de asiento 8 y/o una curvatura del asiento 6 y/o soportes para las piernas 7, pudiendo el cojín del asiento 8 colocarse en la carcasa del asiento 5. Además, la curvatura del sillín 6 y los

soportes para las piernas 7 pueden unirse a la carcasa del asiento, pudiendo girar y bloquearse la curvatura del sillín 6 y los soportes para las piernas 7 alrededor de un eje horizontal común o horizontal inclinado, y con la curvatura del sillín 6 y los soportes para las piernas 7 podrían girar y bloquearse independientemente uno del otro.

5

Esto es particularmente útil cuando la altura de la parte del asiento 5, 6, 7, 8 se ajusta con respecto a la base de la silla 1 y, por lo tanto, los muslos del usuario están en un ángulo diferente al horizontal. Debido a la capacidad de ajuste de los soportes para las piernas 7, hay suficiente apoyo para los muslos a cualquier altura. La capacidad de ajuste del arco del sillín 6, por otro

10

lado, ayuda al usuario, por ejemplo, cuando la parte del asiento 5, 6, 7, 8 está inclinada hacia adelante y evita que el usuario se deslice hacia adelante debido a que el arco del sillín 6 está girado hacia arriba. Formación de puntos de presión en los isquiones o en el tejido de la piel que rodea al usuario.

15

La conexión de la parte de asiento 5, 6, 7, 8 a la base de la silla 1 puede, como en esta realización, por medio de un brazo base 2 conectado a la base de la silla 1 en al menos un primero de sus extremos, un brazo base 2 que tiene al menos un primero de sus extremos con otro extremo o una parte del brazo base 2 y un brazo de asiento 4 conectado a un primer extremo o parte a otro extremo o parte del módulo basculante 3.

20

Al menos otro extremo del brazo del asiento 4 se puede conectar con al menos un primer extremo de un brazo del respaldo 10, donde el al menos primer extremo del brazo del respaldo 10 se puede conectar con al menos un primer extremo de la carcasa del asiento 5 y un extremo adicional o una sección del brazo trasero 10 se puede conectar a un extremo del respaldo 9, 16, 17 y un soporte sacro 9. En particular, un diseño en forma de U del brazo base 2 y/o el brazo del asiento 4 y/o el brazo del respaldo 10 proporciona a la estructura la mayor estabilidad posible. Sin embargo, estos componentes también se pueden diseñar en forma de basculante de un solo lado para ahorrar peso. Dependiendo de la realización, estos componentes tienen, por lo tanto, preferiblemente tres o dos extremos para la conexión con otros componentes de la silla según la invención, estando formado el extremo central por una sección del componente respectivo en el caso de tres extremos.

25

30

Como en esta realización, el brazo base 2 puede ser pivotable y bloqueable con respecto a la base de la silla 1 alrededor de un eje horizontal o horizontal inclinado, mientras que el módulo reclinable 3 puede ser pivotante y bloqueable con respecto al brazo base 2 alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado. eje. El brazo de asiento 4 puede girar y bloquearse con respecto al módulo basculante 2 alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado, que está dispuesto perpendicular al eje entre el brazo base 2 y el módulo basculante 3. Además, el brazo del respaldo 10 puede girar y bloquearse en relación con el brazo del asiento 4 y la base del asiento 5 independientemente entre sí, o la base del asiento 5 puede girar y bloquearse en relación con el brazo del asiento 4 y el brazo del respaldo 10 de forma independiente. unos de otros alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado. Una conexión ajustable de este tipo del brazo base 2 a la base de la silla 1 y la conexión del brazo base 2 al brazo del asiento 4 por medio del módulo de inclinación 3 permite que la altura de la parte del asiento 5, 6, 7, 8 sea ajustado fácilmente. La conexión ajustable del brazo del asiento 4 al brazo base 2 por medio del módulo basculante 3, que también se describe anteriormente, también permite que la parte del asiento 5, 6, 7, 8 y, si es necesario, el respaldo 9, 16, 17 para girar tanto hacia delante como hacia atrás y lateralmente. Ambas opciones de ajuste sirven para asumir una posición en dos direcciones espaciales libre de fatiga y tensión, como ya se ha descrito. Por lo tanto, un cambio en el centro de gravedad por parte de una persona sentada en la silla puede provocar un cambio directo en los ángulos de reclinación de la silla en respuesta al cambio.

35

40

45

50

- Además, como en esta realización, la parte de asiento 5, 6, 7, 8 con el respaldo 9, 16, 17 puede ser giratoria, ajustable en altura y bloqueable con respecto a la base de la silla 2, siendo el respaldo 9, 16, 17 giratorio con respecto a la parte de asiento 5, 6, 7, 8 también puede ser ajustable en altura y bloqueable. Debido a la adaptabilidad relativa de la parte del asiento 5, 6, 7, 8 con el respaldo 9, 16, 17 a la base de la silla 2, se pueden tener en cuenta los diferentes tamaños de los usuarios y su rotación relativa entre sí permite la usuario la mayor libertad de movimiento posible en el lugar de trabajo. La capacidad de ajuste de la altura relativa del respaldo 9, 16, 17 a la parte del asiento 5, 6, 7, 8 también se utiliza para adaptarse a las diferentes proporciones del cuerpo del usuario.
- Además, como en esta realización, el respaldo 9, 16, 17 puede pivotar y bloquearse alrededor de al menos un eje vertical perpendicular y/o inclinado. Esto también permite al usuario, sostenido por el respaldo 9, 16, 17, girar, en particular la parte superior del cuerpo, con respecto a la parte de asiento 5, 6, 7, 8 o su pelvis.
- En principio, el respaldo 9, 16, 17 puede tener módulos vertebrales individuales 16 conectados entre sí y preferiblemente listones de respaldo 17 conectados a estos. Esto permite un apoyo especialmente efectivo para los cuerpos vertebrales individuales de la columna vertebral y los músculos de la espalda del usuario.
- Además, como en esta realización, la silla puede tener reposabrazos 11, 12, 13, 14, 15 que son ajustables espacialmente. Esto permite un fácil ajuste de los reposabrazos 11, 12, 13, 14, 15 a las proporciones del cuerpo del usuario ya una posición preferida del brazo.
- La capacidad de ajuste espacial de los reposabrazos 11, 12, 13, 14, 15 con respecto a la parte del asiento 5, 6, 7, 8 puede, como en esta realización, ser regulable en altura independientemente alrededor de dos ejes verticales o verticales inclinados y alrededor de un eje horizontal. o eje horizontal inclinado Eje giratorio y bloqueable posible.
- De acuerdo con la presente invención, espacialmente ajustable, que también puede denominarse desplazamiento, significa en particular que z. B. el respaldo o la cabecera en varias direcciones espaciales es preferiblemente ajustable simultáneamente, o cuando se ajusta/reubica (visto desde arriba de la silla) puede describir una elipse o una trayectoria circular.
- Una capacidad de ajuste espacial debe describir en particular una movilidad/capacidad de ajuste compleja y/o dinámica del componente. Esto permite que el componente (respaldo, cabecero, ...) siga cualquier movimiento de la parte superior del cuerpo de una persona sentada en la silla (inclinación lateral, flexión hacia adelante y hacia atrás, movimiento circular de la parte superior del cuerpo por encima de las vértebras lumbares o por encima de las caderas, torsión del torso versus alineación de la cadera). Esto puede ocurrir, por ejemplo, en función de la presión ejercida sobre el componente (por ejemplo, al inclinarse hacia adelante y hacia atrás o al girar hacia un lado). El respaldo o un asiento para un respaldo o para elementos de respaldo que forman un respaldo pueden tener una pluralidad de elementos vertebrales que están conectados entre sí de manera articulada. Como resultado, se puede proporcionar una movilidad compleja del receptáculo o del respaldo. La conexión articulada puede ser en particular una conexión de junta esférica. Sin embargo, según la invención, la configuración de la conexión articulada no debería ser importante. Sin embargo, puede ser esencial que la articulación permita que los elementos vertebrales sean ajustables en varias direcciones espaciales entre sí (simultáneamente).
- En principio, los reposabrazos 11, 12, 13, 14, 15 pueden tener un brazo principal común 15 y/o un reposabrazos 11 y/o un soporte 12 y/o un ajuste de altura 13 y/o un brazo giratorio 14, el reposabrazos 11 que está en un primer extremo del soporte 12 está montado. En este caso, el soporte 12 se puede montar con un segundo extremo en el ajuste de altura 13, estando montado

el ajuste de altura 13 en un primer extremo del brazo giratorio 14. Además, un segundo extremo del brazo de pivote 14 puede estar articulado en un primer o segundo extremo del brazo principal 15 con una parte del brazo principal 15 conectada a un módulo 16 de vértebra.

5 Además, como en esta realización, el reposabrazos 11 puede girar y bloquearse con respecto al soporte 12 alrededor de un eje vertical o vertical inclinado, mientras que el soporte 12 puede deslizarse y bloquearse a lo largo de una guía vertical o vertical inclinata del ajustador de altura 13. El ajustador de altura 13 puede pivotar y bloquearse con respecto al brazo giratorio 14 alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado, siendo un segundo extremo del brazo giratorio 10 14 pivotable y bloqueable con respecto al brazo principal 15 alrededor de un eje vertical o vertical inclinado.

Convenientemente, puede estar previsto que la silla presente un reposacabezas 18, 19 regulable en el espacio. Esto también permite un ajuste a las proporciones del cuerpo del usuario, pudiendo 15 también el reposacabezas 18, 19 ajustarse a una posición de trabajo particular de la cabeza.

Como en esta realización, el reposacabezas 18, 19 puede tener un primer extremo conectado a otro extremo del respaldo 9, 16, 17 y/o un reposacabezas 19 conectado a otro extremo de la última vértebra 18. Además, el montaje de la cabeza 19 se puede desplazar a lo largo de una 20 guía vertical o vertical inclinata de la vértebra final 18 y se puede girar y bloquear alrededor de un eje horizontal u horizontal inclinado perpendicular a la guía. Por lo tanto, se puede garantizar que el casco 19 soporte la posición óptima en la parte posterior de la cabeza del usuario y tenga una inclinación adecuada para esto.

25 La figura 6 muestra la realización en una vista lateral, estando indicada la capacidad de ajuste del respaldo 9, 16, 17 hacia adelante y/o hacia atrás junto con la parte del asiento 5, 6, 7, 8 o independientemente mediante las flechas dobles. El apoyo de los muslos y/o los brazos y/o la espalda y/o la cabeza del usuario por los soportes de piernas 7, los soportes de brazos 11, los listones de respaldo 17 dispuestos en los módulos vertebrales 16 y el soporte de cabeza 19 30 pueden verse claramente.

Para permitir un cambio particularmente flexible y continuo en la posición del cuerpo del usuario, la parte del asiento 5, 6, 7, 8 y/o el respaldo 9, 16, 17 pueden montarse de manera que puedan moverse libremente, como en esta realización. Como resultado, no es necesario que el usuario 35 reajuste y fije constantemente los diversos componentes de la silla entre sí cuando cambia la postura.

Para un movimiento particularmente libre en el lugar de trabajo, la base de la silla 1 se puede montar sobre ruedas, como en esta forma de realización. La base de la silla 1 se puede montar 40 preferiblemente sobre cinco rodillos para evitar que la silla vuelque durante un proceso de desplazamiento.

Para permitir el giro simultáneo del brazo base 2 y el módulo basculante 3, el brazo base 2 también se puede conectar al módulo basculante 3 por medio de una cadena dentada 2a. La 45 cadena de transmisión 2a discurre alrededor de los ejes horizontal u horizontal inclinado entre la base del sillón 1 y el brazo base 2 y/o entre el brazo base 2 y el módulo basculante 3. El brazo base 2 y el módulo basculante 3 también pueden girar de forma independiente unos de otros, p. B. mediante una función de rueda libre integrada en el respectivo eje.

50 Las figuras 7 y 8 muestran la realización con el usuario en una vista en sección lateral en una primera y segunda posición de funcionamiento, mostrando la cadena de engranajes 2a girando alrededor de los ejes entre la base de la silla 1 y el brazo base 2 y el brazo base 2 y el módulo

basculante. 3. La figura 7 también muestra una curvatura 6 del sillín girada hacia arriba antes de que la carcasa del asiento 5 con el cojín del asiento 8 bascule hacia abajo.

5 La figuras 8, por otro lado, muestra la parte del asiento 5, 6, 7, 8 con el respaldo 9, 16, 17 ajustado en altura hacia arriba y la carcasa del asiento 5 girada hacia abajo con el cojín del asiento 8, con la curvatura del sillín 6 pivotado hacia arriba impidiendo que el usuario se deslice hacia delante.

10 Para garantizar un ajuste fácil y amortiguado, como en esta realización, la base de la silla 1 con el brazo de la base 2 y/o el brazo del asiento 4 con el brazo del respaldo 10 también se pueden conectar por medio de un mecanismo de amortiguación, como un mecanismo de amortiguación. . B. estar conectado a un resorte de gas. De esta manera, en particular, el ajuste de altura de la parte de asiento 5, 6, 7, 8 en relación con la base de la silla 1 se puede apoyar fácilmente. Cuando el respaldo 9, 16, 17 y la parte de asiento 5, 6, 7, 8 están montados de forma que puedan moverse libremente entre sí, la espalda del usuario está apoyada en todo momento y en cualquier posi-
15 ción.

Una adaptación particularmente preferida del respaldo 9, 16, 17 a las proporciones del usuario y su postura, en particular la parte superior del cuerpo, se apoya en el hecho de que los módulos vertebrales 16 se pueden conectar entre sí de forma articulada y/o manera accionada por resorte
20 de manera ajustable. Esto hace posible, en particular, que el usuario pueda inclinar la parte superior de su cuerpo hacia delante, hacia atrás o hacia un lado y que los módulos vertebrales 16 con las correspondientes láminas traseras 17 puedan seguir este movimiento. Las uniones entre los módulos de vértebra 16 están diseñadas de tal manera que forman ejes horizontales y/o horizontales inclinados y ejes verticales y/o verticales inclinados alrededor de los cuales los módulos de vértebra 16 y las laminillas posteriores 17 asociadas pueden pivotar entre sí. en dos
25 direcciones espaciales. Preferiblemente, los módulos están conectados por rótulas. Los listones traseros 17 se pueden conectar a los módulos vertebrales 16, por ejemplo, por medio de un mecanismo de amortiguación de este tipo. B. resortes o materiales elásticos.

30 La comodidad del asiento se puede aumentar haciendo que el cojín del asiento 8 y los listones del respaldo 17 estén hechos de materiales elásticos, como por ejemplo. B. caucho o espuma, en particular la denominada espuma viscoelástica.

35 El cojín de asiento 8 también puede tener una sección que se solape con la depresión isquiática 5a y cuyas propiedades materiales se adapten a la depresión isquiática 5a. La sección z. B. en comparación con el resto del asiento del cojín del asiento 8 tienen una mayor o menor resistencia. La figura 9 muestra una fotografía de un módulo 16 según la invención, que está conectado funcionalmente con otro módulo 16. El módulo inferior 16 se muestra en una vista en sección transversal.

40 Un módulo 16 puede presentar uno o varios alojamientos 16c para elementos de respaldo, que pueden estar realizados como lamas 17.

45 Cada módulo puede tener una rótula 16a y/o un casquillo correspondiente en un lado opuesto a la rótula.

En el estado operativo de conexión entre 2 módulos, una bola articulada 16a está montada en un receptáculo articulado correspondiente del módulo 16 anterior.

50 Esto permite un cambio de ángulo entre dos módulos conectados de esta manera. Para limitar el ángulo de inclinación entre 2 módulos, se pueden proporcionar medios de ajuste, por ejemplo, en forma de pernos distanciadores 16f, que se pueden avanzar desde un módulo 16 en la dirección del siguiente módulo 16 conectado al mismo. Como resultado, se puede ajustar una

distancia entre los medios de ajuste y el siguiente módulo, como resultado de lo cual se puede limitar el ángulo de inclinación en función de la distancia.

5 Para ajustar los medios de ajuste puede estar previsto un medio de ajuste, por ejemplo en forma de un tornillo distanciador 16g, a través del cual los medios de ajuste pueden entrar y salir del módulo 16. Cuanto más se extienda el medio de ajuste fuera del módulo 16, menor será el ángulo en el que se puede inclinar el módulo 16 con respecto a otro módulo conectado al primer módulo en el lado del medio de ajuste.

10 En particular, para estabilizar la posición de los módulos individuales 16 entre sí, se puede prever una unión elástica entre dos módulos adyacentes en cada caso. Esto también se puede denominar una parte elástica.

15 La unión elástica puede estar prevista en particular como material tensor 16e. El material de sujeción 16e está asignado de forma especialmente preferente a un módulo 16 por un lado y fijado a él.

La fijación 16d puede tener lugar, por ejemplo, a través de un tornillo de sujeción, por medio del cual se puede ajustar y/o reajustar una tensión del material de sujeción 16e.

20 En un extremo opuesto, el material tensor 16e puede presentar una conexión o un medio de conexión 16b con un módulo vertebral adyacente, en particular en la dirección de estiramiento del material tensor 16e.

25 En particular, este otro extremo distal del material tensor 16e puede estar diseñado con un cabezal tensor 16b o cualquier otro medio de conexión o enganche, que puede estar conectado a un módulo vertebral 16 adyacente.

30 Para conectar los medios de conexión o enganche del material de sujeción 16e al siguiente módulo vertebral 16, este siguiente módulo vertebral 16 puede tener una abertura orientada hacia el material de sujeción 16e del primer módulo 16 o una pieza de conexión, en o con la cual se conecta o se pueden conectar medios de enganche. Una unión de este tipo a través del material de sujeción 16e según la invención puede formar una unión elástica entre un primer y un segundo módulo vertebral adyacentes entre sí.

35 La cabeza de sujeción 16b puede estar dispuesta separada de su módulo vertebral 16 y/o sobresalir de él. En una zona de transición entre el cabezal de sujeción 16b y un cuerpo de base del módulo vertebral 16 puede estar previsto un material de recubrimiento elástico, en el que puede fijarse el material de sujeción 16e. El material de revestimiento se puede proporcionar a modo de puente entre el módulo vertebral y el extremo distal del material tensor de modo que el
40 cabezal tensor se pueda montar de forma móvil con respecto al cuerpo principal del módulo, aunque no obstante se puede fijar al mismo.

45 De manera especialmente preferida, la cabeza de sujeción 16b o los medios de conexión o enclavamiento se pueden enclavar con la abertura enfrentada o la pieza de conexión del siguiente módulo vertebral 16.

50 De forma especialmente preferente se prevén varias uniones entre 2 módulos vertebrales 16 a través de los correspondientes materiales tensores 16e. Éstos están convenientemente previstos, preferiblemente al menos en 4 lados en un plano, opuestos a la rótula articulada 16a. De este modo, la posición de un módulo vertebral 16 con respecto a otro módulo vertebral 16 se puede estabilizar en una posición básica, en particular mediante una tensión uniforme de los materiales tensores entre sí, en la que las fuerzas de tracción de los materiales tensores individuales 16e pueden anularse/neutralizarse entre sí.

En la posición básica, dos módulos vertebrales adyacentes están preferentemente alineados en un plano paralelo entre sí. Varios módulos vertebrales pueden formar juntos un respaldo sobre el que los elementos de respaldo pueden formar una superficie de apoyo para la espalda de una persona sentada en la silla.

Las declaraciones anteriores sobre el material tensor y sus interacciones con otros dispositivos del módulo vertebral/los módulos vertebrales se aplican igualmente a la conexión elástica o parte elástica descrita en general.

El material de sujeción también se puede describir como una banda elástica.

La figura 10 muestra una vista trasera de una sección de la silla según la invención con la base de la silla 1, que se puede colocar de forma libre basculante en un alojamiento, en particular en el brazo trasero 10 de la silla. El brazo trasero 10/el receptáculo puede presentar una guía de deslizamiento 10a sobre la que está montado el respaldo, en particular los módulos 16, de manera que puede moverse lateralmente, preferentemente a través de un elemento de unión. El respaldo puede así desplazarse a lo largo de una trayectoria en un plano horizontal a través de la guía del carro 10a. Tal plano también puede tener una curvatura.

El respaldo se mueve preferiblemente a lo largo de una sección de arco circular en el plano. El tipo de movimiento del respaldo puede estar determinado en gran medida por la forma de la guía del carro 10a. La guía del carro está preferiblemente curvada en un plano horizontal de tal manera que el centro del círculo, que pertenece a la sección de arco circular del carro 10a, se encuentra dentro, preferiblemente en el área del estómago, de una persona sentada en la silla. o delante de él. El centro del círculo, que pertenece a la sección de arco circular de la guía del carro 10a, puede estar así delante del respaldo, preferiblemente en el mismo plano que la guía del carro 10a.

En particular, para ajustar la inclinación del respaldo, se puede proporcionar un medio de ajuste, por ejemplo en forma de un resorte de gas 4 a, que se puede conectar al brazo trasero 10. Los medios de ajuste 4 a pueden a su vez estar fijados al brazo del asiento 4 de la silla 12, o a otra zona de la base de la silla.

Otro aspecto de la presente invención es un asiento para el respaldo de una silla, que tiene una pluralidad de elementos vertebrales 16 que están dispuestos uno encima del otro y que están conectados entre sí de manera articulada.

Preferiblemente está previsto que la conexión articulada entre los elementos vertebrales presente una articulación esférica 16a, 16h.

Preferiblemente, está previsto que cada elemento de torbellino 16 presente al menos una bola 16a y al menos un casquillo 16h.

Convenientemente, está previsto que la bola 16a y la cavidad 16h de un elemento vertebral 16 estén previstos en lados diferentes del elemento vertebral 16, preferentemente en lados opuestos, del elemento vertebral (16) como medio de unión individual del elemento vertebral 16 con dos elementos vertebrales adyacentes.

Preferiblemente, se prevé que los elementos vertebrales 16 estén conectados a través de elementos tensores elásticos 16e, que preferiblemente estabilizan las uniones articuladas entre los elementos vertebrales 16 en términos de dirección, de modo que la alineación global del receptáculo sea vertical.

Preferiblemente, está previsto que los elementos tensores 16e unan entre sí elementos vertebrales 16 contiguos y/o los estabilicen entre sí.

5 Preferiblemente está previsto que los elementos tensores 16e estén provistos al menos en uno de los elementos vertebrales 16 conectados con un medio tensor, en particular un tornillo tensor o una palanca tensora, a través del cual se ejerce una tensión o una fuerza de tracción de los elementos tensores entre las vértebras. Los elementos se pueden ajustar.

10 Preferiblemente, está previsto que los elementos vertebrales 16 presenten, además de la unión articulada, elementos de enclavamiento 16b y alojamientos de enclavamiento 16i, mediante los cuales los elementos vertebrales contiguos pueden ser guiados y/o enclavados entre sí de forma móvil.

15 Preferiblemente, está previsto que los elementos tensores 16e de un elemento vertebral encajen en los alojamientos de enclavamiento de un elemento vertebral contiguo de forma unida.

20 Preferiblemente está previsto que al menos uno, preferiblemente en el (los) elemento(s) de torbellino 16 (cada uno) al menos uno, preferiblemente 2, 3, actuador(es) 16f esté(n) previsto(s) que esté(n) en el estado de conexión operativa de los elementos de vértebra se puede entregar un elemento vertebral adyacente (con una distancia ajustable o sin distancia, es decir, ajustable), como resultado de lo cual se puede limitar un movimiento inclinado de la conexión articulada entre el elemento vertebral y los elementos vertebrales adyacentes de manera ajustable. En principio, los elementos de vértebra se pueden inclinar entre sí en varias direcciones espaciales (por ejemplo, delante, detrás, derecha, izquierda, una combinación de las anteriores). La inclinación entre los elementos vertebrales puede ser al menos en un plano, que puede ser paralelo a dos superficies de los elementos vertebrales adyacentes (en una posición inicial (vertical)/orientación inicial de los elementos vertebrales), con cualquier número de grados de ángulo al plano y/o en cualquier dirección de inclinación del plano. También es posible cambiar el ángulo de las vértebras e inclinar el respaldo asociado, por ejemplo, en diagonal hacia la derecha por delante o en diagonal hacia la izquierda por detrás con cualquier número de grados de alineación de la inclinación en el plano. Los elementos vertebrales también pueden girar (limitadamente) entre sí, en particular en la medida en que los materiales tensores 16e entre los elementos vertebrales lo permitan.

35 Como resultado, un respaldo fijado a los elementos vertebrales puede seguir libremente cualquier movimiento de la parte superior del cuerpo (inclinación hacia los lados, hacia atrás, hacia adelante, oblicuamente hacia adelante, oblicuamente hacia atrás) y/o incluso torcer.

40 Preferiblemente, el cojín del asiento (5) y/o el soporte del sacro (9) pueden montarse y/o fijarse de forma variable con respecto a la carcasa del asiento 5, es decir, su posición puede ajustarse.

lista de signos de referencia

	1	pie de silla
	2	brazo base
5	2a	cadena de transmisión
	3	módulo de inclinación
	4	brazo del asiento
	5	carcasa del asiento
	5a	depresión isquiática
10	6	curvatura del sillín
	7	reposapiés
	8	cojines de asiento
	9	soporte sacro
	10	brazo trasero
15	10a	guía deslizante
	11	reposabrazos
	12	soporte
	13	Ajuste de altura
	14	brazo giratorio
20	15	brazo principal
	16	módulos de vértebra
	16 ^a	bola conjunta
	16b	cordón/cabeza de sujeción
	16c	Soporte para elementos de respaldo/lamas
25	16d	para material de sujeción
	16e	material de sujeción
	17	listones traseros
	18	vértebras finales montaje
	19	cabezales

REIVINDICACIONES

1. Silla que consta de una base de la silla (1), un asiento (5, 6, 7, 8) unido a la misma, un respaldo (17) unido a la misma, siendo el asiento (5, 6, 7, 8) pivotante alrededor de al menos un eje horizontal o inclinado horizontalmente, teniendo el asiento (5, 6, 7, 8) una superficie de asiento (8) para una región glútea, caracterizado porque el asiento (5, 6, 7, 8) presenta una superficie de asiento (8) para la región glútea y al menos tres elementos de asiento (5, 6, 7) ajustables independientemente para la región de los muslos de una persona sentada en la silla, cuyas posiciones de funcionamiento son ajustables individualmente, el eje basculante horizontal del asiento está dispuesto aproximadamente en el centro por encima de la superficie de asiento (8) del asiento, por lo que el eje basculante horizontal es aproximadamente coaxial a un eje de la articulación de la cadera de la persona.
2. Silla según reivindicación 1 caracterizada porque el respaldo (17) es ajustable espacialmente, en el cual un receptáculo del respaldo, el cual se extiende al menos parcialmente a lo largo del mismo presenta múltiples elementos vertebrales (16) que están dispuestos uno sobre otro y están unidos entre sí de forma articulada.
3. Silla según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque o bien el asiento (5, 6, 7, 8) y el respaldo (17) son pivotantes y bloqueables alrededor de un segundo eje común horizontal o inclinado horizontalmente, que está dispuesto perpendicularmente al primer eje común horizontal o inclinado horizontalmente o bien el asiento (5, 6, 7, 8) es pivotantes y bloqueable alrededor de un tercer eje y el respaldo (17) alrededor de al menos un cuarto eje horizontal o inclinado horizontalmente, que están dispuestos de forma independiente entre sí y perpendicular a los ejes segundo y tercero horizontales o inclinados horizontalmente, que son independientes entre sí.
4. Silla según una de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el asiento (5, 6, 7, 8) presenta una carcasa de asiento (5) con huecos isquiáticos (5a), un cojín de asiento (8), una curvatura de banqueta (6) y reposapiernas (7), estando dispuesto el cojín de asiento (8) en la carcasa de asiento (5) y/o la curvatura de la banqueta (6) y los reposapiernas (7) están unidos a la carcasa del asiento (5) y/o que la curvatura de la banqueta (6) y los reposapiernas (7) son pivotantes y bloqueables alrededor de un eje común horizontal o inclinado horizontalmente, y/o que la curvatura de la banqueta (6), así como los reposapiernas (7) son pivotantes y bloqueables independientemente el uno del otro.
5. Silla según reivindicación 4 caracterizada porque el asiento (5, 6, 7, 8) está unido a la base de la silla (1) mediante un brazo base (2) que está unido a la base de la silla (1) al menos en un primer extremo de la misma, un módulo de inclinación (3) unido al menos en un primer extremo de la misma a otro extremo o sección del brazo base (2) y un brazo de asiento (4) unido a un primer extremo o una sección del mismo a otro extremo o una sección del módulo de inclinación (3), en el que al menos otro extremo del brazo del asiento (4) está unido a al menos un primer extremo

de un brazo posterior (10) y en el que el al menos un primer extremo del brazo posterior (10) está unido a al menos a un primer extremo de la carcasa del asiento (5), y que otro extremo o una sección del brazo de posterior (10) está unido a un extremo del respaldo (17) y a un soporte del sacro (9).

- 5
6. Silla según reivindicación 5
caracterizada porque
el brazo base (2) puede pivotar y bloquearse con respecto a la base de la silla (1) alrededor de un eje horizontal o inclinado horizontalmente y/o
10 el módulo de inclinación (3) puede pivotar y bloquearse con respecto al brazo base (2) alrededor de un eje horizontal o inclinado horizontalmente y/o
que el brazo del asiento (4) es pivotante y bloqueable con respecto al módulo de inclinación (3) alrededor de un eje horizontal o inclinado horizontalmente dispuesto perpendicularmente al eje entre el brazo base (2) y el módulo de inclinación (3), y/o
15 que el brazo posterior (10) respecto al brazo del asiento (4) y a la carcasa del asiento (5), independientemente uno del otro, o la carcasa del asiento (5) respecto al brazo del asiento (4) y al brazo posterior (10), independientemente uno del otro, son pivotantes y bloqueables en torno a un eje horizontal o inclinado horizontalmente.
- 20 7. Silla según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
caracterizada porque
la silla dispone de un reposacabezas (18, 19) que es ajustable espacialmente.
- 25 8. Silla según reivindicación 7,
caracterizada porque
el reposacabezas (18, 19) presenta una vértebra final (18) unida en un primer extremo al otro extremo del respaldo (17) y el otro extremo de la vértebra final (18) está unido al soporte de la cabeza (19) y
30 el soporte de la cabeza (19) es desplazable a lo largo de una guía vertical o inclinada verticalmente de la vértebra final (18) y es pivotante y bloqueable alrededor de un eje horizontal o inclinado horizontalmente perpendicular a la guía.
- 35 9. Receptáculo para el respaldo de una silla, en particular según una de las reivindicaciones 1 a 8,
caracterizado porque
presenta varios elementos vertebrales superpuestos (16) que están conectados entre sí de forma articulada.
- 40 10. Receptáculo según reivindicación 9
caracterizado porque
la conexión articulada entre los elementos vertebrales presenta una rótula de casquillo de bola (16a, 16h).
- 45 11. Receptáculo según una de las reivindicaciones 9 o 10,
caracterizado porque
cada elemento vertebral (16) presenta al menos una bola (16a) y al menos un casquillo (16h) cada uno.
- 50 12. Receptáculo según una de las reivindicaciones 10 o 11,
caracterizado porque
la bola (16a) y el casquillo (16h) de un elemento vertebral (16) están previstos en diferentes lados del elemento vertebral (16), preferentemente en lados opuestos, como medios

de conexión individuales del elemento vertebral (16) con el correspondiente elemento vertebral adyacente.

- 5 13. Receptáculo según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12
caracterizado porque
los elementos vertebrales (16) están conectados a través de elementos tensores elásticos (16e) que estabilizan direccionalmente las conexiones articuladas entre los elementos
10 vertebrales (16) en una orientación predefinida de los elementos vertebrales entre sí, preferentemente en una orientación general vertical del receptáculo.
14. Un receptáculo según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13,
caracterizado porque
los elementos tensores (16e) conectan respectivamente los elementos vertebrales (16)
15 adyacentes entre sí y/o los estabilizan uno respecto del otro.
15. Receptáculo según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12,
caracterizado porque
los elementos vertebrales (16) presentan, además de la conexión articulada, elementos
20 de enclavamiento (16b) y receptáculos de enclavamiento (16i), mediante los cuales los elementos vertebrales adyacente pueden ser guiados y/o bloqueados de forma móvil.

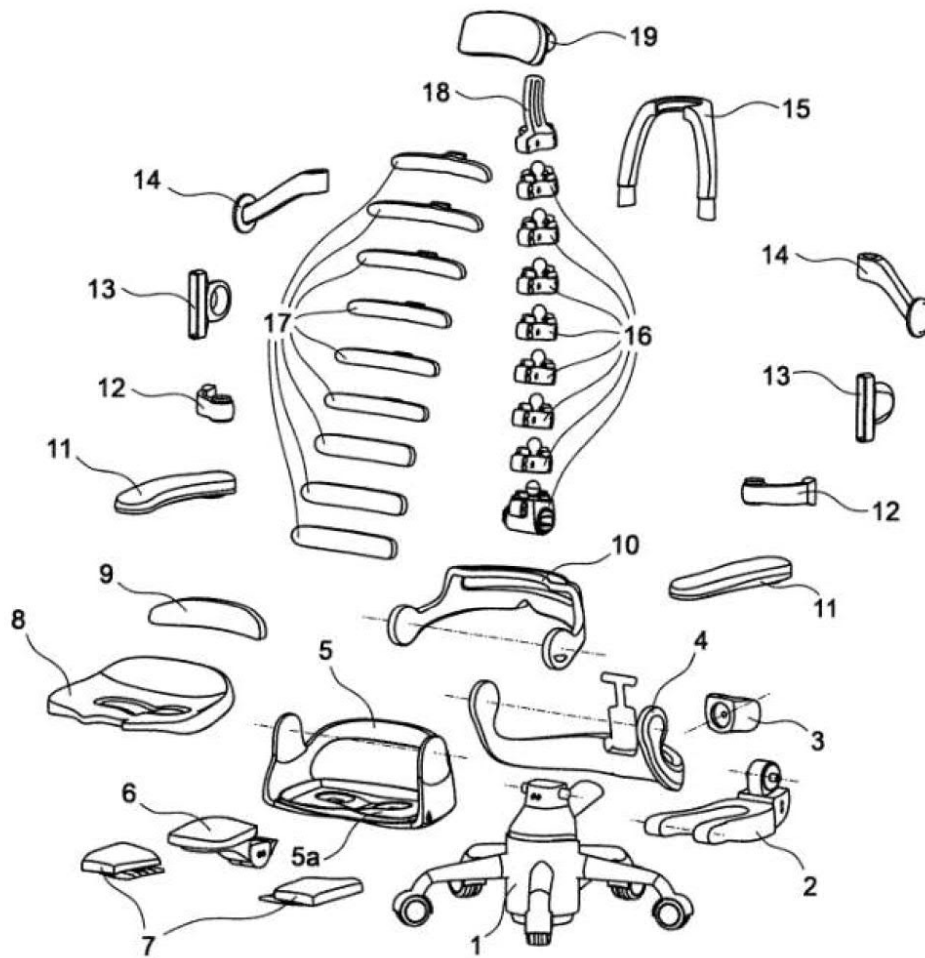


Fig. 1

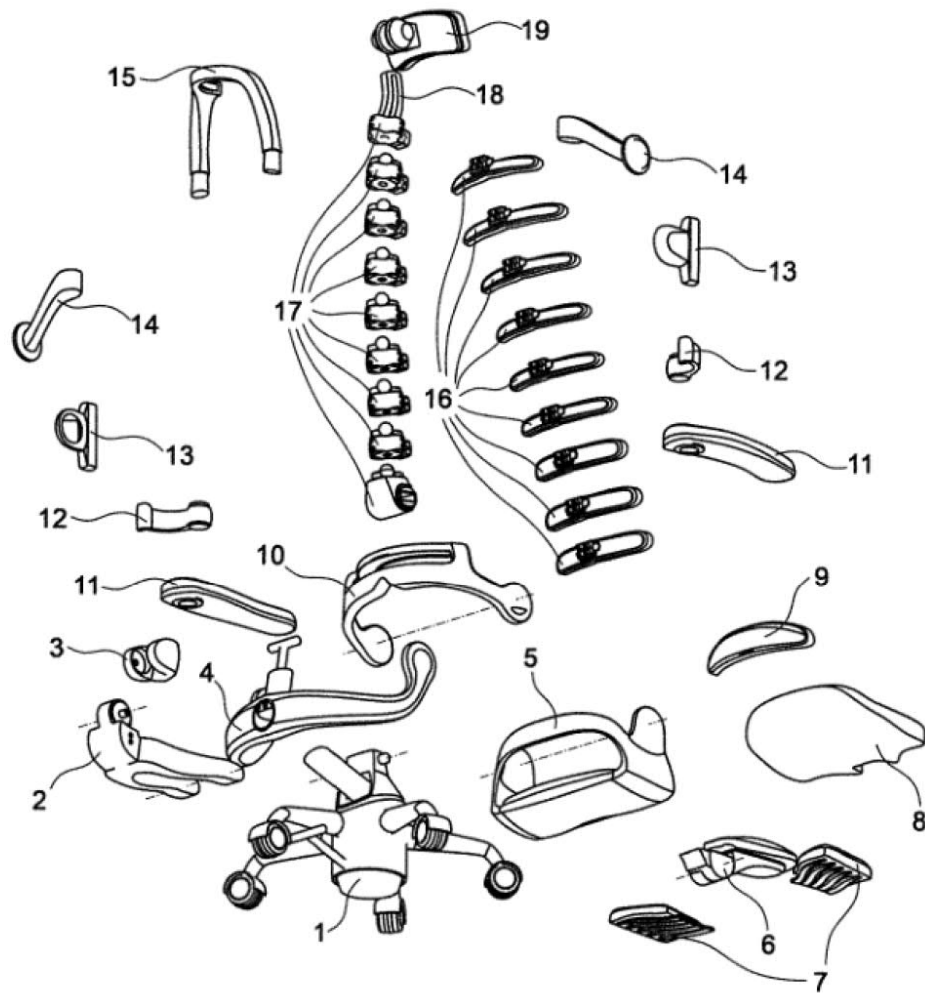
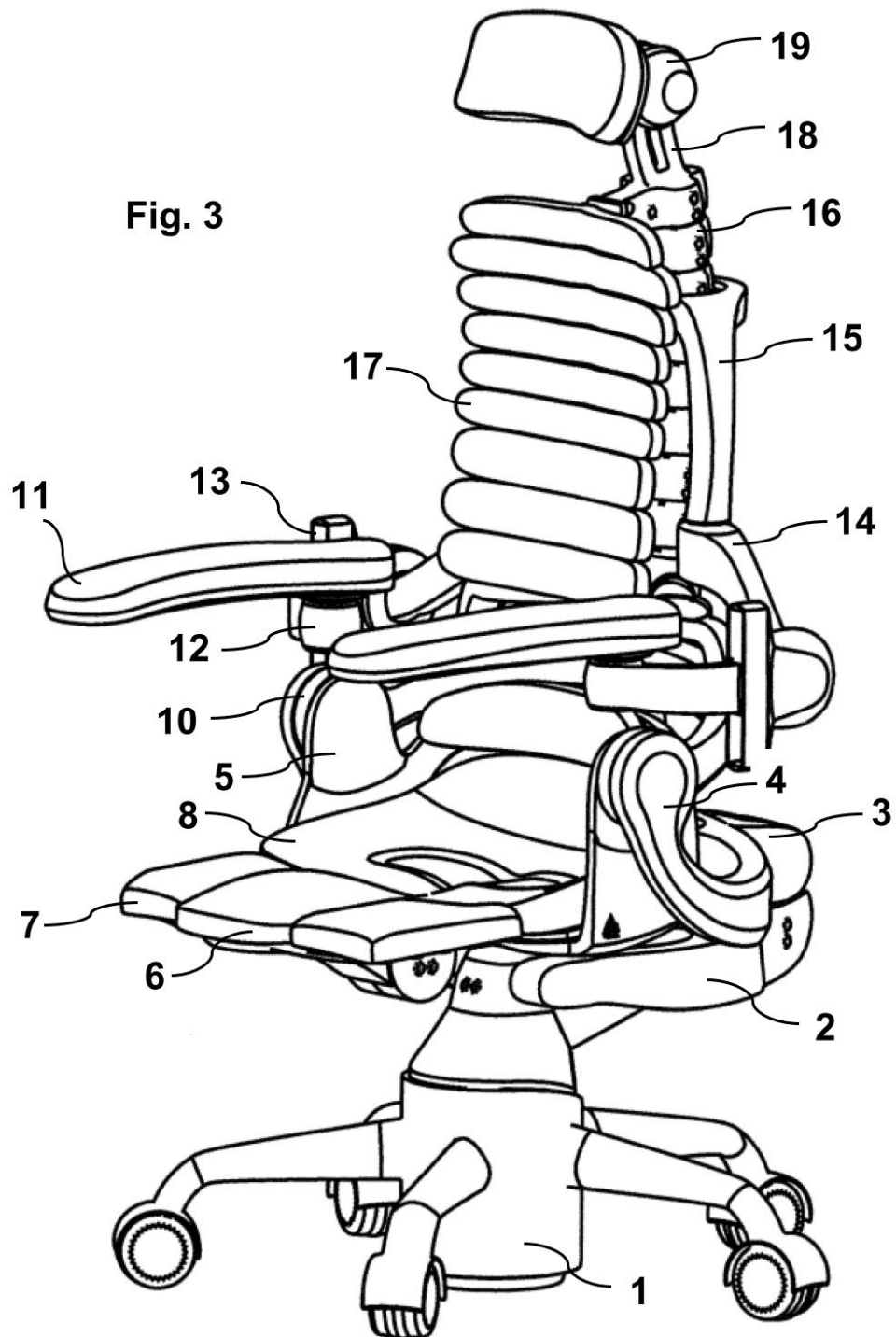


Fig. 2



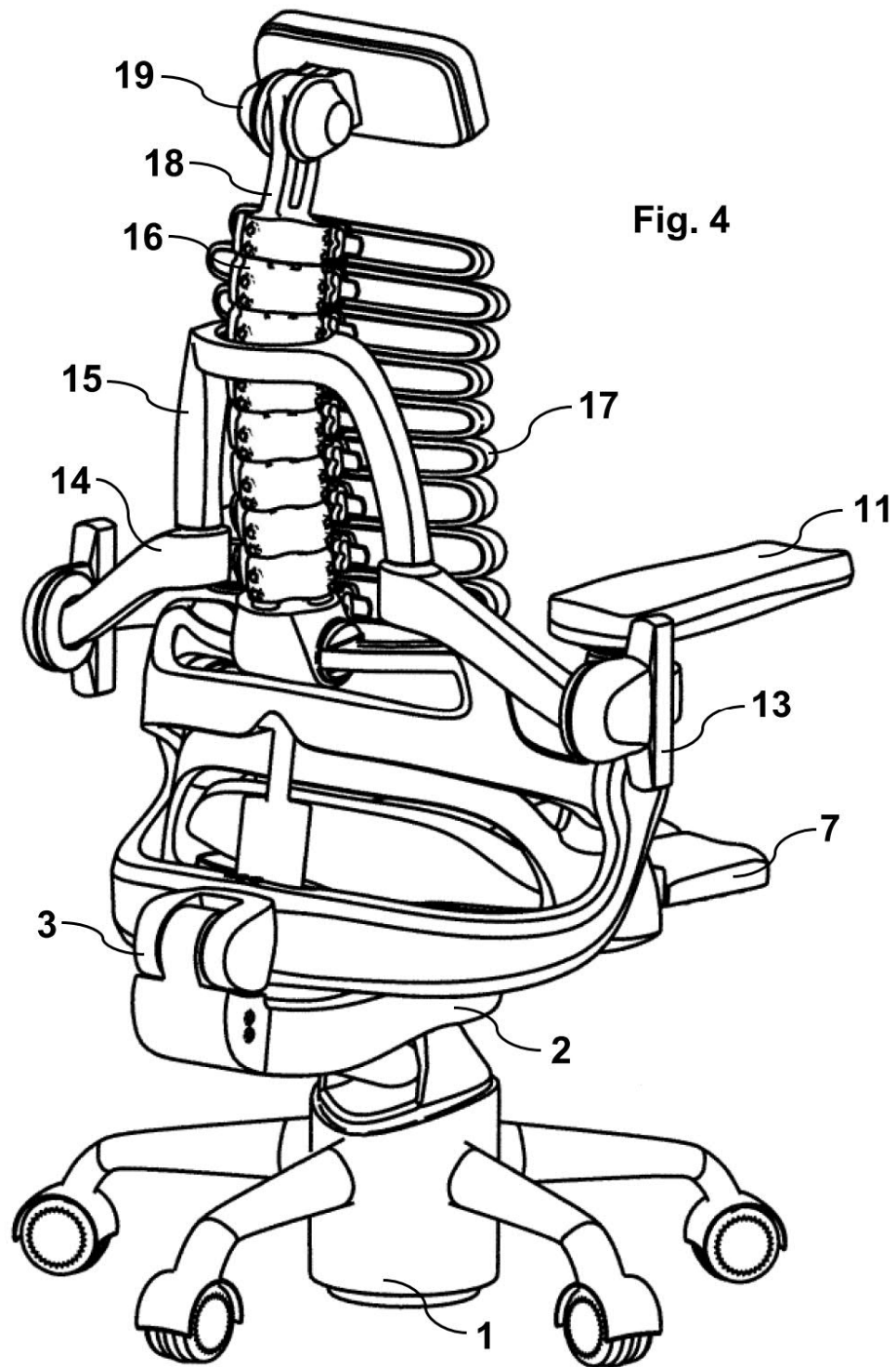


Fig. 5

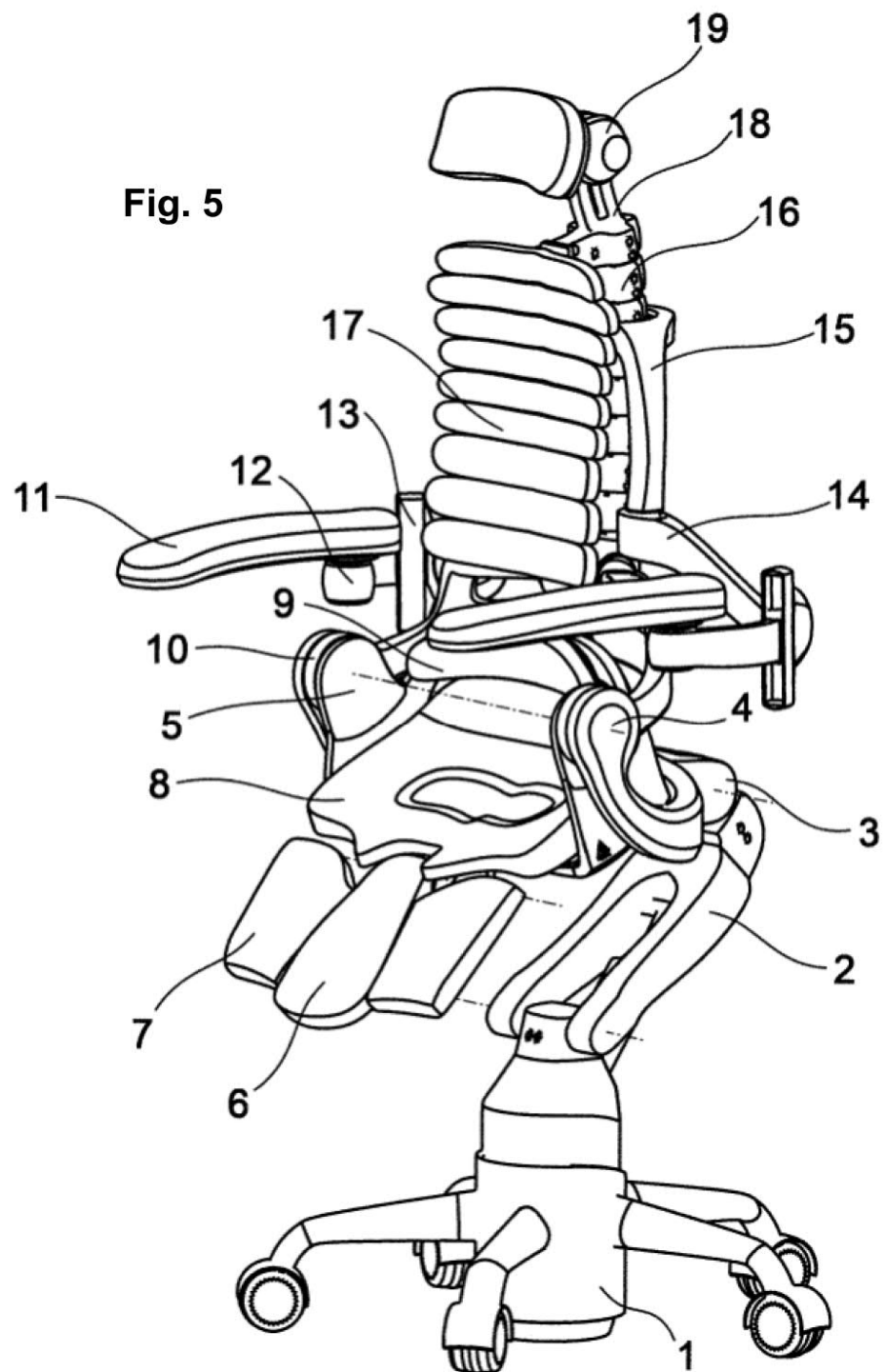
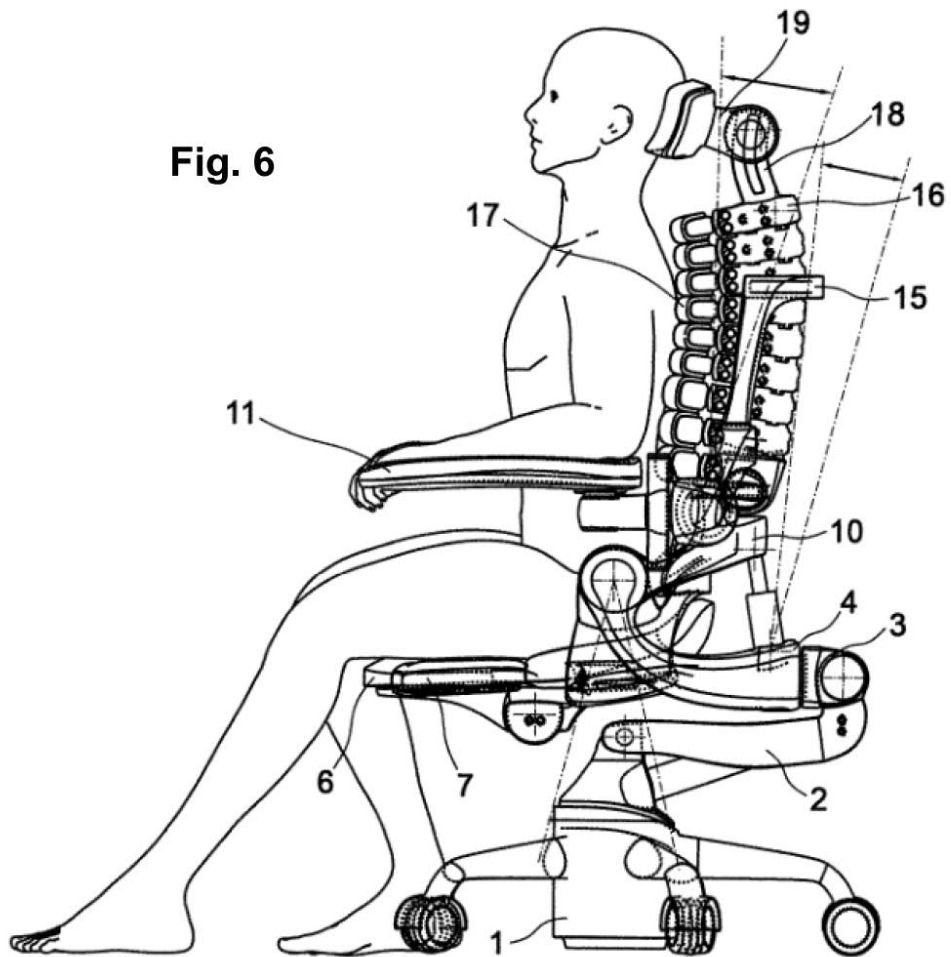
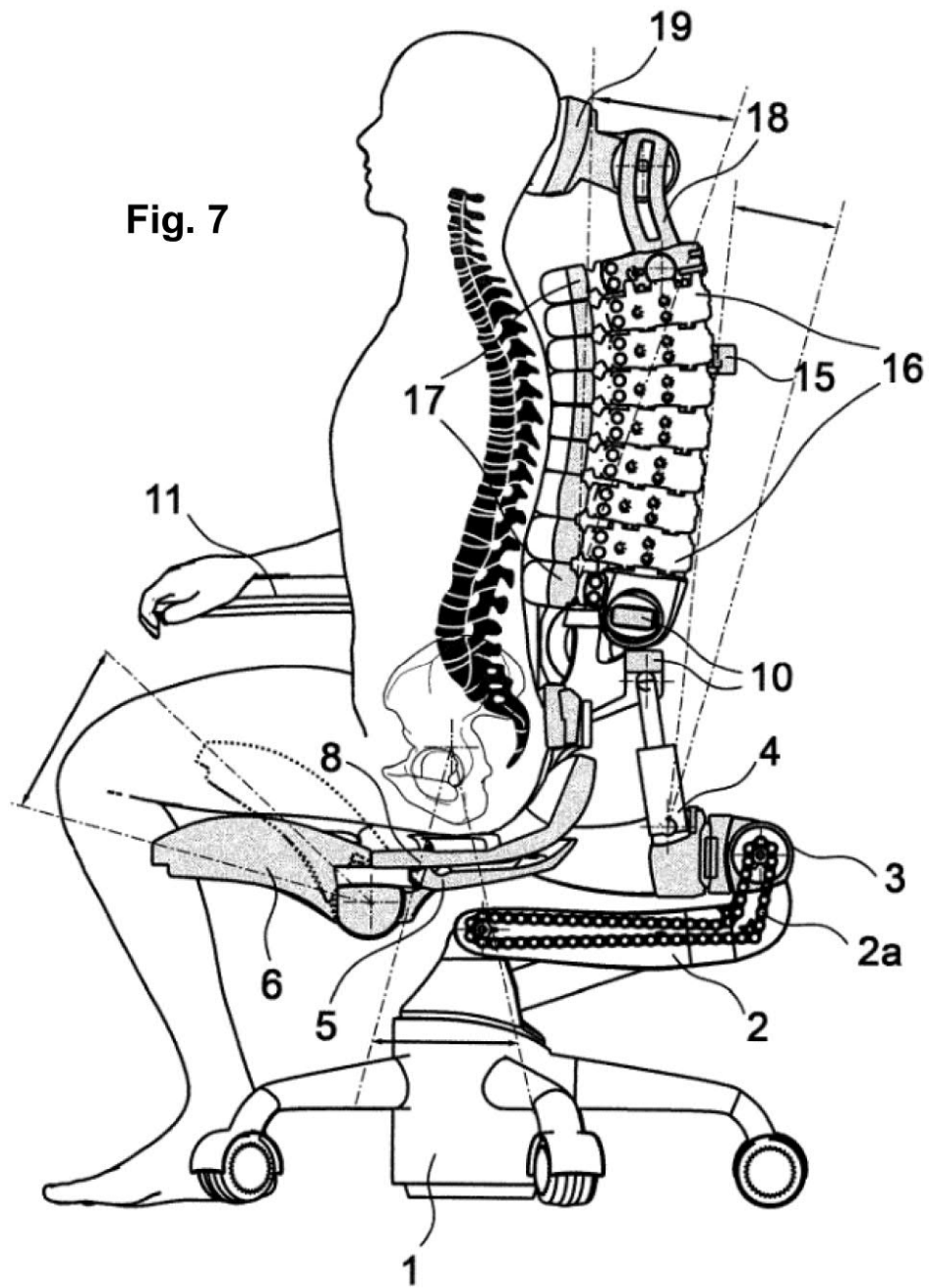


Fig. 6





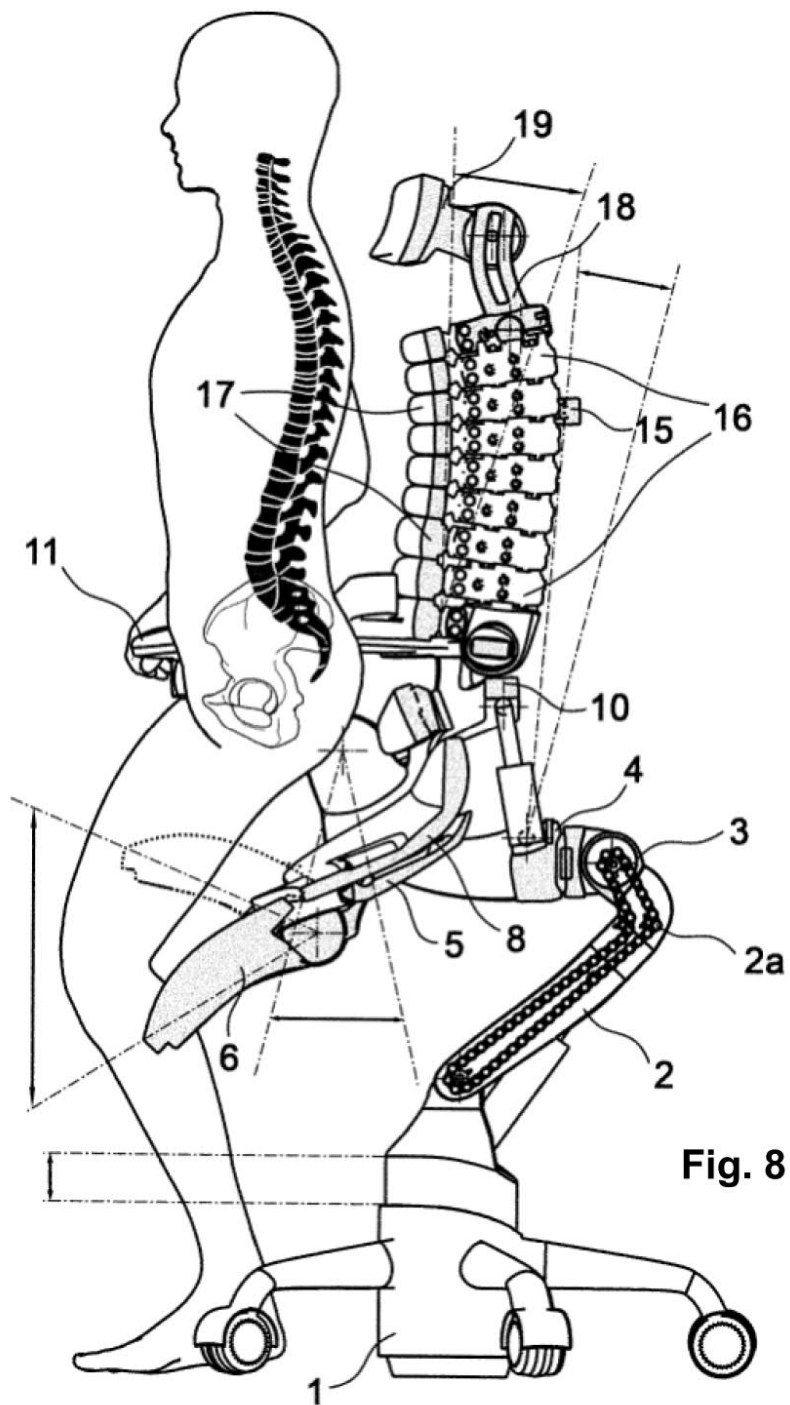


Fig. 8

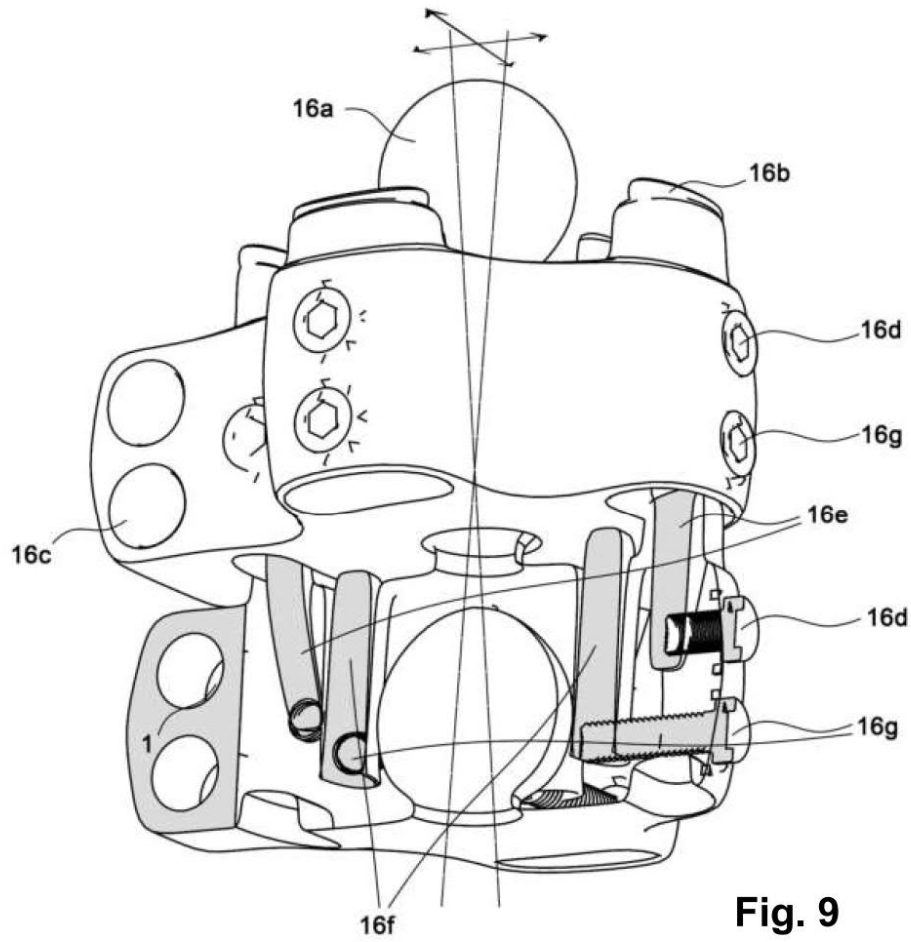


Fig. 9

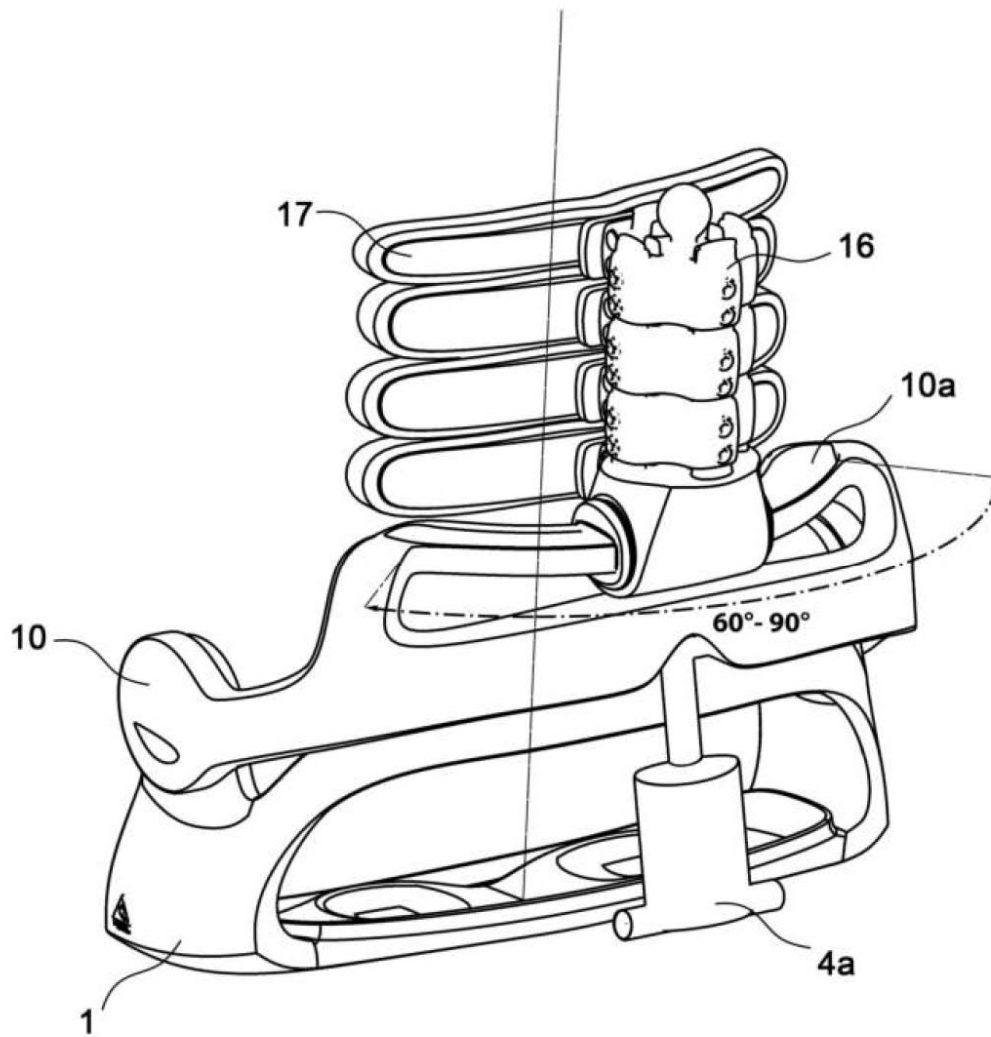


Fig. 10