

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 953 065**

51 Int. Cl.:

A47C 3/025 (2006.01)

A47C 1/032 (2006.01)

A47C 3/026 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.08.2019** **E 19194434 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.07.2023** **EP 3626127**

54 Título: **Silla con una disposición de articulación**

30 Prioridad:

24.09.2018 DE 102018123414

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

07.11.2023

73 Titular/es:

INTERSTUHL BÜROMÖBEL GMBH & CO. KG
(50.0%)
Brühlstrasse 21
72469 Messstetten, DE y
FIGUEROA BÜRO FÜR GESTALTUNG GMBH
(50.0%)

72 Inventor/es:

FIGUEROA, DANIEL

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 953 065 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 con una disposición de articulación

La invención se refiere a una silla con las características según el preámbulo de la reivindicación 1.

Por el documento US 4 131 260 A es conocida una silla cuyo asiento únicamente puede bascular hacia delante.

5 Un mecanismo de balancín para una silla es conocido por el documento DE 10 2016 121 548 A1.

Por el documento EP 1 584 266 B1 es conocida una silla en la que está previsto un mecanismo de balancín que tiene una placa de presión con una primera conicidad en la dirección delantera-trasera de la superficie de asiento, sobre la cual el asiento puede ser inclinado en la dirección delantera-trasera, y una segunda conicidad en la dirección derecha-izquierda de la superficie de asiento sobre la que puede ser inclinado el asiento en la dirección derecha-izquierda. El mecanismo de balancín está limitado porque la placa de presión choca contra el lado inferior de una parte de la carcasa.

Las sillas de oficina suelen estar equipadas con un mecanismo sincrónico que permite un movimiento relativo de la superficie de asiento con respecto al respaldo. También es deseable proporcionar al usuario adicionalmente una posibilidad para realizar pequeños movimientos con la superficie de asiento que conduzcan a un asiento dinámico que ofrezca ventajas ergonómicas. Ahora bien, por la posibilidad de un movimiento hacia atrás de la superficie de asiento debido al mecanismo sincrónico, no debería ser posible además de un movimiento a través de una disposición de articulación, para garantizar que el mecanismo sincrónico responda inmediatamente cuando un usuario se inclina hacia atrás y presiona el respaldo hacia atrás. De lo contrario, primero tendría que superarse un movimiento de la disposición de articulación antes de que se realizara un movimiento del mecanismo sincrónico.

20 Por lo tanto, el objeto de la presente invención es proporcionar una silla que resuelva esto.

Este objeto se logra según la invención mediante una silla, en particular una silla de oficina, con una parte de asiento y una parte de pie, comprendiendo la parte de pie un soporte que está unido a la parte de asiento a través de una disposición de articulación que permite un movimiento relativo de la parte de asiento con respecto a la parte de pie, comprendiendo la disposición de articulación una pieza de conexión de soporte que se puede mover con respecto a la parte de asiento contra la fuerza de retorno de un elemento de resorte, y de modo que tanto la pieza de conexión de soporte como el elemento de resorte están dispuestos al menos parcialmente en un receptáculo que está delimitado por una parte superior en el lado superior y un elemento de base en el lado inferior, presentando la pieza de conexión de soporte un tope que coopera con un tope correspondiente de la parte superior para evitar un movimiento de balanceo de la parte superior hacia atrás, rodeando el elemento de resorte circunferencialmente a la pieza de conexión de soporte, al menos en algunas zonas.

Por lo tanto, la disposición de articulación puede estar bloqueada en su movimiento en una dirección o estar limitada a un movimiento mínimo, mientras que se permiten movimientos en casi todas las demás direcciones en una mayor medida. Una silla de este tipo contribuye a tener un asiento dinámico porque son posibles movimientos muy pequeños de la superficie de asiento debido a la disposición de articulación. Por otra parte, la función del mecanismo sincrónico, en caso de estar previsto tal mecanismo, no queda anulada ni superpuesta por la disposición de articulación, ya que el tope de la pieza de conexión de soporte impide un movimiento de balanceo hacia atrás o, en todo caso, lo permite de un alcance mínimo.

Debe mencionarse que pueden estar previstos en la pieza de conexión de soporte otros topes, en particular superficies laterales, de modo que se permitan movimientos en direcciones distintas a la de hacia atrás, pero solo hasta que la pieza de conexión de soporte haga tope contra una pared interior del receptáculo. En particular, la parte superior y/o el elemento de base y la pieza de conexión de soporte pueden adaptarse geométricamente entre sí, de tal manera que se permita un movimiento lateral de un máximo de 3° y un movimiento de balanceo hacia delante de un máximo de 6°. Sin embargo, a excepción de un movimiento hacia atrás, se pueden permitir movimientos de balanceo continuos en una medida limitada en la dirección circunferencial.

Una realización particularmente compacta, es decir una realización de construcción pequeña, resulta cuando el receptáculo está realizado en la parte de asiento, es decir la parte de asiento representa la parte superior. El elemento de resorte y la pieza de conexión de soporte pueden estar dispuestos así en un receptáculo de la parte de asiento realizado como escotadura. La escotadura puede estar cerrada con el elemento de base. El elemento de base puede estar unido a la parte de asiento, en particular estar atornillado con esta. Por lo tanto también es posible un montaje especialmente sencillo. La pieza de conexión de soporte y el elemento de resorte pueden ser insertados en la escotadura y luego se puede cerrar la escotadura con el elemento de base. En este caso, el elemento de resorte puede ser comprimido, al menos por zonas, para generar una tensión previa.

Sin embargo, la parte superior también puede ser una parte separada que se puede unir a la parte de asiento. La parte superior puede estar realizada como una capota. Esto conduce forzosamente a una depresión en la que se pueden disponer al menos parcialmente la pieza de conexión de soporte y el elemento de resorte.

El elemento de base puede estar unido a la parte superior, en particular atornillado. Si la parte de asiento está realizada como parte superior o presenta ella misma una escotadura que sirve como receptáculo, el elemento de base puede ser unido directamente a la parte de asiento.

5 El elemento de base puede tener una escotadura de paso, a través de la cual sobresale una parte de la pieza de conexión de soporte o un sector del soporte.

10 El tope puede estar realizado en un saliente que sobresale radialmente por la pieza de conexión de soporte, en particular un saliente macizo. Esto permite conseguir la estabilidad necesaria para evitar que el tope se dañe al bloquear un movimiento hacia atrás. El tope en sí puede estar realizado como superficie. La superficie puede estar orientada inclinada con respecto a la horizontal. De este modo se puede implementar un bloqueo particularmente efectivo de un movimiento hacia atrás.

El saliente puede tener una superficie curvada en su lado que da hacia el elemento de resorte. La curvatura de la superficie puede ser elegida en particular de tal manera que se favorezca un movimiento de la parte de asiento hacia la izquierda y hacia la derecha. La superficie curvada puede estar realizada en particular en forma de una superficie lateral parcial de un cilindro.

15 El elemento de resorte rodea circunferencialmente a la pieza de conexión de soporte al menos por algunas zonas.

Preferiblemente, el elemento de resorte rodea circunferencialmente por completo a la pieza de conexión de soporte. En particular, el elemento de resorte puede estar realizado de tipo anillo y rodear a la pieza de conexión de soporte. Sin embargo, preferiblemente el elemento de resorte está realizado en forma de paralelepípedo y tiene una abertura de paso en la que puede estar dispuesta la pieza de conexión de soporte. Si la pieza de conexión de soporte está rodeada circunferencialmente por el elemento de resorte, siempre puede tener lugar un movimiento de la parte de asiento respecto al soporte en contra de la fuerza de retorno del elemento de resorte, independientemente de la dirección en la que bascule la parte de asiento. Por otro lado, esto asegura que siempre haya una fuerza de retorno para que la parte de asiento después de una inclinación con respecto al soporte vuelva a su posición cero, es decir a su posición descargada y no basculada.

25 Resultan ventajas especiales si el elemento de resorte está dispuesto solidario en rotación sobre o en la pieza de conexión de soporte. Para ello, el elemento de resorte puede presentar una abertura de paso no circular, en particular no rotacionalmente simétrica, en la que puede estar dispuesta la pieza de conexión de soporte. La pieza de conexión de soporte puede estar realizada de forma correspondiente por el contorno para poder ser dispuesta estrechamente ajustada en la abertura de paso del elemento de resorte. Esto permite crear una conexión solidaria en rotación.

30 En particular, si el elemento de resorte está diseñado de tal manera que tiene zonas de diferente espesor y/o zonas de diferente elasticidad, es ventajoso que el elemento de resorte esté dispuesto solidario en rotación con respecto a la pieza de conexión de soporte, de modo que se pueda asegurar que la zona se encuentra siempre en la posición correcta con la elasticidad deseada correspondiente.

35 La pieza de conexión de soporte puede presentar un tope, en particular un collar, sobre el que se apoya el elemento de resorte, en particular axialmente. Por esta medida se puede asegurar que el elemento de resorte adopte una posición definida con respecto a la pieza de conexión de soporte. Además como resultado el elemento de resorte se puede sujetar entre el collar y el elemento de base, en particular comprimir, para generar una tensión previa. Sin embargo, también es concebible disponer el elemento de resorte por encima del tope, es decir, entre el tope de la pieza de conexión de soporte y la parte superior.

40 El elemento de resorte puede estar dispuesto solidario en rotación en el receptáculo. En particular, el elemento de base puede tener una depresión en la que está dispuesto el elemento de resorte. La depresión del elemento de base puede estar realizada no rotacionalmente simétrica, en particular no circular. Por ejemplo, la depresión puede presentar al menos un lado recto, de modo que se impida la torsión del elemento de resorte con respecto al elemento de base y, por lo tanto, con respecto al receptáculo. El elemento de base tiene preferiblemente tres lados rectos en la depresión, a los que se ajusta el elemento de resorte. Prever una depresión configurada de esta manera también tiene la ventaja de que el elemento de resorte no se puede desviar cuando es comprimido, en particular cuando está sometido a tensión previa.

El elemento de base también puede tener una pared elevada en su lado delantero, lo que evita también que se desvíe el elemento de resorte bajo compresión. La pared elevada puede estar realizada curvada.

50 Como ya se mencionó anteriormente, puede ser ventajoso dotar al elemento de resorte de zonas de diferente elasticidad. En este caso por ejemplo pueden ser ajustadas diferentes fuerzas de retorno para diferentes movimientos de balanceo de la parte superior. Una posibilidad para prever diferentes zonas con diferente elasticidad es producir el elemento de resorte a partir de diferentes materiales.

Otra posibilidad de ajustar diferentes elasticidades es dotar al elemento de resorte de una o varias ranuras, en particular ranuras longitudinales, al menos en una zona. Dependiendo de la distancia entre las ranuras y el ancho de las ranuras pueden resultar diferentes elasticidades. En este caso no es absolutamente necesario prever diferentes materiales para el elemento de resorte.

- 5 La ranura o ranuras pueden estar dispuestas en la circunferencia exterior del elemento de resorte. Preferiblemente, el elemento de resorte no está ranurado por todo el espesor, sino que las ranuras están realizadas como muescas, es decir, no atraviesan completamente el elemento de resorte.

Además es concebible prever diferentes elementos de resorte para la silla dependiendo del peso del usuario, para ajustar de ese modo la fuerza de retorno.

- 10 La pieza de conexión de soporte puede estar realizada convexa en su lado inferior, al menos en algunas zonas, y el elemento de base puede estar realizado cóncavo en secciones correspondientes. Esto da como resultado superficies de deslizamiento opuestas entre sí, de modo que la pieza de conexión de soporte puede deslizarse a lo largo del elemento de base.

- 15 La pieza de conexión de soporte puede apoyarse en la parte superior a través de un elemento de deslizamiento. El elemento de deslizamiento puede estar hecho de plástico, por ejemplo. También en el lado superior la pieza de conexión de soporte puede estar realizada convexa al menos en algunas zonas, y el elemento de deslizamiento, en particular su lado inferior, puede estar realizado cóncavo. El elemento de deslizamiento a su vez puede estar dispuesto en la parte superior, en particular el lado superior del elemento de deslizamiento puede estar realizado convexo y un lado inferior correspondiente de la parte superior puede estar realizado cóncavo.

- 20 Para fijar el cojinete de deslizamiento en su posición con respecto a la parte superior, el cojinete de deslizamiento puede tener un saliente en su lado superior, en particular un saliente con forma anular o forma de cilindro hueco, con el que sobresale en una escotadura de la parte superior.

Resultan otras ventajas cuando la parte de asiento presenta un mecanismo síncrono. De este modo se pueden combinar dos disposiciones de articulación para mejorar la ergonomía de una silla.

- 25 Otras características y ventajas de la invención resultan de la siguiente descripción de ejemplos de realización de la invención con referencia a las figuras del dibujo, que muestran detalles esenciales para la invención, y de las reivindicaciones. Las características mostradas allí no necesariamente deben entenderse como fieles a escala y están representadas de tal manera que las particularidades según la invención puedan hacerse claramente visibles. Las diferentes características pueden ser implementadas individualmente o en grupos en cualquier combinación en
30 variantes de la invención.

En el dibujo esquemático están representados ejemplos de realización de la invención y se explican con más detalle en la siguiente descripción.

Muestran:

Fig.1: un sector de una silla en una vista lateral;

- 35 Fig. 2: una representación en sección a través de la parte de asiento de una silla;

Fig. 3: una representación en sección de una disposición de articulación;

Fig. 4: otra representación en sección de la disposición de articulación de la Fig. 3;

Fig. 5a: una vista en perspectiva de una pieza de conexión de soporte;

Fig. 5b: una representación en sección de la pieza de conexión de soporte;

- 40 Fig. 5c: una vista trasera de la pieza de conexión de soporte;

Fig. 6: una vista en planta desde arriba de un elemento de resorte;

Fig. 7: una vista en perspectiva de un elemento de base; y

Fig. 8: una vista en perspectiva de un elemento de deslizamiento.

- 45 La Fig. 1 muestra un sector de una silla 1 con una parte de asiento 2 y un soporte 3 de una parte de pie unido a la misma. El soporte 3 está unido a la parte de asiento 2 a través de una disposición de articulación 4 que se describirá con más detalle a continuación. La parte de asiento 2 comprende un mecanismo síncrono 5 que cuando un usuario se apoya en el respaldo provoca un movimiento síncrono de una superficie de asiento no representada aquí respecto a un respaldo igualmente no representado. El soporte 3 puede comprender un resorte de gas.

En la representación en sección de la Fig. 2 se puede reconocer que la disposición de articulación 4 tiene una parte superior 10 que está configurada como una capota. La parte superior 10 está unida a la parte de asiento 2 o forma parte de la misma.

5 La parte superior 10 limita por arriba un receptáculo 11. Por el lado inferior el receptáculo 11 está delimitado por un elemento de base 12. En el ejemplo de realización mostrado, el elemento de base 12 está unido a la parte superior 10, en particular atornillado. En el receptáculo 11 está dispuesta una pieza de conexión de soporte 13 que se apoya sobre el elemento de base 12 a través de un elemento de resorte 14. La pieza de conexión de soporte 13 tiene un cono interior 15 que se estrecha cónicamente hacia arriba. El soporte 3 puede ser dispuesto en el cono interior 15, en particular ser unido por medio de un ajuste a presión.

10 La pieza de conexión de soporte 13 tiene un saliente radial 16 que presenta un tope 17 realizado como superficie inclinada. El tope 17 se apoya en un tope 18 correspondiente de la parte superior 10. Como resultado, en este punto se evita un movimiento relativo de la pieza de conexión de soporte 13 y la parte superior 10 o la parte de asiento 2. En particular esto evita que la parte de asiento 2 y, por lo tanto, una superficie de asiento sea basculada hacia atrás con respecto al soporte 3 o la pieza de conexión de soporte 13. Es posible un movimiento relativo de la pieza de conexión de soporte 13 con respecto a la parte superior 10 en otras direcciones.

La pieza de conexión de soporte 13 tiene otro tope 20, que en el presente ejemplo está configurado como collar. El elemento de resorte 14 se ajusta contra este otro tope 20 por debajo.

20 En la Fig. 3, la disposición de articulación 4 se muestra en una representación a escala ampliada. Los elementos descritos anteriormente están dotados de símbolos de referencia correspondientes. Aquí también se puede reconocer que entre la pieza de conexión de soporte 13 y la parte superior 10 está dispuesto un elemento de deslizamiento 22. El elemento de deslizamiento 22 permite un movimiento relativo de baja fricción de la pieza de conexión de soporte 13 y la parte superior 10. La flecha 24 indica que, paralelamente al plano del dibujo, solo es posible un movimiento en la dirección de la flecha 24 de la parte superior 10 con respecto a la pieza de conexión de soporte 13. En el lado opuesto el movimiento está bloqueado por los toques 17, 18. Por lo tanto, no es posible un movimiento de balanceo de la parte superior 10 o de la parte de asiento 2 hacia atrás. En el presente ejemplo de realización puede tener lugar un movimiento de 6° en la dirección de la flecha 24. Las variaciones constructivas también pueden permitir movimientos de más o menos de 6°, por ejemplo de 4° u 8°.

25 Cuando la parte superior 10 se mueve en la dirección de la flecha 24, el elemento de resorte 14 se comprime. Para que se genere una fuerza de retorno suficiente, se impide que el elemento de resorte 14 pueda desviarse lateralmente. Para ello está prevista una pared 26 en el elemento de base 12.

Para que el elemento de deslizamiento 22 permanezca en su posición cuando la pieza de conexión de soporte 13 y la parte superior 10 se mueven relativamente entre sí, esta tiene un saliente 28 que puede estar realizado en forma de anillo y sobresale en una abertura 30 de la parte superior 10.

35 La Fig. 4 muestra una representación en sección de la disposición de articulación 4 girada 90°. La doble flecha 32 indica que es posible un movimiento relativo de la parte superior 10 con respecto a la pieza de conexión de soporte 13 en la dirección de la doble flecha 32. La dirección de la doble flecha 32 corresponde en este caso a un movimiento de la parte de asiento 2 hacia la izquierda y hacia la derecha. El movimiento en la dirección de la doble flecha 32 es posible hasta que la pieza de conexión de soporte 13 choque con la parte superior 10 y se impida un movimiento adicional. En particular, el dimensionamiento y la posición relativa de la pieza de conexión de soporte 13 y la parte superior 10 se pueden seleccionar de manera que sea posible un movimiento desde la posición mostrada hacia la izquierda y hacia la derecha en 2° o 3°, respectivamente, o incluso más o menos.

40 La Fig. 5a muestra una vista en perspectiva de la pieza de conexión de soporte 13. Los elementos ya descritos están provistos de los mismos números de referencia. También se puede reconocer que en el extremo superior está prevista una superficie de deslizamiento 34, en particular sustancialmente convexa. El elemento de deslizamiento 22 se apoya sobre esta superficie de deslizamiento 34. En el extremo inferior está prevista igualmente una superficie de deslizamiento 36 con la que la pieza de conexión de soporte 13 puede deslizarse a lo largo de superficies de deslizamiento correspondientemente estrechas del elemento de base 12.

También se puede reconocer que el saliente 16 está realizado de tipo cuña.

45 Las superficies de deslizamiento 34, 36 también se pueden reconocer especialmente bien en la representación en sección según la Fig. 5b.

50 La Fig. 5c muestra una vista del saliente 16. En ella puede reconocerse que el lado inferior 38 del saliente 16 está realizado ligeramente curvado, en particular está realizado como superficie curvada. En el ejemplo de realización mostrado, la superficie curvada 38 está curvada hacia abajo. Como resultado de ello se favorece un movimiento de la parte de asiento hacia la derecha y hacia la izquierda o se especifica una dirección. En el ejemplo de realización, la superficie 38 forma parte del tope 20 (Fig. 2).

La Fig. 6 muestra una vista en planta desde arriba del elemento de resorte 14. Puede reconocerse que el elemento de resorte 14 tiene una forma sustancial de paralelepípedo. En particular, tiene tres superficies laterales rectas 40, 42, 44. También se puede reconocer que el elemento de resorte 14 tiene una abertura de paso 46 que no es redonda ni rotatoriamente simétrica. Aquí también se pueden reconocer tres superficies 48, 50, 52, que entran en contacto con las superficies laterales de la pieza de conexión de soporte 13 cuando el elemento de resorte 14 está colocado sobre la pieza de conexión de soporte 13. El resultado de esto es que el elemento de resorte 14 está dispuesto en la pieza de conexión de soporte 13 con unión positiva de forma y solidario en rotación.

La Fig. 7 muestra el elemento de base 12. Este tiene una depresión 54 en la que puede ser insertado el elemento de resorte 14. La depresión 54 tiene superficies 56, 58, 60 correspondientes a las superficies 40, 42, 44. En consecuencia, la depresión 54 no está realizada rotacionalmente simétrica. El elemento de resorte 14 puede estar dispuesto en el elemento de base 12 solidario en rotación. Las superficies laterales o paredes 56, 58, 60 también evitan que el elemento de resorte 14 se desvíe lateralmente cuando es comprimido. Para este fin también está prevista la pared 26 que ya ha sido descrita. La pared 26 sobresale por arriba sobre la parte principal 62 del elemento de base 12 y presenta un redondeado. Se puede ver que el elemento de base 12 tiene una abertura de paso 64 a través de la cual puede sobresalir el soporte 3. En la zona de la abertura de paso 64 se puede reconocer una superficie de deslizamiento 66 en particular esencialmente cóncava, con la que puede interactuar la superficie 36.

La Fig. 8 muestra el elemento deslizante 22 en una representación en perspectiva. La superficie 70 está realizada convexa y corresponde a una superficie de la parte superior 10. También se puede reconocer aquí que el saliente 28 está realizado con forma de anillo.

REIVINDICACIONES

1. Silla (1), en particular silla de oficina, con una parte de asiento (2) y una parte de pie, comprendiendo la parte de pie un soporte (3) que está unido a la parte de asiento (2) a través de una disposición de articulación (4), que permite un movimiento relativo de la parte de asiento (2) con respecto a la parte de pie, comprendiendo la disposición de unión (4) una pieza de conexión de soporte (13) que se puede mover con respecto a la parte de asiento (2) contra la fuerza de retorno de un elemento de resorte (14), en la que tanto la pieza de conexión de soporte (13) como el elemento de resorte (14) están dispuestos, al menos parcialmente, en un receptáculo (11) que está delimitado por una parte superior (10) en el lado superior y por un elemento de base (12) en el lado inferior, estando la parte superior (19) unida a la parte de asiento (2) o formando parte de la misma, y teniendo la pieza de conexión de soporte (13) un tope (17) que interactúa con un tope (18) correspondiente de la parte superior (10) para evitar un movimiento de balanceo de la parte superior (10) hacia atrás, caracterizada por que el elemento de resorte (14) rodea circunferencialmente a la pieza de conexión de soporte (13) al menos en algunas zonas.
2. Silla según la reivindicación 1, caracterizada por que la parte superior (10) está realizada de tipo capota.
3. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de base (12) está unido a la parte superior (10).
4. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el tope (17) está realizado en un saliente (16) que sobresale radialmente por la pieza de conexión de soporte.
5. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el saliente (16) tiene una superficie curvada (38) en su lado que da al elemento de resorte (14).
6. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de resorte (14) está dispuesto solidario en rotación sobre o en la pieza de conexión de soporte (13).
7. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pieza de conexión de soporte (13) presenta un tope (20), en particular un collar, sobre el que se apoya el elemento de resorte (14), en particular axialmente.
8. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de resorte (14) está dispuesto solidario en rotación en el receptáculo.
9. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de resorte (14) presenta zonas de diferente elasticidad.
10. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de resorte (14) presenta una o varias ranuras, en particular ranuras longitudinales, al menos en una zona.
11. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la o las ranura(s) está(n) dispuesta(s) en la circunferencia exterior del elemento de resorte (14).
12. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pieza de conexión de soporte (13) está realizada convexa en su lado inferior al menos en algunas zonas y el elemento de base (12) está realizado correspondientemente cóncavo al menos en algunas zonas.
13. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pieza de conexión de soporte (13) se apoya en la parte superior mediante un cojinete de deslizamiento.
14. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el cojinete de deslizamiento es un elemento de deslizamiento que tiene un saliente (28) en su lado superior, en particular un saliente con forma anular o de cilindro hueco, con el que sobresale en una escotadura de la parte superior (10).
15. Silla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la parte de asiento (2) tiene un mecanismo sincrónico que cuando un usuario se apoya en el respaldo provoca un movimiento sincrónico de una superficie de asiento con respecto a un respaldo.

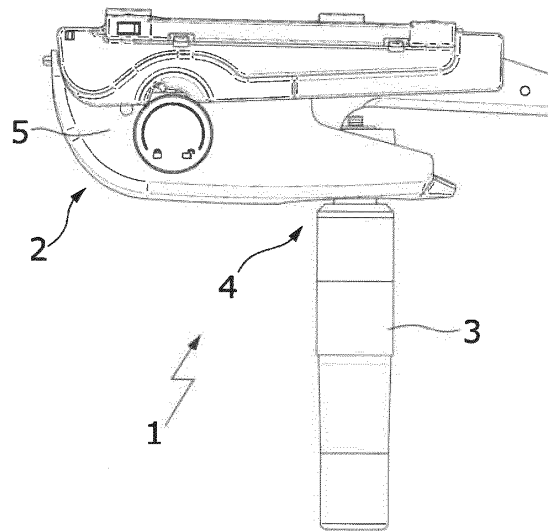


Fig. 1

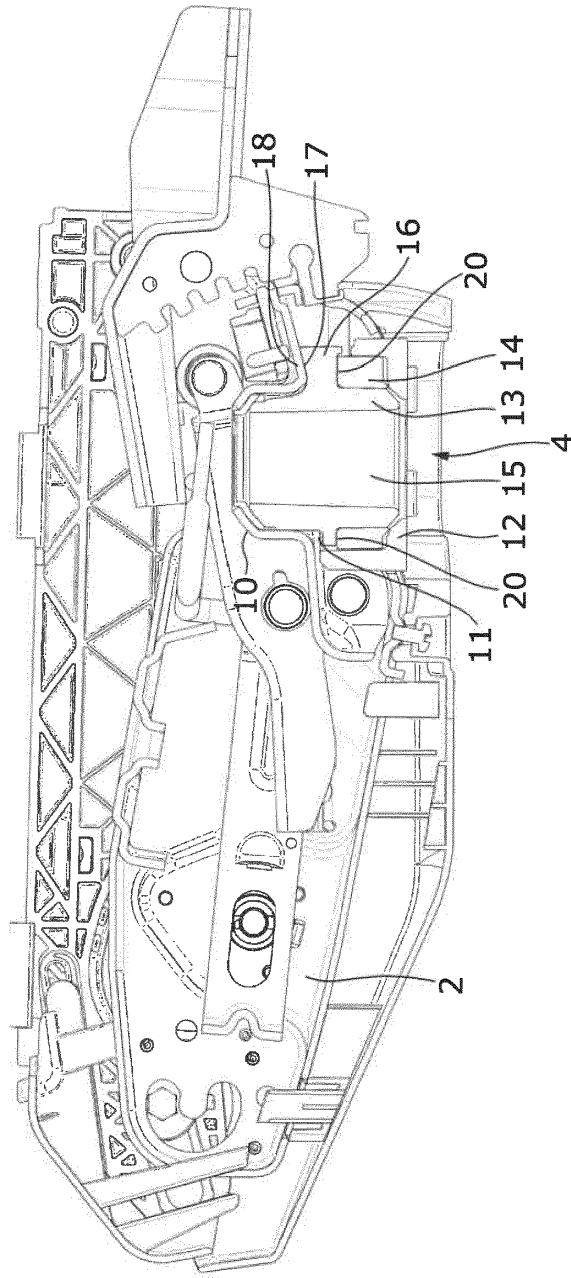


Fig. 2

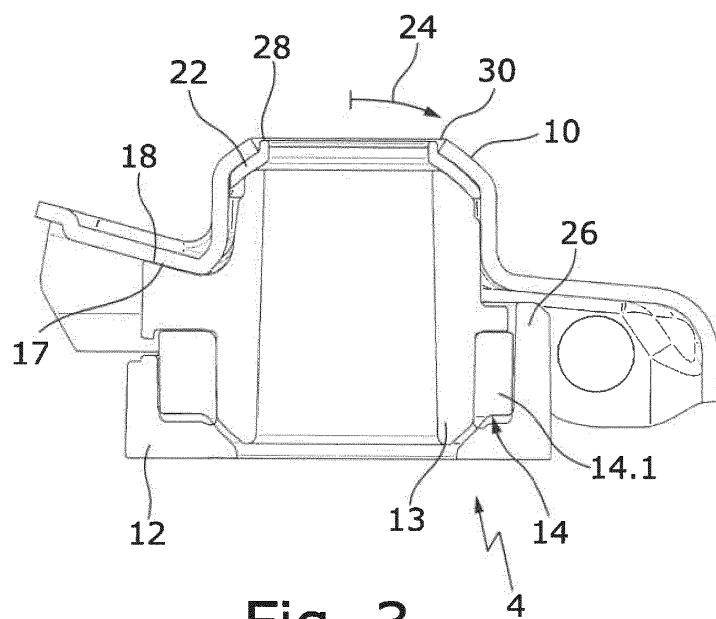


Fig. 3

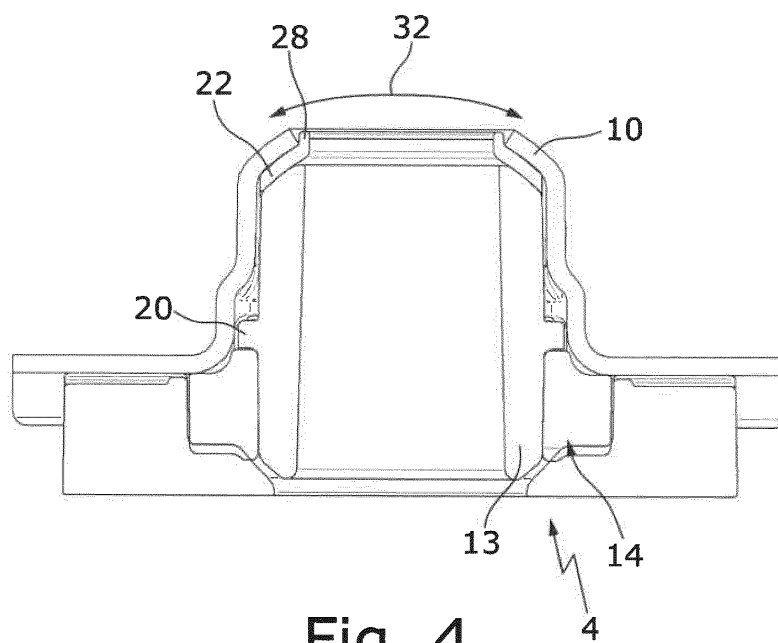


Fig. 4

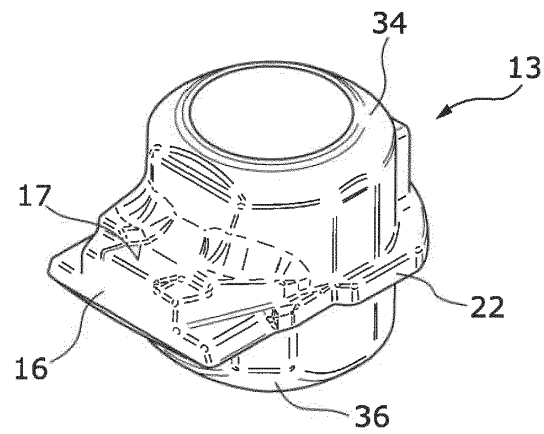


Fig. 5a

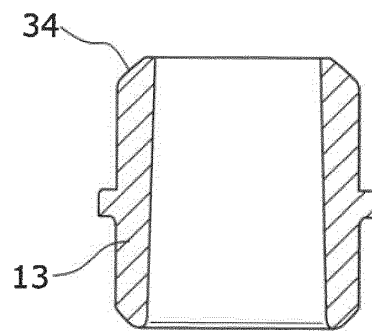


Fig. 5b

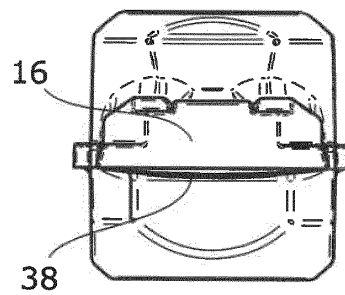


Fig. 5c

