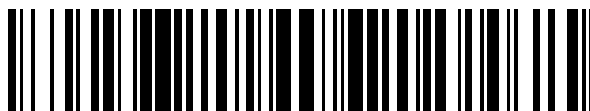


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 681 882**

51 Int. Cl.:

A47C 7/44

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.01.2017** E 17152451 (5)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.05.2018** EP 3205236

54 Título: **Respaldo para silla de oficina**

30 Prioridad:

15.02.2016 DE 102016102556

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

17.09.2018

73 Titular/es:

INTERSTUHL BÜROMÖBEL GMBH & CO. KG
(100.0%)

Brühlstrasse 21
72469 Messstetten, DE

72 Inventor/es:

BRÜSKE, JOACHIM

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 681 882 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

Respaldo para silla de oficina

5 La presente invención se refiere a un respaldo para silla de oficina con una estructura de soporte a la que puede fijarse un elemento que forma la carcasa del respaldo.

10 Por el documento DE 10 2011 104 972 A1 se conoce una silla con un soporte de asiento, un soporte de respaldo y un respaldo fijado al soporte del asiento e inclinable lateralmente sobre el mismo, en el que el soporte del respaldo presenta dos brazos de apoyo laterales flexibles y/o articulados espaciados entre sí.

El documento US 2007/0108819 A1 describe una silla con un soporte de respaldo elástico moldeable.

15 Por el documento US 2014/0265493 A1 se conoce una carcasa de respaldo de una silla que presenta aberturas separadas por hebillas.

20 Por el documento WO2013/083562 A1 se conoce una silla de oficina con respaldo y asiento. El asiento está conectado operativamente al respaldo. La silla de oficina presenta un elemento de unión. El elemento de unión está conectado al respaldo y al asiento y está diseñado para contrarrestar el movimiento giratorio del respaldo. El elemento de unión está diseñado para girar el asiento en una relación predeterminada con el movimiento giratorio del respaldo, de forma que el respaldo y el asiento se abran en un ángulo de apertura al girar el respaldo.

25 Una silla de oficina de este tipo es especialmente adecuada para ayudar al usuario a cambiar frecuentemente de postura estando sentado para evitar, en la medida de lo posible, los problemas de espalda.

El objetivo de la presente invención es perfeccionar el diseño de la silla de oficina para que la interacción entre el asiento y el respaldo no solo estimule al usuario a sentarse «de forma dinámica», sino que, además, garantice una mayor flexibilidad a la hora de adoptar distintas posturas de asiento.

30 Según la presente invención, este objetivo se consigue mediante un respaldo con las características descritas en la reivindicación 1. Este diseño de la estructura de soporte del respaldo garantiza la flexibilidad del respaldo, que se adapta a los movimientos y a los cambios de postura del usuario, sin dejar de proporcionar un apoyo óptimo a la espalda del usuario.

35 Se prefiere especialmente un diseño con una estructura de soporte realizada en plástico. Las propiedades del material por sí solas proporcionan cierta flexibilidad y elasticidad.

40 Se prefiere especialmente un diseño con una estructura de soporte que presenta puntos de unión para una unión puntual al elemento que forma la carcasa del respaldo. En particular, la estructura de soporte puede presentar aberturas en las que pueden insertarse los elementos de fijación del elemento que forma la carcasa del respaldo. Por consiguiente, los elementos de fijación pueden diseñarse de forma que sea posible conectarlos insertándolos. Si el elemento que forma la carcasa del respaldo solo está puntualmente conectado a la estructura de soporte, se permitirán incluso movimientos relativos leves entre el elemento de carcasa del respaldo y la estructura de soporte, lo que conlleva una mayor flexibilidad del respaldo en su conjunto.

45 Se prefiere especialmente que cada uno de los distanciadores presente una pieza lateral del respaldo que sea elástica, al menos en ciertas zonas. Los distanciadores pueden estar unidos a un soporte base mediante la pieza lateral del respaldo. Esta pieza lateral del respaldo proporciona una mayor elasticidad del respaldo.

50 Según un perfeccionamiento, se puede prever que la pieza lateral del respaldo esté diseñada en forma de C. Así se consigue un diseño elástico de la pieza lateral del respaldo.

55 Se prevé preferiblemente que los distanciadores se conecten a un soporte base que puede conectarse al pie de la silla. Para ello, el soporte base puede representar una de las uniones situadas en el extremo de los distanciadores. También se puede colocar o conectar un tirante de asiento al soporte base.

60 Los distanciadores pueden estar alineados en paralelo en un primer tramo. En concreto, los distanciadores pueden estar alineados en paralelo en el tramo correspondiente a la parte superior de la espalda. Entre los distanciadores puede preverse una cubierta, preferiblemente de plástico elástico.

La distancia entre los distanciadores puede aumentar en un segundo tramo, sobre todo a medida que se aproximan al soporte base. La distancia puede aumentar de forma continua. Alternativamente, es concebible que la distancia aumente a intervalos. También puede preverse que los distanciadores presentes en esta zona sean más resistentes para evitar que el respaldo se doble por la zona de los distanciadores.

5 El respaldo presenta un elemento de carcasa del respaldo que está conectado a la estructura de soporte. El elemento que forma la carcasa del respaldo puede diseñarse de forma que ofrezca mayor flexibilidad y se adapte a los movimientos del usuario. El elemento que forma la carcasa del respaldo puede insertarse en la estructura de soporte.

10 El elemento que forma la carcasa del respaldo presenta una serie de aberturas con hebillas dispuestas entre las mismas. Esto garantiza que el elemento de carcasa del respaldo no sea rígido, sino que presente cierta flexibilidad y elasticidad. Además, de esta forma se ahorran peso y material.

15 Según un perfeccionamiento, puede preverse la disposición alterna de aberturas a una primera altura y a una segunda altura mayor en dirección vertical. Así, se alternan aberturas a distintas alturas. Esto permite ajustar la flexibilidad y elasticidad del elemento de carcasa del respaldo mediante la selección de la altura de las aberturas.

20 El elemento que forma la carcasa del respaldo presenta una hilera vertical central de aberturas, en la que cada una de las cuales presenta una abertura más estrecha a la izquierda y a la derecha de la hilera vertical central. Por consiguiente, visto en dirección horizontal, se prevén primero una abertura estrecha, a continuación una abertura central más ancha y finalmente, una segunda abertura más estrecha. De esta manera, se consigue una mayor flexibilidad en la zona central que en el área próxima a la zona central.

25 Asimismo, puede preverse que las aberturas de la hilera central de aberturas se vayan ensanchando de arriba a abajo. Así se consigue que el elemento que forma la carcasa del respaldo presente una mayor flexibilidad en el tramo inferior, sobre todo en la zona correspondiente a la columna lumbar del usuario, que en el tramo superior a esta.

30 Se consiguen otras ventajas al prever aberturas en forma de ranura. Estas aberturas en forma de ranura pueden extenderse a lo largo de casi toda la anchura del elemento de carcasa del respaldo. No obstante, también puede preverse la presencia de varias aberturas en forma de ranura en dirección horizontal. Gracias a la disposición y a la longitud de las aberturas en forma de ranura, pueden ajustarse adicionalmente las características del elemento que forma la carcasa del respaldo.

35 De lo anterior se deduce que el elemento que forma la carcasa del respaldo puede presentar una estructura esquelética; en concreto, puede presentar varias hebillas separadas entre sí por aberturas.

40 Puede preverse la presencia de correas de fijación elásticas en el elemento de carcasa del respaldo para fijarlo a la estructura de soporte, más concretamente de forma desmontable. Las correas de fijación permiten la conexión puntual del elemento de carcasa del respaldo a la estructura de soporte. Debido a que las correas de fijación son preferiblemente elásticas, el elemento que forma la carcasa del respaldo puede moverse de forma limitada en relación con la estructura de soporte.

45 En el marco de la presente invención se incluye, también, una silla de oficina con un respaldo según la invención.

50 Otras características y ventajas de la presente invención se deducen de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización de la invención mediante las figuras y planos, que muestran detalles esenciales de la invención, así como mediante las reivindicaciones. Las características que se muestran en los mismos no necesariamente deben entenderse a escala y se representan de forma que las particularidades según la invención sean claramente visibles. Las distintas características pueden realizarse individualmente o en conjunto; y en cualquier combinación en distintas variantes de la invención.

55 El plano esquemático muestra algunos ejemplos de realización de la invención; y la siguiente descripción los explica en mayor detalle.

En las figuras se muestran:

60 La Figura 1, una vista parcialmente despiezada de una silla de oficina;
la Figura 2, una vista frontal de la silla de oficina de la Figura 1;
la Figura 3, una vista lateral de la silla de oficina;
la Figura 4, un detalle del respaldo en una representación parcial en sección.

65 La Figura 1 muestra una vista despiezada de una silla de oficina 1. La silla de oficina 1 presenta un pie de cinco radios 2 con ruedas 3. A una columna central 4 del pie 2 puede fijarse un soporte base 5. Una estructura de soporte 6 de un respaldo 7 se extiende hacia arriba desde el soporte base 5. La estructura de soporte 6 está compuesta por dos distanciadores 8, 9 conectados entre sí por el puente de conexión 10 situado en el extremo superior de la estructura de soporte 6 y por el soporte base 5, situado en el extremo inferior de la estructura de soporte 6. Entre los

5 distanciadores 8, 9 hay un espacio 11, que puede estar vacío o cubrirse con una lámina de plástico. En un primer tramo 12, los distanciadores 8, 9 discurren aproximadamente paralelos. En un segundo tramo 13, aumenta la distancia entre los distanciadores 8, 9. En concreto, la estructura de soporte 6 se ensancha al acercarse al soporte base 5. Los distanciadores 8, 9 también se ensanchan al aproximarse a la zona curva 14. En el tramo inferior, la estructura de soporte 6 presenta, al menos en algunas zonas, las piezas laterales 15, 16, que, en una vista de sección, están diseñadas en forma de C, al menos en el tramo 17.

10 La estructura de soporte 6 presenta una serie de alojamientos 18 a lo largo de los distanciadores 8, 9 para acomodar las correas de fijación de un elemento de carcasa del respaldo 20. De este modo, el elemento de carcasa del respaldo 20 puede conectarse de forma puntual a la estructura de soporte 6.

15 La estructura de soporte 6 está hecha preferiblemente de plástico y, por consiguiente, presenta una cierta elasticidad gracias a las propiedades del material por sí solas. Sobre todo, los distanciadores 8, 9 pueden desplazarse uno en relación al otro dentro de ciertos límites.

Un asiento 21 en forma de C está dispuesto sobre el soporte de base 5, al que puede fijarse un asiento que no se muestra en la figura.

20 Las piezas laterales 15, 16 del respaldo están inclinadas hacia arriba.

25 La Figura 2 muestra la silla de oficina 1 en una vista frontal que incluye un asiento 22. El elemento que forma la carcasa del respaldo 20 está diseñado con un ancho casi constante en un tramo superior 23. La anchura aumenta en un tramo inferior 24. El elemento que forma la carcasa del respaldo 20 presenta aberturas 25 a una primera altura y aberturas en forma de ranura 26 a una segunda altura. La altura de las aberturas en forma de ranura 26 es menor que la altura de las aberturas 25. Además, el elemento que forma la carcasa del respaldo 20 presenta una hilera central 27 de aberturas 28. Las aberturas 28 se van ensanchando de arriba hacia abajo. En los bordes de las aberturas 28 están previstas correas de fijación 29, 30 para fijar el elemento que forma la carcasa del respaldo a la estructura de soporte 6 Figura 1. Las correas de fijación 29, 30 son elásticas y pueden insertarse en las aberturas 18. Tanto a la derecha como a la izquierda de las aberturas 28 situadas en la hilera central 27 de aberturas 28 están previstas aberturas más estrechas 25, 31. Por consiguiente, las aberturas 25, 31, situadas en los bordes del elemento de carcasa del respaldo 20, son más estrechas.

35 Las aberturas en forma de ranura 26 pueden estar separadas mediante hebillas. No obstante, también puede preverse la presencia de ranuras ininterrumpidas 32 a lo largo de casi toda la anchura del elemento de carcasa del respaldo 20.

El elemento que forma la carcasa del respaldo 20 está hecho preferiblemente de plástico. La disposición alterna de las aberturas 25, 26, 28, 31 y de las hebillas 33 crea una estructura esquelética especialmente flexible.

40 La Figura 3 muestra una vista lateral de la silla de oficina 1. En esta, se puede ver que el elemento que forma la carcasa del respaldo 20 está conectado a la estructura de soporte 6. El elemento de carcasa del respaldo 20 está situado por encima de la zona curva 14, en la que los tramos 41, 42 de los distanciadores 8, 9 adoptan un ángulo de unos 90°, uno en relación al otro.

45 La Figura 4 muestra una sección del respaldo 50, en la que la estructura de soporte 6 se muestra en una vista de sección. En esta, se puede ver que las correas 29, 30 están insertadas en las aberturas 18 de la estructura de soporte 6, proporcionando una conexión puntual del elemento de carcasa del respaldo 20 a la estructura de soporte 6.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Respaldo (7) para una silla de oficina (1) con una estructura de soporte (6) a la que puede fijarse un elemento de carcasa del respaldo (20), en el que la estructura de soporte (6) presenta dos distanciadores (8, 9) conectados entre sí en los extremos superior e inferior y separados entre sí entre dichos extremos, en la que los distanciadores (8, 9) pueden desplazarse uno en relación al otro, al menos en algunos tramos, en la que el respaldo (7) presenta un elemento de carcasa del respaldo (20) que está conectado a la estructura de soporte (6), **caracterizada porque** el elemento de carcasa del respaldo (20) presenta una serie de aberturas (25, 28, 31, 32) con hebillas (33) dispuestas entre las mismas, en el que se prevé una hilera vertical central (27) de aberturas (28) y en el que cada abertura (28) de la hilera vertical central (27) de aberturas (28) tiene asociada una abertura más estrecha (25, 31) situada a la derecha y a la izquierda.
- 10
2. Respaldo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la estructura de soporte (6) está hecha de plástico.
- 15 3. Respaldo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la estructura de soporte (6) presenta varios puntos de unión para la conexión puntual al elemento de carcasa del respaldo.
- 20 4. Respaldo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** cada uno de los distanciadores (8, 9) presenta una pieza lateral (15, 16), que es elástica al menos en ciertas zonas.
5. Respaldo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los distanciadores (8, 9) están conectados a un soporte de base (5) que puede conectarse al pie de la silla (2).
- 25 6. Respaldo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los distanciadores (8, 9) discurren en paralelo en un primer tramo (12).
7. Respaldo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la distancia entre los distanciadores (8, 9) aumenta en un segundo tramo (13), sobre todo al acercarse al soporte de base (5).
- 30 8. Respaldo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** una disposición alterna de las aberturas (25, 26) a una primera y una segunda altura mayor en dirección vertical.
- 35 9. Respaldo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las aberturas (28) de la hilera central (27) de aberturas (28) se van ensanchando de arriba hacia abajo.
- 40 10. Respaldo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** presentar aberturas en forma de ranura (26, 32).
11. Respaldo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** presentar correas elásticas de fijación (29, 30) en el elemento de carcasa del respaldo (20) para fijarlo a la estructura de soporte (6), en concreto, de forma desmontable.
12. Silla de oficina con un respaldo (7) según una de las reivindicaciones anteriores.

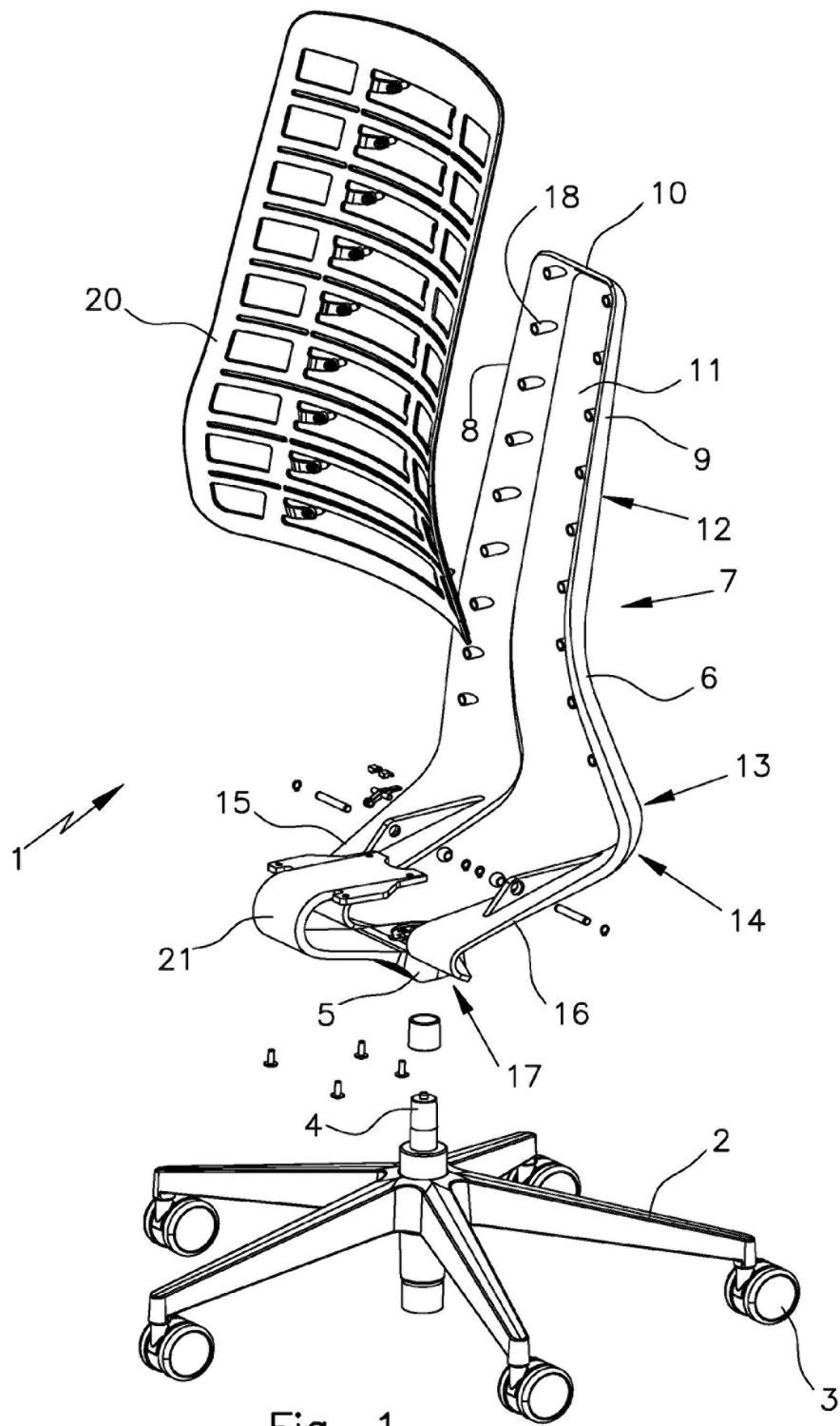


Fig. 1

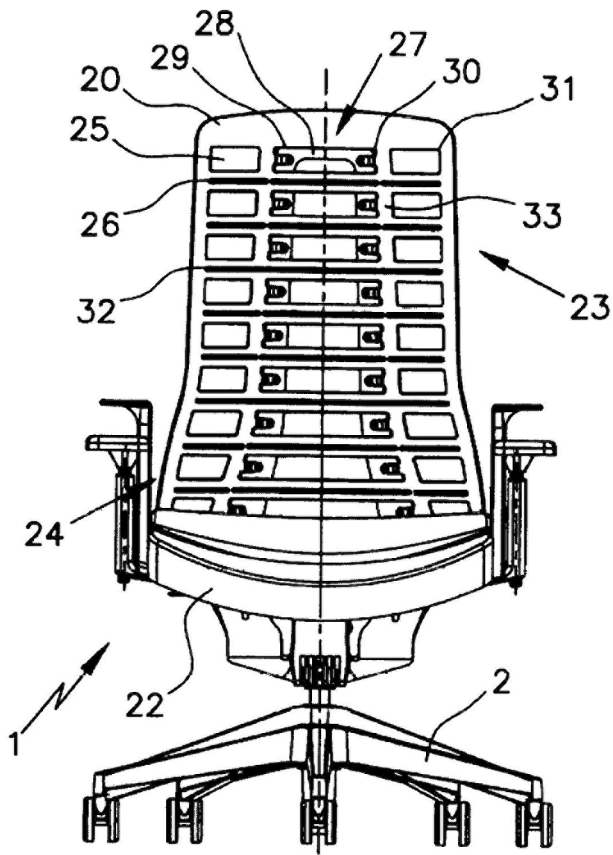


Fig. 2

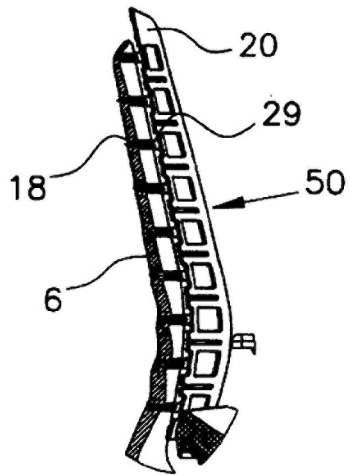


Fig. 4

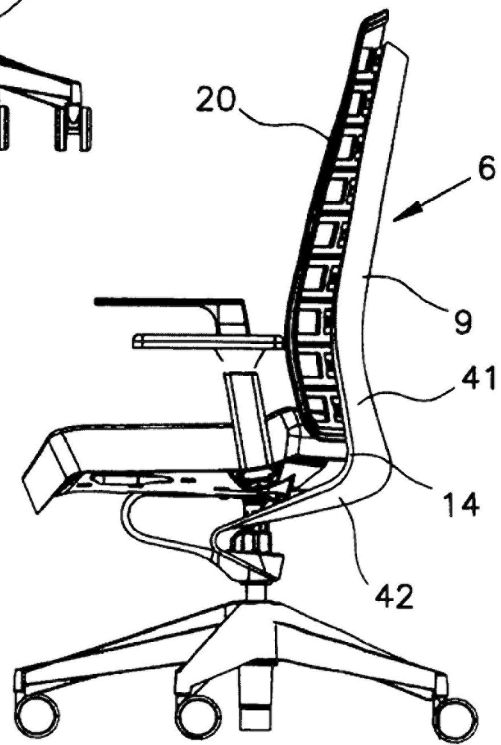


Fig. 3