

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 958 843**

51 Int. Cl.:

A47C 1/032

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.03.2019** **E 19160349 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.07.2023** **EP 3581066**

54 Título: **Silla de oficina con respaldo y asiento movibles de manera sincronizada**

30 Prioridad:

14.06.2018 IT 201800002761 U

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

15.02.2024

73 Titular/es:

REXSITT ITALIA S.R.L. (100.0%)

Via Nuova, 534

47032 Bertinoro (FC), IT

72 Inventor/es:

COSTAGLIA, MASSIMO

74 Agente/Representante:

CONTRERAS PÉREZ, Yahel

ES 2 958 843 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 de oficina con respaldo y asiento movibles de manera sincronizada

La presente invención se refiere a una silla de oficina con respaldo y asiento movibles de manera sincronizada.

5 El documento EP2110050A1 representa estado de la técnica que puede considerarse como útil para entender la invención.

10 Siempre es deseable que una silla de oficina, además de ser giratoria y regulable en altura, también sea capaz de adaptarse, de manera automática y ergonómica, a las distintas posiciones que adopta el usuario durante las distintas fases del trabajo: intensa, normal y relajada.

Para que esto suceda, es necesario, en primer lugar, que el respaldo y el asiento de una silla se inclinen simultáneamente, pero describiendo rotaciones angulares diferentes.

15 Para ello, los operadores del sector cuentan desde hace tiempo con un mecanismo sincronizado especialmente diseñado, disponible en el mercado al igual que las ruedas giratorias y otros accesorios.

20 Dicho mecanismo se coloca sobre la columna telescópica de la base, con o sin ruedas, con el fin de sostener el respaldo y el asiento y hacerlos interdependientes para que sus movimientos, simultáneos pero diferentes, queden vinculados entre sí en base a la conexión específica del mecanismo sincronizado utilizado para conectarlos.

25 Desafortunadamente, la mayoría de las sillas de oficina, con o sin el mecanismo mencionado anteriormente, se ven penalizadas por el hecho de que el respaldo y el asiento sólo soportan parcialmente los movimientos del cuerpo del usuario, ya que no son capaces de reproducir exactamente los puntos de apoyo del cuerpo humano.

30 Así lo demuestra el hecho de que, al variar la configuración de la silla, el usuario percibe la desagradable sensación de no estar sostenido de manera adecuada y constante durante todo el recorrido del mecanismo, y siente que la espalda y la región lumbar disfrutan de un apoyo adecuado únicamente cuando la configuración del respaldo es próxima a la vertical.

Esto puede atribuirse especialmente al hecho de que el asiento y el respaldo, que están conectados al mismo mecanismo sincronizado, pero no entre sí, están diseñados para separarse más uno del otro durante la transición del respaldo de la configuración erguida a una cada vez más reclinada.

35 Cabe señalar que, hasta la fecha, las únicas sillas de oficina que tienen el asiento y el respaldo conectados directamente entre sí son las sillas monocasco que, como tales, no permiten el uso del mecanismo sincronizado mencionado anteriormente, dado que no es concebible que dos partes, conectadas rígidamente entre sí, puedan moverse de manera diferente entre sí.

40 El objetivo de la presente invención es crear una silla de oficina que tenga un respaldo y un asiento que, al moverse de manera sincronizada, soporten mejor los movimientos del cuerpo del usuario.

45 Dentro de esta finalidad, un objetivo de la presente invención es crear una silla de oficina que presente un respaldo y un asiento que estén unidos por un mecanismo sincronizado y estén configurados y conectados entre sí de una manera peculiar.

Esta finalidad y este objetivo, y otros que se serán más claros a continuación, se logran mediante una silla tal como se define en la reivindicación 1.

50 Otras características y ventajas de la silla de acuerdo con la invención serán más claras a partir de la descripción de una realización preferida de la silla, ilustrada a modo de ejemplo en los siguientes dibujos, en los cuales:

- La figura 1 es una vista en perspectiva en despiece de una silla de acuerdo con una realización de la presente invención;
- 55 - las figuras 2 y 3 son vistas laterales del mismo lado de la silla de la invención montada, en dos configuraciones límite de su uso.

60 Haciendo referencia a las figuras puede observarse que la característica principal de la invención consiste en tener el asiento y el respaldo unidos entre sí de manera estable y directa, a pesar del movimiento diferente y vinculado de los dos elementos en el paso de la silla de una configuración límite a la otra, es decir, de la configuración de la figura 2 a la configuración de la figura 3 y viceversa.

De hecho, el espacio para sentarse de la silla de acuerdo con la invención está completamente definido por una sola línea curva obtenida uniendo los elementos rígidos A y B que definen respectivamente el respaldo y el asiento de la silla y están articulados entre sí en un primer punto 2, es decir, a lo largo de un eje horizontal perpendicular al plano de la línea central longitudinal del espacio para sentarse.

En cualquier caso, la invención consiste en una articulación adaptada, contigua a un elemento de recubrimiento flexible superpuesto para contener el estiramiento del mismo al reclinar el respaldo.

De hecho, el elemento de revestimiento, que consiste en una malla, una lámina, u otro material adaptado y opcionalmente está acolchado está, en cualquier caso, fijado a la línea curva que define y delimita el espacio para sentarse, el cual se extiende desde el respaldo A hasta el asiento B sin discontinuidades.

Tal como se ha mencionado anteriormente, la silla de acuerdo con la presente invención, al igual que otras sillas convencionales, está provista de un mecanismo sincronizado C que, montado en una columna telescópica D1 de una base D, soporta la estructura rígida A del respaldo y la estructura rígida B del asiento al mismo tiempo que hace que sus movimientos diferentes y vinculados sean interdependientes.

El elemento rígido o estructura A, que actúa de respaldo en una zona por encima de dos partes con simetría especular A1 que sobresalen hacia la estructura rígida B que define el asiento que va articulado al primer punto o articulación 2, continúa bajo el asiento mencionado anteriormente, que viene desde atrás, para montarse sobre el mecanismo C con dos partes con simetría especular A2 que están articuladas horizontalmente a una unión giratoria 1 y que se oponen elásticamente en un segundo punto 5 a través de un sistema de muelles presente dentro del mecanismo para empujar elásticamente el respaldo.

El elemento rígido o estructura B que define el asiento, el cual está acoplado a una zona delantera al mecanismo inferior C por medio de dos casquillos 3 que están articulados al asiento y por medio de dos casquillos 4 que son solidarios de los primeros casquillos y están articulados a los lados del mecanismo, tiene dos brazos con simetría especular B1 que sobresalen hacia atrás para quedar articulados en el primer punto 2 a las partes A1 de la estructura rígida A y, de este modo, completar la línea curva del espacio para sentarse.

En consecuencia, cada movimiento del respaldo A produce un movimiento simultáneo pero diferente del asiento B, estando ambos conectados, junto con el mecanismo sincronizado C, a través de un par de cuadriláteros articulados, con simetría especular y definidos por los ejes de articulación horizontales que pasan por los puntos definidos respectivamente por un pasador 1 del mecanismo C, el primer punto 2, los casquillos 3 y los casquillos 4.

De hecho, la rotación hacia atrás del respaldo A alrededor del punto del pasador 1 del mecanismo C determina el efecto de arrastre del asiento B el cual, articulado en el primer punto o articulación 2, al trasladarse hacia atrás hace que el casquillo 3, que está articulado en el asiento, lo siga, girando así el casquillo 4, que es solidario del casquillo 3 y está articulado en el mecanismo sincronizado C.

Mientras todo esto sucede, la rotación hacia atrás del respaldo A y los movimientos que dependen de esto son contrastados en el segundo punto 5 por el sistema de muelles con el que cuenta el mecanismo sincronizado C para soportar automáticamente los movimientos del cuerpo del usuario, además de garantizar al usuario, en virtud de la conexión constante del asiento con el respaldo, la superficie de descanso más amplia posible, lo que es fundamental para evitar que las zonas de presión excesiva bloqueen y reduzcan el flujo de sangre y provoquen dolores musculares.

Los reposabrazos, si los hay, cualquiera que sea su forma, irán fijados a la estructura rígida del respaldo A, siendo necesario que acompañen cualquier variación del asiento respecto al asiento B.

Si las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación van seguidas de signos de referencia, dichos signos de referencia se han incluido con el único fin de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y, en consecuencia, dichos signos de referencia no tienen ningún efecto limitativo sobre la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por dichos signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Silla de oficina, que comprende:

- 5 - una base (D) que tiene una columna telescópica (D1);
- un respaldo (A) y un asiento (B) que son elementos rígidos; estando acoplados mutuamente dichos elementos rígidos a una articulación (2);
- un mecanismo sincronizado (C) que está fijado a la columna telescópica (D1) de dicha base (D) y soporta el citado respaldo (A) y dicho asiento (B), los cuales se vuelven interdependientes mediante dicho mecanismo sincronizado (C);
- 10 - un único elemento de recubrimiento flexible, realizado de malla, de tela u otro material adecuado; en el que dicho único elemento de recubrimiento flexible se extiende desde el respaldo (A) hasta el asiento (B) sin discontinuidades;

estando caracterizada dicha silla de oficina por el hecho de que:

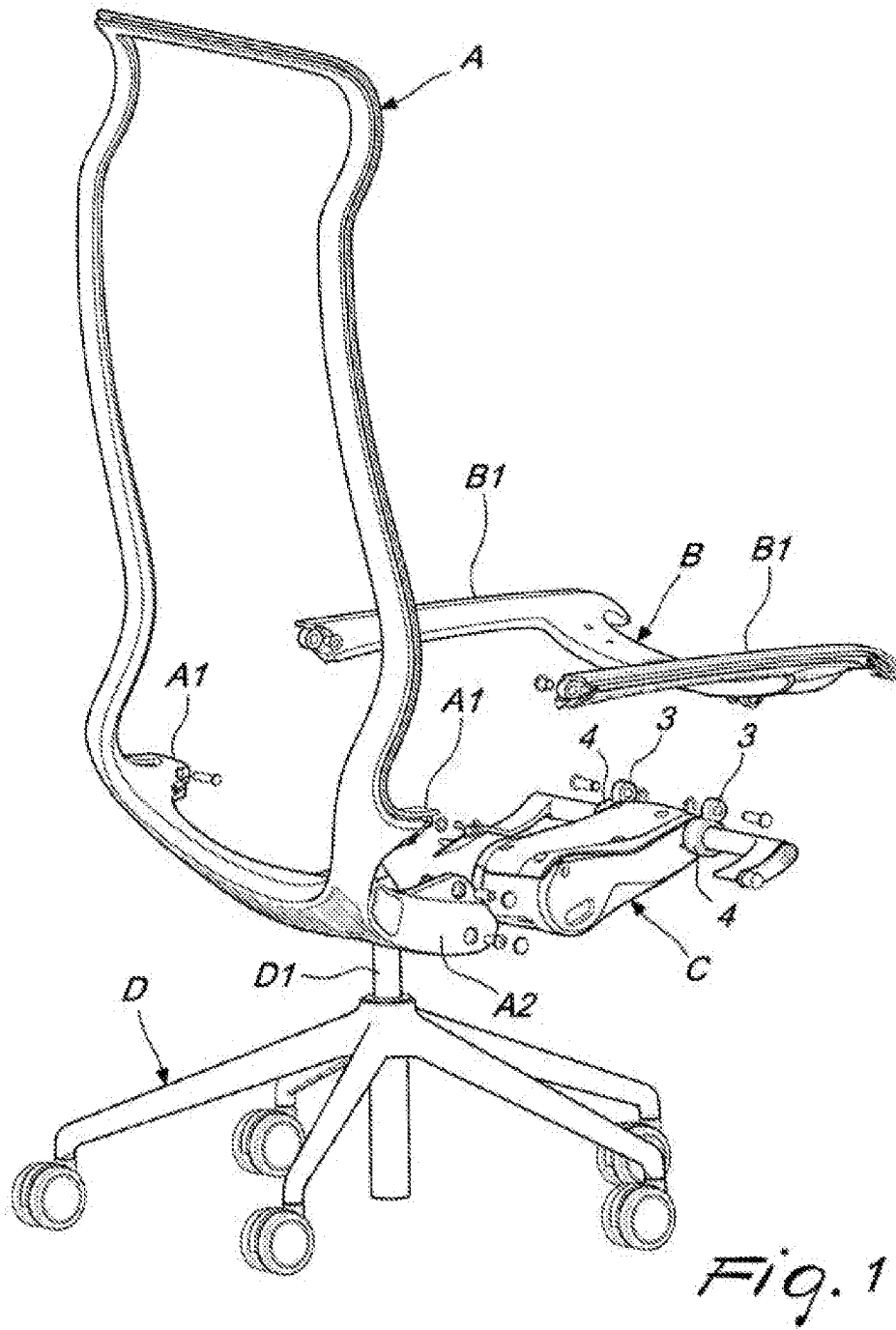
- 15 - el espacio para sentarse de la silla está totalmente definido por una única línea curva que se obtiene uniendo dichos elementos rígidos que están acoplados entre sí con dicha articulación (2), a lo largo de un eje horizontal perpendicular al plano de la línea central longitudinal del espacio para sentarse;
- la superficie de asiento del espacio para sentarse se obtiene a partir de dicho único elemento flexible, que está
- 20 fijado a dicha línea curva que define y delimita el espacio para sentarse;
- dicha articulación (2) es adyacente al elemento de recubrimiento flexible con el fin de contener el estiramiento del único elemento de recubrimiento al reclinar el respaldo (A);
- dos partes con simetría especular (A1) sobresalen hacia adelante, en una región delantera, desde el elemento
- 25 rígido (A) que define el respaldo, que está articulado en una unión giratoria (1) en el mecanismo sincronizado (C) y accionado elásticamente en un punto (5), y dichas dos partes con simetría especular (A1) están contorneadas y adaptadas para articularse a través de la articulación (2) del elemento rígido (B) que define el asiento;
- el elemento rígido (B) que define el asiento, que está acoplado en una parte delantera al mecanismo sincronizado inferior (C) mediante dos primeros casquillos (3) que están articulados en el elemento rígido (B) que define el asiento
- 30 y mediante dos segundos casquillos (4) que son solidarios de los primeros casquillos y están articulados a los lados del mecanismo sincronizado (C), tiene dos brazos con simetría especular (B1) que sobresalen hacia atrás, en una región trasera, para un acoplamiento giratorio de los mismos a las dos partes con simetría especular (A1) de la estructura rígida (A) a través de las articulaciones (2), completando así la línea curva del espacio para sentarse.

2. Silla de oficina con respaldo y asiento movibles de manera sincronizada de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el único elemento flexible es acolchado.

3. Silla de oficina con respaldo y asiento movibles de manera sincronizada de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el respaldo (A), el asiento (B), y el mecanismo sincronizado (C) están conectados entre sí a través de un par de cuadriláteros articulados que presentan, entre sí, una

40 simetría especular y están definidos por los ejes de articulación horizontales de la unión giratoria (1), de la articulación (2), de los dos primeros casquillos (3) y de los dos segundos casquillos (4) de manera que un giro hacia atrás del respaldo (A) alrededor del pasador (1) del mecanismo (C) determina el efecto de arrastre del asiento (B) el cual, articulado en un primer punto (2), al trasladarse hacia atrás hace que los dos primeros casquillos (3), que están articulados en el asiento, lo sigan, girando así los dos segundos casquillos (4), que son solidarios de los dos primeros

45 casquillos (3) y están articulados en el mecanismo sincronizado (C).



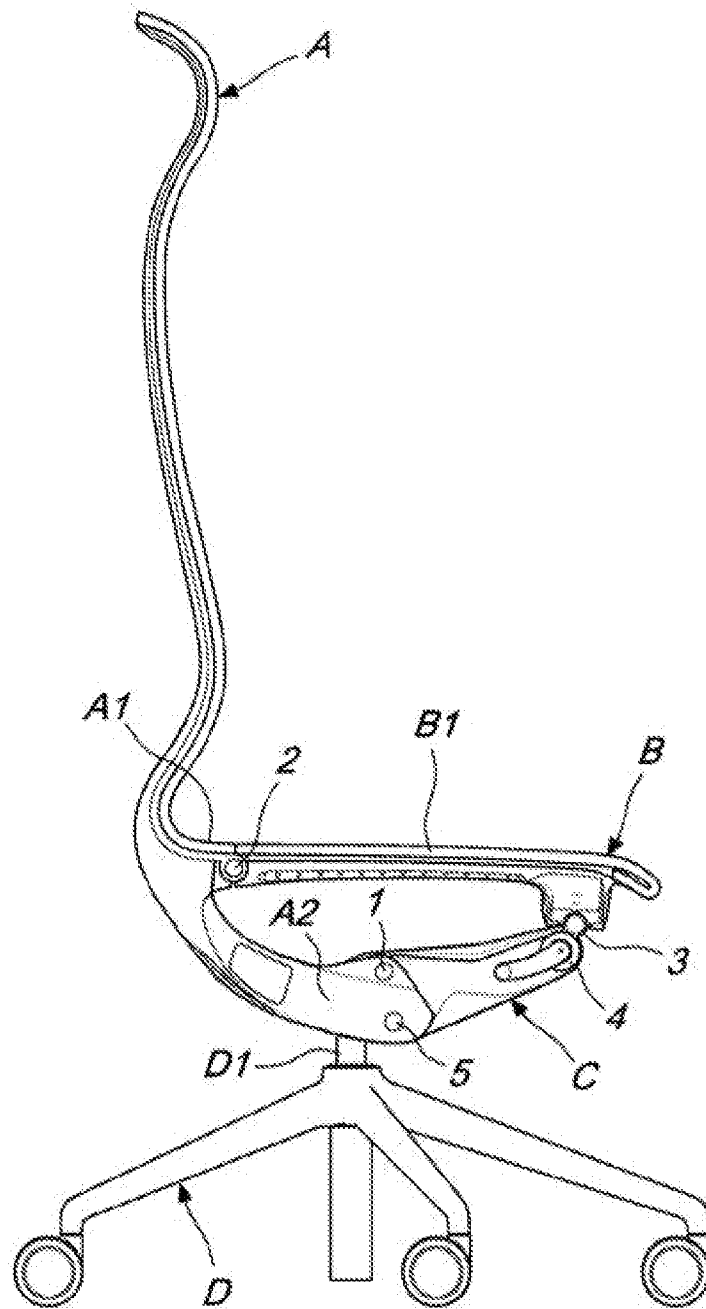


Fig. 2

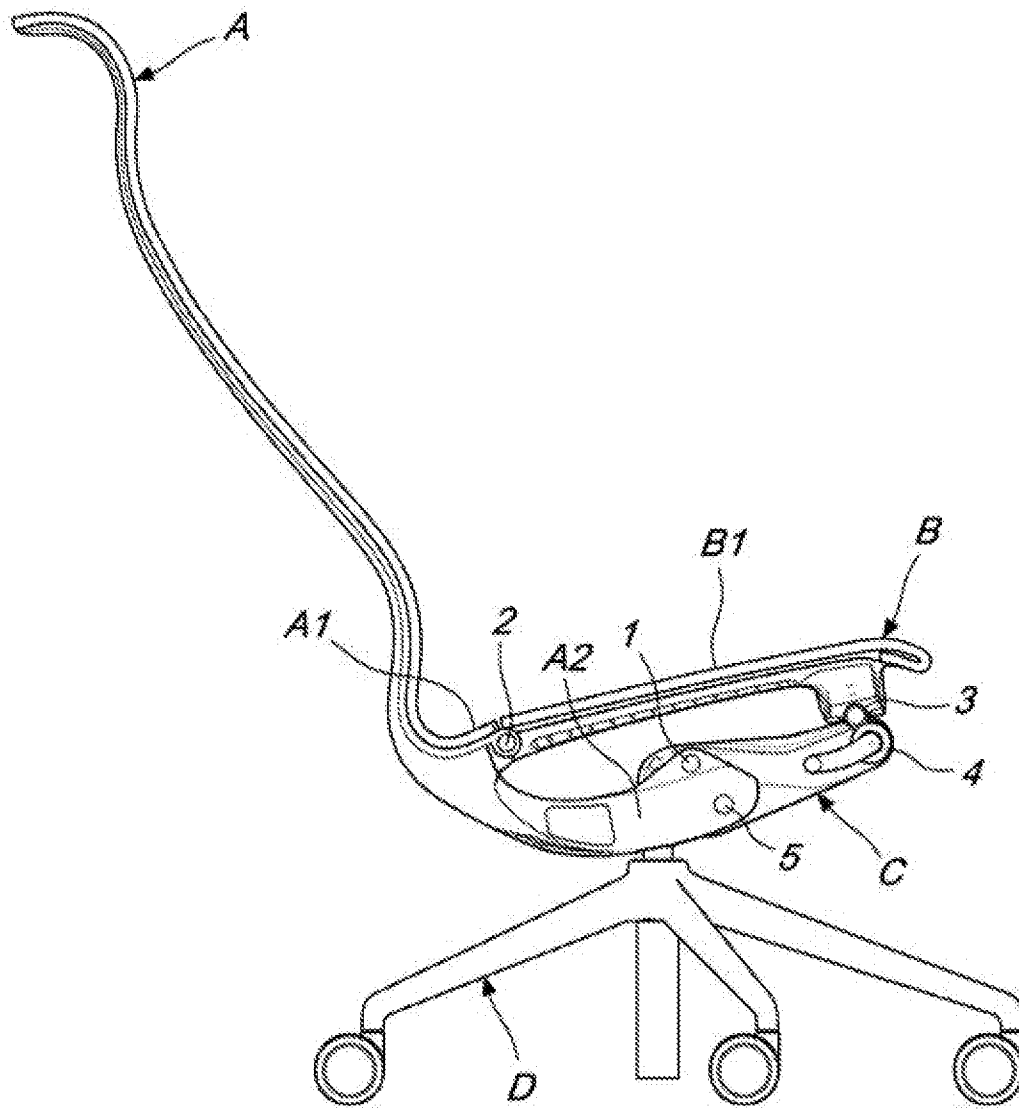


Fig. 3