

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 539 653**

51 Int. Cl.:

A47C 7/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.05.2008 E 08753860 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2015 EP 2170125**

54 Título: **Asiento ergonómico**

30 Prioridad:

11.07.2007 PL 38290407

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

02.07.2015

73 Titular/es:

**LINIA ZDROWIE NIEDZIELSKI CZERNICKA SP. J.
(100.0%)**

**Tulipanów 70 str.
05-500 Piaseczno, PL**

72 Inventor/es:

**NIEDZIELSKI, WACLAW y
CZERNICKA, KATARZYNA**

74 Agente/Representante:

ZUAZO ARALUZE, Alexander

ES 2 539 653 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).

ASIENTO ERGONÓMICO

DESCRIPCIÓN

- 5 El objeto de la invención es un asiento ergonómico que facilita la posición correcta de la columna vertebral de la persona sentada sobre la misma, y que simultáneamente proporciona comodidad y una posición ergonómica mientras se está sentado.
- 10 La invención se refiere al campo del tratamiento preventivo de las afecciones de la columna vertebral.
- 15 La postura natural de un ser humano es la postura erguida. La posición sentada es antinatural para nosotros y puede producir situaciones traumatizantes para nuestro organismo. Por tanto, el hombre moderno, que diariamente pasa muchas horas en la posición sentada, corre el riesgo de tener problemas con el sistema motriz, especialmente con la columna vertebral. Se cree que la posición sentada es la responsable de la dimensión pandémica de las enfermedades de la columna vertebral. Puesto que en general se mantiene una postura incorrecta, patogénica mientras se está sentado, los problemas de la columna vertebral son afecciones cada vez más comunes.
- 20 Las investigaciones estadísticas muestran que la mayor parte de hernias discales lumbares se producen en los niveles L5-S1 y L4-L5, concretamente, justo por encima de la pelvis posicionada incorrectamente. Mientras tanto, la mayoría de soluciones hacen hincapié en el soporte de la región lumbar, dejando la pelvis vulnerable a la rotación incorrecta hacia atrás.
- 25 Existen soluciones conocidas de asientos que tienen en cuenta la funcionalidad ergonómica y que comprenden partes huecas sobre su superficie de asiento y soportes para la región inferior de la espalda.
- 30 La solicitud de patente polaca P-354570 da a conocer un asiento destinado para su uso en estadios deportivos, cines, instalaciones públicas y complejos en espacios abiertos. Esta solución proporciona un asiento que comprende un soporte trasero y una parte de asiento, que termina en la parte delantera con un reborde descendente, convexo, curvado.
- 35 Otra solución conocida a partir de la técnica anterior es el asiento presentado en la descripción de modelo de utilidad U-110909, que comprende un cuerpo de asiento que constituye una construcción de tabla uniforme y que tiene una parte de asiento ahuecada y una parte trasera curvada hacia atrás, que están conectadas con un arco que se adentra en la superficie de la parte para la espalda.
- 40 La técnica anterior también conoce soluciones ergonómicas que tienen en cuenta la constitución ósea del usuario.
- 45 En el documento de patente francesa FR 2739008 se dio a conocer una solución que comprende partes huecas para alojar las tuberosidades isquiáticas. Describe un asiento adaptado para recibir las tuberosidades isquiáticas del usuario y que tiene dos ranuras colocadas transversalmente en su superficie de asiento.
- 50 Además, la solicitud de patente americana US 2004/005591 da a conocer un asiento ergonómico que comprende una superficie de asiento conformada de manera especial que se inclina formando un ángulo desde el borde trasero hacia el borde delantero. No obstante, un asiento de este tipo no soluciona el problema de un posicionamiento correcto y simultáneamente estable de la columna vertebral en la posición sentada que además sea confortable.
- 55 El documento DE 101 21 472 A1 es una solución conocida de la técnica anterior que da a conocer un asiento con propiedades de autoajuste y un método de fabricación del mismo. El asiento con autoajuste, en el que "autoajuste" significa particularmente que el asiento se ajusta dependiendo de las condiciones límite del entorno de la carga aplicada sobre el asiento y de las diferentes ergonomías de usuario en cuanto a peso y su distribución. La desventaja de esta solución radica en el autoajuste del asiento al formar la superficie de asiento con el uso de materiales que tienen la capacidad de fluir que se ajustan de manera automática a la ergonomía del usuario, y como resultado no puede proporcionarse un ángulo columna vertebral/muslo constante.
- 60 El documento WO97/06713 da a conocer un asiento de soporte, en el que el asiento soporta la pelvis de un usuario en una posición fisiológica correcta que corresponde sustancialmente a la posición de la pelvis. El asiento tiene una posición abombada para los glúteos que se extiende hacia la parte trasera del asiento y un respaldo de asiento con una parte superior sustancialmente convexa y una parte inferior cóncava correspondiendo sustancialmente la distancia entre la unión de ambas y el punto más bajo de la parte abombada para los glúteos a la dimensión promedio entre la cresta posterosuperior de los huesos ilíacos P y las tuberosidades isquiáticas (huesos sobre los que uno se sienta) de una persona adulta.
- 65 Según esta solución un asiento comprende una base de asiento y un respaldo de asiento que puede extenderse sustancialmente en vertical con respecto a la base de asiento, y la base de asiento tiene una parte delantera elevada que tiende a mantener al usuario en la parte abombada para los glúteos. La desventaja radica en la parte delantera de elevación del asiento que favorece una posición que puede conducir a una discopatía.

5 Como la posición sentada estrecha el ángulo entre el eje largo de la columna vertebral y el eje largo de las extremidades inferiores, cuando estamos sentados, apoyamos casi todo nuestro peso corporal sobre la pelvis, que está directamente conectada con la columna vertebral a través de articulaciones sacroilíacas relativamente inmóviles. Entonces, nuestras tuberosidades isquiáticas se cargan especialmente. Simultáneamente, la flexión de las extremidades inferiores conduce a una mayor tensión de los tejidos blandos alrededor de las articulaciones de la cadera y la pelvis, que favorece la rotación incorrecta de la pelvis hacia contranutación (hacia atrás).

10 El objetivo de la invención es desarrollar una nueva solución de construcción del asiento de modo que se minimicen los efectos perjudiciales de la posición sentada, o incluso se eliminen, a través de la estabilización de la región lumbar de la columna vertebral en una posición ventajosa y el alivio de las tuberosidades isquiáticas sensibles.

15 El asiento ergonómico según la invención que comprende un soporte trasero conformado de manera especial y una parte de asiento conformada de manera especial está caracterizado porque el soporte trasero tiene un soporte conformado de manera convexa para la región lumbar, que en la parte inferior se une a la parte de asiento creando así la línea de unión, mientras que la superficie superior de la parte de asiento se inclina hacia la parte delantera del asiento formando el ángulo α , y comprende una parte hueca ovalada trasera situada por debajo de la línea de inclinación del ángulo α . El ángulo α está preferiblemente en el intervalo de 2 a 15 grados. La parte hueca ovalada trasera constituye de 1/3 a 2/3 de la longitud de la parte de asiento y preferiblemente comprende una depresión longitudinal, posicionada de manera central y correspondiente al eje del óvalo, que alivia las tuberosidades isquiáticas.

25 Según una de las variantes, el asiento comprende un soporte trasero que sólo proporciona soporte para la región lumbar.

La superficie superior de la parte de asiento y/o la parte inferior del soporte trasero conformado de manera especial está/n revestida/s con un material elástico, preferiblemente silicona.

30 La invención también incorpora el uso del asiento ergonómico como se describió anteriormente en el presente documento en cualquier estructura de asiento.

Por tanto la invención incorpora el uso del asiento en un pupitre.

35 El uso según la invención incorpora también una estructura de asiento tal como un asiento para actividades deportivas, un asiento para estadios o un asiento para una canoa.

40 Las estructuras de asiento para las cuales el asiento se considera útil también comprenden una silla, preferiblemente una silla de oficina, un sillón, preferiblemente un sillón de oficina, un asiento de coche, un asiento de avión, un sillón de conferencia, un sillón o butaca de cine/teatro y una silla dental.

Además el asiento puede usarse como recubrimiento para una estructura de asiento.

45 El asiento ergonómico, debido a la posición inclinada de su superficie, mantiene un ángulo obtuso entre el eje largo de la columna vertebral y el eje largo de las extremidades inferiores. Este asiento, debido a huecos diseñados especialmente y la elasticidad del material, absorbe las fuerzas de presión aplicadas a la pelvis, aliviando en particular las tuberosidades isquiáticas. Un signo distintivo de innovación de la solución es el perfil de la unión entre el soporte para la pelvis y el sacro y la parte hueca de la parte de asiento, que impide el movimiento de contranutación y mantiene la posición apropiada de la pelvis y, por consiguiente, de la columna vertebral. Tal manera de unir el asiento con el soporte para la pelvis y la región lumbar determina que la posición sentada sea ergonómica.

50 Por tanto, el asiento ergonómico ayuda a mantener la posición adecuada de la pelvis y el sacro, y, por consiguiente, la curvatura adecuada de la columna vertebral, proporcionando simultáneamente comodidad para el usuario, debido a la zona de depresión diseñada especialmente que alivia en particular las tuberosidades isquiáticas. De forma longitudinal, esta depresión permite la posibilidad de un uso confortable del asiento por parte de personas con una separación variable de las tuberosidades isquiáticas, que depende del tamaño de la pelvis.

55 El contenido de la invención en su realización a modo de ejemplo preferido se muestra en el dibujo, en el que la figura 1 presenta una sección transversal lateral del asiento ergonómico visto desde un lateral y la figura 2, una vista desde arriba de la parte de asiento del asiento ergonómico.

60 El asiento ergonómico comprende un soporte trasero conformado de manera especial que se une a una parte de asiento conformada de manera especial. El soporte 1 trasero tiene un soporte 2 conformado de manera convexa para la región lumbar, que en la parte inferior se une a la parte de asiento en la línea 3 de unión. La superficie 4 superior de la parte de asiento se inclina desde el borde trasero hacia la parte delantera del asiento formando el ángulo α , comprendiendo la parte de asiento una parte hueca ovalada trasera situada por debajo de la línea de

inclinación del ángulo α . El ángulo α es de aproximadamente 7° . La parte 5 hueca ovalada trasera constituye aproximadamente $2/5$ de la longitud de la parte de asiento y comprende una depresión longitudinal posicionada de manera central para aliviar las tuberosidades isquiáticas.

- 5 En una de las realizaciones a modo de ejemplo preferidas, el soporte trasero se reduce al soporte 2 conformado de manera convexa para la región lumbar, que tiene el perfil indicado.

- 10 El asiento ergonómico puede ser útil en cualquier tipo de estructura de asiento, por ejemplo en un pupitre, en sillas, sillones y asientos, tales como una silla de oficina, una silla para actividades deportivas, un asiento para estadios, un asiento para una canoa, un sillón de oficina, un asiento de coche, un asiento de avión, un sillón de conferencia, un sillón o butaca de cine/teatro o una silla dental.

El asiento también puede usarse como recubrimiento para una estructura de asiento.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Asiento ergonómico que comprende un soporte trasero conformado de manera especial y una parte de asiento conformada de manera especial, en el que el soporte (1) trasero tiene un soporte (2) conformado de manera convexa para la región lumbar y la pelvis, que se une en la parte inferior a la parte de asiento creando así la línea (3) de unión, y la parte de asiento comprende una parte (5) hueca trasera, caracterizado porque la superficie (4) superior desde el borde de la parte (5) hueca ovalada trasera de la parte de asiento se inclina en su perfil hacia la parte delantera del asiento al ángulo constante α , en el que el ángulo de inclinación α está en el intervalo de 6 a 15 grados, y una parte (5) hueca ovalada trasera está situada por debajo de la línea de inclinación del ángulo α .
- 10
2. Asiento ergonómico según la reivindicación 1, en el que la superficie superior de la parte (4) de asiento desde el borde de la parte (5) hueca ovalada trasera es una superficie plana inclinada.
- 15
3. Asiento ergonómico según la reivindicación 1, en el que el ángulo de inclinación α es preferiblemente de 7 grados.
- 20
4. Asiento ergonómico según la reivindicación 1, en el que una sección trasera de la superficie superior de la parte (4) de asiento y/o la parte inferior del soporte (1) trasero conformado de manera especial están revestidas con un material elástico, preferiblemente silicona.
- 25
5. Uso del asiento ergonómico según la reivindicación 1 en estructuras de asiento.
6. Uso según la reivindicación 5, en el que la estructura de asiento es un pupitre.
7. Uso según la reivindicación 5, en el que la estructura de asiento es una silla para actividades deportivas, un asiento para estadios o un asiento para una canoa.
- 30
8. Uso según la reivindicación 5, en el que la estructura de asiento es una silla, preferiblemente una silla de oficina.
- 35
9. Uso según la reivindicación 5, en el que la estructura de asiento es un sillón, preferiblemente, un sillón de oficina, un asiento de coche, un asiento de avión, un sillón de conferencia, una butaca de cine/teatro o una silla dental.
10. Uso del asiento ergonómico según la reivindicación 1 como recubrimiento para una estructura de asiento.

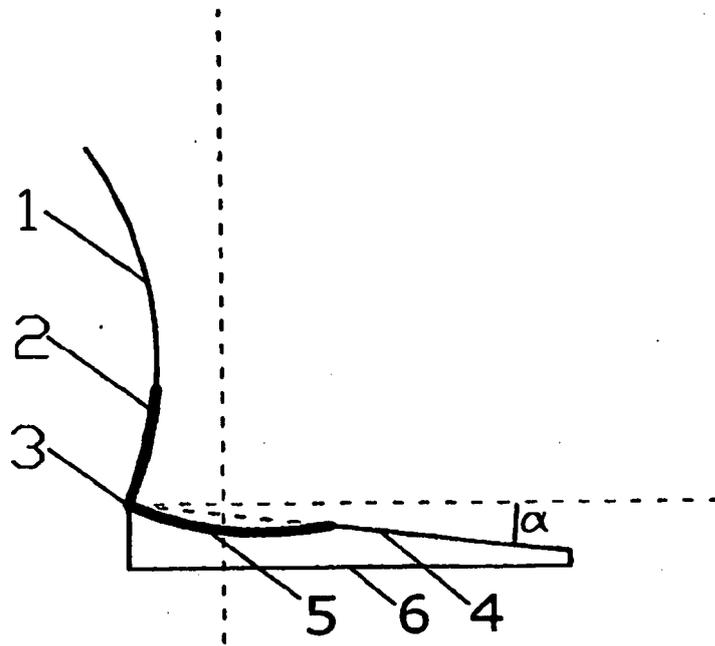


Fig.1

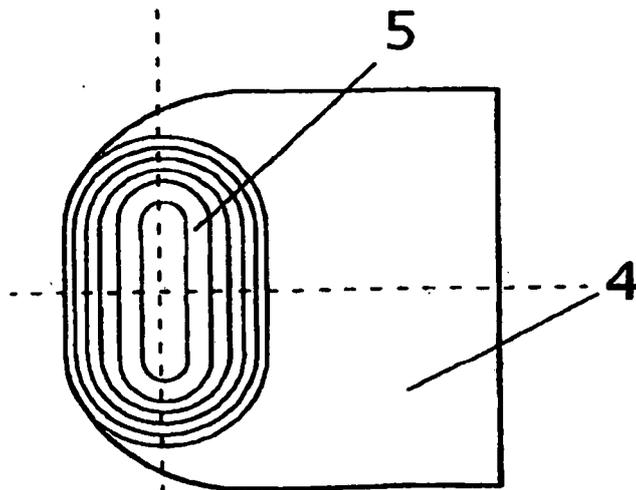


Fig.2