



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 327 791**

51 Int. Cl.:
A47C 7/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07116922 .1**

96 Fecha de presentación : **21.09.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2039270**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.03.2009**

54 Título: **Soporte lumbar.**

73 Titular/es: **CIAR S.p.A.**
Via Vincenzo Molaroni nº 3
Loc. Borgo Santa Maria
61100 Pesaro, IT

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.11.2009

72 Inventor/es: **Marcantoni, Egidio**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.11.2009

74 Agente: **Toro Gordillo, Ignacio María**

ES 2 327 791 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

Soporte lumbar.

La invención se refiere a un soporte lumbar para un respaldo de asiento con una almohadilla lumbar y un sistema articulado basculante para ajustar la posición de la almohadilla lumbar.

El documento US 4.182.533 da a conocer un respaldo de asiento que tiene una parte de cojín tapizada soportada por una parte de armazón rígida que incluye medios para producir un contorno de soporte deseado en la zona lumbar del ocupante del asiento. Los medios que producen el contorno incluyen elementos de brazo pivotado desviados de manera elástica de almohadilla lumbar que conectan la almohadilla lumbar al armazón a través de un sistema articulado basculante, y medios de manivela que pueden operarse desde el lateral del respaldo para colocar la almohadilla lumbar de manera ajustable en una pluralidad de posiciones fijas hacia delante del armazón.

El documento DE-A1-29 35 352 se refiere a un respaldo de asiento con una almohadilla lumbar formada por una placa flexible que puede ajustarse mediante un motor con un husillo y una tuerca, en el que el motor hace girar el husillo para mover la tuerca a lo largo del husillo y en el que la tuerca está acoplada a la almohadilla lumbar a través de una cuerda o cable. Una construcción similar se conoce del documento DE-U1-299 12 855.

El documento EP-A1-1 566 119 da a conocer un soporte de lordosis que incluye una placa que está adaptada para curvarse, y un mecanismo de ajuste para ajustar la curvatura de la placa en el que la placa se desvía de manera elástica a una posición curvada y el mecanismo de ajuste está adaptado para reducir la curvatura de la placa.

El objeto de la invención es mejorar el ajuste del soporte lumbar.

Según la invención, ese objeto se consigue mediante las características de la reivindicación 1.

El soporte lumbar para un respaldo de asiento según la invención tiene una almohadilla lumbar y un sistema articulado basculante para ajustar la posición de la almohadilla lumbar. Además, comprende un motor con un husillo y una tuerca, en el que el motor hace girar el husillo para mover la tuerca a lo largo del husillo y en el que la tuerca está acoplada al sistema articulado basculante, que incluye un elemento de brazo que está conectado de manera pivotante a un armazón y soporta la almohadilla lumbar y un elemento de unión acoplado a la tuerca y el elemento de brazo.

El soporte lumbar accionado por motor permite un ajuste de la almohadilla lumbar mientras que el usuario está sentado en su posición normal. Además, la posición de la almohadilla lumbar no se limita a posiciones fijas.

Realizaciones adicionales de la invención son el contenido de las reivindicaciones dependientes.

En una realización de la invención, el soporte lumbar comprende un armazón para soportar el motor con el husillo y proporciona un punto de pivote para el sistema articulado basculante. Preferiblemente, el elemento de unión está acoplado al elemento de brazo en una zona central entre la conexión del elemento de brazo al armazón y la conexión de la almohadilla

lumbar al elemento de brazo.

Además, el soporte lumbar tiene una unidad de control para mover la almohadilla lumbar accionando el motor. Según una realización preferida de la invención, la unidad de control tiene un dispositivo de establecimiento de tiempo para establecer un periodo de tiempo para activar periódicamente el motor para mover la tuerca con el fin de cambiar la posición de la almohadilla lumbar. Esta función tiene una influencia muy positiva en la columna vertebral debido a que la posición de sentado del usuario cambia periódicamente.

Ventajas y realizaciones adicionales de la invención se explicarán mediante la siguiente descripción y los dibujos.

En los dibujos:

la figura 1 muestra un alzado lateral de un mueble para sentarse con un soporte lumbar,

la figura 2 muestra una vista en tres dimensiones del armazón de asiento y el soporte lumbar y

la figura 3a y 3b muestran un alzado lateral del soporte lumbar en dos posiciones diferentes de la almohadilla lumbar.

La figura 1 da a conocer un mueble 1 para sentarse con un respaldo 2 de asiento que tiene un soporte 3 lumbar.

Como puede verse en las figuras 2, 3a y 3b, el soporte 3 lumbar tiene un armazón 4 que está fijado a un armazón 5 de respaldo del respaldo 2 de asiento. El soporte 3 lumbar comprende además un actuador con un motor 6, un husillo 7 y una tuerca 8 en el que el motor hace girar el husillo para mover la tuerca a lo largo del husillo. Además, el soporte lumbar tiene un sistema 9 articulado basculante que comprende un elemento 9a de brazo que está conectado de manera pivotante al armazón 4 y un elemento 9b de unión acoplado a la tuerca 8 y el elemento 9a de brazo.

El elemento 9a de brazo está acoplado al armazón 4 en un extremo y soporta una almohadilla 10 lumbar en el otro extremo. El elemento 9b de unión está acoplado al elemento 9a de brazo en una zona central entre la conexión del elemento de brazo al armazón 4 y la conexión de la almohadilla 10 lumbar al elemento de brazo.

Como puede verse a partir de las figuras 3 y 3b, es posible cambiar la posición de la almohadilla 10 lumbar moviendo la tuerca 8 mediante la rotación del husillo 7. Para accionar el motor 6 está prevista una unidad 11 de control, que puede integrarse en el mueble 1 para sentarse (véase la figura 1). Sin embargo, también es posible utilizar un mando a distancia o una unidad de control conectada al motor a través de un cable.

En una realización preferida de la invención, la unidad de control comprende un dispositivo 11a de establecimiento de tiempo para establecer un periodo de tiempo para activar periódicamente el motor para mover la tuerca con el fin de cambiar la posición de la almohadilla lumbar. Por consiguiente, es posible establecer un periodo de tiempo de, por ejemplo, dos minutos y como consecuencia, se cambiará un poco la posición de la almohadilla lumbar cada dos minutos. Esto tiene el efecto de que la posición del usuario cambia cada dos minutos lo que tiene una influencia positiva en la columna vertebral del usuario.

REIVINDICACIONES

1. Soporte (3) lumbar para un respaldo (2) de asiento con una almohadilla (10) lumbar, un sistema (9) articulado para ajustar la posición de la almohadilla lumbar y un motor (6) con un husillo (7) y una tuerca (8), en el que el motor hace girar el husillo para mover la tuerca a lo largo del husillo y en el que la tuerca está acoplada al sistema articulado, **caracterizado** porque el sistema articulado es un sistema (9) articulado basculante que incluye un elemento (9a) de brazo que está conectado de manera pivotante a un armazón (4) y soporta la almohadilla (10) lumbar y un elemento (9b) de unión acoplado a la tuerca (8) y el elemento (9a) de brazo.

2. Soporte lumbar según la reivindicación 1, **caracterizado** por un armazón (4) para soportar el motor (6) con el husillo (7) y para proporcionar un punto

de pivote para el sistema (9) articulado basculante.

3. Soporte lumbar según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento (9b) de unión está acoplado al elemento (9a) de brazo en una zona central entre la conexión del elemento (9a) de brazo al armazón (4) y la conexión de la almohadilla (10) lumbar al elemento (9a) de brazo.

4. Soporte lumbar según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por una unidad (11) de control para mover la almohadilla (10) lumbar accionando el motor (6).

5. Soporte lumbar según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la unidad (11) de control tiene un dispositivo (11a) de establecimiento de tiempo para establecer un periodo de tiempo para activar periódicamente el motor (6) para mover la tuerca (8) con el fin de cambiar la posición de la almohadilla (10) lumbar.

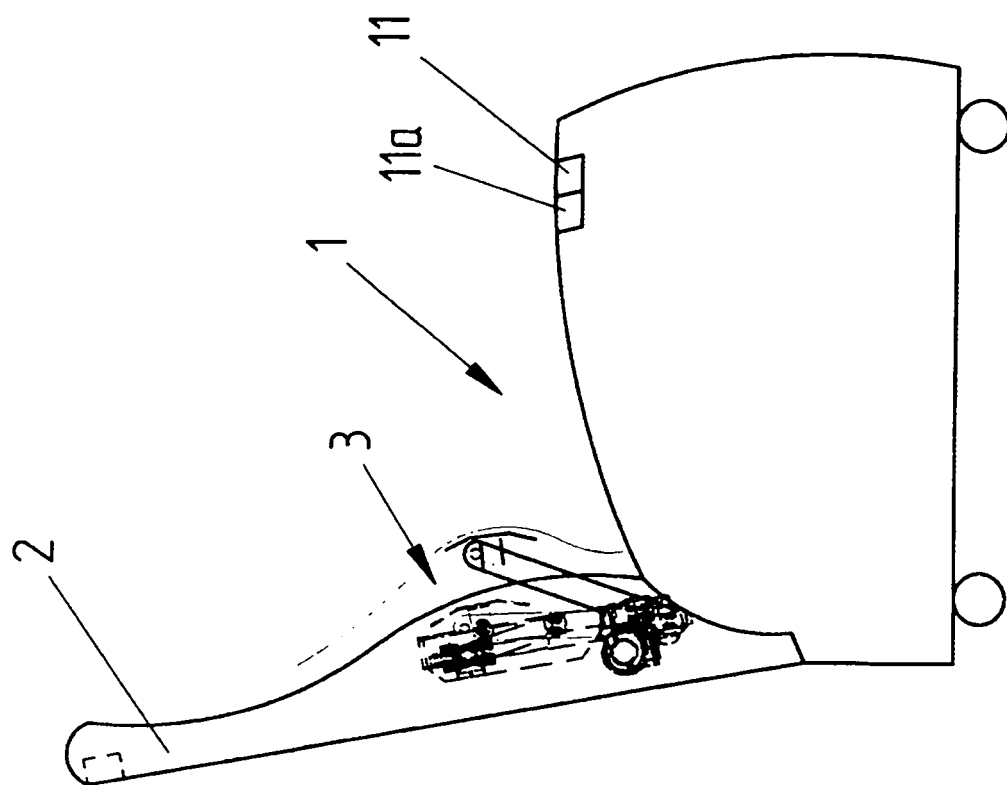
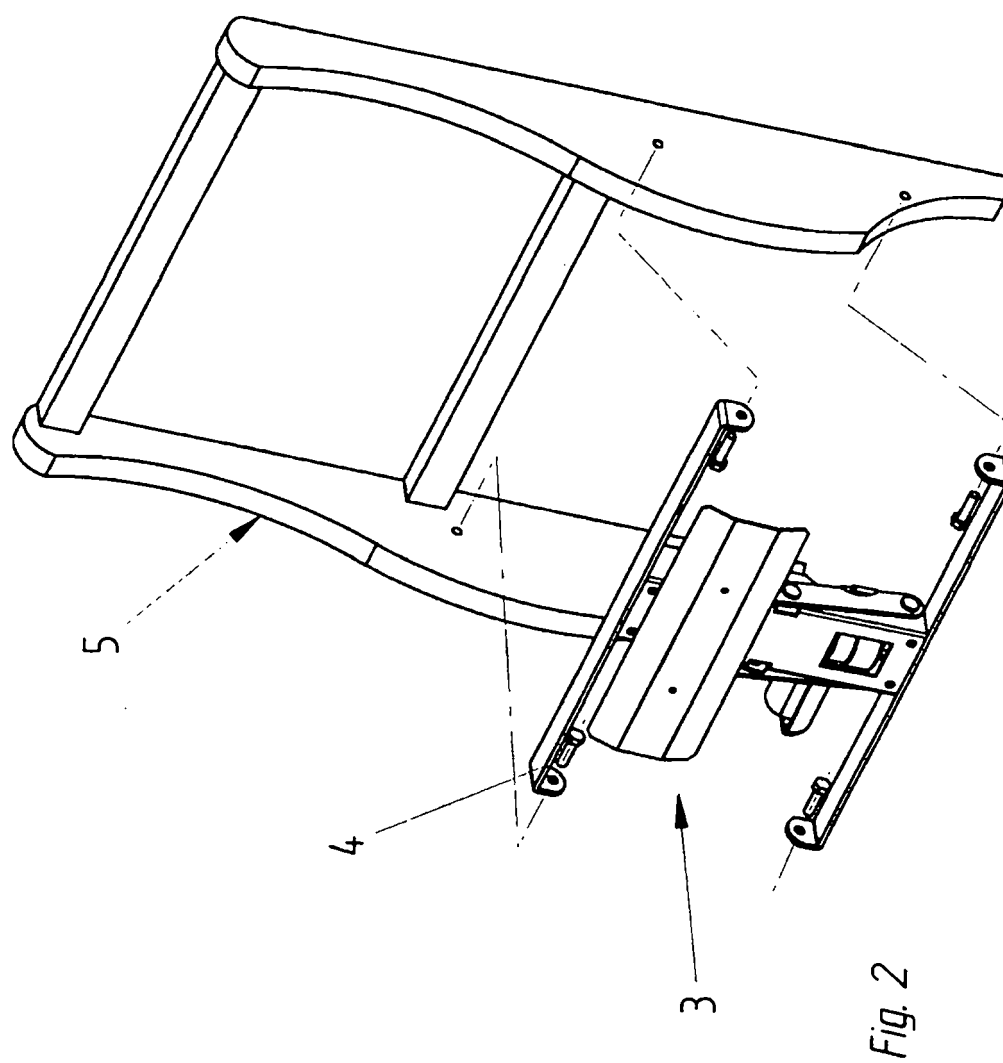


Fig. 1



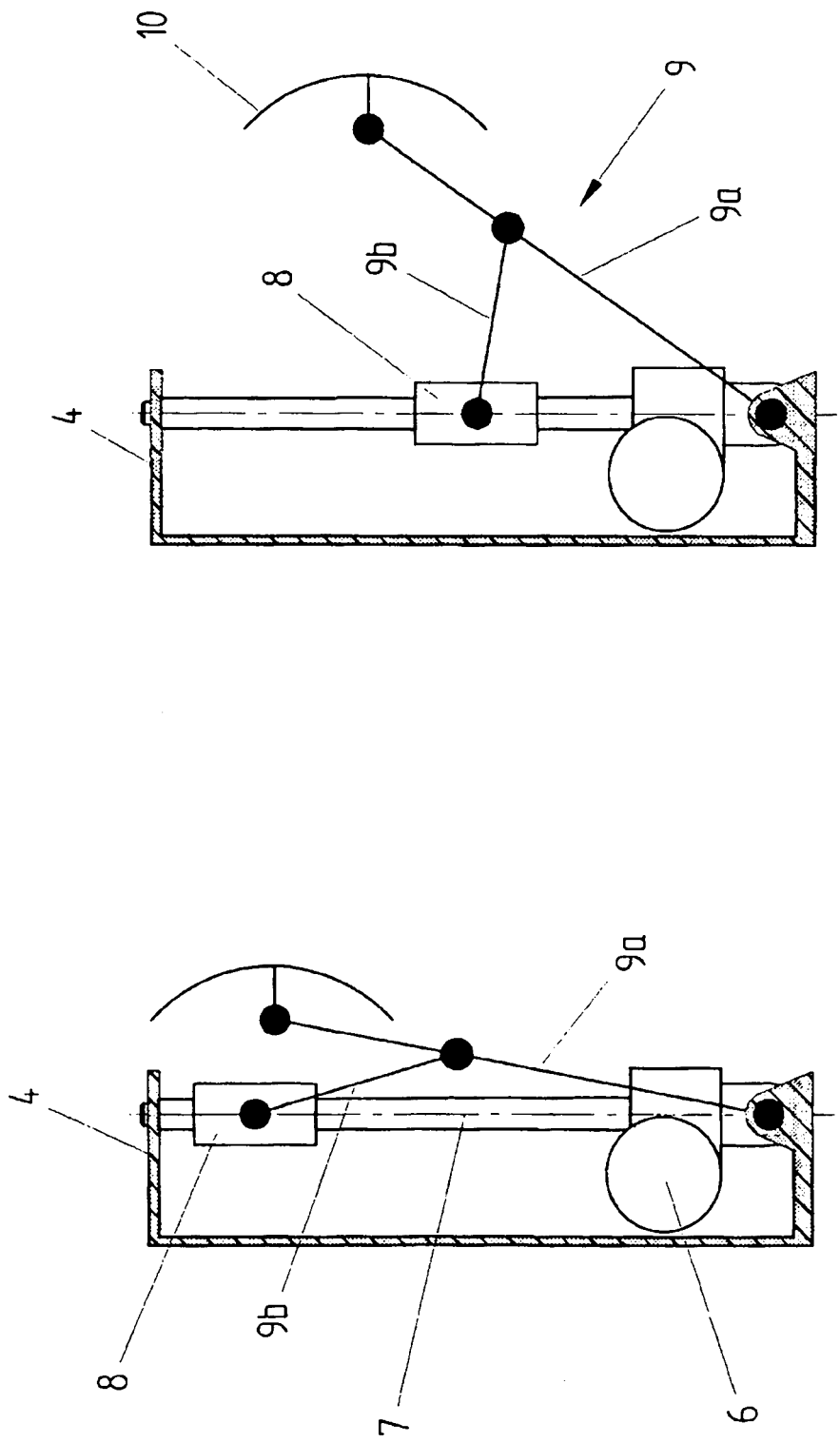


Fig. 3b

Fig. 3a