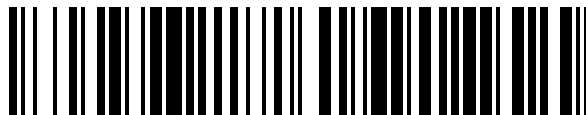


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 076 281**

21 Número de solicitud: 201230118

51 Int. Cl.:

A47C 17/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **06.02.2012**

71

Solicitante/s:
ISMAEL HERRAIZ GOMEZ
SAN FERNANDO, 10
46133 MELIANA, VALENCIA, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **22.02.2012**

72

Inventor/es:
HERRAIZ GOMEZ, ISMAEL

74

Agente: **Ungría López, Javier**

54

Título: **CAMA REGULABLE EN ALTURA**

ES 1 076 281 U

DESCRIPCIÓN

Cama regulable en altura.

OBJETO DE LA INVENCIÓN

5 La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una cama regulable en altura para ser utilizada en clínicas, hospitales, uso particular, etc.; fundamentalmente por enfermos que precisan contar con medios eficaces de regulación en altura de la superficie de descanso sobre la que se recuesta el usuario.

10 La cama es del tipo de las que comprenden una estructura fija o bastidor, sobre el que articula un mecanismo de tijera, que debidamente accionado mediante un elemento motor produce la subida y bajada de la superficie de descanso.

La cama de la invención incorpora mecanismos de accionamiento de diversas partes de la cama, tales como el piecero, cabecero, zonas lumbares, etc., así como medios de retención lateral escamoteables a modo de barandillas, destacándose que tales elementos no son el objeto de la invención.

15 La novedad de la invención se centra en cambio esencialmente en un nuevo mecanismo de tijera y también en los medios de accionamiento para subir y bajar la superficie de descanso.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En la actualidad son conocidos distintos tipos de camas, entre las que cabe destacar aquellas que incorporan un elemento motor giratorio que actúa sobre un mecanismo de tijera para subir y bajar la superficie de descanso.

20 La incorporación de un solo elemento motor giratorio implica un solo punto de conexión entre los distintos elementos vinculados, por lo que se traduce en que estas camas presentan serios problemas de estabilidad, sobre todo en posiciones intermedias de subida y bajada.

Al apoyarse sobre uno de los lados, la superficie de descanso oscila, con la consiguiente sensación de inestabilidad.

25 El modelo de utilidad con número de solicitud en España U 9302974 consiste en una cama clínica que intenta resolver el problema de la inestabilidad sin conseguirlo satisfactoriamente. Para ello, se incorporan dos elementos motores lineales, cuyos extremos de montaje y actuación van dispuestos en el propio bastidor fijo, y por lo tanto no se resuelve tal problema de inestabilidad. Tales elementos motores lineales actúan sobre un mecanismo intermedio que no es de tijera, a la vez que tal mecanismo intermedio vincula un marco superior con el bastidor. Tal marco superior soporta a su vez el correspondiente somier.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

30 Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone una cama regulable en altura que comprende en principio:

- Un bastidor inferior rectangular formado por dos largueros y dos travesaños.
- Un somier sustentado por un marco superior de forma rectangular.
- Un mecanismo de tijera que vincula el marco superior con el bastidor inferior, integrando tal mecanismo de
- 35 tijera un par de brazos exteriores y un par de brazos interiores, vinculándose unos y otros mediante unos ejes laterales de articulación.
- Unos elementos motores que actúan sobre el mecanismo de tijera para situar el marco superior a diferentes alturas.

Partiendo de esta premisa, la cama regulable en altura de la invención se caracteriza por que:

- 40 -Los elementos motores son de accionamiento lineal y se acoplan articuladamente por unos primeros extremos a una parte del mecanismo de tijera en proximidad a los ejes laterales y por los segundos extremos opuestos se acoplan también articuladamente a una parte del bastidor inferior.
- Unos extremos de los pares de brazos: exteriores e interiores, conectan con los largueros del bastidor interior y con el marco superior mediante unas conexiones articuladas: inferiores y superiores,
- 45 respectivamente.
- Los extremos opuestos de tales brazos cuentan con unos patines terminales acoplados en unas guías internas de los largueros del bastidor inferior y del marco superior.

Los primeros extremos de los elementos motores se acoplan en unas articulaciones centrales establecidas en unos soportes laterales solidarios a los brazos internos del mecanismo de tijera.

Otra característica de la invención es que los segundos extremos de los elementos motores se acoplan en unas articulaciones extremas ubicadas en unas orejetas solidarias a una barra transversal unida a los largueros del bastidor inferior en proximidad a uno de los travesaños del citado bastidor inferior.

La cama de la invención también se caracteriza porque las articulaciones centrales están dispuestas por encima de los ejes laterales de articulación de los dos pares de brazos: exteriores e interiores, que conforman el mecanismo de tijera.

Los brazos exteriores del mecanismo de tijera están unidos mediante un primer tirante transversal próximo a uno de los extremos de tales brazos exteriores, mientras que los brazos interiores están unidos mediante un segundo tirante transversal dispuesto a la altura de los soportes laterales que sustentan los elementos motores.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva esquemática de la cama regulable en altura, objeto de la invención. Comprende básicamente un bastidor inferior que soporta un marco rectangular que integra un somier, estando tal marco rectangular sustentado mediante un mecanismo de tijera asociado al bastidor inferior y el cual se acciona mediante unos elementos motores de accionamiento lineal para regular la altura del somier que integra una superficie de descanso.

Figura 2.- Muestra una vista en alzado de la cama en posición elevada.

Figura 3.- Muestra una vista en alzado de la cama en una posición inferior.

Figura 4.- Muestra una vista en alzado de uno de los elementos motores de accionamiento lineal asociado articuladamente por sus extremos al bastidor inferior y al mecanismo de tijera.

DESCRIPCION DE UN EJEMPLO DER EALIZACION DE LA INVENCION

Considerando la numeración adoptada en las figuras, la cama regulable en altura contempla la siguiente nomenclatura empleada en la descripción:

- 1.- Bastidor inferior
- 2.- Largueros
- 3.- Travesaños
- 4.- Ruedas giratorias
- 5.- Somier
- 6.- Marco superior
- 7.- Mecanismo de tijera
- 8.- Elementos motores de accionamiento lineal
- 9.- Orejetas
- 10.- Barra transversal
- 11.- Brazos exteriores
- 12.- Brazos interiores
- 13.- Ejes laterales
- 14.- Primer tirante transversal
- 15.- Articulaciones centrales
- 16.- Soportes laterales

17.- Articulaciones extremas

18.- Conexiones articuladas inferiores

19.- Conexiones articuladas superiores

20.- Patines terminales

5 21.- Guías internas

22.- Segundo tirante transversal

23.- Dispositivo motor

10 La cama de la invención comprende un bastidor inferior 1 con una configuración rectangular que integra dos largueros 2 y dos travesaños 3, sustentándose dicho bastidor inferior 1 sobre unas ruedas giratorias 4 que apoyan en el suelo.

15 La cama incorpora además un somier 5 soportado por un marco superior 6 de forma rectangular, sustentado este a su vez por un mecanismo de tijera 7 que se vincula a los largueros 2 del bastidor inferior 1, de manera que el marco superior 6 es regulable en altura mediante el cambio de posicionamiento del mecanismo de tijera 7 que se regula mediante un par de elementos motores 8 de accionamiento lineal vinculados articuladamente por sus extremos a tal mecanismo de tijera 7 y a unas orejetas 9 solidarias a una barra transversal 10 unida a los largueros 2 del bastidor inferior 1 en proximidad a uno de los travesaños 3 de tal bastidor inferior 1.

20 El mecanismo de tijera 7 comprende un par de brazos exteriores 11 y un par de brazos interiores 12 que articulan entre sí mediante dos ejes laterales 13. A su vez, los brazos exteriores 11 están unidos mediante un primer tirante transversal 14 próximo a uno de los extremos de tales brazos exteriores 11, mientras que el par de brazos interiores 12 cuentan con unos soportes laterales 16 próximos a la dirección de los ejes laterales 13 de giro relativo de los pares de brazos 11-12 del mecanismo de tijera 7.

Los elementos motores 8 de accionamiento lineal se acoplan por uno de sus extremos a los soportes laterales 16 mediante las articulaciones centrales 15, mientras que los extremos opuestos se acoplan a las orejetas 9 de la barra transversal 10 del bastidor inferior 1 mediante unas articulaciones extremas 17.

25 En una realización preferente, las articulaciones centrales 15 de los elementos motores 8 están dispuestas por encima de los ejes laterales 13 de articulación que vinculan los pares de brazos 11-12 del mecanismo de tijera 7.

30 Por otro lado, unos extremos de los pares de brazos: exteriores 11 e interiores 12, conectan con los largueros 2 del bastidor inferior 1 y con el marco superior 6 mediante unas conexiones articuladas: inferiores 18 y superiores 19, respectivamente, mientras que los extremos opuestos cuentan con unos patines terminales 20 acoplados en unas guías internas 21 de los largueros 2 del bastidor inferior 1 y del marco superior 6.

Los elementos motores 8 de accionamiento lineal se activan mediante una única señal, de manera que actúan sincronizadamente plegando o desplegando el mecanismo de tijera 7 encargado de variar y regular la altura de la cama.

35 Otra característica que se destaca es que se permite bajar la superficie de descanso hasta una altura del suelo de aproximadamente 33 cm, consiguiéndose esta ventaja gracias a la disposición que tienen los elementos motores 8, de manera que en la posición más baja un dispositivo accionador 23 del somier 5 para realizar movimientos auxiliares de tal somier 5 cuando es articulado, dicho dispositivo accionador 23 quedará dispuesto entre los dos elementos motores 8 en un mismo plano horizontal sin que existan interferencias entre tal dispositivo accionador 23 y elementos motores 8.

40 Cabe señalar que los brazos interiores 12 del mecanismo de tijera 7 están unidos también mediante un segundo tirante transversal 22 a la altura de los soportes laterales 16 que soportan los elementos motores 8.

Otras ventajas que se derivan de la cama de la invención son las siguientes:

–Permite el movimiento de mayor peso sobre la superficie de descanso gracias a la actuación en dos puntos de accionamiento y el uso de dos elementos motores 8.

45 –Facilita el uso de la cama a distancias del suelo menores, siendo esta característica muy ventajosa para determinados enfermos que requieren estar muy cerca del suelo por cuestiones de seguridad.

REIVINDICACIONES

1.- CAMA REGULABLE EN ALTURA, que comprende:

- un bastidor inferior rectangular formado por dos largueros y dos travesaños;
- un somier sustentado por un marco superior de forma rectangular;
- un mecanismo de tijera que vincula al marco superior con el bastidor inferior, integrando tal mecanismo de tijera un par de brazos exteriores y un par de brazos interiores, vinculándose unos y otros mediante unos ejes laterales de articulación,
- unos elementos motores que actúan sobre el mecanismo de tijera para situar el marco superior a diferentes alturas;

Caracterizada por que:

- Los elementos motores (8) son de accionamiento lineal y se acoplan articuladamente por unos primeros extremos a una parte del mecanismo de tijera (7) y en proximidad a los ejes laterales (13) y por unos segundos extremos opuestos, tales elementos motores (8) se acoplan también articuladamente a una parte del bastidor inferior (1);
- unos extremos de los pares de brazos: exteriores (11) e interiores (12), conectan con los largueros (2) del bastidor inferior (1) y con el marco superior (6) mediante unas conexiones articuladas: inferiores (18) y superiores (19), respectivamente;
- los extremos opuestos de tales brazos (11-12) cuentan con unos patines terminales (20) acoplados en unas guías internas (21) de los largueros (2) del bastidor inferior (1) y del marco superior (6).

2.- CAMA REGULABLE EN ALTURA, según la reivindicación 1, caracterizada por que:

- Los primeros extremos de los elementos motores (8) se acoplan en unas articulaciones centrales (15) establecidas en unos soportes laterales (16) solidarios a los brazos interiores (12) del mecanismo de tijera (7);
- los segundos extremos de los elementos motores (8) se acoplan en unas articulaciones extremas (17) ubicadas en unas orejetas (9) solidarias a una barra transversal (10) unida a los largueros (2) del bastidor inferior (1) en proximidad a uno de los travesaños (3) del citado bastidor inferior (1).

3.- CAMA REGULABLE EN ALTURA, según la reivindicación 2, caracterizada por que las articulaciones centrales (15) están dispuestas por encima de los ejes laterales (13) de articulación de los dos pares de brazos (11-12) del mecanismo de tijera (7).

4.- CAMA REGULABLE EN ALTURA, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los brazos exteriores (11) del mecanismo de tijera (7) están unidos mediante un primer tirante transversal (14) próximo a uno de los extremos de tales brazos exteriores (11).

5.- CAMA REGULABLE EN ALTURA, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los brazos interiores (12) del mecanismo de tijera (7) están unidos mediante un segundo tirante transversal (22) dispuesto a la altura de los soportes laterales (16) que sustentan los elementos motores (8).

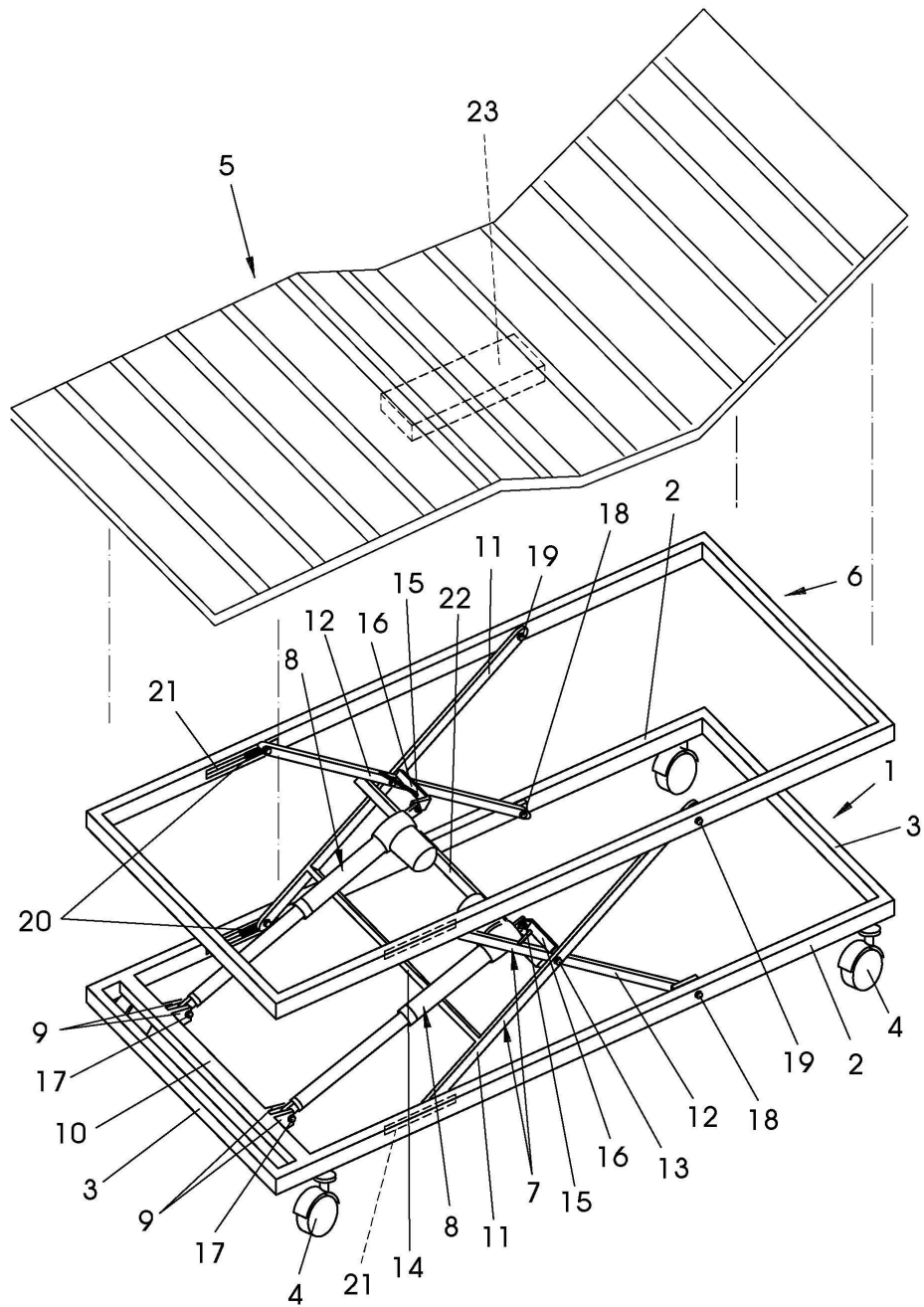


FIG. 1

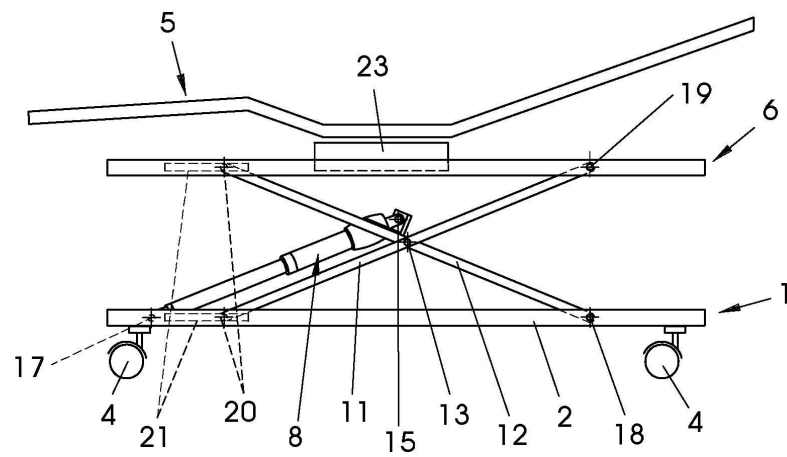


FIG. 2

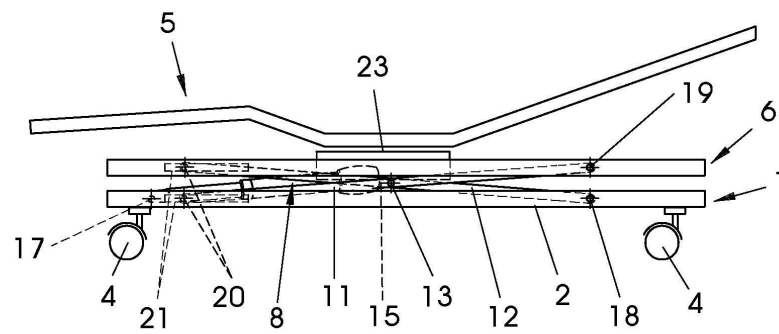


FIG. 3

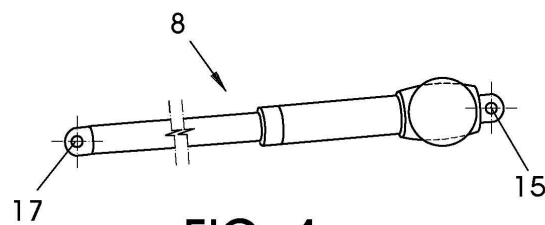


FIG. 4