



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 328 434**

⑫ Número de solicitud: 200700659

⑬ Int. Cl.:
A47C 20/08 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **13.03.2007**

⑯ Prioridad: **13.04.2006 DE 20 2006 006 004 U**

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **12.11.2009**

Fecha de la concesión: **08.06.2010**

⑲ Fecha de anuncio de la concesión: **21.06.2010**

⑳ Fecha de publicación del folleto de la patente:
21.06.2010

⑳ Titular/es: **STANZWERK WETTER
SICHELSCHMIDT GmbH & Co. KG.
Oberwengerner Strasse, 209
D-58300 Wetter, DE**

㉑ Inventor/es: **Kristen, Martin**

㉒ Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

㉓ Título: **Bastidor de cama.**

㉔ Resumen:
Bastidor de cama.

La invención se refiere a un bastidor de cama, con una pieza de apoyo de los muslos (2) que está dispuesta de forma articulada con una pieza de bastidor (1), con una pieza de apoyo de las piernas (4) conectada con ella así como con una pieza de apoyo de la espalda (5), que está dispuesta de forma articulada en la pieza de bastidor (1), en el que entre las zonas de articulación (6, 3) de la pieza de apoyo de la espalda (5) y de la pieza de apoyo de los muslos (2) está dispuesto en la pieza de bastidor (1) un tirante transversal de bastidor (28). Además la pieza de apoyo de la espalda (5) está conectada a través de un acoplamiento con la pieza de apoyo de los muslos (2), de manera que ambas se puedan desplazar de forma articulada entre si hasta una posición confortable elevada.

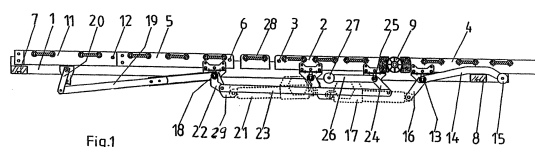


Fig.1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Bastidor de cama.

La invención se refiere a un bastidor de cama, con una pieza de bastidor de forma aproximadamente rectangular, con una pieza de apoyo de los muslos, que está dispuesta de forma articulada en la pieza de bastidor, con una pieza de apoyo de las piernas conectada con ella así como con una pieza de apoyo de la espalda, que está dispuesta de forma articulada en la pieza de bastidor, de manera que entre los puntos de articulación de la pieza de apoyo de la espalda y de la pieza de apoyo de los muslos está dispuesto un tirante transversal del bastidor.

Se conocen bastidores de cama de este tipo en el estado de la técnica. En este bastidor de cama, entre el punto de articulación de la pieza de apoyo de los muslos en la pieza de bastidor y el punto de articulación de la pieza de apoyo de la espalda en la pieza de bastidor está dispuesta una pieza auxiliar del bastidor adicional estacionaria en forma de tirante transversal del bastidor. A través de esta pieza auxiliar adicional del bastidor se forma un apoyo rígido entre los largueros longitudinales de la pieza de bastidor.

También se conocen en el estado de la técnica construcciones de bastidor de cama, en las que se prescinde de este tipo de pieza auxiliar del bastidor. En este caso, sin embargo, la pieza de apoyo de los muslos está articulada directamente en la pieza de apoyo de la espalda, estando articulada la pieza de apoyo de la espalda adicionalmente en otro punto de articulación en el bastidor de la cama. De esta manera debe conseguirse que durante la regulación de la pieza de apoyo del respaldo se gire de una manera solidaria al mismo tiempo la pieza de apoyo de los muslos desde la posición básica horizontal a una posición confortable elevada, a cuyo fin está previsto en la pieza de bastidor un soporte adicional, en el que se apoya, en este caso, la pieza de apoyo de los muslos con sus largueros. Una configuración de este tipo es relativamente complicada, siendo también incómoda al sentirse el usuario enclavado de manera incómoda cuando la pieza de apoyo de los muslos y al mismo tiempo, la pieza de apoyo de la espalda son elevadas.

Partiendo del estado de la técnica descrito al principio, la invención tiene el cometido de crear un bastidor de cama del tipo indicado al principio que, con una estructura sencilla, se puede regular por el usuario de una manera variable y múltiple a posiciones confortables.

Para la solución de este cometido, se propone que la pieza de apoyo de la espalda o un componente de la pieza de apoyo de la espalda esté conectado a través de un acoplamiento con la pieza de apoyo de los muslos, de manera que ambas piezas se pueden desplazar de forma articulada entre sí en sentido opuesto solidario desde la posición básica paralela a la pieza de bastidor hasta una posición confortable elevada.

De acuerdo con la invención, de esta manera se consigue que en el caso de una regulación inclinada de la pieza de la espalda o de un componente conectado con la pieza de la espalda, se lleve a cabo de una manera solidaria también una regulación de la inclinación de la pieza de apoyo de los muslos. De esta manera, se favorece la comodidad del usuario, sin hacer que la construcción sea especialmente costosa. De una manera ya conocida, tanto la pieza de apoyo de los muslos como también la pieza de apoyo de las

piernas como también la pieza de apoyo de la espalda pueden estar equipadas con listones transversales correspondientes, listones elásticos de madera o similares, que forman un soporte para una pieza de colchón o similar.

De una manera también ya conocida, está previsto que en el extremo del lado de la cabeza de la pieza de bastidor se disponga un primer tirante transversal, sobre el que se apoya el extremo libre de la pieza de apoyo de la espalda en una posición básica.

También es ya conocido que en el extremo del lado de los pies de la pieza de bastidor exista un segundo tirante transversal, sobre el que se apoya el extremo libre de la pieza de apoyo de las piernas en una posición básica.

En este caso, está previsto, además, que el primero y el segundo tirante transversal estén, junto con su superficie de apoyo o canto de apoyo, colocados detrás del plano que queda definido por el lado superior de los largueros longitudinales de la pieza de bastidor.

A través de esta disposición se consigue en la posición básica, es decir, cuando todas las piezas se encuentran en el plano de la pieza de bastidor, un soporte definido de los extremos libres de la pieza de apoyo de la espalda y de la pieza de apoyo de los pies.

Se puede ver un desarrollo especialmente preferido en que la pieza de apoyo de las piernas está articulada de forma giratoria limitada en la pieza de apoyo de los muslos.

En este caso, está previsto que la articulación esté dispuesta entre el extremo de la pieza de apoyo de los muslos y el extremo de la pieza de apoyo de las piernas y esté alineada a nivel con el larguero del bastidor de las dos piezas.

También esta configuración contribuye a la comodidad del usuario.

Por otro lado, está previsto que el recorrido articulado de la articulación esté limitado de tal forma que las dos piezas se puedan desplazar a una posición básica alineada entre sí y a una posición de flexión, en la que la pieza de apoyo de los muslos forma un ángulo obtuso con la pieza de apoyo de las piernas.

La limitación del recorrido articulado está configurada de tal forma que en la posición básica, la pieza de apoyo de los muslos y la pieza de apoyo de las piernas están alineadas en paralelo al plano fijado por la pieza de bastidor. Esta articulación está bloqueada de tal forma que durante la articulación de la pieza, que está constituida por la pieza de apoyo de los muslos y por la pieza de apoyo de las piernas, existe una unión rígida, si solamente se eleva y se articula la pieza de apoyo de las piernas. En cambio, si en la posición elevada, la pieza de apoyo de las piernas debe ser articulada con relación a la pieza de apoyo de los muslos de retorno hacia abajo, hacia la pieza de bastidor, entonces esto es posible al menos de forma limitada. Pero se impide una elevación adicional de la pieza de apoyo de las piernas con relación a la pieza de apoyo de los muslos.

Especialmente en este caso, está previsto que la pieza de apoyo de las piernas se pueda articular hacia abajo, cuando la pieza de apoyo de los muslos está elevada desde la posición básica, en sentido opuesto a ésta.

Además, puede estar previsto de una manera conocida que en la pieza de apoyo de la espalda esté sujeta una pieza de apoyo de la cabeza de forma móvil articulada.

Por otra parte, está previsto que todos los ejes de giro o ejes de articulación estén alineados paralelos entre sí y paralelos a los tirantes transversales de la pieza de bastidor.

Las posibilidades de ajuste se pueden llevar a cabo también, en general, manualmente. Pero se contempla de una manera preferida prever el ajuste con medios a motor.

A tal fin, la invención propone que en la pieza de bastidor que está debajo de la pieza de apoyo de las piernas esté fijada una primera traviesa de forma articulada con palancas, cuyos extremos se apoyan con patines o rodillos en largueros longitudinales de la pieza de apoyo de las piernas, sobresaliendo desde la primera traviesa una palanca de ajuste en el lado inferior que se aleja del plano del bastidor, que está acoplada con un primer servo accionamiento, que está fijado en el lado inferior de la pieza de bastidor, por medio del cual se puede articular la primera traviesa.

A través de esta configuración es posible activar el primer servo accionamiento para la regulación de la pieza de apoyo de las piernas y de la pieza de apoyo de los muslos conectada de forma articulada con ésta. Si el servo accionamiento es desplazado desde la posición básica a una posición confortable, entonces se eleva la pieza de apoyo de las piernas en su extremo libre y de esta manera arrastra a la pieza de apoyo de los muslos, permaneciendo ambas piezas alineadas a nivel entre sí. El movimiento es reversible cuando, en efecto, se activa el servo accionamiento en sentido opuesto.

Para disponer de otra posibilidad de ajuste a motor, la invención propone que en la pieza de bastidor que está debajo de la pieza de apoyo de la espalda, en la proximidad de su zona extrema articulada, esté sujeta una segunda traviesa de forma articulada, desde la que sobresalen palancas de giro, que están acopladas con la pieza de apoyo del respaldo o con la pieza de apoyo de la cabeza articulada en ella, y desde la que sobresale en el lado inferior que se aleja del plano del bastidor una palanca de ajuste, que está acoplada con un segundo servo accionamiento, por medio del cual se puede articular la segunda traviesa.

A través de este segundo servo accionamiento, se puede desplazar la pieza de apoyo de la espalda y, en su caso, la pieza de apoyo de la cabeza, articulada en ella desde la posición básica hasta una posición confortable elevada.

Para conseguir que, en el caso de una regulación de la pieza de apoyo de la espalda junto con la pieza de apoyo de la cabeza, se lleve a cabo también una regulación adecuada y acorde con la comodidad de la pieza de apoyo de los muslos, está previsto que desde la segunda traviesa sobresalga en el lado inferior que se aleja del plano del bastidor una segunda palanca de ajuste, en la que está articulado un tensor o una barra, cuyo otro extremo está articulado en una palanca de ajuste de una tercera traviesa, que está sujeta de forma articulada debajo de la pieza de apoyo de los muslos en la pieza de bastidor, proyectándose desde la tercera traviesa unas palancas articuladas, cuyos extremos se apoyan mediante patines o rodillos en los largueros longitudinales de la pieza de apoyo de los muslos.

Por lo tanto, a través del segundo servo accionamiento no sólo es posible inclinar la pieza de la espalda junto con la pieza de apoyo de la cabeza, sino que simultáneamente con el desplazamiento de la pieza de apoyo de la espalda se lleva a cabo también un

giro hacia arriba de la pieza de apoyo de los muslos. Si no se activa el primer servo accionamiento, no se gira en este caso la pieza de apoyo de las piernas, de manera que ésta última, debido a su articulación en el extremo libre de la pieza de apoyo de los muslos, queda alineada hacia abajo con su extremo libre dirigido hacia la pieza de bastidor. Si se activa el primer servo accionamiento, entonces es posible la inclinación de la pieza de apoyo de las piernas en la medida limitada por la propia limitación del recorrido.

Además, de una manera preferida se propone que ambos servo accionamientos se puedan activar por separado.

La activación de los servo accionamientos configurados como servo accionamientos lineales es posible, por ejemplo, a través de mandos a distancia por cable o también sin cable.

Un ejemplo de realización de la invención se representa en el dibujo y se describe en detalle a continuación. En este caso:

La figura 1 muestra un bastidor de cama de acuerdo con la invención en la posición básica, visto en la sección longitudinal.

La figura 2 muestra lo mismo en una primera posición confortable.

Las figuras 3 a 5 muestran un bastidor en diferentes posiciones confortables.

En las figuras se muestra un bastidor de cama con una pieza de bastidor 1, cuya forma básica en planta (no representada en las figuras), es aproximadamente rectangular. En esta pieza de bastidor 1 está fijada de forma articulada una pieza de apoyo de los muslos 2. La zona de articulación está indicada en 3. Con la pieza de apoyo de los muslos 2 está conectada una pieza de apoyo de las piernas 4. Además, en la pieza de bastidor 1 está articulada una pieza de apoyo de la espalda 5. La zona de articulación está indicada en 6.

Las zonas de articulación 3 y 6, respectivamente, previstas en la pieza de bastidor 1, de la pieza de apoyo de los muslos 2 y de la pieza de apoyo de la espalda 5 están dispuestas inmediatamente adyacentes entre sí, estando prevista entre sus extremos dirigidos uno hacia el otro una pieza de bastidor en forma de un tirante transversal 28, de manera que en medio está dispuesto un elemento rígido, como un bastidor auxiliar rígido o similar.

En el extremo del lado de la cabeza de la pieza de bastidor 1 está previsto un primer tirante transversal 7, sobre el que se apoya el extremo libre de la pieza de apoyo de la espalda 5 en la posición básica de acuerdo con la figura 1. De la misma manera, en el extremo del lado de los pies de la pieza de bastidor 1 está previsto un segundo tirante transversal 8, sobre el que se apoya el extremo libre de la pieza de apoyo de las piernas 4 en la posición básica de acuerdo con la figura 1. El primero y segundo tirantes transversales 7, 8 están dispuestos distanciándose con su superficie de apoyo o canto de apoyo superior detrás del plano, definido por el lado superior de los largueros longitudinales de la pieza de bastidor 1.

La pieza de apoyo de las piernas 4 está articulada de forma giratoria limitada en la pieza de apoyo de los muslos 2. Esta articulación 9 está dispuesta entre el extremo de la pieza de apoyo de los muslos 2 y el extremo de la pieza de apoyo de las piernas 4 que está dirigida hacia aquella y está alineada a nivel con los largueros de estas dos piezas 2, 4, de manera que se posibilita una articulación de las piezas entre sí como-

da para el usuario. El recorrido de giro de la articulación 9 es limitado, de manera que, por una parte, se puede regular la posición de acuerdo con la figura 2, sin que se pueda girar la pieza de apoyo de las piernas 4 con respecto a la pieza de apoyo de los muslos 2 adicionalmente hacia arriba. Por otro lado, la pieza de apoyo de las piernas 4 se puede girar hacia abajo con relación a la pieza de apoyo de los muslos elevada, como se muestra en las figuras 4 y 5.

Como consecuencia de ello, la pieza de apoyo de las piernas 4, cuando la pieza de apoyo de los muslos 2 está girada hacia arriba según la figura 2 desde la posición básica de acuerdo con la figura 1, se puede girar hacia abajo en sentido opuesto a aquélla, como se puede deducir a partir de la secuencia de las figuras 3, 4 y 5.

Adicionalmente, en la pieza de apoyo de la espalda 5, está sujeta una pieza de apoyo de la cabeza 11 de forma móvil giratoria. La articulación giratoria está indicada en 12. Los ejes de giro de todos los ejes de articulación están alineados paralelos entre sí y paralelos al primero y segundo tirantes transversales 7, 8 de la pieza de bastidor 1. Para no realizar manualmente la regulación de los elementos individuales, sino para poder realizarla con motor, en la pieza de bastidor 1 que está debajo de la pieza de apoyo de las piernas 4 está fijada una primera traviesa 13 de forma articulada con palancas articuladas 14, cuyos extremos se apoyan con patines o rodillos 15 en largueros longitudinales de la pieza de apoyo de las piernas 4. Desde la primera traviesa 13 sobresale en el lado inferior que se aleja del plano del bastidor una palanca de ajuste 16, que está conectada de forma articulada con un primer servo accionamiento 17 que está fijado en el lado inferior de la pieza de bastidor 1. Por medio de este primer servo accionamiento 17 se puede girar la primera traviesa 13 y, por lo tanto, la palanca articulada 14 de forma desplazable desde la posición según la figura 1 a diferentes posiciones, como se deduce a partir de las figuras.

Adicionalmente, en la pieza de bastidor 1 que está debajo de la pieza de apoyo de la espalda 5, de una manera preferida en la proximidad de su zona extrema articulada, está sujeta de forma articulada una segunda traviesa 18. Desde la segunda traviesa 18 sobresalen de nuevo palancas articuladas 19, 20, que están acopladas con la pieza de apoyo de la espalda 5 indirectamente a través de la pieza de apoyo de la cabeza 11.

Por otro lado, desde la segunda traviesa 18 sobresale en el lado inferior que se aleja del plano del bastidor una palanca de ajuste 29, que está acoplada con un segundo servo accionamiento 21, por medio del cual se puede articular la segunda traviesa 18. Ambos servo accionamientos 17, 21 están configurados como servo accionamientos lineales con empujador extensible, estando fijada la carcasa de los servo accionamientos en otra traviesa 30 fija en el bastidor. Ambos servo accionamientos 17, 21 se pueden activar por separado.

Desde la segunda traviesa 18 sobresale en el lado inferior que se aleja del plano del bastidor una segunda palanca de ajuste 22, en la que está articulada una barra 23, cuyo otro extremo está articulado en una pa-

lanca de ajuste 24, que está fijada en una tercera traviesa 25, que está sujeta de forma articulada en la pieza de bastidor 1. Esta tercera traviesa 25 se encuentra debajo de la pieza de apoyo de los muslos 2, de manera que desde esta tercera traviesa 25 sobresalen hacia abajo unas palancas articuladas 26 con rodillos 27, cuyos extremos se apoyan o se pueden apoyar con los rodillos 27 en largueros longitudinales de la pieza de apoyo de los muslos 2.

Si el bastidor de cama debe ser desplazado desde la posición básica según la figura 1 a la posición según la figura 2, solamente es necesario activar el primer servo accionamiento 17 y de esta manera girar la palanca articulada 14 desde la posición según la figura 1 a la posición según la figura 2. De este modo, se eleva la pieza de apoyo de las piernas 4 y arrastra con ello a la pieza de apoyo de los muslos 2 de una manera acoplada solidaria, de tal forma que se alcanza la posición según la figura 2. Al mismo tiempo, se puede realizar también una regulación de la pieza de apoyo de la espalda 5 junto con la pieza de apoyo de la cabeza 11 a la posición según la figura 3, si se activa el segundo servo accionamiento 21. En este caso, se actúa a través del mecanismo de palancas correspondiente sobre la pieza de apoyo de la espalda 5 y se eleva ésta, siendo elevada, además, la palanca articulada 26 y siendo desplazada a la posición que se muestra en la figura 3. Si se activa en esta posición el primer servo accionamiento 17, entonces se puede desplazar la pieza de apoyo de las piernas 4 desde la posición girada hacia arriba a una posición un poco girada hacia abajo, como se representa en la figura 4.

Por último, es incluso posible desplazar la pieza de apoyo de las piernas 4 a la posición que se muestra en la figura 5, cuando se activa, además, el primer servo accionamiento 17, por lo tanto se retorna, por decirlo así, de nuevo a la posición básica. También cuando se desea solamente un desplazamiento desde la posición básica según la figura 1 a la posición según la figura 5, es suficiente activar solamente el segundo servo accionamiento 21, siendo articuladas entonces tanto la pieza de apoyo de la espalda 5 como también la pieza de apoyo de los muslos 2. La pieza de apoyo de las piernas 4 no es activada en este caso. Solamente es arrastrada por la pieza de apoyo de los muslos de manera que, en virtud de la configuración de la articulación 9, adopta una posición como la que se muestra en la figura 5.

Una configuración de acuerdo con la invención posibilita una configuración extraordinariamente confortable de un bastidor de cama correspondiente, de manera que, especialmente el desplazamiento simultáneo forzado de la pieza de apoyo de la espalda 5 y de la pieza de apoyo de los muslos 2 es una característica esencial de comodidad. La pieza de apoyo de las piernas 4 se puede desplazar de una manera independiente de ellos a posiciones intermedias opcionales.

La invención no está limitada al ejemplo de realización, sino que es variable de múltiples maneras en el marco de la publicación.

Todas las características individuales y combinadas publicadas en la descripción y/o en el dibujo se consideran esenciales de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Bastidor de cama, con una pieza de bastidor (1) de forma aproximadamente rectangular, con una pieza de apoyo de los muslos (2), que está dispuesta de forma articulada respecto a la pieza de bastidor (1), con una pieza de apoyo de las piernas (4) conectada con ella así como con una pieza de apoyo de la espalda (5), que está dispuesta de forma articulada respecto a la pieza de bastidor (1), de manera que entre las zonas de articulación (6, 3) de la pieza de apoyo de la espalda (5) y de la pieza de apoyo de los muslos (2) está dispuesto en la pieza de bastidor (1) un tirante transversal del bastidor (28), **caracterizado** porque la pieza de apoyo de la espalda (5) o un componente de la pieza de apoyo de la espalda (5) está conectado a través de un acoplamiento con la pieza de apoyo de los muslos (2), de manera que ambas piezas (2, 5) se pueden desplazar de forma articulada entre sí en sentido opuesto solidario desde la posición básica paralela a la pieza de bastidor (1) hasta una posición confortable elevada.

2. Bastidor de cama de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque en el extremo del lado de la cabeza de la pieza de bastidor (1) está previsto un primer tirante transversal (7), sobre el que se apoya el extremo libre de la pieza de apoyo de la espalda (5) en la posición básica.

3. Bastidor de cama de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque en el extremo del lado de los pies de la pieza de bastidor (1) está previsto un segundo tirante transversal (8), sobre el que se apoya el extremo libre de la pieza de apoyo de las piernas (4) en la posición básica.

4. Bastidor de cama de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 ó 3, **caracterizado** porque el primero y el segundo tirante transversal (7, 8) están dispuestos con su superficie de apoyo o canto de apoyo colocados detrás del plano, definido por el lado superior de los largueros longitudinales de la pieza de bastidor (1).

5. Bastidor de cama de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la pieza de apoyo de las piernas (4) está articulada de forma giratoria limitada por medio de una articulación (9) en la pieza de apoyo de los muslos (2).

6. Bastidor de cama de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado** porque la articulación (9) está dispuesta entre el extremo de la pieza de apoyo de los muslos (2) y el extremo de la pieza de apoyo de las piernas (4) y está alineada a nivel con sus largueros de bastidor.

7. Bastidor de cama de acuerdo con la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque el recorrido de giro de la articulación (9) está limitado de tal forma que la pieza de apoyo de los muslos (2) y la pieza de apoyo de las piernas (4) se pueden desplazar a una posición básica alineada entre sí y a una posición de flexión, en la que la pieza de apoyo de los muslos (2) forma un ángulo obtuso con la pieza de apoyo de las piernas (4).

8. Bastidor de cama de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizado** porque la pieza de apoyo de las piernas (4) se puede girar hacia abajo cuando la pieza de apoyo de los muslos (2) está girada hacia arriba desde la posición básica, en sentido opuesto a ésta.

9. Bastidor de cama de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque en la pieza de apoyo de la espalda (5) está sujeta una pieza de apoyo de la cabeza (11) de forma móvil articulada.

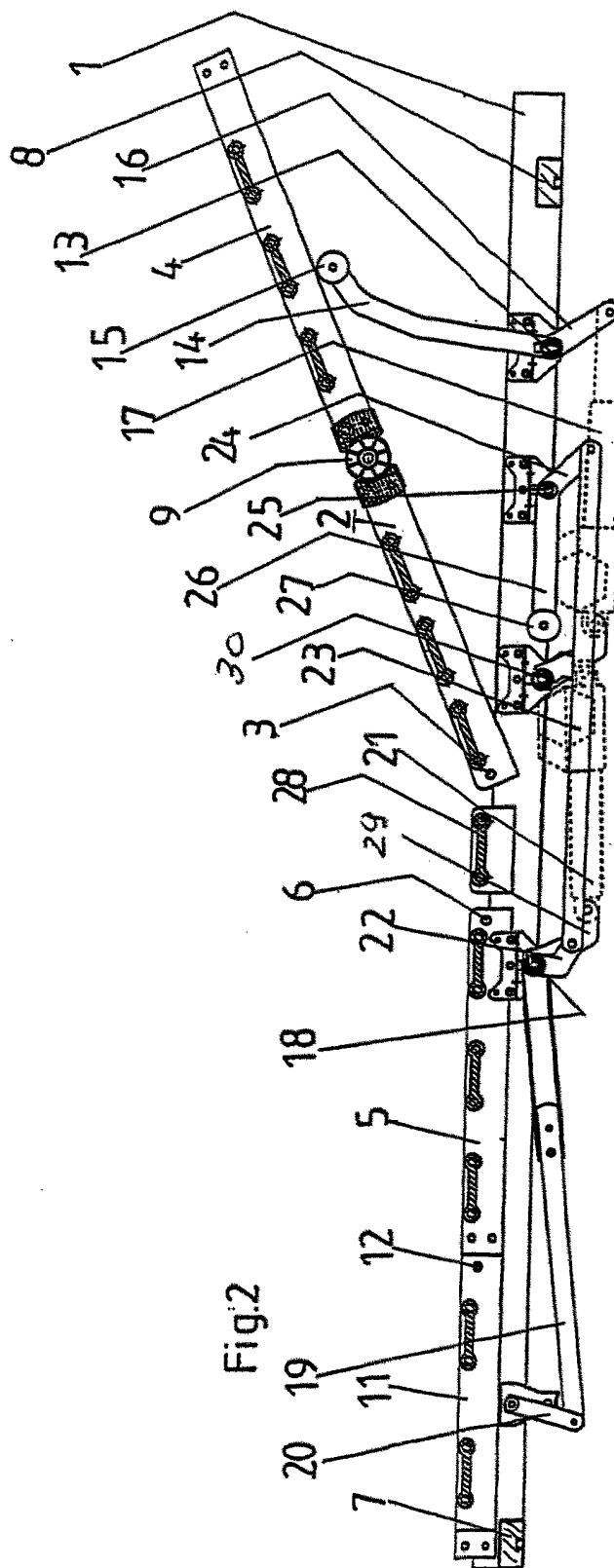
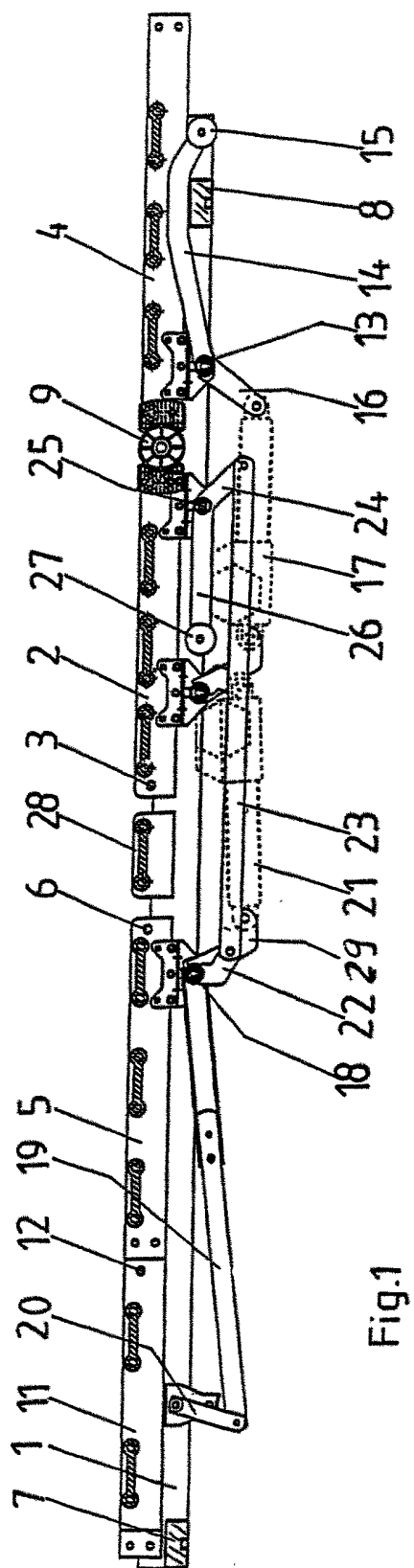
10. Bastidor de cama de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 9, **caracterizado** porque todos los ejes de giro o ejes de articulación están alineados paralelos entre sí y paralelos al primero y segundo tirantes transversales (7, 8) de la pieza de bastidor (1).

11. Bastidor de cama de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque en la pieza de bastidor (1) que está debajo de la pieza de apoyo de las piernas (4) está fijada una primera traviesa (13) de forma articulada con palancas articuladas (14), cuyos extremos se apoyan con patines o rodillos (15) en largueros longitudinales de la pieza de apoyo de las piernas (4), en el que desde la primera traviesa (13) sobresale una palanca de ajuste (16) en el lado inferior que se aleja del plano del bastidor, que está acoplada con un primer servo accionamiento (17), que está fijado en el lado inferior de la pieza de bastidor (1), por medio del cual se puede girar la primera traviesa (13).

12. Bastidor de cama de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque en la pieza de bastidor (1) que está debajo de la pieza de apoyo de la espalda (5), en la proximidad de su zona extrema articulada, está sujeta una segunda traviesa (18) de forma articulada, desde la que sobresalen palancas articuladas (19, 20), que están acopladas con la pieza de apoyo de la espalda (5) o con la pieza de apoyo de la cabeza (11) articulada en ella, y desde la que sobresale en el lado inferior que se aleja del plano del bastidor una primera palanca de ajuste (29), que está acoplada con un segundo servo accionamiento (21), por medio del cual se puede girar la segunda traviesa (18).

13. Bastidor de cama de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizado** porque desde la segunda traviesa (18) sobresale en el lado inferior que se aleja del plano del bastidor una segunda palanca de ajuste (22), en la que está articulado un tensor o una barra (23), cuyo otro extremo está articulado en una palanca de ajuste (24) de una tercera traviesa (25), que está sujeta de forma articulada debajo de la pieza de apoyo de los muslos (2) en la pieza de bastidor (1), de manera que desde la tercera traviesa (25) sobresalen unas palancas articuladas (26), cuyos extremos se apoyan por medio de patines o rodillos (27) en largueros longitudinales de la pieza de apoyo de los muslos (2).

14. Bastidor de cama de acuerdo con una de las reivindicaciones 11 a 13, **caracterizado** porque el primero y segundo servo accionamientos (17, 21) se pueden activar por separado.



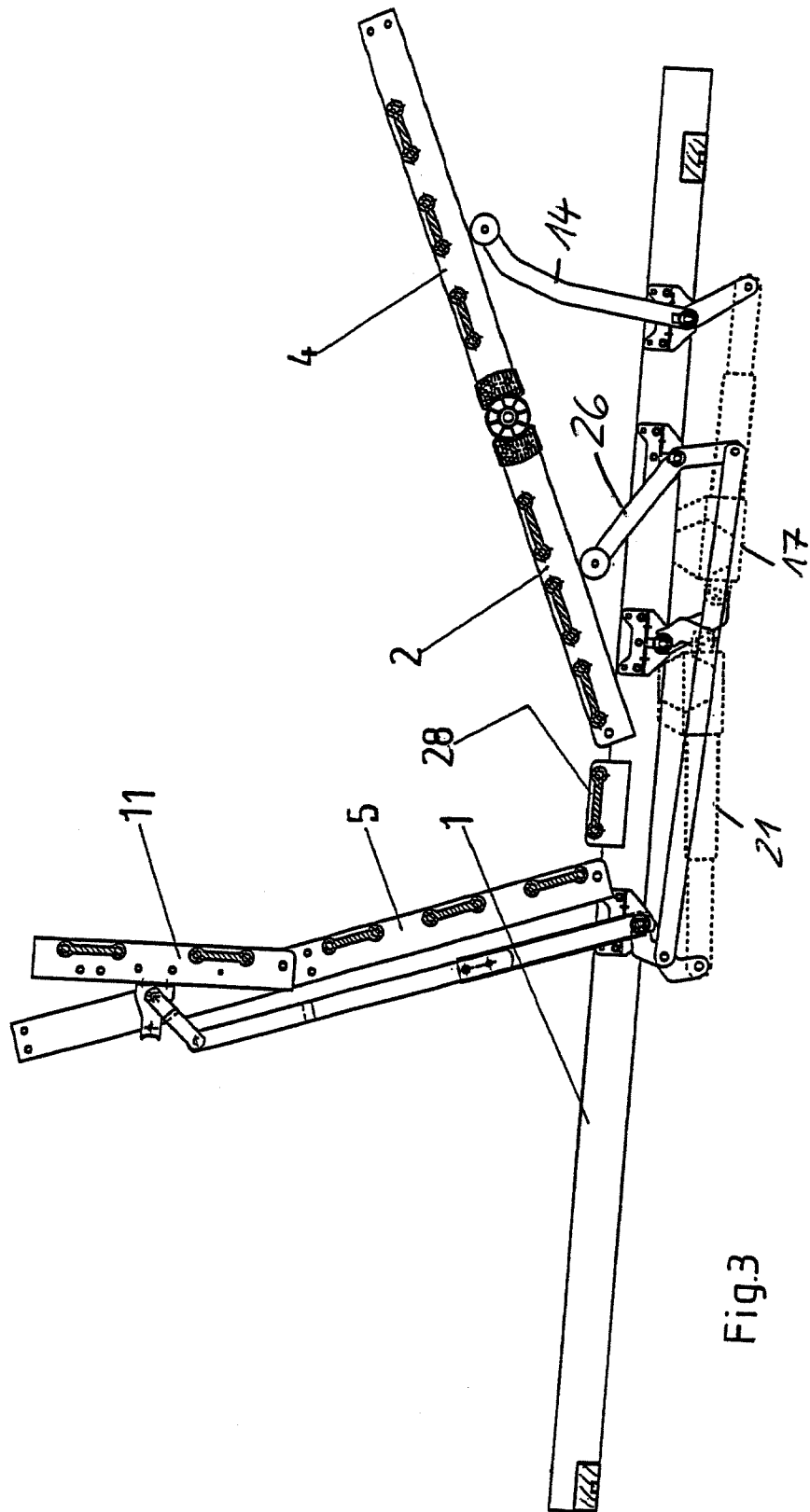
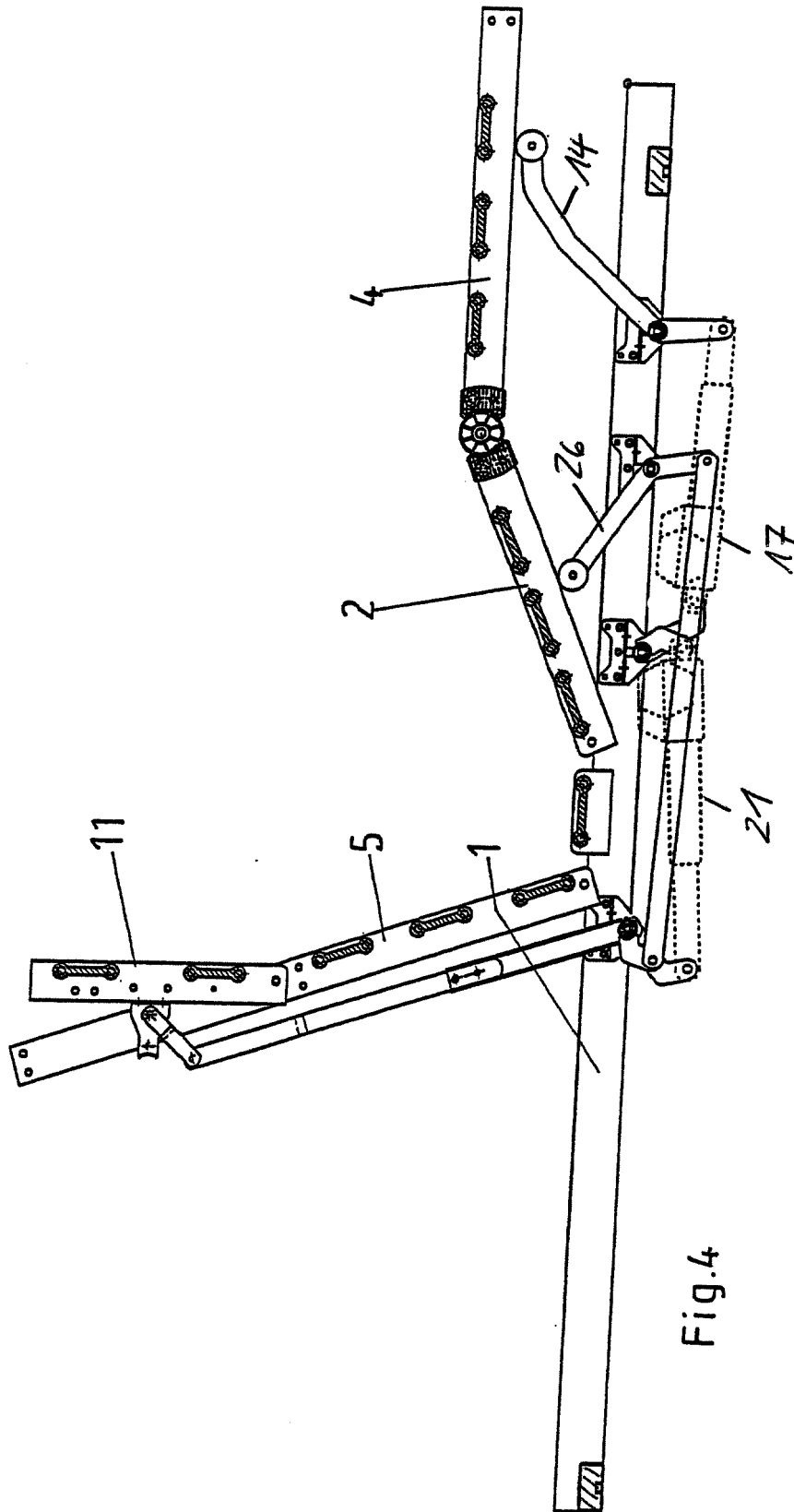


Fig.3



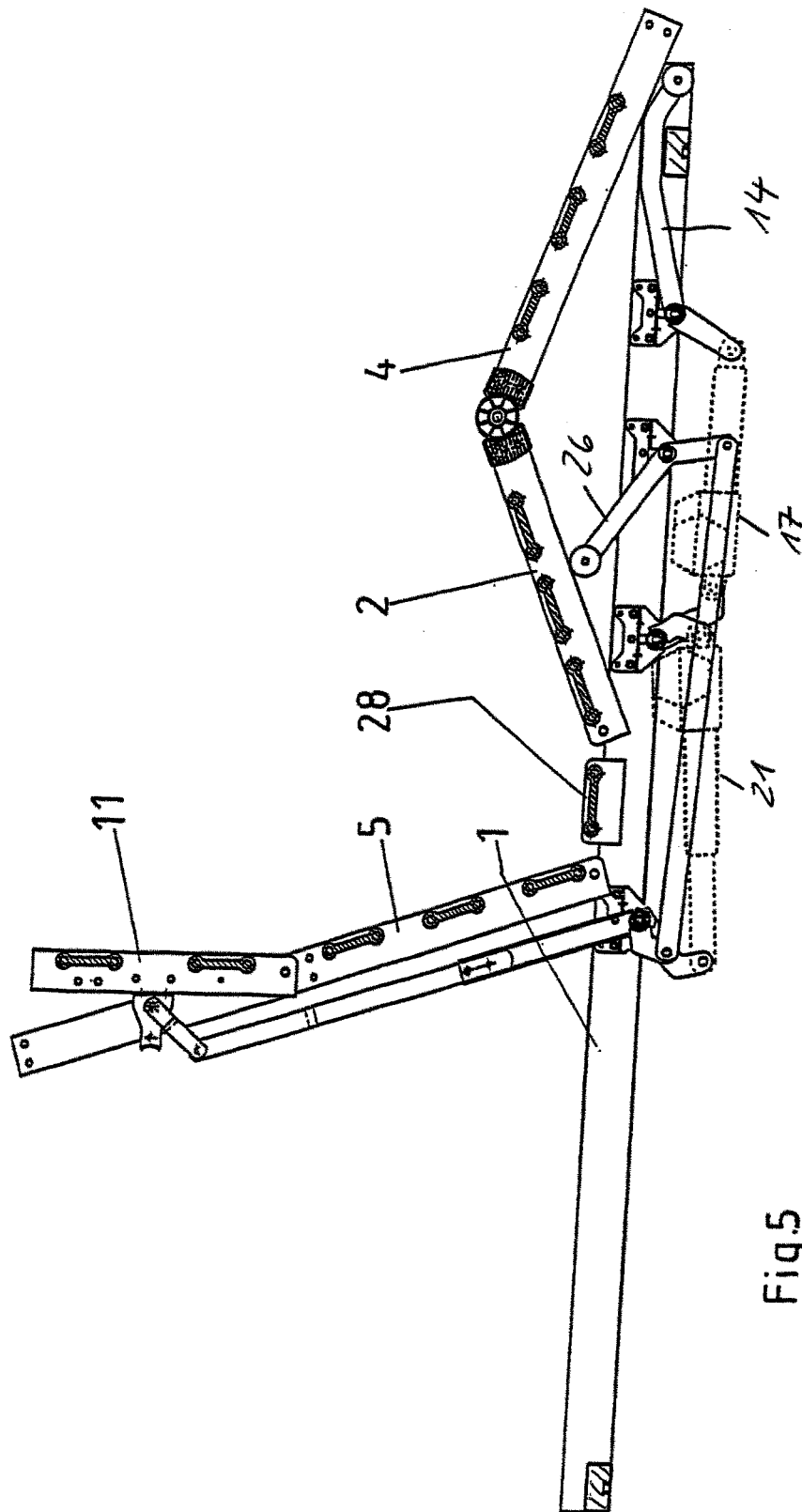


Fig.5



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 328 434

⑫ Nº de solicitud: 200700659

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 13.03.2007

⑭ Fecha de prioridad: 13.04.2006

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: A47C 20/08 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DE 202005001149 U1 (SICHELSCHMIDT STANZWERK) 28.04.2005, resumen; figuras.	1-4,9,10,12
Y		5-8,11-14
Y	DE 19903112 A1 (ROESSLE & WANNER GMBH) 10.02.2000, resumen; figura 1.	5-8,11-14
X	WO 2005102242 A1 (HUNTLEIGH TECHNOLOGY PLC; HAYES STEPHEN; HOLLYOAK STEPHEN) 03.11.2005, páginas 4-5; figuras.	1,5-8,11,12,14
X	US 6499162 B1 (LU et al.) 31.12.2002, resumen; figuras 1,4-6.	1,5-8,11,12,14
X	DE 10157812 C1 (CIMOSYS AG GOLDINGEN) 03.04.2003, resumen; figuras.	1,5-9

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

26.10.2009

Examinador

S. Alcalde Villar

Página

1/1