

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 312**

51 Int. Cl.:

**A61G 7/05**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.01.2013 E 13305058 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.05.2017 EP 2617404**

54 Título: **Cama que comprende una barrera ocultable provista de un punto de ayuda técnica en la rodadura**

30 Prioridad:

**20.01.2012 FR 1250602**

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

**27.09.2017**

73 Titular/es:

**MEDICATLANTIC (50.0%)**

**Le Pas du Château**

**85670 St Paul Mont Penit, FR y**

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE**

**NÎMES (50.0%)**

72 Inventor/es:

**LE ROUX, DAVID;**

**BILLAUD, JULIEN y**

**NOUVEL, FABRICE**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 634 312 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

Cama que comprende una barrera ocultable provista de un punto de ayuda técnica en la rodadura

La invención se refiere al ámbito de las camas de carácter médico, y más particularmente al ámbito de las camas de carácter médico provistas de barreras.

- 5 Las camas de atención médica, o las camas de carácter médico, pueden encontrarse tanto en casa de los particulares que tienen necesidad de ayuda a domicilio, como en establecimientos especializados, como los hospitales, las clínicas, o también las residencias.

10 Una cama de carácter médico propone en general diferentes funcionalidades con el fin de aliviar a un paciente. Las funcionalidades dependen así de las patologías de los pacientes a los cuales la cama está destinada. Se encuentran no obstante en la mayoría de las camas de carácter médico:

- pequeñas ruedas que permiten desplazar fácilmente la cama,
- un sistema que permite regular la altura del somier para ayudar al paciente a instalarse en la cama y para salir de ella,
- un somier articulado que permite levantar el busto del paciente, incluso levantar igualmente los pies,
- 15 - medios de control eléctricos de la cama a disposición del paciente,
- barreras que se suben por cada lado del somier para evitar que el paciente se caiga.

20 Las barreras son a menudo ocultables, es decir que pueden tomar una posición subida, en la cual las mismas se elevan por encima del somier, y una posición ocultada en la cual son llevadas bajo el somier, permitiendo así al paciente salir de la cama o al personal médico disponer de acceso fácil al paciente en la cama y prodigarle los cuidados.

Existen diferentes concepciones de barreras que permiten obtener la posición ocultada.

Por ejemplo, la barrera comprende un panel montado de forma pivotante alrededor de un eje longitudinal de la cama, de forma que un giro de la barrera bascule el panel por un lado u otro del plano de acostado de la cama. El documento US 2006/0195984 (HAKAMIUN) presenta un ejemplo de una barreta de este tipo.

- 25 En variante, la barrera puede comprender un panel y un brazo articulado alrededor de ejes longitudinales por una parte sobre el panel y por otra parte sobre un larguero de la cama. De este modo, mediante rotación del brazo, el panel mantiene sustancialmente la misma orientación con relación a la cama, y puede ser llevado bien sea por encima del plano de acostado, o por debajo. Los documentos US 5.732.423 (LAGANIERE) y DE 199 00 602 (WISSNER) presentan un ejemplo de barrera así concebida.

- 30 Aunque tales barreras aceptan la posición ocultada, en ésta posición, las mismas generan una ocupación de espacio por el lateral de la cama cuando se encuentran en posición ocultada, bloqueando el panel el acceso bajo el plano de acostado. Ahora bien, las camas de carácter médico presentan a menudo equipos, particularmente eléctricos, situados bajo el plano de acostado. Por consiguiente no es deseable limitar con ello el acceso.

- 35 El documento EP 1 970 038 (SCHELL) propone combinar un movimiento de rotación alrededor de un eje longitudinal de la cama con un movimiento de translación de la barrera, permitiendo el paso de un panel de la barrera en una posición levantada en la cual es sustancialmente perpendicular al plano de acostado, y por encima de dicho plano, y una posición ocultada, en la cual el panel es sustancialmente paralelo al plano de acostado, y situado bajo el indicado plano. El panel no bloquea así ya el acceso bajo el plano de acostado.

- 40 Sin embargo, las camas de carácter médico, como ya se ha indicado, presentan equipos bajo el plano de acostado, de modo que por razones de ocupación de espacio, no siempre es posible colocar allí el panel de suplemento.

Por consiguiente se han desarrollado barreras ocultables que disminuyen a la vez la ocupación de espacio por el lateral de la cama y bajo el plano de acostado.

- 45 Tales barreras pueden presentarse en forma de paralelogramos deformables. Así, las mismas están formadas por montantes montados de forma pivotante alrededor de ejes transversales por ejemplo sobre un larguero de la cama, y unidos entre sí por barras paralelas al larguero, y montadas igualmente de forma pivotante sobre los montantes alrededor de ejes transversales. Así, en posición levantada, los montantes son sustancialmente perpendiculares a las barras, presentando la barrera una dimensión vertical máxima para proteger los bordes del plano de acostado; en posición ocultada, los montantes son abatidos contra las barras, siendo la dimensión vertical de la barrera entonces mínimo, de forma que su ocupación de espacio sea igualmente mínima. Los documentos CA 2 454 931 (TEKNION CONCEPT) y EP 1 721 550 (HILL ROM) ilustran ejemplos de tales barreras.

- 50 Tales barreras pueden igualmente ser telescópicas, véase por ejemplo, el documento DE 20 2008 009355 U1, que describe una barrera telescópica provista además de una barra articulada que permite, por una parte, en una posición vertical, levantar la barrera y por otra parte, en una posición horizontal, el colgado de una toalla.

Quando los cuidados deben prodigarse a un paciente en el plano de acostado, es por consiguiente más cómodo para el personal cuidador colocar la barrera en posición ocultada para tener acceso al paciente.

5 No obstante, sucede que el personal cuidador debe tener acceso a la espalda del paciente. Ahora bien, este último reposa generalmente sobre la espalda, de modo que debe girarse sobre el costado, o ser girado. Cuando el paciente presenta una movilidad reducida, en particular las personas mayores, el movimiento de giro puede resultar fastidioso, incluso irrealizable, sin el agarre. Es por lo que la mayoría de los pacientes que deben realizar un movimiento de giro buscan agarrarse a lo que está a disposición. En general, se trata de un larguero de la cama, o de una parte de la barrera en posición ocultada.

10 Sin embargo, el larguero o la porción de barrera en cuestión no están adaptados para proporcionar un agarre fácil al paciente, de forma que este último debe realizar un esfuerzo suplementario para agarrarse a ella, y luego realizar el movimiento de giro.

15 Por ejemplo, el larguero o la porción de barrera no siempre es visible para el paciente, o en tal caso la porción visible no es fácilmente alcanzable para el paciente. Es el caso en particular de la barra articulada del documento DE 20 2008 009355 U1 anteriormente citado, en el cual, en posición ocultada de la barrera, la barra se extiende contra una superficie lateral del colchón, y es por consiguiente particularmente difícil de alcanzar, suponiendo que el paciente tenga la idea de agarrarse a ella.

Es entonces conocido colocar sobre la cama medios para facilitar el movimiento de giro del paciente en la cama. Estos medios se presentan en general en forma de un asidero solidario de la cama, situado sobre el borde de la cama, en saliente con relación al plano de echado.

20 No obstante, tales medios están de forma permanente a disposición del paciente, de modo que este último puede buscar girarse cuando debe permanecer inmóvil.

Por otro lado, tales medios, cuando no son necesarios, sobresalen con relación al plano de echado, de modo que pueden lesionar al paciente que realizaría un movimiento brusco.

25 Además, tales medios no pueden siempre estar colocados debido a la presencia de la barrera, de modo que no siempre es posible proponer una cama que presente a la vez una barrera y medios para facilitar el giro, mientras que éstas dos funcionalidades son requeridas.

Existe por consiguiente una necesidad para proponer una cama que permita proponer a la vez una barrera y medios para facilitar el giro, que supere particularmente los inconvenientes mencionados.

30 Un primer objeto de la invención es proponer una cama, particularmente una cama de carácter médico, que comprenda una barrera que permita el giro del paciente sobre la cama cuando eso es necesario.

Un segundo objeto de la invención es proponer una cama, particularmente una cama de carácter médico, que comprenda una barrera y medios para facilitar el giro fácilmente alcanzables por el paciente.

Un tercer objeto de la invención es proponer una cama, particularmente una cama de carácter médico, que comprenda una barrera y medios para facilitar el giro que limiten el riesgo de lesionar al paciente.

35 Un cuarto objeto de la invención es proponer una cama, particularmente una cama de carácter médico, que comprenda una barrera y medios para facilitar el giro que no aumente los costes de fabricación de la cama.

40 La invención propone una cama, según la reivindicación 1, en particular una cama de carácter médico, que comprenda un plano de acostado bordeado por un borde longitudinal y dos bordes transversales, llamados borde de cabecero y borde de piecero, comprendiendo la cama además una barrera de cabecero situada a lo largo del borde longitudinal, comprendiendo la barrera de cabecero un extremo delantero y un extremo trasero, estando el extremo delantero más próximo del borde del cabecero que el extremo trasero, comprendiendo la cama un bastidor sobre el cual va fijada una superficie de acostado, estando la barrera de cabecero articulada al bastidor y es ocultable, comprendiendo la barrera del cabecero un asidero de ayuda al giro lateral del paciente.

Según diversas realizaciones, la cama presenta los caracteres siguientes, llegado el caso combinados:

- 45
- el asidero de ayuda al giro del paciente está montado de forma articulada a la barrera del cabecero;
  - el asidero está posicionado longitudinalmente con relación a la cama a una distancia comprendida entre 25 cm y 60 cm de un borde del cabecero de la cama;
  - la barrera del cabecero comprende un asidero de ayuda a la incorporación del paciente, siendo este asidero sustancialmente cuadrado;
- 50
- el asidero de ayuda al levantamiento comprende una sección superior que forma un ángulo de aproximadamente 30° con la horizontal;
  - el asidero de ayuda al levantamiento está situado a una distancia longitudinal del borde del cabecero, comprendida entre 50 cm y 75 cm;
  - la cama presenta un espacio libre entre el extremo trasero de la barrera del cabecero y el borde del piecero,

- extendiéndose el espacio libre en una distancia longitudinal superior a los 40 cm;
- el asidero de ayuda al levantamiento está situado a una altura de 25 a 50 cm con relación al plano de acostado;
  - la cama comprende al menos una barrera de piecero;
  - la barrera de piecero está articulada al bastidor y es ocultable;
- 5 - la cama comprende una superficie de acostado, comprendiendo la superficie de acostado una parte de cabecero articulada con relación al bastidor entre dos posiciones, una posición echada en la cual la porción de cabecero es sustancialmente horizontal y una posición sentada, en la cual la parte de cabecero forma un ángulo con relación a la horizontal, estando la articulación a una distancia con relación al borde del cabecero, medida a lo largo de los bordes longitudinales, comprendida entre 60 cm y 80 cm.
- 10 Otros objetos y ventajas de la invención aparecerán a la luz de la descripción de un modo preferido de realización, dado a continuación en referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:
- la figura 1 es una vista en perspectiva de una cama, un paciente echado en la cama cogiéndose a un primer asidero situado en una barrera lateral;
  - la figura 2 es una vista análoga a la figura 1, habiendo pasado el paciente a la posición sentada en la cama;
- 15 - la figura 3 es una vista lateral de detalle de la cama representada en las figuras 1 y 2, estando la barrera ocultable representada con líneas trazo interrumpido en posición desplegada y en líneas de trazo continuo en posición replegada;
- la figura 4 es una vista en perspectiva de la cama representada en las figuras 1 a 3, estando un paciente echado en la cama y agarrándose a un segundo asidero situado en la media barrera de cabecero de la cama.
- 20 En la figura 1 se representa una cama 1 de carácter médico sobre pequeñas ruedas 2. La cama 1 comprende un chasis que comprende un bastidor 3 inferior, un bastidor 4 superior que sobremonta el bastidor inferior, y un dispositivo 5 de regulación de la altura del bastidor 4 superior.
- El bastidor 3 inferior comprende largueros y travesaños, estando las pequeñas ruedas 2 dispuestas sustancialmente en los cuatro ángulos del bastidor inferior.
- 25 El bastidor 4 superior comprende un marco en el cual va fijada una superficie de acostado. La superficie de acostado puede comprender dos partes articuladas, a saber una parte para las piernas de un usuario y una parte para el busto.
- El bastidor 4 superior puede comprender equipos para un usuario tales como un pescante, o también un cabecero y un piecero de cama (no representados).
- 30 El dispositivo 5 de regulación comprende dos travesaños 5a, 5b y un sistema de accionamiento de los travesaños, por ejemplo un gato eléctrico.
- La cama 1 comprende, al menos en uno de sus lados mayores laterales, dos barreras ocultables: una primera barrera 6 ocultable de cabecero y una segunda barrera 7 ocultable de piecero.
- 35 Ventajosamente, la cama 1 comprende en cada uno de sus dos bordes longitudinales una barrera 6 ocultable de cabecero y una barrera 7 ocultable de piecero.
- La primera barrera 6 se puede ocultar entre una posición levantada o desplegada, representada en las figuras 1, 2 y 3, y una posición abatida u ocultada, representada en las figuras 3 y 4.
- La primera barrera 6 está montada de forma articulada con relación al bastidor 4 superior y está formada por elementos tubulares articulados entre sí.
- 40 La barrera 6 del cabecero comprende un primer elemento tubular 8 articulado al bastidor 4 superior alrededor de un eje transversal 9 y un segundo elemento tubular 10 articulado al bastidor 4 superior alrededor de un eje transversal 11.
- La barrera 6 del cabecero comprende además elementos tubulares de unión 12, 13, 14, cada uno articulado, por una parte con relación al primer elemento tubular 8 alrededor de un eje transversal respectivo 15, 16, 17, por otra parte con relación al segundo elemento tubular 10 alrededor de un eje transversal respectivo 18, 19, 20.
- 45 En posición levantada de la barrera 6 del cabecero, el primer elemento tubular 8 es sustancialmente vertical y los elementos tubulares de unión 12, 13, 14 son sustancialmente horizontales. Un primer elemento tubular de unión 12 forma el borde superior de la barrera 6 de cabecero y se extiende, a título indicativo, a una altura de 35 cm por encima del somier.
- 50 El segundo elemento tubular 10 comprende en la parte superior un primer asidero 21.
- El primer asidero 21 presenta ventajosamente un color diferente al del conjunto de la primera barrera 6. Por ejemplo, el primer asidero 21 será de color azul, presentando el resto de la primera barrera 6 un color gris típico de una pieza metálica por ejemplo de aluminio. El usuario del lecho 1 ve así su mirada atraída por el asidero 21, de color distinto

del resto de la barrera 6 de cabecero y distinto del blanco habitual del medio hospitalario.

5 En una realización, el primer asidero 21 está revestido de un material fosforescente. Ventajosamente, el primer asidero 21 presenta una superficie antideslizante. Por ejemplo, el primer asidero 21 está revestido de un elastómero o está provisto de nervaduras o relieves. El usuario de la cama 1 tiene así su tacto atraído por esta parte de la barrera 6 del cabecero.

El primer asidero 21 es ventajosamente de forma general anular de contorno sustancialmente cuadrado que permite su agarre de al menos seis maneras diferentes: agarre con la ayuda de una sola mano por uno de los cuatro lados del primer asidero 21, o agarre con dos manos del primer asidero 21.

10 Ventajosamente, el primer asidero 21 está situado a una altura de aproximadamente 25 a 50 cm con relación al somier y al tercio de la longitud de la cama 1. Esta disposición permite a la persona echada en la cama 1 sobre la espalda o de costado agarrar sin desplazamiento importante del busto:

- con la mano derecha, como vuelto hacia arriba, un primer asidero 21 situado a su derecha (es decir a la izquierda de la cama 1 desde el punto de vista de un observador situado a los pies de la cama 1), como se ha ilustrado con líneas de trazo interrumpido en la figura 1, o
- 15 - con la mano izquierda, como igualmente vuelto hacia arriba, un primer asidero 21 situado a su izquierda (es decir a la derecha de la cama 1 desde el punto de vista de un observador situado a los pies de la cama 1).

Esta disposición aporta una comodidad de utilización, en particular para las personas mayores de edad o que padecen problemas articulares.

20 El primer asidero comprende, en la realización representada, cuatro porciones tubulares que forman de preferencia un contorno trapezoidal, a saber: una porción inferior 21a tubular, una porción superior 21b y dos porciones laterales 21c, 21d. La porción inferior 21a forma un ángulo A de aproximadamente 30° con la horizontal en posición levantada de la barrera 6 del cabecero, mientras que la porción superior 21b forma un ángulo B de aproximadamente 30° con relación a la porción inferior 21a (y por consiguiente de aproximadamente 60° con relación a la horizontal), siendo estos valores indicativos.

25 En la posición bajada u ocultada, la barrera 6 del cabecero se extiende por debajo del plano superior de un colchón 40 y por encima del bastidor inferior 3, no constituyendo así la primera barrera 6 molestia alguna a los movimientos del paciente o personas situadas alrededor de la cama 1. Topes de detención aseguran el final de recorrido de pivotamiento de la barrera 6 del cabecero en su posición oculta.

30 Un modo de utilización del primer asidero 21 en posición levantada de la primera barrera 6 se describirá a continuación.

35 En una primera fase, el paciente se agarrará con su mano derecha al primer asidero 21 situado a su derecha (es decir a la izquierda de la cama 1), por ejemplo la porción inferior 21a. La posición del primer asidero 21 (altura con relación al somier, emplazamiento en el tercio de la longitud de la cama) así como el ángulo de 30° aproximadamente que forman la porción inferior 21a o la porción superior 21b del asidero 21 limitan los movimientos del hombro del paciente, pudiendo estos movimientos de hombro del paciente ser difíciles o dolorosos para personas mayores. El paciente solo tiene por otro lado y ventajosamente que levantar el brazo o el codo para agarrarse al primer asidero 21. La barrera del piecero 7 ha sido ocultada previamente. Ventajosamente, durante este agarre de la porción 21a inferior del asidero 21, la mano del paciente está orientada con el pomo vuelto hacia arriba. Llegado el caso, como se ha representado en la figura 1, el paciente puede agarrar el asidero 21 con las dos manos, cogiendo con su mano izquierda la porción 21b superior. Esta disposición aporta una comodidad de utilización, en particular para las personas mayores de edad o que padecen problemas articulares.

En una segunda fase, el paciente, manteniendo su agarre del primer asidero 21, en particular de la porción inferior 21a del asidero 21, comenzará a pasar sus piernas por el lateral de la cama.

45 En una tercera fase, el paciente está sentado en la cama 1 y se sujeta siempre con una o dos manos al primer asidero 21, como se ha ilustrado con líneas de trazo interrumpido en la figura 2.

En una cuarta fase, el paciente puede levantarse. Hay que apreciar que ningún elemento de barrera está situado directamente detrás de las rodillas o las pantorrillas del paciente, lo cual le permite colocar sus pies en la vertical de su centro de gravedad sin tener que ejercer una tracción con los brazos.

50 Con el fin de completar la ergonomía de la cama, el primer asidero 21 está de preferencia situado a una distancia longitudinal del borde del cabecero de la cama comprendida entre los 50 cm y 75 cm, es decir que el mismo se encuentra a nivel o por debajo del codo de la mayoría de los pacientes.

Un segundo asidero 22 está montado de forma articulada con relación al primer elemento tubular 8 de la primera barrera 6. Así como se puede apreciar en la figura 3, cuando la primera barrera 6 se encuentra en posición oculta, este segundo asidero 22 se extiende sustancialmente cerca del plano superior del colchón 40 y puede ayudar al

paciente en sus movimientos, particularmente en su reposicionamiento o basculamiento sobre el costado, por ejemplo durante los cuidados. A este respecto, el asidero 22 es posicionado longitudinalmente con relación a la cama 1 a una distancia comprendida entre 25 cm y 60 cm de un borde de cabecero de cama 1, lo cual corresponde al hombro de un paciente de talla mediana echado en la cama 1.

5 El segundo asidero 22 presenta ventajosamente un color diferente al del conjunto de la barrera 6 del cabecero. Por ejemplo, el segundo asidero 22 será de color azul, presentando el resto de la primera barrera 6 un color gris típico de una pieza metálica por ejemplo de aluminio. El usuario de la cama 1 ve así su mirada atraída por el asidero 22, de color distinto al del resto de la barrera 6 y distinto al del blanco habitual del medio hospitalario.

10 En una utilización, el segundo asidero 22 está revestido de un material fosforescente. Ventajosamente, el segundo asidero 22 presenta una superficie antideslizante. Por ejemplo, el segundo asidero está revestido de un elastómero o está provisto de nervaduras o relieves. El usuario de la cama tiene así su tacto atraído por esta parte de la primera barrera.

15 El segundo asidero 22 es ventajosamente ocultable estando montado de forma articulada con relación al elemento 8 tubular, alrededor de un eje confundido con este elemento 8 o, como se ha ilustrado en las figuras, paralelo a éste. Así, en el ejemplo de realización ilustrado, el asidero 22 está montado de forma articulada por cada uno de sus extremos alrededor de un pivote en el extremo de un dedo 22a solidario del elemento 8 tubular.

20 En su posición abatida, ilustrada en las figuras 1 a 3 y con líneas de trazo interrumpido en la figura 4, el segundo asidero 22 no estorba a los movimientos del paciente en su salida de la cama o su entrada en ésta. En su posición levantada, ilustrada con líneas de trazo continuo en la figura 4, el segundo asidero 22 asegura una función de ayuda para darse la vuelta el paciente.

El segundo asidero 22 presenta de preferencia una forma curva, en forma de arco de círculo o arco de elipse y comprende así una sección sustancialmente horizontal y paralela al somier, cuando el segundo asidero 22 se encuentra en posición levantada.

25 Este segundo asidero 22 puede ser utilizado cuando la barrera 6 del cabecero se encuentra en posición bajada, como se ha ilustrado en la figura 4, donde un basculamiento del paciente sobre el costado es necesario. Más bien que ayudar al paciente a realizar este movimiento, el personal cuidador bascula el asidero de su posición abatida a su posición levantada, como se ha indicado por la flecha en la figura 4.

30 La barrera 6 del cabecero al encontrarse en su posición abatida, el elemento 8 tubular alrededor del cual el asidero 22 está articulado se extiende sustancialmente de forma horizontal, o ligeramente oblicuamente, por debajo de la superficie superior del colchón 40. En su posición levantada, el asidero forma al menos en parte saliente por encima del colchón 40, de forma que baste al paciente con agarrarse a el asidero 22 con la mano opuesta al lado de la cama donde se encuentra el asidero 22, y tirar con su brazo para bascular sobre el costado, como se ha indicado por la flecha en la figura 4. Con el fin de permitir al paciente agarrarse al asidero 22, éste puede estar provisto de un sistema de tope que lo bloquea en posición levantada. Este sistema funciona por ejemplo por engatillado, o también por fricción. En variante, es el personal cuidador el que sujeta el asidero 22 en posición levantada.

35 El asidero 22 permite al paciente no solamente colocarse, sino igualmente mantenerse de costado cuando está echado en la cama 1, en una posición llamada de media vuelta facilitando algunos cuidados o evitando las necrosis. El acceso a este segundo asidero 22 favorece la autonomía y la reeducación, reduciendo los esfuerzos del personal que cuida de la movilización del paciente.

40 Los medios de bloqueo en posición desplegada y oculta de la primera barrera 6 están colocados de forma ventajosa a la altura de trabajo del cuidador, que solo tiene que inclinarse o extender los brazos para accionarlos. Estos medios de bloqueo son por ejemplo pestillos de fricción, conocidos por sí mismos.

La segunda barrera 7 se puede ocultar entre una posición levantada o desplegada, representada en la figura 4 y una posición abatida u ocultada, representada en las figuras 1 y 2.

45 La segunda barrera 7 está montada de formar articulada con relación al bastidor 4 superior y está formada por elementos tubulares articulados entre sí. La segunda barrera 7 comprende un primer elemento tubular 23 articulado al bastidor 4 superior alrededor de un eje transversal 24 y un segundo elemento tubular 25 articulado al bastidor 4 superior alrededor de un eje transversal 26.

50 La segunda barrera 7 comprende además elementos tubulares de unión 27, 28, 29 estando cada uno de estos elementos de unión articulados, por una parte con relación al primer elemento tubular 23 alrededor de un eje transversal 30, 31, 32, por otra parte con relación al segundo elemento tubular 25 alrededor de un eje transversal 33, 34, 35.

55 En posición levantada de la segunda barrera 7, el primer elemento tubular 23 es sustancialmente vertical y los elementos tubulares de unión 27, 28, 29 son sustancialmente horizontales. Un primer elemento tubular de unión 29 forma el borde superior de la barrera 7 del piecero y se extiende, a título indicativo, a una altura de 35 cm por encima

del somier.

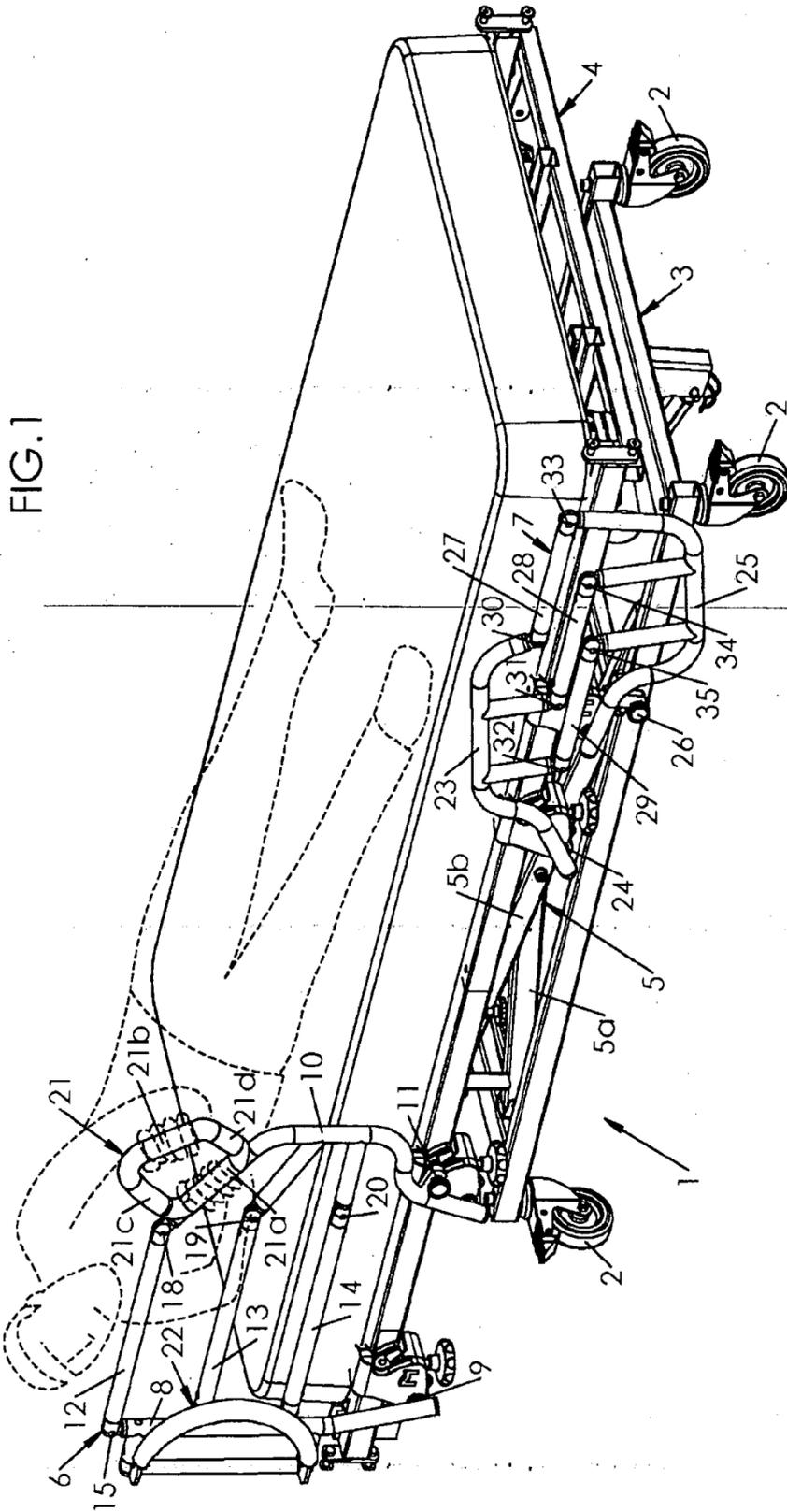
5 En la posición bajada u oculta, la barrera 7 del piecero se extiende por debajo del plano superior del colchón 40 y por encima del bastidor inferior 3, no formando así la barrera 7 ninguna molestia para los movimientos del paciente o de las personas situadas alrededor de la cama 1. Topes de parada aseguran el final de recorrido de pivotamiento de la segunda barrera 7 en su posición oculta.

Los medios de bloqueo en posición desplegada y oculta de la barrera 7 del piecero se sitúan de forma ventajosa a la altura de trabajo del cuidador, que solo tiene así que inclinarse o tender los brazos para accionarlos. Estos medios de bloqueo son por ejemplo pestillos de fricción, conocidos por si mismos.

10 En una realización, las barreras 6 y 7 presentan una estructura esencialmente idéntica, a excepción de los asideros 21, 22 adicionados a la primera barrera 6. Los elementos de la cama 1 están realizados por ejemplo en metal, tal como el aluminio, o en aleación, por ejemplo de acero inoxidable. Planchas de madera decorativas pueden engancharse de forma amovible a los largueros y los travesaños.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Cama (1), en particular cama de carácter médico, que comprende un plano de acostado bordeado por un borde longitudinal y dos bordes transversales, llamados borde de cabecero y borde de piecero, comprendiendo la cama (1) además un colchón (40), una barrera de cabecero (6) situada a lo largo del borde longitudinal, comprendiendo la barrera de cabecero (6) un extremo delantero y un extremo trasero, estando el extremo delantero más próximo del borde del cabecero que el extremo posterior, comprendiendo la cama (1) un bastidor (4) sobre el cual está fijada una superficie de acostado,
- 10 - la barrera del cabecero (6) comprende un primer elemento tubular (8) articulado al bastidor (4) alrededor de un eje transversal (9), un segundo elemento tubular (10) articulado al bastidor (4) alrededor de un eje transversal (11), y elementos tubulares de unión (12, 13, 14) articulados, cada uno, a la vez al primer elemento tubular (8) y al segundo elemento tubular (10) alrededor de ejes transversales (15-20);
- 15 - la barrera del cabecero (6) está articulada al bastidor (4) y es ocultable, en una posición en la cual se extiende por debajo de un plano superior del colchón (40);
- la barrera del cabecero (6) comprende un asidero (22) en forma de arco de círculo de ayuda al giro lateral del paciente, estando este asidero (22) montado de forma articulada a la barreta del cabecero (6) entre una posición abatida en la cual, en posición ocultada de la barrera del cabecero (6), el asidero (22) se extiende por debajo de la superficie superior del colchón (40) y una posición levantada en la cual, en posición ocultada de la barrera del cabecero (6), el asidero (22) sobresalga al menos en parte por encima del colchón (40).
- 20 2. Cama (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que el asidero (22) está posicionado longitudinalmente con relación a la cama (1) a una distancia comprendida entre 25 cm y 60 cm de un borde del cabecero de la cama (1).
3. Cama (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la barrera del cabecero (6) comprende un asidero (21) de ayuda a la incorporación del paciente, siendo este asidero (21) sustancialmente cuadrado.
- 25 4. Cama (1) según la reivindicación 3, caracterizada por que el primer asidero (21) está situado a una distancia longitudinal del borde del cabecero, comprendida entre 50 cm y 75 cm.
5. Cama (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 3 u 4, en la cual la cama (1) presenta un espacio libre entre el extremo posterior de la barrera del cabecero (6) y el borde del piecero, extendiéndose el espacio libre en una distancia longitudinal superior a los 40 cm.
- 30 6. Cama (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizada por que el asidero (21) está situado a una altura de 25 a 50 cm con relación al plano de acostado.
7. Cama (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende al menos una barrera de piecero (7).
8. Cama (1) según la reivindicación 7, caracterizada por que la barrera del piecero (7) está articulada al bastidor (4) y es ocultable.
- 35 9. Cama (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la cual la cama (1) comprende una superficie de acostado, comprendiendo la superficie de acostado una porción de cabecero y una porción de piecero, estando la porción de cabecero articulada con relación a la porción de piecero entre dos posiciones:
- 40 - una posición alargada en la cual la porción de cabecero y la porción de piecero son sustancialmente paralelas al plano de acostado ;
- una posición sentada, en la cual la porción de piecero forma un ángulo con la porción de cabecero,
- estando la articulación entre las dos porciones a una distancia con relación al borde del cabecero, medida a lo largo de los bordes longitudinales, comprendida entre 60 cm y 80 cm.





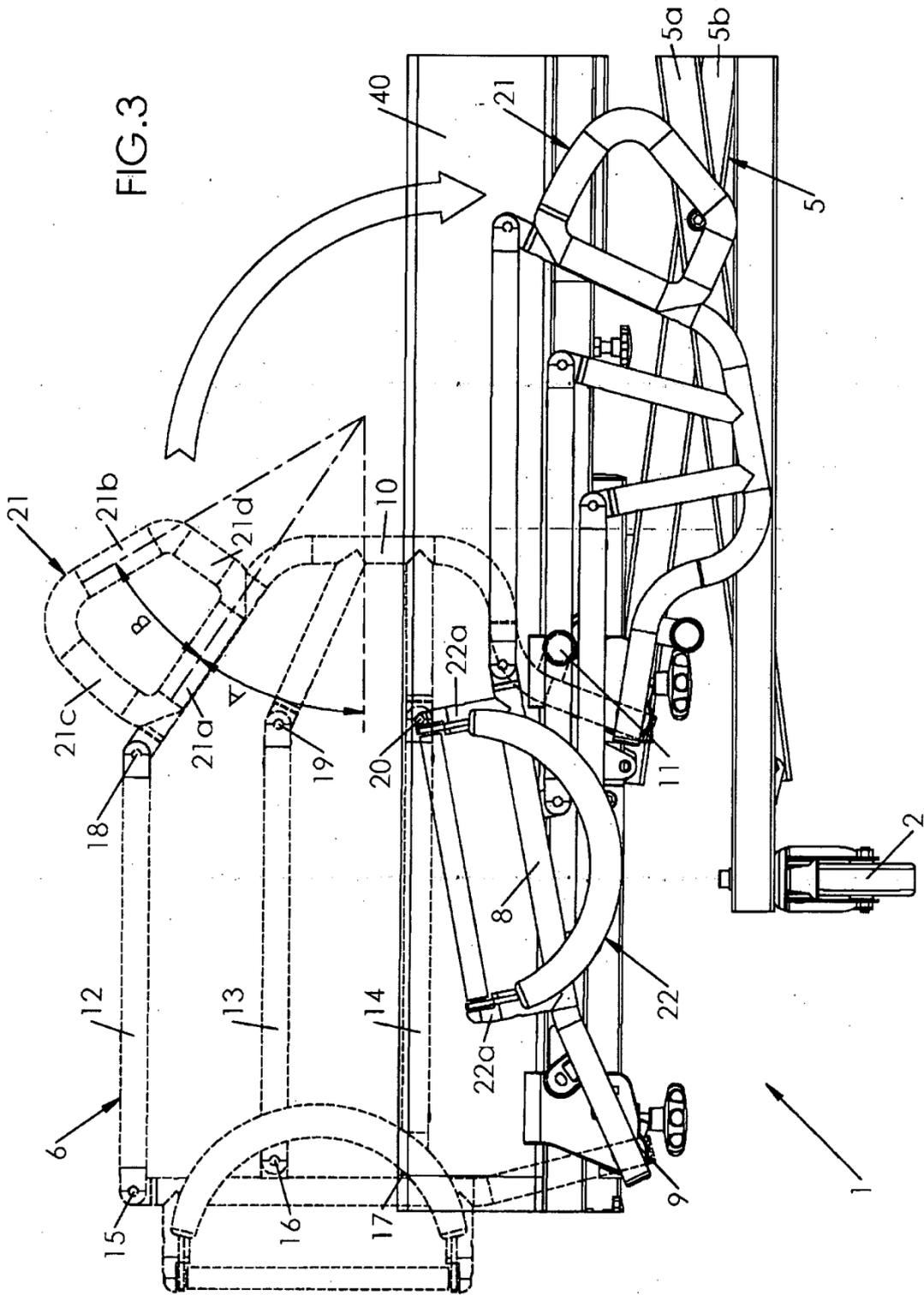


FIG.4

