



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 363 885**

51 Int. Cl.:
A61G 7/053 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05800608 .1**

96 Fecha de presentación : **14.11.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1816994**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.08.2007**

54 Título: **Barra de apoyo para movilización y cama equipada con dicha barra de apoyo para movilización.**

30 Prioridad: **30.11.2004 CZ 200416035 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.08.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.08.2011

73 Titular/es: **LINET spol. s.r.o.**
Zelevce 5
27401 Slany, CZ

72 Inventor/es: **Král, Jirí;**
Frolík, Zybnek y
Sálus, Michal

74 Agente: **Durán Moya, Carlos**

ES 2 363 885 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

Barra de apoyo para movilización y cama equipada con dicha barra de apoyo para movilización

5 Sector técnico

La invención se refiere a una barra de apoyo para movilización controlada por un paciente sin ayuda del personal del hospital y a una cama equipada con dicha barra de apoyo para movilización, que está oculta bajo la superficie de carga de la cama cuando está en posición no funcional.

10

Antecedentes de la técnica

La mayoría de las camas estándar conocidas hasta nuestros días que están diseñadas para instalaciones hospitalarias, para asistencia social y de la tercera edad o posiblemente para cuidado de pacientes en el hogar, no están equipadas con barras de apoyo para movilización. Cuando las camas están equipadas con barras de apoyo, la disposición tiene el defecto sustancial de que un paciente solo no puede controlar la barra de apoyo. Esto significa que dicha barra de apoyo no lleva a cabo su función esperada, es decir, excluir la ayuda del personal del hospital. La barra de apoyo diseñada de este modo no sirve para la movilización de un paciente, al no permitir que se levante y se mantenga en pie por sí mismo, sin ninguna ayuda del personal del hospital, cuando sale de la cama. Ver por ejemplo el documento U.S.A. 5.060.327, en el que se da a conocer una barra de apoyo para una cama de partos.

20

Características de la invención

Las desventajas descritas anteriormente se eliminan mediante la barra de apoyo para movilización según la invención, de acuerdo con la reivindicación 1. La barra de apoyo para movilización está controlada por el propio paciente, sin ninguna ayuda del personal del hospital. La barra de apoyo para movilización está constituida por un perfil alargado. El núcleo de la invención está basado en el perfil alargado colocado en una guía, que permite que dicho perfil deslice hacia el interior y hacia el exterior del espacio por debajo de la superficie de carga de la cama. Cuando el perfil alargado está en posición de deslizamiento hacia el exterior del espacio por debajo de la superficie de carga de la cama, el mismo se hace girar y se coloca en una posición casi vertical. Dicho perfil se fija a continuación en esta posición mediante un elemento de bloqueo.

25

30

Es ventajoso que el perfil alargado esté provisto de una empuñadura que es sustancialmente perpendicular a su eje longitudinal. Dicha empuñadura sirve de apoyo para un paciente que se levanta.

35

La barra de apoyo para movilización puede estar fabricada ventajosamente con un control de servoaccionamiento para ajustar la altura de la superficie de carga de la cama, situada sobre la empuñadura en la posición del pulgar del paciente cuando está sujetando la empuñadura.

40

Otra versión útil de la barra de apoyo para movilización tiene la guía fijada a la parte inferior de la superficie de carga de la cama.

La barra de apoyo para movilización puede tener su guía formada simplemente mediante un cuerpo envolvente con una sección transversal que casi se corresponde con la sección transversal del perfil alargado.

45

La barra de apoyo para movilización está equipada ventajosamente con un sencillo elemento de bloqueo para el perfil alargado en su posición vertical. El elemento de bloqueo consiste en un espacio que puede ser parte del cuerpo envolvente, en cuyo interior se bloquea la parte inferior del perfil alargado cuando dicho perfil está colocado en posición vertical.

50

Una de las variantes de la barra de apoyo para movilización está caracterizada por su perfil alargado provisto de un accesorio de fijación para una bandeja, ventajosamente para una bandeja de comida, utilizando el cabezal de la cama con este objetivo.

55

Una cama es asimismo el ámbito de la invención propuesta, principalmente una cama de hospital que está equipada, al menos en uno de sus lados, con una barra de apoyo para movilización.

Es más ventajoso si la cama está equipada, al menos en un lado, con un par de barras de apoyo para movilización.

60 Breve descripción de los dibujos

La invención se describe más detalladamente en los dibujos, en los que la figura 1 muestra una vista axonométrica de una cama con una superficie de carga recta de la misma, con barras de apoyo para movilización dispuestas en posición vertical. La figura 2 muestra una vista lateral de una cama, con una superficie de carga recta de la misma, con barras de apoyo para movilización dispuestas en posición vertical, con posibilidad de ajustar la superficie de carga de la cama en el nivel más bajo, medio y más elevado según la elección personal del paciente. La figura 3

65

muestra una vista de un paciente levantándose desde el lado derecho de la cama equipada con dos barras de apoyo para movilización. La figura 4 muestra una vista axonométrica de una cama con una superficie de carga articulada de la misma y con una bandeja de comida introducida. La figura 5 muestra una vista lateral de la cama con una superficie de carga articulada de la misma y con una bandeja de comida introducida en las dos barras de apoyo para movilización. La figura 6a presenta un detalle de la barra de apoyo para movilización en posición de deslizamiento en la guía bajo la superficie de carga de la cama, la figura 6b presenta, por otro lado, la barra de apoyo para movilización deslizando hacia el exterior de la guía. La figura 6c muestra una posición de la barra de apoyo para movilización colocada en su posición funcional antes del bloqueo. La figura 6d muestra una posición de la barra de apoyo para movilización colocada en su posición funcional después del bloqueo. La figura 7 muestra un detalle de la bandeja de comida introducida en un accesorio de fijación en la barra de apoyo para movilización. La figura 8 muestra un detalle de un conmutador, que está colocado sobre la empuñadura de la barra de apoyo para movilización, que sirve para que un paciente ajuste el nivel de la superficie de carga de la cama.

Modos de llevar a cabo la invención

En la figura 1 se muestra una vista axonométrica de la cama -1- con una superficie de carga plana de la misma y con barras de apoyo para movilización -1- y -2-, que están situadas y bloqueadas aproximadamente en posición vertical. Las barras de apoyo para movilización -1- y -2-, tal como se muestra en la figura 1, están equipadas con soportes -6-, que están situados sobre el perfil alargado -5-, para el apoyo del paciente cuando se levanta de la cama -3-. En la figura 2 se muestra una vista lateral de la misma cama -3- con una superficie de carga plana, con barras de apoyo para movilización -1- y -2- que están bloqueadas, de nuevo, en posición vertical. Con objetivo ilustrativo, la figura 2 muestra esquemáticamente el diseño de la cama -3-, que permite ajustar la superficie de carga de la cama en la posición más baja, media y más elevada según la elección personal del paciente. La figura 3 representa la vista de un paciente que se está levantando del lado derecho -12- de la cama -3- con una superficie de carga plana, que está equipada con dos barras de apoyo para movilización -1- y -2- constituidas por perfiles alargados -5-. En estado inactivo, los perfiles alargados -5- están conectados de modo rotatorio con sus partes interiores -16- por medio del pivote -14- y están introducidos telescópicamente en las guías -4-, que están fabricadas en este caso como manguitos, ver las figuras 6a, b, c y d. La barra de apoyo para movilización -1- se muestra en la figura 6a en posición completamente introducida, mientras que en la figura 6b se muestra la barra de apoyo para movilización -1-, que sobresale hacia el exterior de la guía -4- y está preparada para girar alrededor del pivote -14- hasta la posición vertical. Las guías -4- o los manguitos u otros componentes, que permiten el movimiento reversible de los perfiles alargados -5- y de sus partes interiores -16- en la dirección de sus ejes axiales, están situados debajo de la superficie de carga de la cama -3-. El propio paciente, sin ninguna ayuda de otra persona, puede sacar las barras de apoyo para movilización -1- y -2- de los manguitos hasta una posición más allá del perímetro de la cama -3-, inclinarlas hasta la posición vertical y bloquearlas por medio de un dispositivo de bloqueo -13-, que es evidente por las figuras 6c y 6d. Dicho dispositivo está formado por la parte inferior -9- del perfil alargado -5- y el espacio de bloqueo -8-, que puede ser parte de la guía -4-. En la parte inferior -9- del perfil alargado existe una abertura longitudinal -15- orientada en la dirección del eje axial del perfil alargado -5-, a través de la que pasa el pivote -14- soportado por la parte interior -16- del perfil alargado -5-, que se mantiene en la guía -4- después de la extensión del perfil alargado -5-, y su posición extrema en la guía -4- está limitada, por ejemplo mediante un tope posterior para impedir la extensión total del perfil alargado -5- desde la guía -4-. A continuación de la extensión de la barra de apoyo para movilización -1- y -2- o del perfil alargado -5-, se hará girar el mismo alrededor del pivote -14- hasta la posición vertical, seguido por la introducción de la parte inferior -9- mediante el movimiento axial en dirección hacia abajo hasta el espacio de bloqueo -8-. La abertura longitudinal -15- facilita este movimiento. El espacio de bloqueo -8- abarca la parte inferior -9- del perfil alargado -5-, fijándola de este modo en una posición dada. Durante la introducción de la barra de apoyo para movilización -1- y -2-, o del perfil alargado -5-, de vuelta hacia el interior de la guía -4- bajo la superficie de carga de la cama, el mismo se levanta en su dirección axial, se inclina alrededor del pivote -14- y desliza hacia el interior de la guía -4-.

En el curso de la activación de las barras de apoyo para movilización -1- y -2-, cuando el armazón de la superficie de carga de la cama -3- está, por ejemplo, en la posición más baja y la parte posterior se levanta hasta la posición más alta, que es una posición adecuada para salir de la cama -3-, el paciente manipula primero la barra de apoyo para movilización -1- y -2-. Después de que el paciente se incorpora y baja las piernas de la cama -3-, levanta a continuación las barras de apoyo para movilización -1- y -2- situadas convenientemente por debajo de la cama -3-, bajo la parte en la que descansan los muslos del paciente. Cuando se levanta, el paciente puede inclinarse contra los soportes -6- situados en el extremo superior de las barras de apoyo para movilización -1- y -2-. En el extremo de los soportes -6-, opuestos a los pulgares de un paciente, están situados unos elementos de accionamiento -7-, mediante los cuales el paciente puede controlar unos servoaccionamientos y colocar la superficie de carga de la cama -3- a una altura que permite que el paciente se levante cómodamente, tal como muestran las figuras 2 y 3.

Las barras de apoyo para movilización -1- y -2- pueden estar situadas a ambos lados -12- de la cama -3-, a ambos lados de la parte firme de la superficie de carga, y a ambos lados de la parte femoral de la superficie de carga, dos pares en total, tal como representan las figuras 1, 2, 4 y 5, o pueden estar fijadas solamente en un lado de la cama -3-, tal como se muestra en la figura 3. Si están dispuestos dos pares, el paciente puede levantarse desde ambos lados de la cama -3-, y si se utiliza solamente un par, entonces, el paciente se puede levantar de la cama -3- solamente por un lado de la misma.

5 No obstante, las barras de apoyo para movilización -1- y -2- pueden cumplir otra función adicional, para la que es necesario fijar las cuatro barras de apoyo -1- y -2- en su totalidad. Dichas barras permiten instalar una bandeja de comida -11- de manera adecuada sobre la cama -3- introduciendo dicha bandeja -11-, formada mediante el cabezal de la cama -3-, en dos barras de apoyo para movilización opuestas -1- y -2- en la parte firme de la superficie de carga de la cama. De ese modo, la bandeja de comida -11- se constituye de manera adecuada próxima a un paciente utilizando componentes que son partes estándar de la cama -3-. La figura 7 muestra un detalle de la bandeja de comida -11- introducida en el accesorio de fijación -10- en la barra de apoyo para movilización -1- y -2-. En este caso, el accesorio de fijación -10- está realizado en forma de acanaladura. La figura 8 muestra el detalle del elemento de accionamiento -7- para que el paciente controle un servoaccionamiento y, de ese modo, la altura de la superficie de carga de la cama.

10

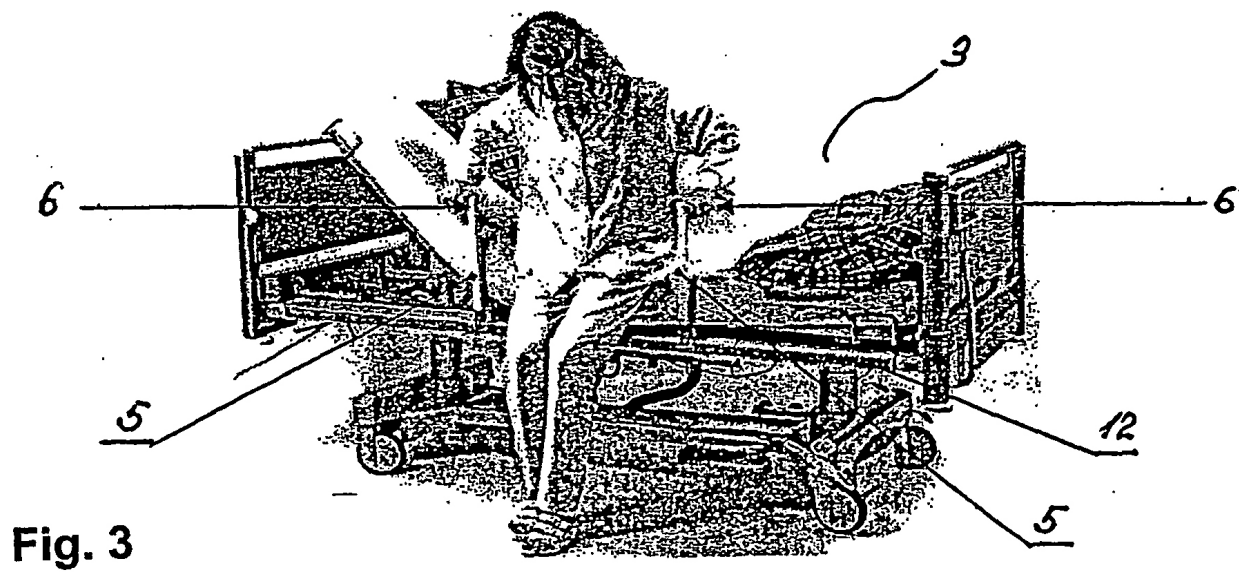
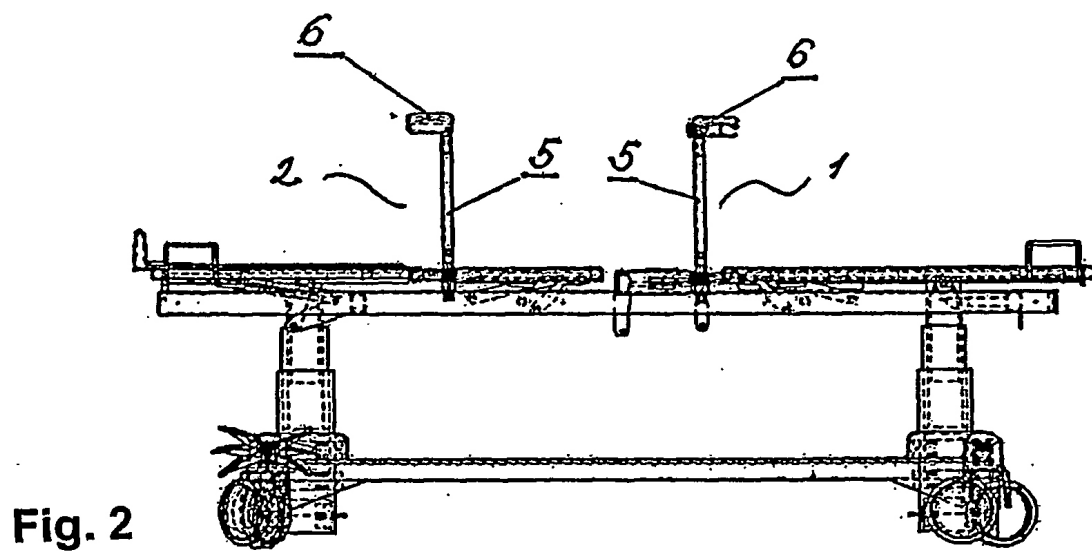
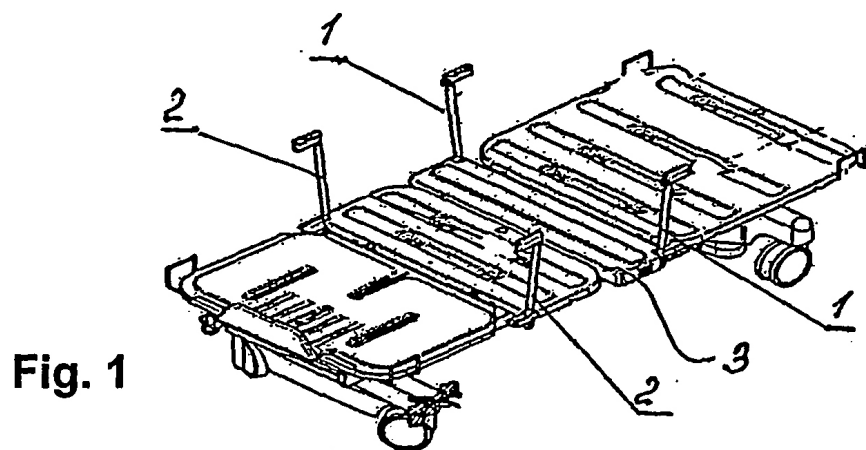
Aplicabilidad industrial

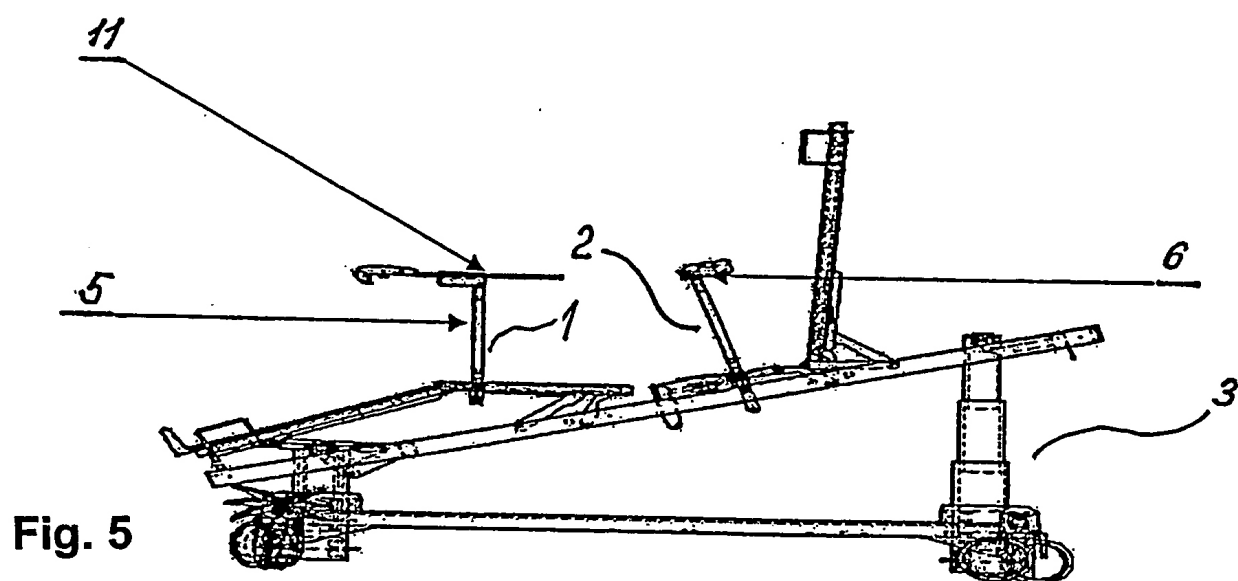
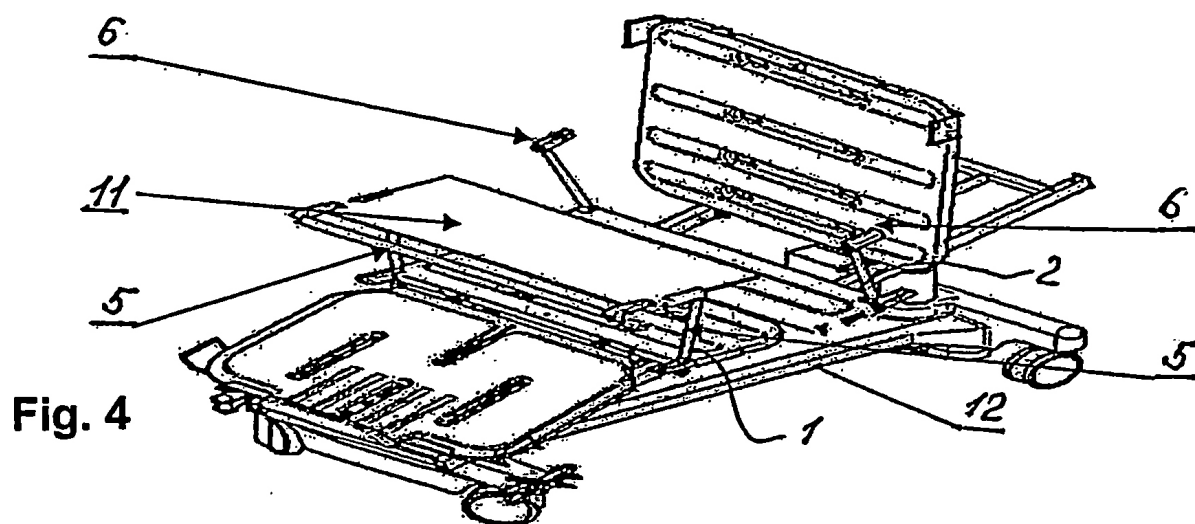
15 La invención propuesta representa una realización no tradicional de la barra de apoyo para movilización, que está destinada a instalaciones hospitalarias, en el futuro incluso para asistencia social y de la tercera edad. Se supone que la utilización principal en el segmento hospitalario es en salas de camas estándar. Se supone que la aplicabilidad de estas barras de apoyo en otros sectores es en camas que se utilizan en sanatorios y clínicas privados, en residencias de jubilados, en residencias de asistencia social, y en otras instituciones para asistencia social y de la tercera edad, o para cuidado a domicilio de un paciente. La barra de apoyo para movilización -1- y -2- según la invención propuesta permite levantarse de modo seguro y cómodo de la cama, sentarse de nuevo y tumbarse, y de esta manera aumenta la autosuficiencia del paciente.

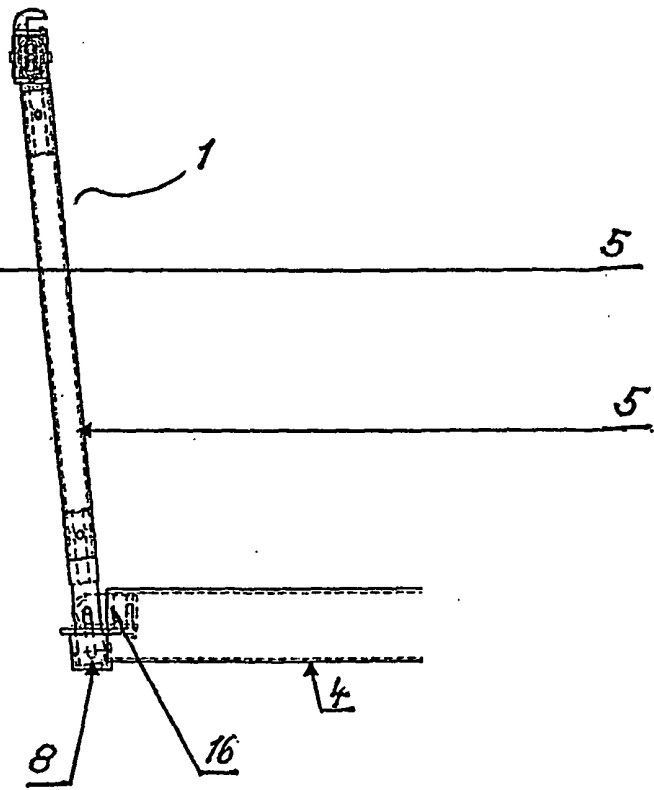
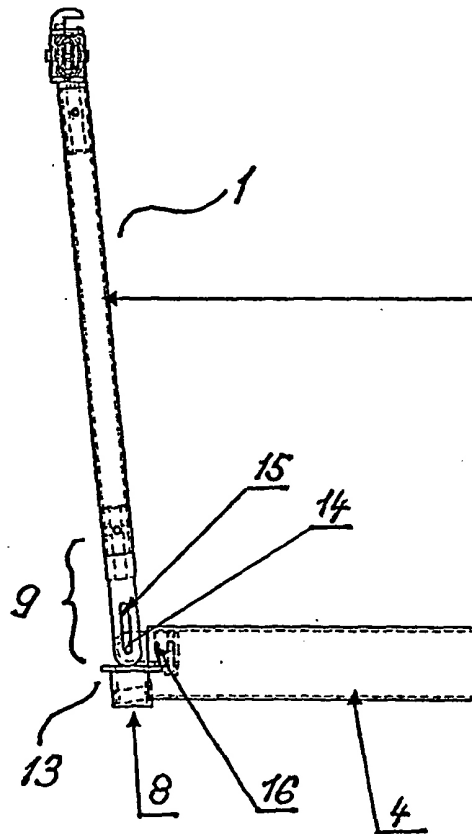
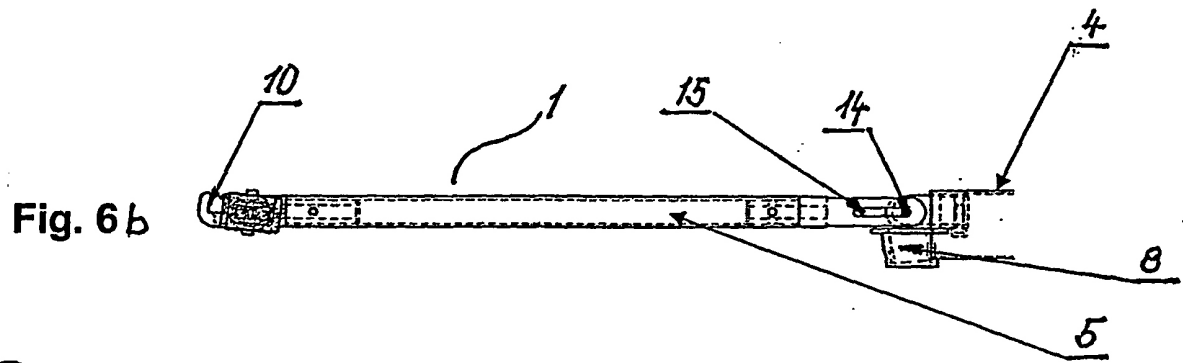
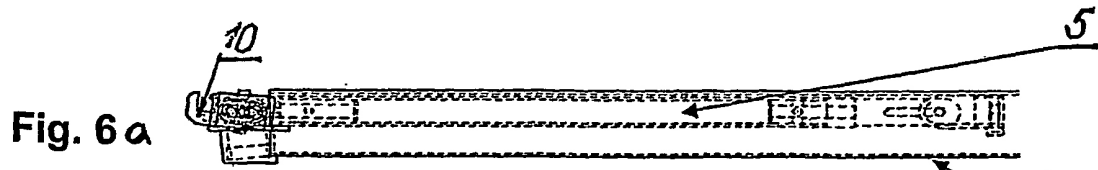
20

REIVINDICACIONES

1. Barra de apoyo para movilización (1, 2) que es controlable por un paciente sin ayuda de personal médico, constituida por un perfil alargado (5) y una guía (4), en la que está colocado el perfil alargado (5) en el espacio por debajo de la superficie de carga de la cama (3) para introducirlo y extraerlo de dicho espacio, mientras que el perfil alargado (5) está dispuesto para situarlo en una posición sustancialmente vertical después de su extracción del espacio de debajo de la superficie de carga de la cama (3), y está equipado con un dispositivo de bloqueo (13) para estabilizarlo en esta posición, **caracterizada porque** el perfil alargado (5) se puede introducir telescópicamente, a lo largo de toda su longitud, en dicha guía (4) y extraerlo de la misma, y en la parte inferior (9) del perfil alargado (5) existe una abertura longitudinal (15) orientada en la dirección del eje axial del perfil alargado (5) y a través de dicha abertura longitudinal (15) pasa un pivote (14), que conecta de forma que puede girar el perfil alargado (5) con una parte interior (16) del perfil alargado (5), y dicha parte interior (16) se mantiene en la guía (4) después de la extensión del perfil alargado (5), mientras que el dispositivo de bloqueo (13) comprende un espacio de bloqueo (8) para recibir la parte inferior (9) del perfil alargado (5) después de su extracción y colocación, en esencia, en una posición vertical y, de este modo, su estabilización en esta posición.
2. Barra de apoyo para movilización (1, 2), según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el perfil alargado (5) está equipado con un soporte (6) que es, en esencia, perpendicular a su eje longitudinal para proporcionar apoyo a un paciente cuando se levanta de la cama (3).
3. Barra de apoyo para movilización (1, 2), según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada porque** un elemento de accionamiento (7) de un servoaccionamiento para ajustar la altura de la superficie de carga de la cama (3) está situado sobre el soporte (6), preferentemente en el lugar del pulgar del paciente cuando sujeta dicho soporte (6).
4. Barra de apoyo para movilización (1, 2), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la guía (4) está montada en la parte inferior de la superficie de carga de la cama (3).
5. Barra de apoyo para movilización (1, 2), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la guía (4) está formada mediante un manguito con una sección transversal que se corresponde preferentemente con la sección transversal del perfil alargado.
6. Barra de apoyo para movilización (1, 2), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el perfil alargado (5) está equipado con un accesorio de sujeción (10) para una bandeja (11), ventajosamente para una bandeja de comida.
7. Cama (3), en particular una cama de hospital, con la barra de apoyo para movilización (1, 2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** al menos en uno de los lados (12) de la cama (3) está colocada al menos una barra de apoyo para movilización (1, 2).
8. Cama (3), según la reivindicación 7, **caracterizada porque** al menos en uno de los lados (12) está colocado un par de barras de apoyo para movilización (1, 2).







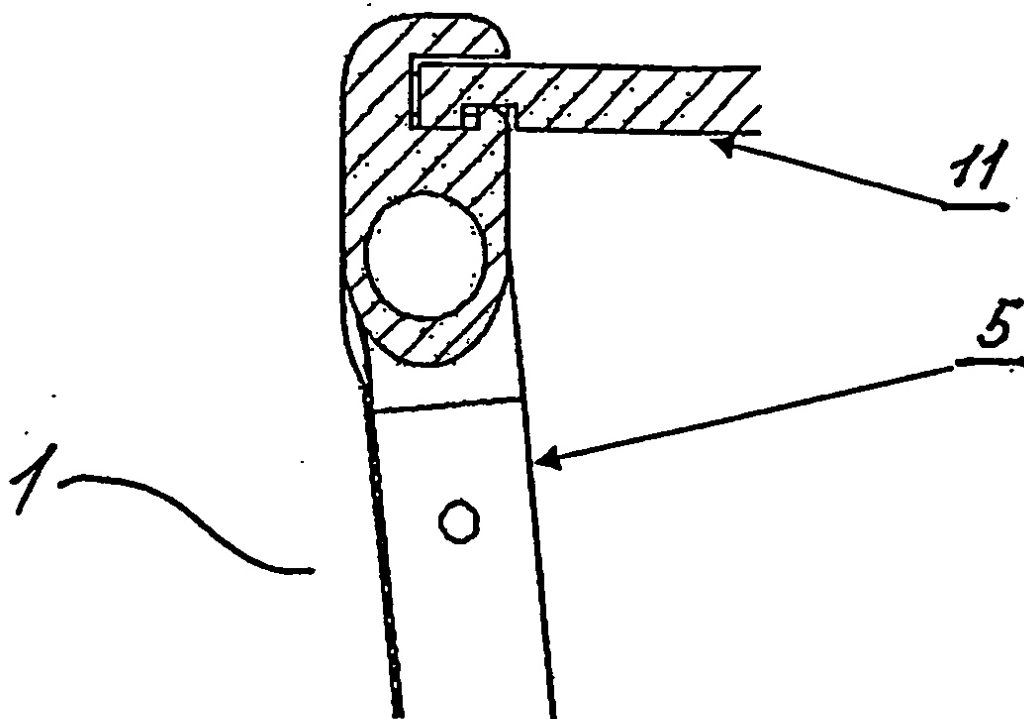


Fig. 7

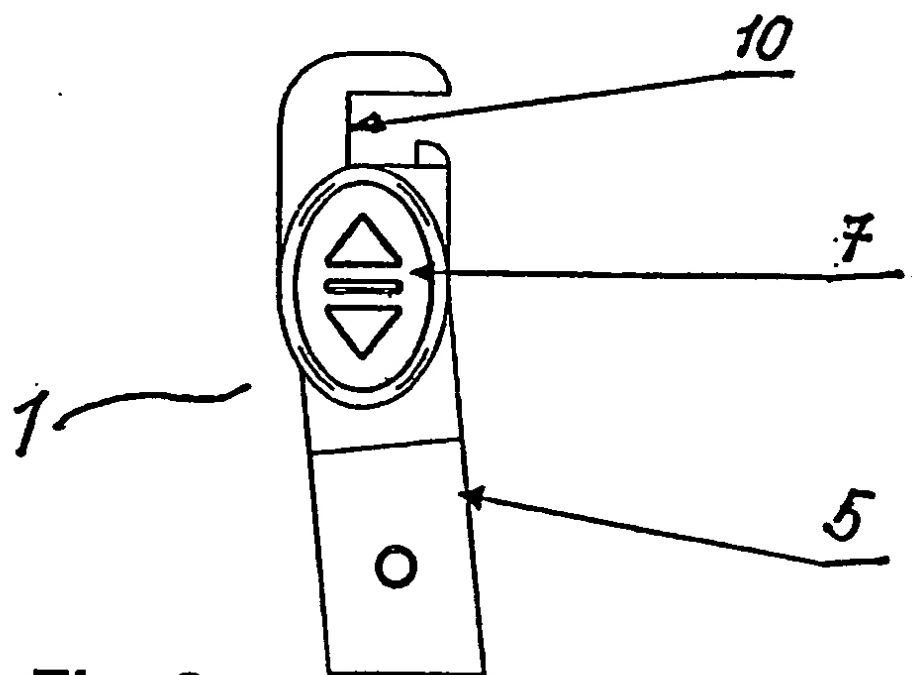


Fig. 8