



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 318 256**

(51) Int. Cl.:
A61G 7/10 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **04360114 .5**

(96) Fecha de presentación : **30.12.2004**

(97) Número de publicación de la solicitud: **1550427**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **06.07.2005**

(54) Título: **Dispositivo para el cambio de posición y/o el transporte de una persona disminuida físicamente, en especial en vistas a cuidados domiciliarios.**

(30) Prioridad: **03.01.2004 DE 103 45 969**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2009

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2009

(73) Titular/es: **Siegfried Rau**
Zellerstrasse 14
73110 Hattenhofen, DE

(72) Inventor/es: **Rau, Siegfried**

(74) Agente: **Morgades Manonelles, Juan Antonio**

ES 2 318 256 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

Dispositivo para el cambio de posición y/o el transporte de una persona disminuida físicamente, en especial de vistas a cuidados domiciliarios.

La presente invención hace referencia al ámbito de los medios auxiliares de ayuda para el desplazamiento y/o el cambio de posición de personas discapacadas y tiene por objeto un dispositivo para el cambio de posición y/o el transporte de este tipo de personas, especialmente en vistas a cuidados domiciliarios.

La ayuda a la movilidad de personas que se hallen discapacadas, de una manera permanente o provisional, que estén afectadas de dificultades para cambiar de posición o para desplazarse se lleva normalmente a cabo por medio de dispositivos específicos para cada necesidad, tales como unos medios de elevación en forma de pórtico que permiten levantar y transferir dichas personas desde un soporte a otro soporte o un dispositivo específico, o también unos medios de transferencia del tipo de una silla de ruedas.

Los medios de elevación a base de un pórtico, denominados asimismo levanta-pacientes, comportan por lo general un chasis montado sobre unos rodillos y un brazo de elevación provisto de un dispositivo de enganche para unos arneses de un asiento de transferencia. Estos medios de elevación de tipo conocido han obligado a los establecimientos de atención a una serie de adaptaciones de las instalaciones de cuidados o de reposo, tales como las camas, las bañeras y otros elementos, con objeto de permitir, durante el manejo de dichos medios de elevación en relación con los pacientes, un desplazamiento de la parte inferior del chasis provisto de rodillos por debajo de dichas instalaciones.

Un medio de este tipo ha sido especialmente divulgado a través del documento DE-U-202 19 389 y resulta especialmente adaptado a los establecimientos de tratamiento, de manera que un tipo doméstico de utilización resulta únicamente imaginable a cambio de costosas adaptaciones. Además y por otra parte la utilización práctica de los medios en cuestión requiere por lo general un grado de competencia profesional elevado y el almacenamiento de los mismos después de la utilización exige un espacio importante. De todo ello se deduce que la utilización de los indicados medios de tipo conocido resulta muy limitado en el ámbito de los cuidados domiciliarios.

En el documento GB 2 290 757 aparece divulgado un dispositivo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Por otra parte, Los indicados medios de tipo conocido actúan por lo general sobre la columna vertebral del personal facultativo en el sentido de una carga, determinando a largo plazo problemas de salud para este personal, en particular en forma de dolores en la espalda. De otro lado, se plantea para los pacientes un problema de permanencia en la cama, de lo que se deduce un desarreglo de los ritmos biológicos, de manera que puede producirse y se produce una confusión entre las horas del día y de la noche, de manera que el paciente duerma durante el día y no llegue a hallar el sueño durante la noche.

A este efecto, el personal facultativo puede incurrir en la tentación de prescribir medicamentos que faciliten el sueño nocturno, con la posibilidad, sin embargo, de engendrar efectos secundarios. De hecho, resulta importante mantener al paciente fuera de la cama, en posición sentada, para leer, para comer e incluso para contemplar emisiones de televisión, e incluso en posición vertical o erecta o andando, para efectuar ejercicios destinados a favorecer una mineralización del esqueleto, así como para evitar una atrofia muscular.

La presente invención tiene el objetivo de paliar los indicados inconvenientes proponiendo un dispositivo para el cambio de posición y/o el transporte de una persona discapacada, especialmente en vistas a la realización de cuidados en el domicilio, que permite una utilización fácil y simple y un almacenamiento en un volumen reducido.

Al indicado efecto, el dispositivo para el cambio de posición y/o el transporte de una persona discapacada, especialmente en vistas a cuidados domiciliarios, se caracteriza por los elementos técnicos de la parte característica de la reivindicación 1.

La invención será más fácilmente comprendida merced a la descripción que sigue, la cual se refiere a una forma preferente de realización, que se da a título de ejemplo no limitativo y que se explica haciendo referencia a los dibujos esquemáticos anexos, en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo de acuerdo con la invención, y

- las figuras 2 a 12 son sendas vistas en alzado lateral, en las que se ha representado al dispositivo en diferentes posiciones de servicio, así como en la posición replegada.

En la figura 1 de los dibujos anexos se ha representado un dispositivo para el cambio de posición y/o el transporte de una persona discapacada, especialmente en vistas a cuidados domiciliarios, que se destina a permitir levantar un paciente a partir de una determinada posición, por ejemplo, a partir de una cama (figura 2) y a transportarla hacia un determinado punto de cuidados o a constituir una ayuda para el desplazamiento de una persona con una movilidad reducida (figura 9) o incluso para constituir un elemento provisional de soporte a la espera de unos cuidados.

ES 2 318 256 T3

De acuerdo con la invención y tal como se ha representado en la figura 1 de los dibujos anexos, el dispositivo en cuestión se halla esencialmente constituido por un chasis rodante de soporte vertical y de basculación A y por un conjunto de soporte horizontal B que puede replegarse sobre el chasis rodante de soporte vertical, en la posición correspondiente a la no utilización del dispositivo.

El chasis rodante de soporte vertical y de basculación A se halla constituido por un armazón de soporte vertical 1 montado sobre dos ruedas 2 y provisto de un sistema de tope de antibasculación hacia adelante 3 previsto sobre el bastidor de soporte vertical 1, por un dispositivo 4 de apoyo anterior para las piernas, por un reposacabezas 5 que puede ser regulado en altura, por un tope 6 de apoyo para el pecho y por un dispositivo 7 de articulación del conjunto del soporte horizontal B. Este último conjunto se halla constituido por un marco 8 articulado sobre el bastidor de soporte vertical 1 del chasis rodante de soporte vertical y de basculación A, que se extiende por detrás del tope 6 de apoyo del pecho, a través de un asiento 9 montado de manera al menos parcialmente desmontable o basculante con respecto al marco 8 situado por detrás del tope 6 de apoyo del pecho, por un medio 10 de maniobra del cambio de posición montado sobre el marco 8, por el laso opuesto al asiento 9, y por un respaldo eclipsable 11 montado sobre el marco 8 por el laso opuesto al asiento 9 en la extremidad opuesta al medio 10 de maniobra del cambio de posición.

El sistema de tope anterior 3 que se opone a la basculación hacia adelante se halla montado sobre el bastidor 1 a nivel del eje de las ruedas 2 que se hallan provistas de un medio de bloqueo reversible dispuesto para ser accionado por medio de un pedal 12 (figura 1). Este sistema de tope 3 se halla destinado a garantizar una fijación del dispositivo en determinadas posiciones contra una basculación accidental hacia adelante y presenta simultáneamente, en su extremidad alejada del bastidor de soporte vertical 1, un elemento de apoyo para una basculación voluntaria del conjunto del dispositivo, por intermediación del medio 10 de maniobra del cambio de posición (figura 5).

El dispositivo 4 de apoyo anterior para las piernas se destina a permitir que un paciente, acomodado sobre el asiento 9 del dispositivo y cuyas piernas se hallen apoyadas sobre el travesaño inferior del marco 1 que constituye el eje de las ruedas 2, pueda apoyarse a través de sus piernas contra el indicado dispositivo 4 que en estas condiciones constituye simultáneamente un tope capaz de impedir cualquier deslizamiento hacia la parte anterior.

El reposacabezas regulable en altura 5 se halla montado sobre el bastidor de soporte vertical 1 por medio de un tubo telescópico 5' que puede deslizarse con respecto al bastidor de soporte vertical 1 y que queda en disposición de ser fijado en la posición que en cada caso interese por medio de un tornillo con su cabeza moleteada u otro elemento análogo 14. De esta manera, el reposacabezas 5 puede ser regulado exactamente en función de la estatura del paciente en vistas a procurar un grado óptimo de comodidad en una posición, por ejemplo, en una posición sentado en el curso de ser transferido (figura 3), sentado en una posición normal de ocupación de la utilización (figura 4) o de basculación hacia un cambio de posición (figuras 5, 7 y 11). Este reposacabezas regulable 5 presentará preferentemente dos elementos laterales 5'' que constituyen unos apoyos para la cara. Estos elementos 5'' pueden hallarse constituidos a base de un material sintético con un revestimiento flexible y hallarse acoplados a un elemento central, fijado sobre el tubo telescópico 5' por medio de unos enlaces elásticamente deformable que permitan un sistema ergonómico de adaptación.

En sus diferentes posibles posiciones, el tope 6 de apoyo del pecho puede ventajosamente proporcionar un apoyo complementario al paciente para garantizarle un mayor grado de comodidad y se halla preferentemente constituido por una placa de forma cóncava, de material sintético u otro cualesquiera adecuado.

El dispositivo 7 de articulación del conjunto del soporte del paciente B consiste preferentemente en un manguito, un perfil en U o un elemento análogo que se extiende perpendicularmente con respecto al eje vertical del bastidor de soporte vertical 1, conformando dicho manguito un cojinete de soporte para un eje 8' de articulación del marco 8 y hallándose fijado a este último. El eje 8' de articulación del marco 8 se acopla a este marco 8 por medio de un marco intermedio 8'', insertado en el expresado marco 8 y provisto, además, paralelamente con respecto al eje 8' de articulación, de un perfil de refuerzo 8''' y de un medio de bloqueo en posición 15 consistente en unos pestillos de engatillado automático que pueden ser gobernados en vistas a determinar su apertura, independientemente o por medio de una palanca de maniobra común. En estas condiciones, queda perfectamente garantizado el bloqueo en posición del marco 8 con respecto al bastidor de soporte vertical 1.

El asiento 9 se halla montado sobre el marco 8 por medio de unos estribos 9', o de unas placas recortadas amovibles o mediante unos tubos curvados amovibles o unos elementos análogos, cooperando los expresados estribos 9', sobre uno al menos de los laterales del marco 8 con un medio de retención 9'', tal como un gancho o un elemento análogo. Esta forma de realización del asiento 9 permite desmontarlo muy fácilmente para facilitar la instalación de un paciente sobre el dispositivo o su transferencia hacia un puesto de curas o hacia una cama, permitiendo los estribos 9' la realización de una función pendular del asiento 9 y permitiendo, en consecuencia, la regulación de diferentes ángulos de asiento. Además, el asiento 9 se hallará ventajosamente provisto en su borde posterior de una abertura 9''' destinada a permitir el acceso a una taza de inodoro.

El medio 10 de maniobra del cambio de posición se halla montado de manera basculante sobre el marco 8, en el lado opuesto al asiento 9 y se presenta preferentemente bajo la forma de un marco en U articulado a la extremidad correspondiente del marco 8 por medio de un tornillo de presión con una cabeza moleteada 16. Como consecuencia de este montaje articulado del medio 10 sobre el marco 8, este último puede ser replegado por encima del marco 8 en

la posición correspondiente a la no utilización del dispositivo que constituye objeto de la invención, tal como se ha representado en la figura 12 de los dibujos anexos.

De acuerdo con una variante de realización de la invención, que no ha sido representada en los dibujos anexos, el medio 10 de maniobra del cambio de posición puede igualmente hallarse montado sobre el marco 8 por medio de dispositivos de encaje previstos en las extremidades de sus brazos y dispuestos para cooperar con unos correspondientes dispositivos previstos en el marco 8, quedando asegurada la fijación en la posición de servicio del medio 10 con respecto al marco 8, por medio de unos tornillos de presión con sus cabezas moleteadas o unos elementos análogos. Resultaría igualmente posible llevar a cabo el acoplamiento entre el medio 10 de gobierno del cambio de posición y el marco 8 por medio de un simple bulonado o atornillado de las extremidades de dicho medio 10 sobre el expresado marco 8.

El respaldo eclipsable 11 se hallará ventajosamente constituido a base de dos elementos idénticos, simétricos con respecto a un plano central con respecto al conjunto del dispositivo y cada uno de ellos unido a una palanca 11' articulada de manera que puede bascular verticalmente alrededor de un eje previsto sobre un lado de la extremidad del marco 8 opuesta al medio 10 de maniobra del cambio de posición, estando limitada dicha basculación vertical, para cada de las palancas, en la posición de servicio y en la posición de liberación de la basculación, por medio de unos topes previstos sobre el eje de basculación y/o por medio de un dispositivo de pestillo que una entre sí las extremidades libres de los expresados elementos en la posición de servicio. El indicado dispositivo de basculación, así como el sistema de topes y el dispositivo de pestillo son en sí de tipo conocido y no requieren ninguna descripción complementaria.

De acuerdo con otra característica de la invención, el marco 8 del conjunto de soporte del paciente B, articulado sobre el bastidor de soporte vertical 1 del chasis rodante de soporte vertical y de basculación A, se halla provisto, además, de unos apoyos escamoteables 17 bajo la forma de unos pies articulados a la extremidad del expresado marco 8, en las proximidades de la articulación de los respaldos eclipsables 11, cooperando cada uno de estos apoyos con una pequeña biela 18 articulada por una extremidad sobre el apoyo 17 y dotada en su extremidad opuesta de un pitón guiado a lo largo de un orificio alargado 19 que se extiende sobre la parte inferior del marco 8, quedando este pitón en condiciones de ser bloqueado en la posición de servicio o en una posición de replegado de los apoyos 17 a lo largo del marco 8 por medio de un dispositivo de bloqueo 20 del tipo a base de una leva o excéntrica que desarrolla un efecto de bloqueo en posición mediante la deformación de la guía. Una deformación de este tipo puede especialmente realizarse mediante la previsión, en el interior del sistema de guía del elemento deslizante, de un elemento deformable bajo la acción de una leva o un elemento análogo. Por otra parte, el dispositivo de bloqueo 20 puede ser perfectamente maniobrado por una persona que se halle situada ante el medio 10 de maniobra del cambio de posición.

En fin, el dispositivo que constituye objeto de la invención puede hallarse igualmente equipado, entre el bastidor de soporte vertical 1 con el manguito 7 para el eje 8' de basculación del marco 8 y el eje 10' de basculación del medio 10 de maniobra del cambio de posición, con una plataforma 21 que constituye al mismo tiempo una mesa y un elemento de apoyo para los antebrazos.

De acuerdo con otra variante de realización de la invención y tal como muestran las figuras 10 y 11 de los dibujos anexos, el bastidor de soporte vertical 1 puede hallarse provisto de un medio complementario de anti-basculación posterior 22 que consiste esencialmente en dos palancas 22' fijadas a dicho bastidor 1 por una de sus extremidades y fijadas por sus extremidades opuestas a un travesaño 22'' dispuesto para apoyarse sobre el suelo. En estas condiciones, durante los desplazamientos relativamente largos, resulta posible levantar los apoyos escamoteables 17 contra el marco 8 y asegurar la estabilidad contra una basculación accidental a través del medio 22. Este medio 22 puede igualmente asegurar una transferencia hacia la posición horizontal, sirviendo en este caso el travesaño 22'' de punto de apoyo para llevar a cabo la rotación del dispositivo.

En la posición correspondiente a la no utilización del dispositivo que constituye objeto de la invención, este dispositivo se presenta bajo una forma replegada sobre el chasis rodante de soporte vertical y de basculación A, tal como se ha representado en la figura 12 de los dibujos anexos. Para la utilización del dispositivo, se despliega el conjunto de soporte horizontal B mediante la basculación del marco 8 alrededor del correspondiente eje 8', después de haberse previamente desmontado el reposacabezas 5 del bastidor de soporte vertical 1. Y a continuación, se sitúan en la posición que se ha representado en la figura 1 los apoyos escamoteables 17 mediante el desbloqueo del saliente con el que se halla equipada cada una de las pequeñas bielas 18 por medio del dispositivo de bloqueo 20.

Seguidamente, se obliga a bascular al medio 10 de maniobra del cambio de posición alrededor del eje 10', igualmente en la posición que se ha representado en la figura 1 de los dibujos anexos y se bloquea en esta posición por medio de los tornillos de fijación con cabezas moleteadas 16, se liberan las bridas 9' de un lateral del asiento 9 con respecto al correspondiente medio de anclaje 9'' y se hacen bascular hacia una posición vertical los elementos del respaldo eclipsable 11, liberando totalmente la parte posterior del marco 8. De esta manera, el dispositivo que constituye objeto de la invención queda en disposición de ser utilizado para el cuidado de un determinado paciente.

Al indicado efecto, por ejemplo, si un paciente se halla sentado sobre el borde de una cama (figura 2), el dispositivo es acercado a dicho paciente de tal manera que éste pueda quedar totalmente rodeado por los brazos del marco 8, estando levantados a lo largo de estos brazos los apoyos escamoteables 17.

ES 2 318 256 T3

Una vez alcanzada la expresada posición, se instala al paciente en el dispositivo, después de haberse bloqueado previamente las ruedas 2, en vistas a impedir cualquier desplazamiento de dicho dispositivo, por posicionamiento de sus pies sobre el eje de las ruedas 2 y el apoyo de sus piernas contra el dispositivo de apoyo 4. Durante la realización de estas maniobras, se determina el desplazamiento del paciente sobre el reborde de la cama, de manera que pueda pasarse el asiento 9 por debajo de sus muslos y que puedan engancharse las bridas 9' en los correspondientes medios de anclaje 9". En esta posición, el paciente se halla ya debidamente fijado sobre el dispositivo y resulta suficiente situar el respaldo eclipsable en su posición de servicio contra la zona lumbar del paciente, mediante una rotación de las palancas 11'.

Puede entonces levantarse el paciente de su apoyo sobre la cama mediante una basculación del dispositivo sobre el tope de antibasculación 3, seguida de un apoyo sobre el medio 10 de maniobra del cambio de posición. De ello se deduce una liberación del paciente con respecto a la cama y, a título de seguridad, los apoyos escamoteables 17 pueden ser ventajosamente situados en la posición de servicio (figura 5) para permitir que el dispositivo pueda ser nuevamente situado en la posición normal de servicio, tal como se ha representado en la figura 3 de los dibujos anexos.

En la figura 4 se ha representado al dispositivo en una posición en la que el paciente queda situado en una posición sentado, por ejemplo, en vistas a tomar una comida.

Para situar a un paciente en una posición horizontal, tal como se ha representado en la figura 6 de los dibujos anexos, debe procederse previamente a un repliegado parcial de los apoyos escamoteables 17 favoreciendo la basculación hacia atrás del conjunto del dispositivo, tal como se ha representado en la figura 7 de los dibujos anexos. En esta posición, pueden hacerse bascular los elementos del respaldo 11 hacia arriba en vistas a liberar un espacio sobre la espalda del paciente, y después puede hacerse bascular el dispositivo en cuestión hacia la posición que se ha representado en la figura 6 de los dibujos anexos, después de haberse liberado el asiento 9.

Para efectuar ejercicios de mantenimiento en una posición vertical y de deambulación, resulta posible, ya sea tal como se ha representado en la figura 8, que el paciente lleve a cabo estos ejercicios estando simplemente situado de pie por delante del asiento 9 que permanece sujeto al marco 8 por medio de las bridas 9', o sea sin necesidad de introducir ninguna modificación en el dispositivo, ya sea, tal como se ha representado en la figura 9, que el paciente efectúe los expresados ejercicios apoyándose sobre la parte posterior del marco 8, manteniéndose de pie o andando detrás de este último, en cuyo caso los apoyos escamoteables 17 constituyen un elemento de seguridad contra una basculación excesivamente importante del dispositivo. En el primer caso, cuando el paciente se mantiene en el interior del marco 8, quedan garantizada una seguridad total por el conjunto de los elementos constitutivos del dispositivo y, en caso de fatiga, el paciente puede muy rápidamente recuperar su posición de sentado, tal como se ha representado en la figura 3.

En fin, en la posición de basculación hacia delante que se ha representado en la figura 5, resulta posible, mediante el apoyo del dispositivo sobre el tope de anti-basculación anterior 3 y sobre la extremidad anterior del medio 10, de procurar al paciente unos cuidados específicos sobre la parte inferior de la espalda y, en particular, sobre la zona anal, especialmente después de su paso por los lavabos.

Merced a la invención, resulta posible realizar un dispositivo para el cambio de posición y/o el transporte de una persona físicamente disminuida permitiendo un buen grado de sujeción del paciente contra los riesgos de caídas durante los periodos de permanencia fuera de la cama y ello permitiendo al mismo tiempo un número muy elevado de posibilidad de posiciones.

Además, el dispositivo en cuestión permite una recuperación de la solidificación de la columna vertebral y la relajación de esta columna, de manera que el personal dispensador de los cuidados puede llevar a cabo las funciones de recuperación. Todo ello resulta particularmente interesante, por ejemplo, para llevar a cabo la transferencia de un paciente hacia una bañera a partir de una cama o inversamente, favoreciendo al mismo tiempo la salida desde el borde de la bañera o de la cama.

De todo ello se deduce que las condiciones de trabajo de las personas encargadas del cuidado de los pacientes resulten claramente mejoradas, en particular en el marco de los cuidados domiciliarios. En efecto, en este caso las personas encargadas de dispensar los cuidados no son siempre profesionales y se enfrentan ellas mismas a riesgos que pueden afectar a su esqueleto, como consecuencia de falsas maniobras. El dispositivo que constituye objeto de la invención permite reducir muy sensiblemente los expresados riesgos, y permite incluso suprimirlos, como consecuencia de que determina sobre el esqueleto de la persona cuidadora un efecto de descarga de la columna vertebral, como consecuencia de que la maniobra a través del medio 10 permite aprovechar el peso del paciente.

En fin, el dispositivo que constituye objeto de la invención, permite que los pacientes que gocen de un cierto grado de movilidad practiquen ejercicios de mantenimiento en posición vertical y de deambulación bajo vigilancia, permitiendo en consecuencia una cierta forma de reeducación, permaneciendo siempre perfectamente asegurada contra cualquier riesgo de caída accidental.

Como se comprende, la invención no queda limitada a la forma de realización que se ha descrito y que ha sido representada en los dibujos anexos. Resulta posible introducir modificaciones, especialmente desde el punto de vista de la constitución de los diferentes elementos o mediante la sustitución de equivalentes técnicos, sin que ello signifique apartarse del ámbito de protección de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el cambio de posición y/o el transporte de una persona físicamente disminuida, especialmente en vistas a cuidados domiciliarios, esencialmente constituido por un chasis rodante de soporte vertical y de basculación (A) y por un conjunto de soporte horizontal (B), estando constituido el chasis rodante de soporte vertical y de basculación (A) por un bastidor de soporte vertical (1) montado sobre dos ruedas (2) y provisto de un tope de antibasculación anterior (3), previsto sobre el bastidor de soporte vertical (1), por un dispositivo (4) de apoyo anterior para las piernas, por un reposacabezas (5) regulable en altura y por un tope (6) de apoyo para el pecho, **caracterizado** porque el chasis rodante de soporte vertical y de basculación (A) comporta, además, un dispositivo (7) de articulación del conjunto de soporte horizontal (B) para permitir su rebatimiento sobre el chasis rodante de soporte vertical y de basculación (A), en la posición correspondiente a la no utilización del dispositivo y porque el conjunto de soporte horizontal (B) se halla constituido por un marco (8) articulado al bastidor de soporte vertical (1) del chasis rodante de soporte vertical y de basculación (A), que se extiende hacia la parte posterior del tope (6) de apoyo del pecho, por un asiento (9) montado de una manera al menos parcialmente desmontable o basculante sobre el marco (8) por detrás del tope (6) de apoyo del pecho, por un medio (10) de maniobra del cambio de posición montado sobre el marco (8), en el lado opuesto al asiento (9), y por un respaldo eclipsable (11) montado sobre el marco (8) en la extremidad del mismo opuesta al medio (10) de maniobra del cambio de posición.
2. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el tope de anti-basculación anterior (3) se halla montado sobre el bastidor de soporte vertical (1) a nivel del eje de las ruedas (2) las cuales se hallan provistas de un medio de bloqueo reversible que puede ser accionado por medio de un pedal (12).
3. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el reposacabezas (5) regulable en altura se halla montado sobre el bastidor de soporte vertical (1) por medio de un tubo telescópico (5') que puede deslizarse con respecto al bastidor de soporte vertical (1) y que puede ser fijado en posición por medio de un tornillo de cabeza moleteada (14) o un elemento análogo.
4. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el reposacabezas regulable (5) presenta dos elementos laterales (5'') que constituyen unos apoyos para la cara y que se hallan relacionados con un elemento central fijado sobre el tubo telescópico (5') a través de unos enlaces elásticamente deformables que permiten una adaptación ergonómica.
5. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el dispositivo (7) de articulación del conjunto de soporte del paciente (B) consiste en un manguito, un perfil en U o un elemento análogo, que se extiende perpendicularmente con respecto al eje vertical del bastidor de soporte vertical (1), presentando este manguito un cojinete de fijación para un eje (8') de articulación del marco (8) y hallándose fijado a este último.
6. Dispositivo, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el eje (8') de articulación del marco (8) se halla unido a este marco por medio de un marco intermedio (8''), insertado en dicho marco (8) y provisto, además, paralelamente al eje (8') de articulación, de un perfil de refuerzo (8''') y de un medio de bloqueo en posición (15) consistente en unos pestillos de engatillado automático que pueden ser maniobrados en el sentido de la apertura, o bien independientemente o bien por medio de una palanca de maniobra común.
7. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el asiento (9) se halla montado sobre el marco (8) por medio de unos estribos (9), o por medio de unas placas recortadas amovibles o de unos tubos acodados amovibles o unos elementos análogos, estando los expresados estribos (9') en disposición de cooperar en al menos uno de los laterales del marco (8) con un medio de enganche (9'') tal como un gancho o un elemento análogo.
8. Dispositivo, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque el asiento (9) se halla provisto en su borde posterior de una abertura (9'') destinado a permitir el acceso a la taza de un inodoro.
9. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el medio (10) de maniobra del cambio de posición se halla montado de manera basculante sobre el marco (8), en el lado opuesto con respecto al asiento (9) y se presenta bajo la forma de un marco en U articulado sobre la extremidad correspondiente del marco (8) por medio de un eje (10'), que puede quedar inmovilizado en la posición de servicio con respecto a dicho marco (8) por medio de unos tornillos de presión con una cabeza moleteada (16).
10. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el medio (10) de maniobra del cambio de posición se halla montado sobre el marco (8) por medio de dispositivos de engatillado previstos en las extremidades de sus brazos y dispuestos para cooperar con unos correspondientes dispositivos previstos sobre el marco (8), quedando asegurada la fijación en la posición de servicio del medio (10) con respecto al marco (8) por medio de unos tornillos de presión con cabeza moleteada o elementos análogos.
11. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la fijación entre el medio (10) de maniobra del cambio de posición y el marco (8) se realiza por simple bulonado o atornillado de las extremidades del medio (10) sobre el referido marco (8).

ES 2 318 256 T3

12. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el respaldo eclipsable (11) se halla constituido por dos elementos idénticos simétricos con respecto a un plano central del dispositivo, cada uno de los cuales se halla acoplado a una palanca (11') articulada de manera que puede bascular verticalmente alrededor de un eje previsto sobre uno de los laterales de la extremidad del marco (8) opuesto al medio (10) de maniobra del cambio de postura, quedando limitado este movimiento de basculación vertical, para cada palanca, entre una posición de servicio y una posición de liberación, por medio de unos topes previstos sobre el eje de basculación y/o por medio de un dispositivo de pestillo que une entre sí las extremidades libres de dichos elementos en la posición de servicio.

13. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el marco (8) del conjunto de soporte del paciente (B), articulado sobre el bastidor vertical (1) del chasis rodante de soporte vertical y de basculación (A), se halla provisto, además, de unos apoyos escamoteables (17) bajo la forma de unos pies articulados a la extremidad de dicho marco (8), en las proximidades de la articulación de los respaldos eclipsables (11), cooperando cada uno de estos apoyos (17) con una pequeña biela (18) articulada por una extremidad al apoyo (17) y dotada en su extremidad opuesta de un pitón que se halla guiado a lo largo de un orificio alargado (19) que se extiende a lo largo de la parte inferior del marco (8), pudiendo quedar bloqueado dicho pitón en la posición de servicio o en la posición correspondiente al repliegado de los apoyos (17) a lo largo del marco (8), por medio de un dispositivo de bloqueo (20) del tipo a base de leva que determina el bloqueo del pestillo en posición mediante una deformación de su guía.

14. Dispositivo, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 6, **caracterizado** porque, entre el bastidor de soporte vertical (1) con el manguito (7) para el eje (8') de basculación del marco (8) y el eje (10') de basculación del medio (10) de maniobra del cambio de posición, se halla equipado con una plataforma (21) que constituye simultáneamente una mesa y un elemento de apoyo para los antebrazos.

15. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el bastidor de soporte vertical (1) se halla provisto de un medio complementario de anti-basculación hacia la parte posterior que consiste esencialmente en dos palancas (22') fijadas sobre el expresado bastidor (1) por una de sus extremidades y fijadas por su extremidad opuesta a un travesaño (22'') dispuesto para quedar apoyado sobre el suelo.

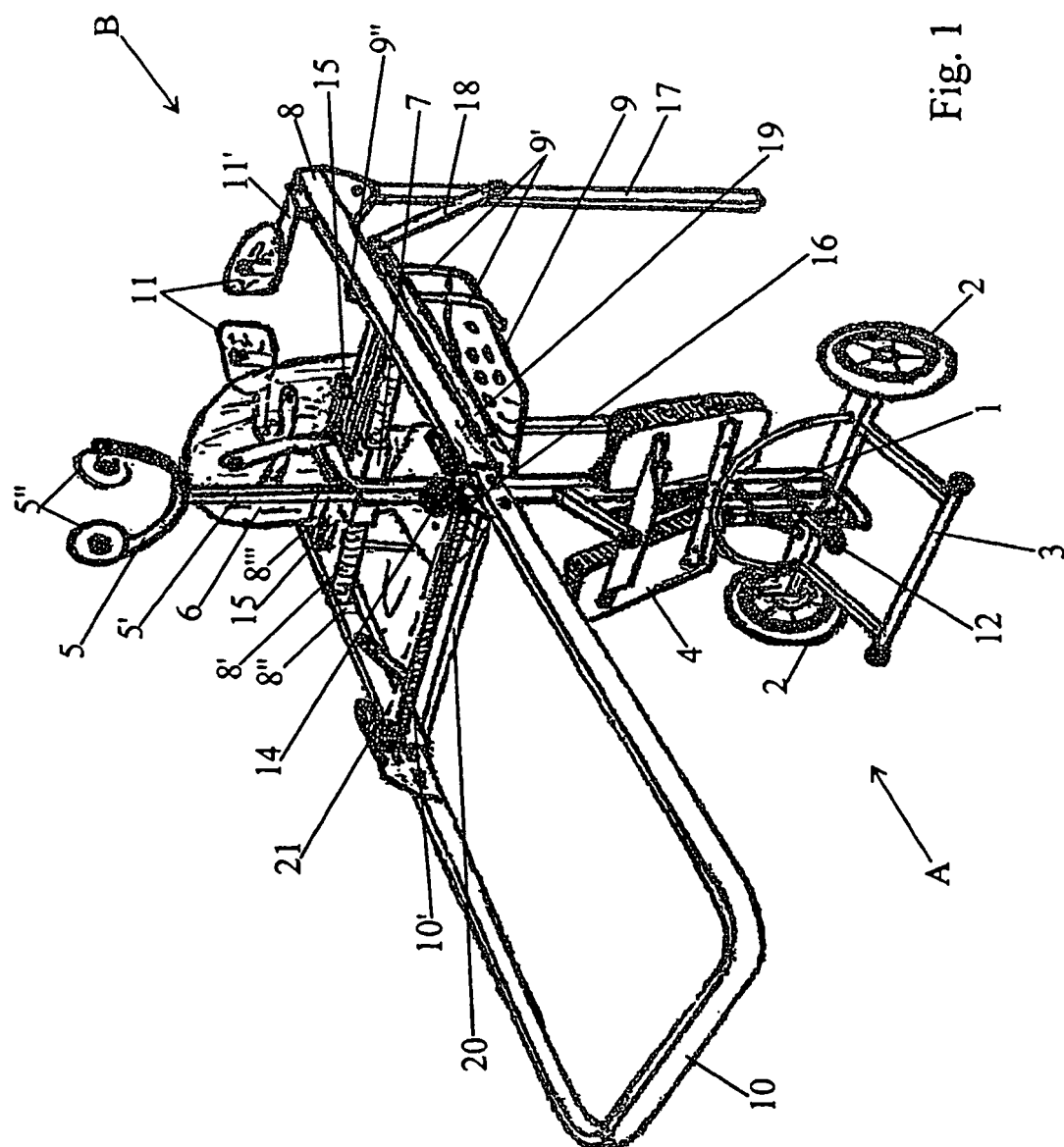


Fig. 1

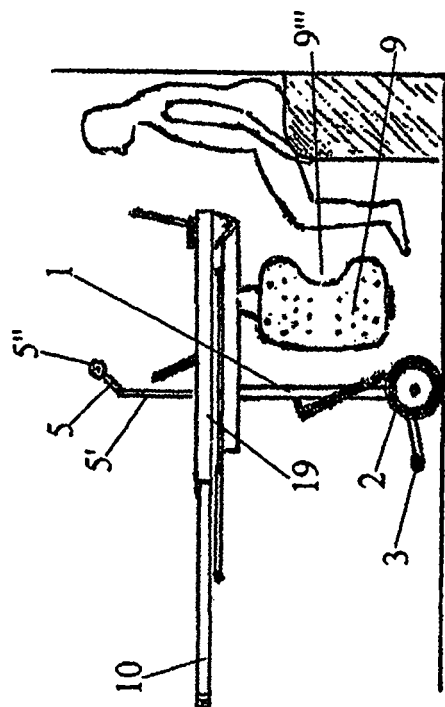


Fig. 2

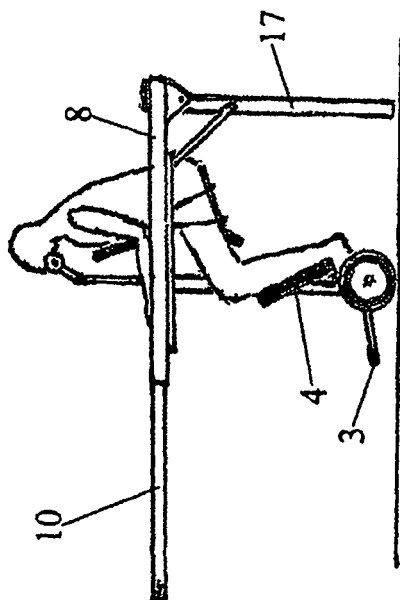


Fig. 3

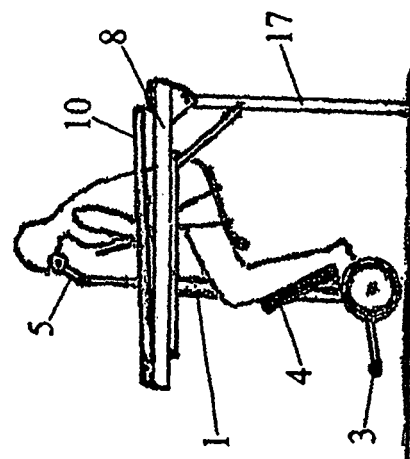


Fig. 4

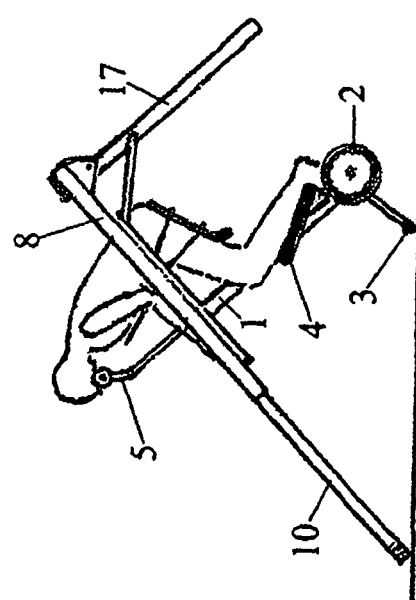


Fig. 5

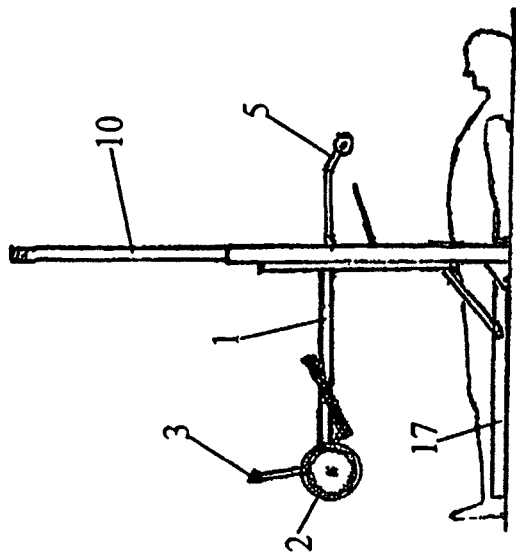


Fig. 6

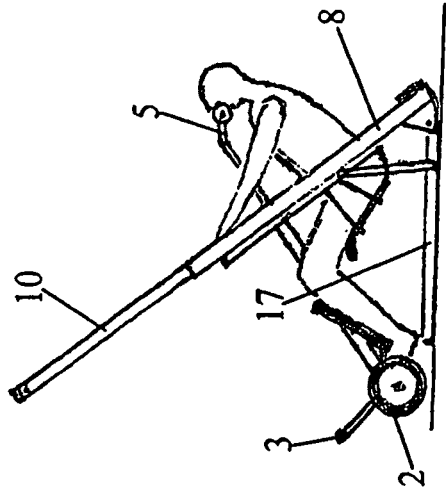


Fig. 7

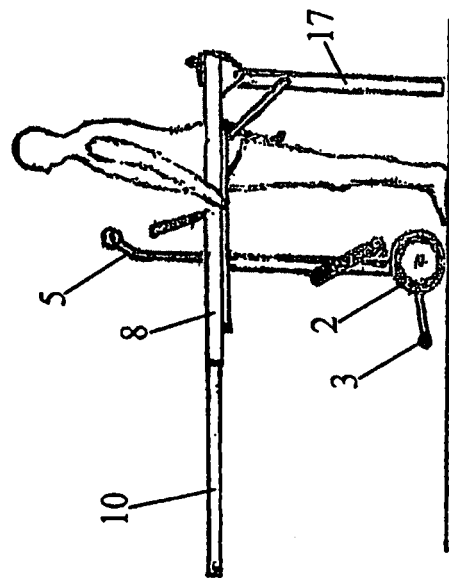


Fig. 8

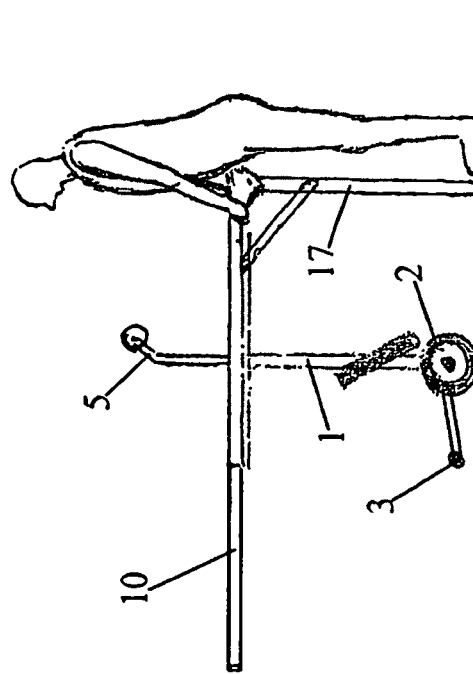


Fig. 9

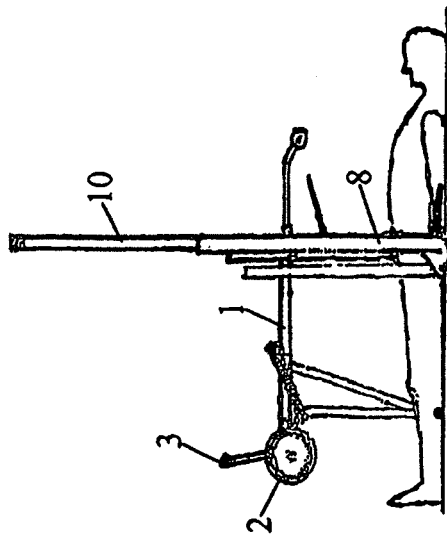


Fig. 10

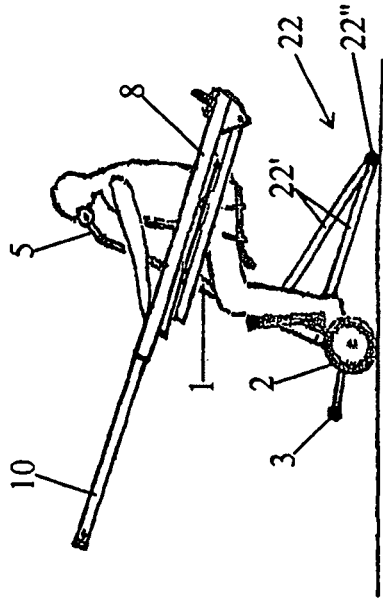


Fig. 11

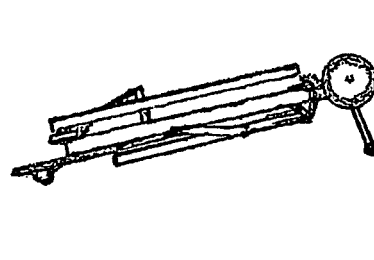


Fig. 12