

Your re: SJ-R/EH.603
Our re: O.G.10.867 TL/.



PATENTE DE INVENCION

=====

304614

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN APARATOS PARA SOPORTAR
PERSONAS IMPOSIBILITADAS".

- - - - -

Solicitante: MECANAIDS LIMITED, Entidad inglesa, con domi-
cilio en Mercia Road, Gloucester (Inglaterra).-

- - - - -

Inventores: D. David Richard James y D. Derek John Richard,
ambos de nacionalidad británica.-

- - - - -



304614

Esta invención se refiere a un aparato diseñado especialmente para facilitar la manipulación de los pacientes internados en los hospitales, o de otras personas que se encuentran imposibilitadas o enfermas. La misma es de particular aplicación, aún cuando no exclusivamente, para el manejo de pacientes que se encuentran postrados en cama, con objeto de ayudarles en su traslado desde una cama hasta otra situación, por ejemplo, a un baño o a un lavabo.

En la actualidad existe una gran variedad en los métodos y en los tipos de equipos empleados para ayudar a un paciente en esta forma, pero la mayoría de los mismos presentan una u otra desventaja. Por ejemplo, con las sillas de ruedas que ahora se utilizan, el paciente tiene que ser izado por medio de una operación manual, en la acción de colocarlo y retirarlo de dicha silla, siendo necesaria la asistencia de una enfermera o de un acompañante. Dicha acción representa para la enfermera o para dicha otra persona la realización de un esfuerzo indebido. También se utilizan actualmente una diversidad de elevadores mecánicos, por medio de los cuales normalmente se transporta al paciente en una especie de asiento camilla. Aunque tales dispositivos eliminan en gran parte el desarrollo de unas fuerzas excesivas por parte de las personas que han de transportar al enfermo, presentan otras diversas desventajas, puesto que dicho asiento camilla no es muy confortable, ni representa un soporte seguro para el paciente. Después de efectuada una inmersión en un baño, los asientos camilla deben limpiarse y secarse convenientemente y puesto que el equipo soportador suele incluir una cadena u otro miembro flexible, el paciente está expuesto a balancearse como un péndulo y a sufrir los efectos de la rotación, causando dichas acciones combinadas malestares mentales y una sensación de inseguridad en el paciente.



304614

Además de los métodos de manipulación de los pacientes descritos en los párrafos anteriores, existe una variedad de auxilios mecánicos que poseen una base fija, que facilitan el traslado de los pacientes que han de ser introducidos en un baño y retirados del mismo. Sin embargo, dichos equipos no superan los problemas de elevación del enfermo de mucho peso, que ha de ser sacado de su cama y vuelto a la misma, ni tampoco el transporte de un paciente desde un dormitorio a un baño o lavabo.

5. introducidos en un baño y retirados del mismo. Sin embargo, dichos equipos no superan los problemas de elevación del enfermo de mucho peso, que ha de ser sacado de su cama y vuelto a la misma, ni tampoco el transporte de un paciente desde un dormitorio a un baño o lavabo.

10. Un objetivo importante de la presente invención, es la proporción de un aparato de tipo general pero convenientemente mejorado, que facilitará la etapa inicial del traslado de un paciente de la cama al equipo que lo ha de transportar, que lleve al paciente suavemente y sin movimientos inconvenientes a cualquier posición que sea precisa. Dicho aparato podrá entonces accionarse para elevar o descender al paciente incapacitado o enfermo tal y como sea necesario y que, de modo preferente, haga que dicha persona pueda ser bañada.

15. Dicho aparato podrá entonces accionarse para elevar o descender al paciente incapacitado o enfermo tal y como sea necesario y que, de modo preferente, haga que dicha persona pueda ser bañada.

20. De acuerdo con uno de los aspectos de la invención destinada a soportar a un paciente incapacitado o enfermo, el aparato consta de un chasis dotado de ruedas, que soporta al mecanismo de elevación, incluyendo un brazo de soporte anejo y que está directamente unido a una silla, a una camilla o a otro elemento de soporte para el enfermo.

25. El chasis o miembro de soporte del mecanismo de elevación, puede estar en conexión temporal o permanente con el brazo de soporte, que a su vez puede constar de dos partes que giran por medio de un pivote que permite la variación en la orientación, en relación con el antedicho chasis dotado de ruedas. El brazo de soporte debe estar conve-

30. El chasis o miembro de soporte del mecanismo de elevación, puede estar en conexión temporal o permanente con el brazo de soporte, que a su vez puede constar de dos partes que giran por medio de un pivote que permite la variación en la orientación, en relación con el antedicho chasis dotado de ruedas. El brazo de soporte debe estar conve-



nientemente construido en la forma de brazo o aparato susceptible de descender o de elemento de sujeción, para hacer posible que el elemento soportador y el paciente que sostiene, puedan ser descendidos y elevados a un baño o a otro equipo similar.

5.

De este modo, de acuerdo con otro de los aspectos del aparato objeto de la invención para soportar a un paciente incapacitado o a una persona enferma, el mismo comprende una unidad elevadora movible, que está en rígida conexión, temporal o permanente, con un elemento de soporte que sujeta al paciente mediante un brazo de soporte susceptible de poder hacerle descender o de un elemento de sujeción, que capacita al elemento de soporte para que descienda o se eleve de un baño o de un elemento similar de un equipo, mientras a su vez soporta al paciente.

10.

15.

Si el brazo de soporte consta de dos partes, unidas relativamente por medio de pivotes sobre un eje vertical, tal disposición puede utilizarse alternativamente con la clase de bañeras que precisan un lado de aproximación final, debiendo girarse el miembro de soporte apropiadamente con respecto al chasis, para que el paciente se encuentre correctamente alineado con dicha bañera.

20.

En una construcción preferida, el miembro de soporte tiene la forma de una silla desenganchable "sinpatas", comprendiendo un asiento y un respaldo unidos al brazo elevador en un punto cercano a la parte superior de la silla; el respaldo de dicha silla tiene una separación que se amplía a medida que baja, para que la misma silla pueda bajarse convenientemente para introducirla en un baño. Con preferencia, la silla deberá poseer una conexión de "garfio continuo", con el brazo elevador, puesto que esto permitirá a la silla, cuando

25.

30.



do sea desenganchada, su colocación bajo el paciente, cuando este se encuentra situado, por ejemplo, en una cama. También podrá de este modo correrse el elevador hacia arriba en la parte posterior de la silla y así el brazo elevador podrá

5. izarse para hacer la necesaria conexión con la silla.

Quando la silla se encuentre desenganchada, es preferible disponer de una polea de tensión para la sujeción de la misma. Con este objeto, el asiento de la silla puede disponer, en sus lados opuestos, de dos canales o tubos guía espaciados y la polea de tensión puede consistir en una estructura tubular que tenga una base, el cuadro de un trípode de soporte y dos miembros paralelos, horizontales, dispuestos en un nivel superior, con objeto de que sirvan de unión con los canales o tubos de guía del asiento.

10.

15. Otra característica preferente de la invención, consiste en que la silla está formada con un par de guías paralelas, sustancialmente horizontales y niveladas con el asiento, entre las que se acomoda un peana o descanso para las piernas, que puede ser montado y soportado por las mencionadas guías.

20.

Otra característica importante de la invención, es que la silla se construye de material plástico sintético reforzado, lo que permite que dicha silla sea extremadamente fuerte y de un peso muy leve, pudiendo efectuarse su limpieza fácilmente y su posterior secado, por lo que puede introducirse en el baño con el paciente sin sufrir ningún perjuicio.

25.

De modo preferente, el aparato incluye un descanso para el brazo o dispositivo de seguridad, en forma de dos descansos para los brazos en arco, unidos por medio de pivotes a los laterales o al respaldo de la silla y que son susceptibles de un movimiento hacia adelante, quedando en

30.



una posición que restringen la abertura existente entre ellos.

Pero en cualquiera de los casos, el mecanismo elevador comprende preferentemente un mástil, a lo largo del cual

se desliza un carro que posee, espaciadas verticalmente, unas

5. ruedas que están unidas al mástil e incluye asimismo un mecanismo de elevación en forma de un miembro flexible o cadena corredera, que se encuentra conectada al carro. También posee medios que funcionan manualmente o por la aplicación de energía eléctrica o de otra clase, que son los que hacen que se
10. efectúe la conducción.

Según otra de las características preferidas del invento, el mecanismo de elevación está montado sobre un chasis dotado de ruedas, que comprende dos miembros paralelos

espaciados, conectados entre sí en uno de los extremos mediante un miembro de unión transversal, que es el que soporta el

15. mecanismo de elevación. Esta disposición proporciona un aparato que rápidamente puede situarse en posición para soportar a un paciente sobre una cama, una silla normal, un asiento de lavabo o un baño.

20. De ahora en adelante describiremos y detallaremos, para ejemplo, una incorporación de la invención y una modificación de la misma, con referencia a los dibujos que se acompañan.

En los dibujos:

25. La figura 1 es una vista parcial de la incorporación.

La figura 2 es una vista lateral de la misma.

Las figuras 3 y 4 son, respectivamente, detalles frontales y laterales en sección, de una vista de parte del mecanismo de elevación de dicha incorporación.

30. La figura 5 es una vista en sección lateral, detallando otra parte del mecanismo, y



La figura 6 es una vista en perspectiva de la modificación del invento.

En los ejemplos que ilustran los dibujos adjuntos, el aparato consiste esencialmente en un elevador 1 y un asiento desenganchable 2 que tiene la forma de una silla "sin patas", que puede unirse al mencionado elevador 1. El elevador 1 se compone de un chasis que posee dos miembros tubulares de sección rectangular 3, conectados por medio de una unión transversal 4, dotado de cuatro ruedas 5. En el centro del miembro de unión transversal 4, está montada una sección de caja cuadrada, vertical, que es en sí un mástil 6, que tiene una abertura que recorre dicho mástil desde algo más de su parte media hasta casi el final de la parte superior 7, en su pared frontal. Dentro del mástil 6 está montado un carro 8 (ver figuras 3 y 4), que se compone esencialmente de un miembro de guía 9, que posee cilindros orientadores 10, adyacentes a sus extremidades superior e inferior y una abrazadera 12, que forma un brazo de soporte que se proyecta hacia adelante a través de la abertura 7. Los cilindros superiores 10 unen la pared frontal del mástil 6 y los cilindros bajos unen la pared posterior del mismo. Está dispuesto un mecanismo elevador para izar y descender el carro 8 y para que proporcione una ventaja mecánica apropiada cuando el funcionamiento es manual. Con este propósito, una cadena corredera 13 está asegurada a un extremo 14 del anclaje 15, adyacente a la parte central de una de las paredes laterales del mástil 6. Desde este anclaje, la cadena corredera 13 desciende hasta una polea de tensión 16, que gira sobre un pivote; dicha cadena sigue descendiendo hasta el fondo del carro 8 y desde allí vuelve a subir hasta una rueda dentada 17, montada en cojinetes en el punto medio de la pared del lado opuesto del mástil 6. El final libre de la cadena 13, pasa sobre la rueda dentada 17, a través de una abertura en la pared que sirve de lado y se introduce en un receptáculo adjunto



304014

- o guarda-cadena 18. La rueda dentada 17 está conectada mediante una conexión de engranaje deslizante y un dispositivo de seguro o retén 19, a una palanca 20 que se acciona manualmente mediante dos agarraderos o empuñaduras terminales
5. 22. La trayectoria que sigue la cadena proporciona una ventaja mecánica de 2:1, mientras que la palanca 20 en sí misma es susceptible de proporcionar una ventaja mecánica quizás superior a 8:1. Esto es suficiente para que una enfermera de fuerza media, sea capaz de elevar fácilmente a un paciente bastante pesado, que se encuentre situado en el asiento 2.
- 10.

La conexión de engranaje y el dispositivo de seguridad o retén 19, se muestran detalladamente en la figura 5. La rueda dentada 17 está fija en el extremo interior de un eje motriz 23, en cuyo extremo tiene montado un clavo o tachón 24 perteneciente a la palanca 20. Las partes roscadas del eje 25 acoplan la palanca 20 al eje 23 y dicha palanca se asegura firmemente mediante un miembro de freno o parada 26, que está fijo en el extremo exterior del eje 23. Un hueco 27 existente en el clavo 24, acomoda el miembro 26 y permite que la parte roscada del vástago 25 gire hasta un grado limitado.

15.

20.

Una rueda dentada anular catalina 29 circunda al vástago 23 y se une por medio de un seguro fijo (que no muestra la figura 5), que es rebasado cuando la rueda dentada anular catalina 28 gira en el sentido de las manecillas de un reloj, mirando desde la parte posterior del elevador 1. La acción de girar en el sentido contrario de las manecillas del reloj la rueda catalina 28, lo impide el seguro existente.

25.

Un disco de conexión de engranaje 29 de material fricción está situado en posición entre la rueda catalina 28 y un reborde 30 del vástago 23, El lado opuesto de la

30.



304614

rueda catalina 28 se encuentra unido mediante un disco de conexión de engranaje 32, también de material fricción fijo en el clavo o tachón 24 de la empuñadura.

El dispositivo 19 para controlar la altura del.

5. elevador y para retenerlo en cualquier posición intermedia a lo largo de toda la escala de su altura, funciona del modo siguiente: si la palanca 20 se gira en el sentido de las manecillas del reloj, la parte roscada 25 del vástago se aprieta y retiene la rueda de refén 28, que gira en
10. unión del vástago 23, siendo entonces rebasado el dispositivo de seguro o retén. La rueda dentada 17 gira y de este modo se iza el elevador. Cuando se libera la palanca 20, la tendencia que tiene el peso soportado a girar la rueda dentada, es resistida por medio del seguro o retén; la rueda
15. catalina trinquetâ 28 permanecerá firmemente sujeta, puesto que la tendencia a girar del vástago 23 hace que se aprieten las partes roscadas 25 del mismo.

Para descender el elevador se gira la palanca 20 en el sentido contrario que corren las manecillas del reloj.

20. Esto hace que la parte roscada 25 del vástago se afloje y que la rueda anular de retén 28 no permanezca fija por medio de los discos de conexión de engranaje 29 y 32. De este modo, la rueda dentada 17 y el vástago 23, pueden girar bajo el peso soportado, con la conexión de engranaje deslizándose hasta que el operador cesa de accionar la empuñadura 20
25. y la parte roscada 25 del vástago, se aprieta de nuevo, Una vez más la ascensión del elevador quedará retenida por medio de la conexión de engranaje y del dispositivo de seguro o trinquete.

30. El soporte 12 que se proyecta hacia adelante a través de la abertura 7 del mástil 6, está formado por una conexión desmontable de "garfio continuo" con el asiento 2. El propio asiento 2 comprende una base generalmente plana



304614

33, con un respaldo 34 inclinado en relación con la base 33 hasta formar un ángulo de 110 grados. La base 33 y el respaldo 34, ~~que~~ estarán en contacto con el paciente, se construyen a base de un material de plástico sintético, que es templado al tacto y al mismo tiempo fácil de limpiar y del posterior secado. La base 33 y el respaldo 34 se encuentran unidas mediante un cuadro tubular 35. El cuadro 35, tiene en su extremo superior un guía semejante al de las bicicletas 36, cuyos extremos están provistos de empuñaduras moldeadas 37.

La conexión del soporte 12 y del asiento 2, está prevista mediante un elemento proyectado en sentido ascendente y sobresaliente en forma de enganche 38, situado sobre el soporte. Dicho elemento se engancha bajo el guía 36, entre los dos miembros erectos, tubulares, del cuadro, que sitúan el asiento 2 lateralmente. Estos miembros del cuadro están unidos entre sí y descansan en un soporte transversal o un firme 39 del soporte 12 para proporcionar así al asiento 2 un apoyo rígido en tres puntos. Sin embargo dicho asiento 2 puede girar sobre un pivote, en sentido ascendente, por encima del guía 36. Sobre el soporte 12 existe un tope de seguridad 40 que se gira hacia arriba sobre un pivote; cuando quiere moverse hacia arriba el guía 36 debe retirarse antes hacia un lado el tope de seguridad 40. Este es el modo en que el asiento 2 puede retirarse del elevador.

En la base del asiento 33 y a todo lo largo de los bordes de los lados opuestos, existen dos taladros o canales paralelos 42, que atraviesan toda la estructura moldeada de la base 33 y que están abiertos en sus extremos. Dentro de esos taladros o canales 42 pueden acoplarse los estribos o descansos para las piernas 43 (ver las figuras 2 y 6). Este descanso o estribo consiste en dos tubos paralelos 44, unidos transversalmente por medio de un miembro per



20
304614

- filado 45 que proporciona un soporte para las piernas. De este modo, este estribo o descanso para las piernas, que es particularmente conveniente cuando un paciente ha de ser sometido a un baño, es desmontable y se ajusta insertando
5. simplemente los tubos 44 en los taladros 42 en los que encajan.

- El respaldo 34 de la silla está dispuesto en una posición intermedia de su altura y sobre los lados opuestos existen dos casquillos tubulares 46 doblados hacia adelante y hacia arriba y que tienen en su parte anterior unas aberturas. En los dos casquillos, convenientemente montados para que giren sobre pivotes, existen unos brazos tubulares de descanso 47 de acero. La forma que tienen los brazos de descanso 47 es tal, que son susceptibles de ser girados
10. hacia atrás hasta la parte posterior del asiento 2, mientras el paciente está siendo situado en posición conveniente sobre el asiento. Después vuelven a su posición primitiva en su lugar para que retengan firmemente al paciente.

- Cuando, por ejemplo, se utiliza la invención para
20. transportar a un paciente desde una cama a una bañera, el asiento desmontable 2 se coloca bajo dicho paciente mientras se encuentra en la posición de sentado, dando frente a un lado de la cama. El elevador se acerca hasta el borde de la cama y se mueve hacia el paciente, con la parte frontal
25. del asiento alineada con el borde de la cama, siendo tal la altura del soporte que el gancho proyectado 38 se mueva bajo el guía 36. Se alza el elevador para que se enganche el guía 36, después que el tope de seguridad ha sido movido hacia un lado. Después puede opefarse con el mecanismo ele-
30. vador para izar el asiento 2 de la cama y se aleja el elevador 1. Entonces, si es necesario, es cuando puede situarse en posición conveniente el estribo o descanso para las piernas 43.



Cuando el elevador 1 dispuesto en las figuras 1 a 5 se aproxima al baño, debe alinearse con la parte frontal del mismo, haciéndose dicha aproximación desde la parte superior. La parte saliente del soporte 12 y el mismo asiento 2

5. bastan para permitir que dicho asiento descienda y se introduzca en el agua, estando las piernas del paciente extendidas sobre el estribo o descanso para las piernas 43. Después que el paciente ha sido bañado, la acción de secado puede efectuarse manteniendo la misma posición que ocupa. Asimismo

10. el asiento 2 puede secarse antes de que el paciente sea devuelto a su cama.

El asiento 2 tiene practicado un corte central que llega hasta el exterior de su parte delantera, para que pueda utilizarse como un lavabo cubierto o para transportar

15. al paciente hasta un lavabo. Puede dotarse a dicho asiento de un elemento de cierre, destinado a la abertura en cuestión, para cuando la misma no se utilice; de este modo el asiento puede hacerse más comfortable.

En lugar de utilizarse con el mecanismo elevador,

20. el asiento 2 puede utilizarse con un cochecillo sencillo, dotado de ruedas 48, tal y como se indica en la figura 2. Dicho coche 48 es de construcción tubular, con dos miembros proyectados hacia adelante 49, que se insertan en la parte trasera de los dos canales o taladros 42, practicados a

25. ambos lados del asiento 33. En la figura 2 se muestra un miembro tubular del coche cortado antes de su final, para mostrar así el miembro adyacente 49.

El coche dispone de un apropiado descanso para los pies 50 situado en posición normal, así como de cuatro

30. ruedas 51 que permiten que se utilice el asiento 2 como un simple dispositivo de transporte para los momentos en que no se precise el mecanismo elevador o, por ejemplo, una vez que



el elevador 1 haya sido utilizado para retirar al paciente de la cama. El coche 48 es particularmente útil cuando se trata de conducir a un paciente a un inodoro convencional, puesto que su estructura tubular permite que dicho coche 48 sea

5. movido hacia atrás y montarlo por encima del inodoro.

La disposición modificada que muestra la figura 6, difiere de la otra forma que ya hemos dado, en que el soporte 12 está construido en dos partes: 12a y 12b. La parte 12a se proyecta hacia adelante a través de la abertura 7 del mástil 6, como ya se ha descrito, y gira sobre un pivote que conecta la parte 12b, que generalmente tiene forma arqueada, mediante un enganche de pivote vertical 52. De este modo, la

10. parte 12b puede girar sobre el eje del pivote vertical, pudiéndose así variar la orientación del asiento 2 y del paciente que ha de soportar, con relación al elevador 1.

15.

Tal modificación adquiere particular importancia cuando el aparato debe utilizarse para transportar a un paciente a un equipo, o para retirarlo del mismo, en el que el ángulo de aproximación utilizable por el elevador no se encuentra

20. alineado con la posición que necesita guardar el paciente. Por ejemplo, la disposición que muestran las figuras 1 a 5 es apropiada para la utilización con un baño que proporcione una aproximación final, pero es inconveniente cuando solamente existe un lado disponible para aproximarse a la bañera.

25. Con la modificación que introduce la figura 6, el paciente, en unión del asiento 2, pueden girar hasta 90 grados y pueden descender directamente a la bañera en una aproximación lateral.

El mecanismo de conducción de ambos dispositivos

30. es idéntico, pero para simplificar, la empuñadura de la palanca 20 se ha omitido en la figura 6.



N O T A

La Patente de Invención que se solicita en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN

5. APARATOS PARA SOPORTAR PERSONAS IMPOSIBILITADAS", con prioridad de la demanda en Inglaterra nº 38.727/63, de fecha 2 de Octubre de 1.963, según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, que comprende un chasis con ruedas que sustenta a un mecanismo de elevación que incluye un brazo soporte que a su vez lleva y está directamente conectado a una silla, a una camilla o a otro

15. miembro de soporte para el paciente.

20. 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, de acuerdo con el que se especifica en la reivindicación 1ª, en el que el miembro de soporte puede desengancharse del brazo de soporte.

25. 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el brazo de soporte está conectado en dos partes que giran sobre pivotes, permitiendo así la orientación del miembro de soporte, que

30. 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según la reivindicación 3ª, en el que las dos partes que se mencionan giran relativamente sobre pivotes sobre un eje vertical.

5ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el brazo de soporte tiene la forma de un brazo de lanzamiento o de un



200314

soporte, que capacita al miembro de soporte, incluido el paciente soportado, para que descienda hasta el interior de una bañera y después sea izado de la misma, o para su inmersión y posterior elevación de un equipo similar.

5. 6ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, que comprende una unidad elevadora móvil, que se encuentra en rígida conexión, permanente o temporal, con un miembro de soporte para el paciente mediante un brazo de lanzamiento o soporte, que
10. permite que dicho miembro de soporte sea bajado e introducido en una bañera e izado de la misma, o para su inmersión y posterior elevación en un equipo similar, mientras soporta al paciente.
15. 7ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el miembro de soporte adquiere la forma de una "silla sin patas" o asiento con base y respaldo, unido al brazo elevador en un punto próximo a la parte superior del respaldo.
20. 8ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según se especifica en la reivindicación 7ª, en el que se dispone un espacio libre detrás de la silla, cuya base se inclina hacia adelante y hacia abajo.
25. 9ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según las reivindicaciones 8ª o 9ª, en el que la silla puede desengancharse y tiene una conexión con el brazo de soporte de "garfio continuo".
30. 10ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según las reivindicaciones 7ª a 9ª, en el que la silla puede ser desengancha-



304614

da y se dispone de un coche movible para que soporte la silla cuando está desenganchada.

5. 11ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según la reivindicación 10ª, en el que la base de la silla tiene, en sus lados opuestos, dos tubos guía paralelos y separados, taladros o aberturas siendo el coche o carro de construcción tu bular con dos miembros paralelos horizontales dispuestos en un nivel superior, para que puedan engancharse con los tubos guía, taladros o aberturas.
10. 12ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según las reivindicaciones 7ª a 11ª, en el que un estribo o descanso de las piernas que puede desengancharse, puede ser acoplado a la

15. 13ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según las reivindicaciones 11ª y 12ª, en el que dichos tubos guía, taladros o aberturas también disponen o proporcionan un medio de montaje para el estribo o descanso para las piernas.
20. 14ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según las reivindicaciones 7ª a 13ª, en el que unos descansos para los brazos están montados en la silla, sobre unos ejes inclinados que giran sobre pivotes, para que puedan girarse desde una posición situada en la parte posterior de la silla a una posición de funcionamiento en la parte frontal de la misma, mientras un paciente se encuentra sentado sobre dicha silla.

25. 15ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según las reivindicaciones que preceden, en el que el mecanismo de elevación para el brazo de soporte, comprende un mástil, a lo largo
- 30.



de cuya longitud se desliza un carro del que se proyecta el brazo de soporte.

5. 16ª.- Perfeccionamientos introducidos en aparatos para soportar personas imposibilitadas, según la reivindicación 15ª, en el que el mástil es hueco, de sección rectangular por cuya longitud interior corre el carro con el brazo elevador proyectándose a través de una abertura longitudinal, en la pared lateral del mástil.

10. 17ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN APARATOS PARA SOPORTAR PERSONAS IMPOSIBILITADAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 2 de Octubre de 1.964

MECANIDS LIMITED

P.D.

FRANCISCO GARCIA-CABRERIZO
P. P.

304614

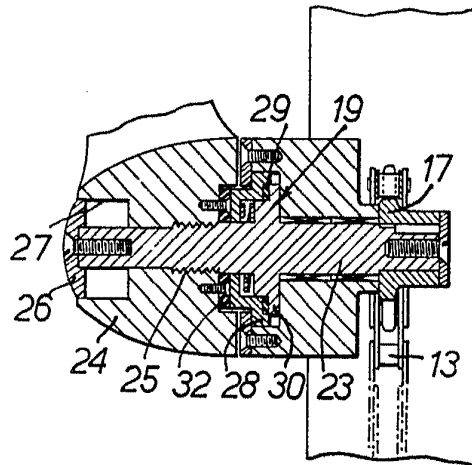
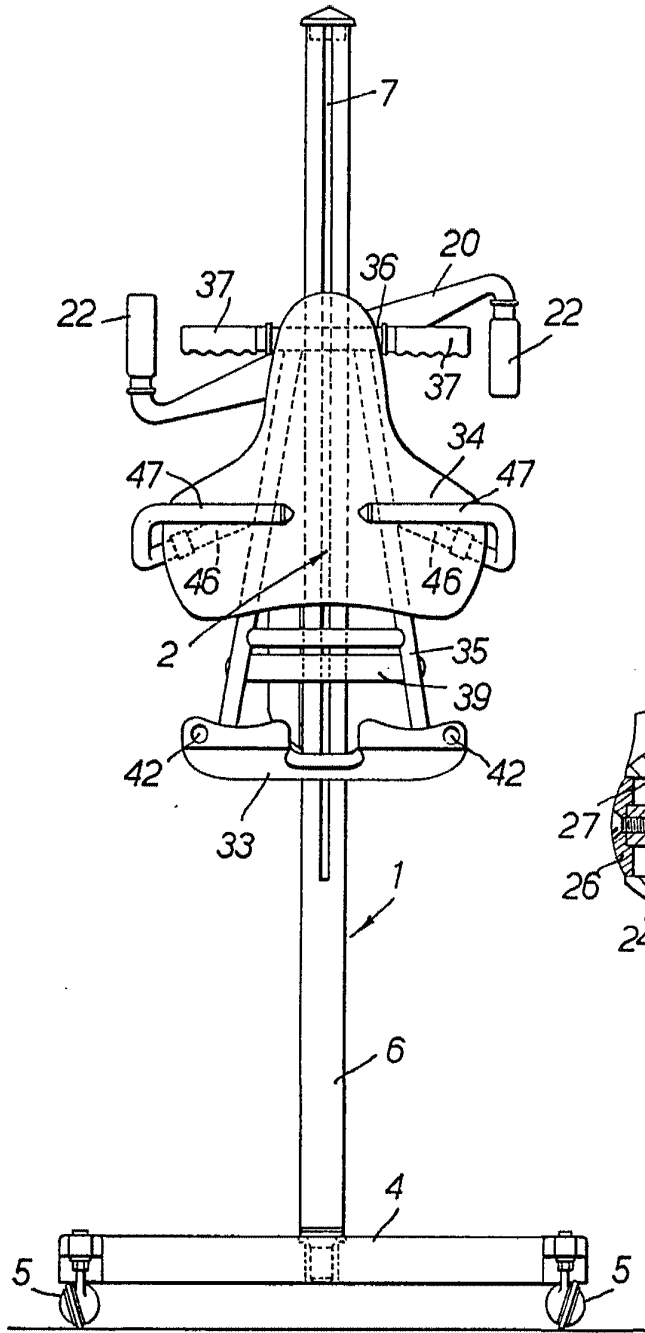


FIG. 5.

FIG. 1.

Madrid, 2 OCT. 1964
 MECANAIDS LIMITED
 P. P.

FRANCISCO GARCIA CADREIZO
 P. P.

Escala variable

304614

304614

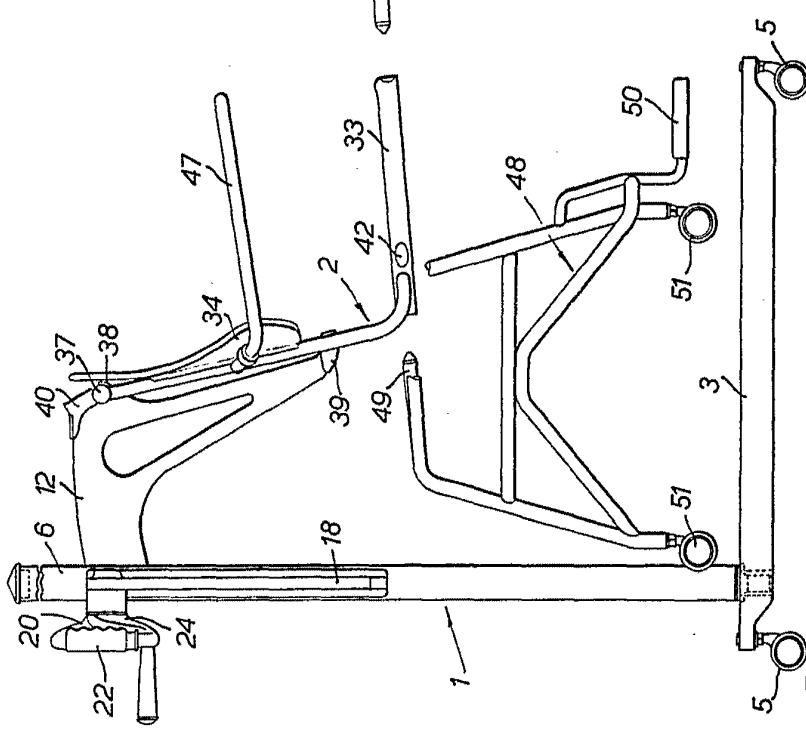


FIG. 2.

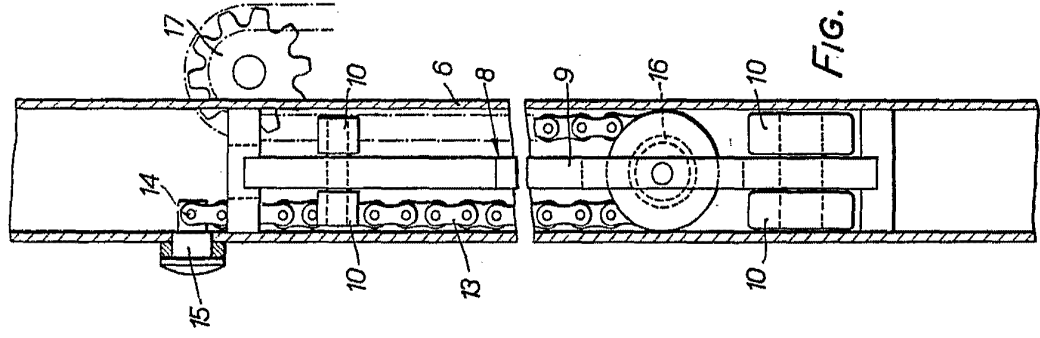
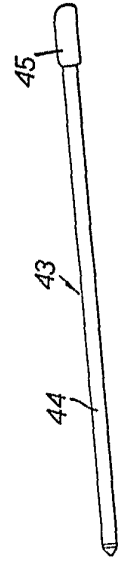


FIG. 3.

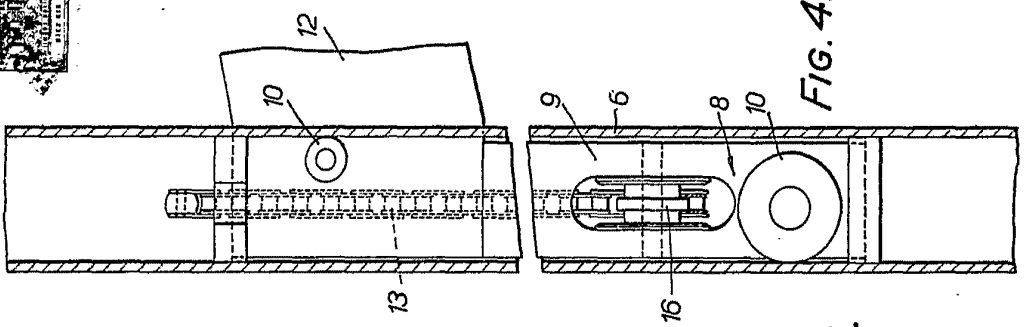


FIG. 4.

Madrid, F 2 OCT. 1964

MECANAIIDS LIMITED
P. R. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. R.

Escala variable

(Handwritten signature)

304614

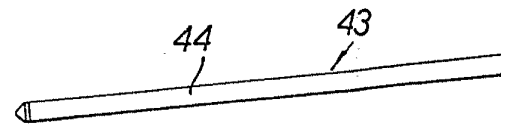
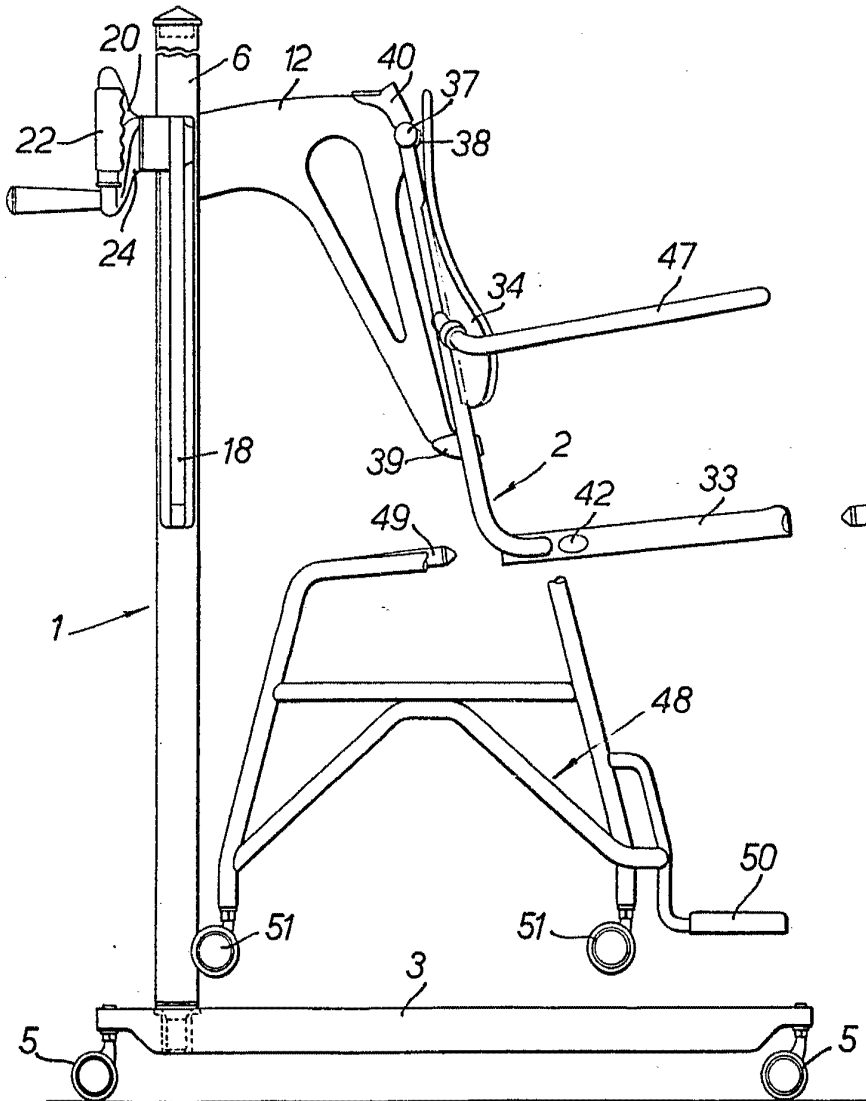


FIG. 2.

Escalera variable

304614

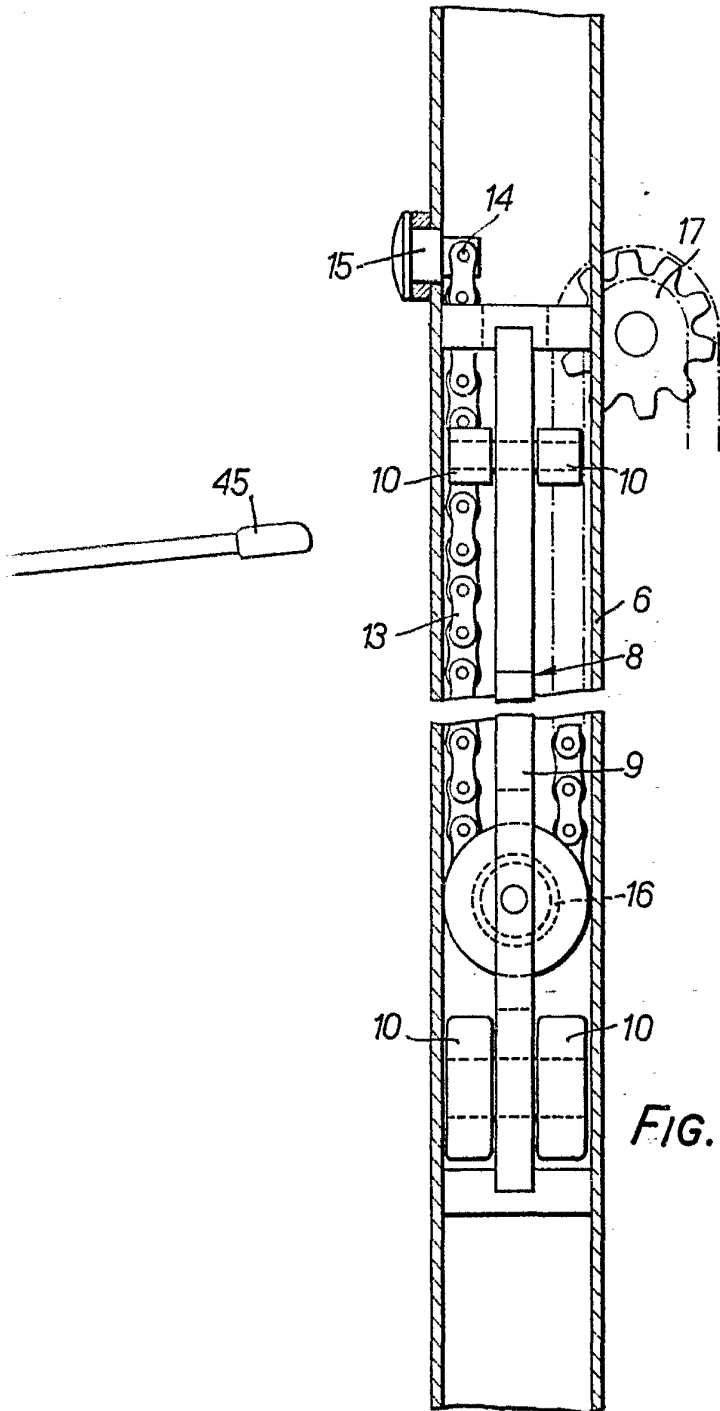


FIG. 3.

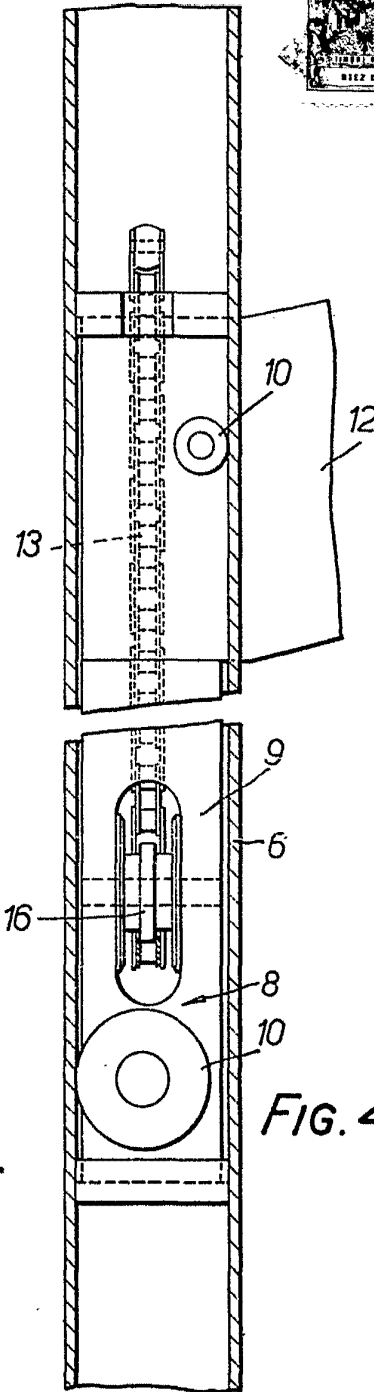


FIG. 4.

Madrid, 2 OCT. 1964

MECANIDS LIMITED
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

304614

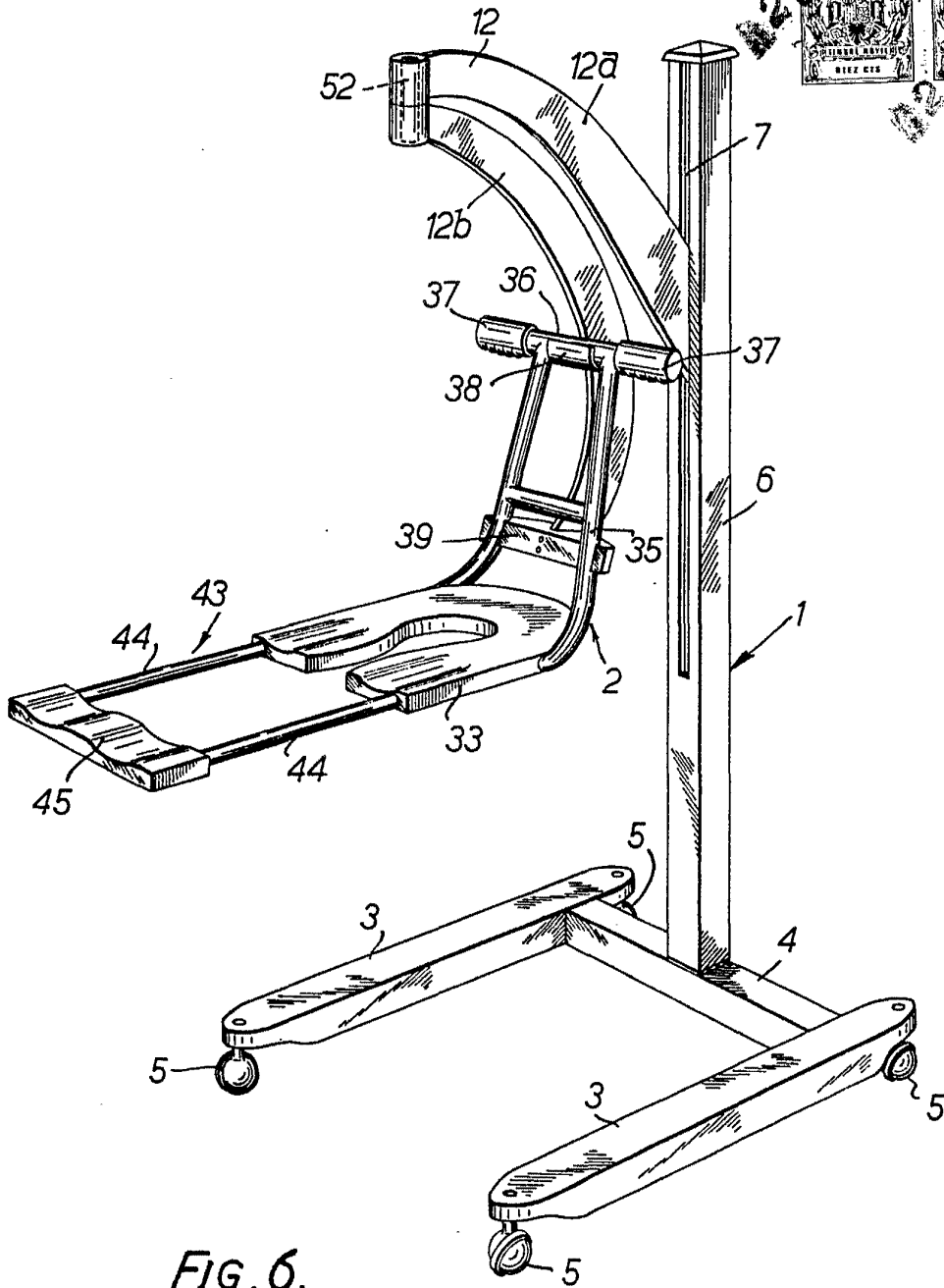


FIG. 6.

Escala variable

Madrid, 2 OCT. 1964
MECANAIDS LIMITED

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Handwritten signature]

