

402512



Int. Cl.º A61G

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C

CLASE _____

SUBCLASE _____

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de D. RAMON BUIRA LUCAS, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Avda. Virgen de Montserrat, 251, ático, 1ª, por "APARATO PARA FACILITAR AL PERSONAL SANITARIO EL MANEJO DE PERSONAS AFECTADAS DE INVALIDEZ PARCIAL O TOTAL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente patente de invención consiste en un aparato para facilitar al personal sanitario el manejo de enfermos afectados de invalidez parcial o total, viniéndose a solucionar con el mismo

5. el árduo problema que representaba la limpieza de dichos enfermos, principalmente los alojados en centros asistenciales, asilos, hospitales, etc., en los cuales un escaso número de enfermeros ha de atender normalmente al cuidado de un elevado número de cuerpos inertes o parcialmente imposibilitados, en muchos de los

10.

402512



- cuales, para mayor desgracia, también se hallan afectadas sus facultades mentales, produciéndose entonces en ellos una merma de sus actos reflejos, lo que repercute en la no retención de las excreciones habituales de todo cuerpo humano, originándose por consiguiente unos
5. problemas de suciedad y limpieza, que buenamente se venían subsanando hasta el presente mediante el concurso de dos enfermeros o cuidadores como mínimo, puesto que uno solo era impotente para manejar el cuerpo inerte de
10. una persona que en lugar de facilitar su movimiento, por sus especiales condiciones somáticas, y aún a veces mentales, antes bien lo dificultaba.

- El problema que representa el cuidado de dichos enfermos estriba, principalmente, en el elevado
15. número de ellos y en el escaso porcentaje de sus cuidadores. Además, por muy buena voluntad que pongan éstos, cuando ya llevan atendidos cuatro o cinco enfermos de estas características, se les presenta, indefectiblemente, un cansancio tanto físico como psíquico, que inmediatamente repercute en el resto de los enfermos, sin
20. que por ello ninguna persona que sea ajena al ambiente que se expone en estas líneas, pueda atreverse a hacerles ningún reproche, dado lo fatigoso y a un tiempo deprimente de su trabajo.

25. El cuidado de dichos enfermos consiste, en primer lugar, en procurar mantener sus cuerpos libres de toda suciedad, incluso de sudor, puesto que debido a su forzosa inmovilidad, se les producen irritaciones

402512



- y escoriaciones en la piel que, de no proceder a su rápida limpieza y desinfección, las más de las veces se traducen en llagas que posteriormente se infectan. Además, aunque muchos de estos enfermos tengan sus facultades mentales en perfecto estado, y por lo tanto posean un perfecto control de sus funciones excretoras, no por esto deja de sufrir su epidermis los efectos de su prolongada inactividad corporal, por lo que su piel se vuelve escamosa, abriéndose, posteriormente, grietas en la misma. La única forma de combatir dicho proceso degenerativo es la de someter al enfermo a una frecuente cura a base de duchas o baños de inmersión hidroterápicas, con el fin de volver a reavivar la irrigación sanguínea en su epidermis.
- 5.
- 10.
15. Para facilitar la limpieza de estos enfermos, tanto de los afectados totalmente por la parálisis, como de los impedidos de una forma parcial —imposibilidad que igualmente puede sobrevenir por causas traumáticas que produzcan una invalidez tan sólo temporal—, así como para proceder a la cura hidroterápica antes mencionada, cuando las especiales condiciones del enfermo lo aconsejen, se ha ideado un aparato muy sencillo y de coste muy económico, el cual consiste en un bastidor que ofrece una altura algo menor que una cama. En la parte superior de este bastidor se ha dispuesto una banda de tejido especial, mediante el concurso de la cual se facilita la translación lateral, la vuelta sobre sí mismo, el descenso hasta una bañera ocluida en
- 20.
- 25.



el mismo aparato y la posterior elevación del cuerpo del enfermo. Todo ello con un mínimo esfuerzo, puesto que con el concurso del mencionado aparato ya no son necesarias para el manejo del enfermo dos personas,

5. sino que una de ellas se basta. Siendo el trabajo mucho más descansado, no se produce el cansancio físico anteriormente aludido, atenuándose en gran manera, también, los efectos deprimentes que padecían los cuidadores enfermeros.

10. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se muestra una realización de tipo práctico de un aparato para facilitar al personal sanitario el manejo de enfermos

15. afectados de invalidez parcial o total, que reúne las condiciones anunciadas.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de la totalidad del aparato, con la bañera que porta incorporada; la figura 2 es una vista en alzado del aparato, en la que también puede verse la cama a un lado, observado esquemáticamente por uno de sus testeros, hallándose depositado en la banda transportadora el inválido; mientras que las figuras 3, 4 y 5 son repeticiones de la anterior, mediante las

20. cuales puede observarse el cambio de posición que adopta el inválido al imprimir movimiento a la cinta transportadora que lo soporta.

25.

De la observación de todas estas figuras se

402512



desprende que el aparato se halla constituido por un bastidor tubular 1 de forma paralelepipedica. En su parte superior y en el sentido de sus largueros, dicho bastidor presenta un par de rodillos 2, que por sus respectivos extremos se hallan pivotados en los montantes 3 que se corresponden con las cuatro esquinas del bastidor. Los extremos anteriores de ambos rodillos sobresalen de dichos montantes con el fin de que puedan incorporarse unas ruedas dentadas 4, las cuales engranan, independientemente, en otro par de ruedas dentadas 5 de menor diámetro, que se hallan pivotadas sobre un travesaño, presentando la última de ellas una manivela de accionamiento 6.

Todo este dispositivo mecánico se halla inmovilizado mediante un freno constituido por una barra ascendente-descendente 7, en cuyo punto medio porta un pedal de accionamiento 8. Ambos extremos de la barra, ocluidos en el interior de los montantes 3, son portadores de unas varillas solidarias 9 que, discurrendo por el interior de los montantes, inciden sobre un espacio dentado que ofrecen los rodillos en su punto de articulación con los mismos montantes. Tanto la barra ascendente-descendente 7 como las varillas 9 que le son solidarias, se mantienen en una posición elevada, inmovilizando los rodillos y, por ende, los engranajes encargados de ponerlos en movimiento, mediante unos resortes helicoidales que, previstos en el interior de los montantes 3, inciden sobre las varillas que hacen

402512



de cuña.

- Ambos rodillos giratorios están unidos entre si mediante una banda transversal 10. Esta banda transversal, de un tejido y tramado adecuado para el uso a
5. que se la destina, se halla parcialmente arrollada, por ambos lados, sobre los mencionados rodillos, estando los respectivos extremos de dicha banda fijados solidariamente, de una forma convencional, en los mismos rodillos.
10. A una altura adecuada, en el bastidor tubular que conforma el aparato, se dispone un marco horizontal, en el cual, mediante el concurso de unos elementos convencionales, se suspende una bañera amovible 11, formada por una lámina de plástico plegable, con el fin
15. de que acupe el menor lugar posible cuando no se haga uso de ella. Dicha bañera también podría estar fabricada de un material rígido, sin que por ello cambie su funcionalidad en el aparato.
20. Depositado el inválido parcialmente en la parte lateral de la banda transportadora 10 del aparato, y desbloqueados los engranajes que lo ponen en funcionamiento al ser pisado el pedal 8 por el enfermero, éste imprime un giro adecuado a la manivela 6 que se halla más alejada del cuerpo yacente del inválido, que será
25. arrastrado por la banda transportadora hasta ocupar una posición intermedia entre los dos rodillos giratorios 2 que la impulsan.

Situado el inválido en dicha posición central,

402512



- se imprime a ambas manivelas un giro en sentido hacia dicha parte central, con lo que la banda empieza a desenrollarse al unísono, aumentando con ello el tramo en el que se halla suspendido el inválido, que por su propio peso, a medida que se le va suministrando mayor cantidad de banda, poco a poco va descendiendo hasta quedar situado en el interior de la bañera il suspendida en el bastidor. Este movimiento de descenso, así como el inverso de elevación, se realiza paulatinamente y con un mínimo esfuerzo para quien está encargado de manejar el aparato.
- 5.
- 10.

- Una vez depositado el inválido en la banda transportadora, mediante el adecuado giro de una de las manivelas, tal como se demuestra gráficamente en las figuras 3, 4 y 5, se le puede imprimir un cambio de posición que consiste en poderle colocar boca abajo, de lado o de espaldas a la cinta cuando convenga. Para ello es necesario que la banda se halle un poco dada y curvada bajo el peso del inválido. Si se imprime un giro a la manivela de la izquierda, pongamos por ejemplo, el inválido, bajo los efectos del tramo de banda tensado, que actuará por roce sobre parte de su cuerpo, dará un giro compensatorio en sentido opuesto al del arrollamiento de la cinta.
- 15.
- 20.

- En el caso de que se quiera mantener al inválido en una posición determinada, así como a una altura conveniente del suelo, se puede efectuar dicha fijación con sólo dejar de presionar el pedal 8 de bloqueo de
- 25.

402512



los rodillos giratorios.

Aunque el aparato permite la inmersión del inválido en la bañera, ésta también puede servir para suministrarle duchas en el caso que se crea más conve-

5. Bastará para ello con hacer uso de una ducha portátil, de pera amovible de manejo manual. El agua proveniente de la ducha, tras incidir en el cuerpo del inválido depositado en la banda transportadora, caerá en el interior de la bañera, que entonces actuará de depósito receptor, impidiendo que se moje el suelo.
- 10.

La bañera, de fácil montaje y desmontaje en el bastidor del aparato, puede ser portadora, tras su montaje pertinente, de cuantos elementos funcionales se crean convenientes, sean tubos de calefacción o refrigeración, termómetros, conducciones de circuitos abiertos o cerrados, bombas impulsoras, etc.

- 15.
- Serán independientes del objeto de la presente patente de invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.
- 20.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Aparato para facilitar al personal sanitario el manejo de personas afectadas de invalidez parcial o total, que se caracteriza por estar constituido por un bastidor tubular de forma paralelepípedica, que lleva superiormente, en el sentido de sus largueros, paralelos y situados sobre un mismo plano horizontal, unos rodillos giratorios pivotados en los montantes que forman parte del bastidor del mismo aparato, estando inmovilizados dichos rodillos mediante un dispositivo convencional de frenado y ofreciendo ambos en uno de sus extremos una rueda dentada que engrana independientemente en otras de menor diámetro, la última de ellas provista de una manivela de accionamiento, hallándose dichas ruedas pivotadas en uno de los travesaños del bastidor que conforma el aparato.

2.- Aparato para facilitar al personal sanitario el manejo de personas afectadas de invalidez parcial o total, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque los dos rodillos giratorios se hallan unidos por una banda transportadora de tejido especial, la cual se encuentra arrollada, por ambos lados, sobre dichos rodillos, de modo que una vez depositado sobre dicha banda el inválido, mediante el hábil giro de las manivelas que impulsan los rodillos se comunican a aquélla



unos movimientos mediante los cuales el inválido da vueltas sobre sí mismo, así como se hace descender hasta una bañera amovible suspendida de un marco horizontal solidario del mismo bastidor del aparato, de la que puede ser hecho ascender por el mismo sistema.

5. 3.- Aparato para facilitar al personal sanitario el manejo de personas afectadas de invalidez parcial o total.

La presente memoria consta de diez hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 8 Mayo 1.972

RAMON BUIRA LUCAS

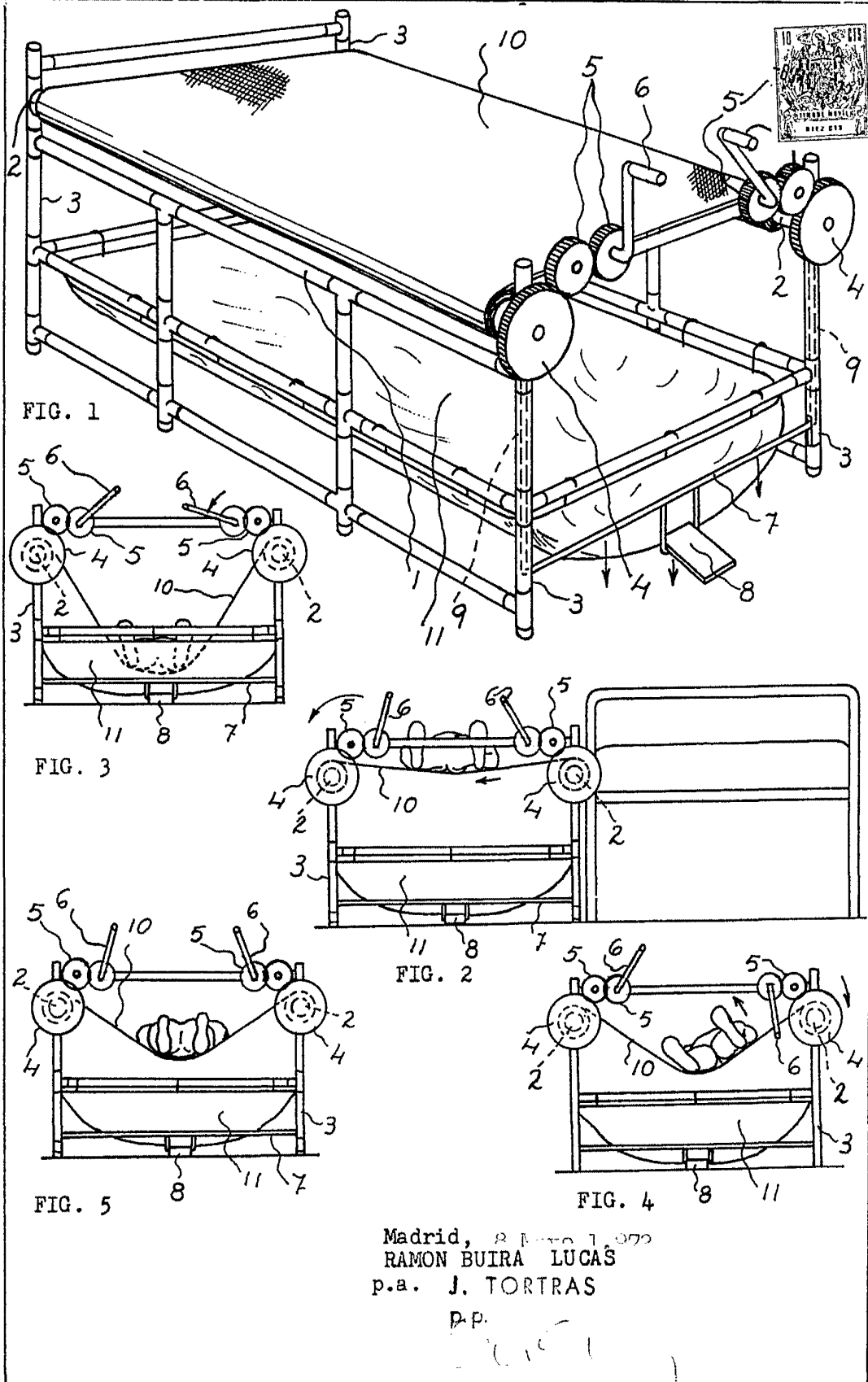
p.a.

J. TORTRAS

p.p.



A. GULLEUMAS



Madrid, 8 Mayo 1909
RAMON BUIRA LUCAS
p.a. J. TORTRAS

P.P.

A. GUILLEUMAS