

75 784



MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Heinrich Julius MÜLLER.- SCHEFFHAUSEN (Suiza).

PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

para "Un dispositivo graduador para piezas basculables"-----

a favor de D. Heinrich Julius MÜLLER, domiciliado en SCHAFFHAUSEN (Suiza).

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se conocen ya dispositivos graduadores para piezas basculables por ejemplo, las piezas para apoyo de la cabeza o de las piernas, integrantes de superficies para tenderse, en los que la graduación se efectúa mediante piezas de apoyo dentadas y gatillos, o mediante apoyos desprovistos de dientes pero llevando una hendidura y tornillos de aletas. La primera forma de graduación tiene el inconveniente de que para mover la parte basculable es preciso desembragar, a mano, el gatillo del apoyo dentado, lo que es prolijo. Y en la segunda forma de graduación, tanto para bajar como para subir la parte basculable,

es preciso aflojar los tornillos de aletas y después volverlos a apretar, lo que es asimismo prolijo. Por otra parte, ni una ni otra forma de graduación es utilizable para las partes basculables que juntamente con el movimiento de basculación deban experimentar otro de desplazamiento, que es lo que sucede verbigracia en la pieza basculable para apoyo de las piernas correspondiente a la patente suiza número 74.723.

El objeto de la presente invención es un dispositivo de graduación para piezas basculables, en el que el engatillamiento de los apoyos dentados se desembraga automáticamente al levantar la pieza basculable, y que permanece en posición de trabado segura, sin que prive el movimiento de basculación de la pieza basculable, aún en el caso de que esta pieza basculable se desplace.

De conformidad con la presente invención, este fin se logra, en primer lugar, articulando en el extremo inferior de la pieza basculable, y en cada lado de la misma, un listón con dientes de trabado y provisto de una hendidura recta y longitudinal de guía, haciendo después que la porción acodada de un eje cigüeñal fijo sea embragable en los dientes de los listones de graduación citados y se desembrague automáticamente al levantar la pieza basculable, y, por último, haciendo de manera que por encaje de una clavija fija de guía en la hendidura longitudinal del listón de graduación, los dientes de trabado de cada listón se encuentren, en cualquier eventual posición, a la misma distancia del eje cigüeñal desembragado, y en su virtud pueda lograrse una buena suspensión de este último en cualquier hueco de los dientes de los listones de graduación,

sin que al desplazar la pieza basculante con ello se entorpezca el balanceo de estos listones alrededor del codo del eje cigüeñal como eje de giro.

El dibujo adjunto representa dos ejemplos de realización del objeto de la invención, en los que se ha supuesto que la parte basculable es la pieza de apoyo de las piernas, integrante de una superficie para tenderse (cama de hospital, silla de operaciones, u otra). Se sobreentiende que la parte basculable puede servir para cualquier otro fin, por ejemplo, en una máquina, como plato basculable de avance.

Las figuras 1, 2 y 3 son respectivamente dos cortes longitudinales y un corte transversal según la línea x-x de la figura 1, de la primera forma de realización de la invención, y las figuras 4 y 5 son dos cortes longitudinales de la segunda forma de realización. La figura 6 muestra detalles de la figura 4, y la figura 7 representa detalles de la figura 5.

En el ejemplo de las figuras 1 a 3, 1 representa un armazón de cama con superficie de descanso fija 2 y con pieza 3 de apoyo de las piernas, basculable hacia arriba y hacia abajo. En el extremo inferior de cada parte lateral 4 de la pieza de apoyo 3 (figuras 6 y 7), está articulado un listón recto 5 con dientes de trabado 6 y con una hendidura longitudinal 7 de guía. Mediante esta hendidura y una clavija 8 fijada al armazón de cama 1, son guiados los dos listones 5. Además, en el armazón de cama 1 hay montado un eje cigüeñal 9 con palanca de maniobra 10.

Imprimiendo un movimiento de rotación mediante la palanca 10, la porción acodada 9<sup>1</sup> del eje cigüeñal 9 puede em-

bragarse en los dientes 6 del listón 5 (figuras 2 y 6).

Una vez desembragado el eje cigüeñal 9, la pieza 3 puede colocarse a la altura deseada, y después, embragando la porción acodada 9<sup>1</sup> del eje en los dientes 6 del listón 5, puede fijarse en la posición deseada. Si la pieza 3 ha de colocarse en otra posición, —es indiferente que se quiera subir o bajar— basta subir el mango 11 (véase las figuras 1 y 7) para que los dientes 6 situados oblicuamente debajo del codo 9<sup>1</sup> desembraguen el eje 9 de los listones 5 (figuras 1 y 7). Hecho esto, la pieza 3 puede subirse o bajarse a voluntad, y, embragando después el eje cigüeñal en los listones 5, se fija de nuevo. La rotación hacia atrás del eje 9 es limitada por un tope 10<sup>1</sup>.

Gracias a la hendidura 7 y a la clavija 8, cada listón 5 con sus dientes de trabado 6 se mantiene, cualquiera que sea su posición eventual siempre a la misma distancia del eje cigüeñal 9 desembragado, y además es guiado de modo que el encaje del eje cigüeñal 9 puede efectuarse de una manera segura en cualquier hueco de diente. En este proceso de graduación queda excluido el que se doblen o se rompan los listones.

Las figuras 4 y 5 muestran el empleo del dispositivo de graduación con una pieza basculable montada en un mueble horizontal, según la patente suiza número 74.723 con una pieza 13 de apoyo de la cabeza, giratoria alrededor de los gorriones 12, y con una pieza de asiento 17 giratoria alrededor de los gorriones 14 y unida con articulaciones, mediante las piezas intermedias 15 y 16, con la pieza 13, a esta pieza 17

está articulada la pieza 3. Para guiar las piezas de unión 15 y 16, a cada lado del mueble hay prevista una palanca de gobierno 18, uno de cuyos extremos está unido con los gorriones giratorios 19 de ambos brazos de tijera, y cuyo otro extremo está unido, asimismo con articulaciones, con un gorrón fijo 20 de la cama.

En cada lado 4 de la pieza 3 hay articulada una barra de gobierno 22, provista de una hendidura 21, en cual hendidura 21 se encuentra la clavija 23 fija y apoyada sobre la cama. Los listones 5 y el eje cigüeñal están contruados de idéntico modo que en el ejemplo citado primeramente.

Cuando se levanta la pieza 13 de la cama (figura 4), la pieza 3 es empujada hacia la misma, con lo que los listones 5 oscilan alrededor del codo 9<sup>1</sup> del eje 9, y la barra 22 es empujada asimismo hacia la pieza 13 y se inclina. Por el contrario, al bajar la pieza 13, la pieza 3, juntamente con la barra 22, es empujada de nuevo hacia el cabezal opuesto, y los listones 5 oscilan hacia esta misma dirección sobre el codo 9<sup>1</sup>. Pero así que el extremo superior de la hendidura 21 de cada barra 22 se asienta sobre la clavija correspondiente 23, las dos barras 22 son levantadas, y son elevados asimismo la pieza 3 y los listones 5, con lo cual el eje 9 es desembragado de los dientes 6, del mismo modo que en el ejemplo anterior. Una vez el eje cigüeñal 9 se ha desembragado automáticamente, la pieza 3 se hunde por sí sola hasta la posición más baja, y después, al bajar de nuevo la pieza 13 hasta que tome la posición límite horizontal (figura 5), es elevada dicha pieza 3 hasta la posición horizontal por intermediación de la barra 22 (figura 5). Mientras el

eje 9 está desembragado, la pieza 3 puede levantarse o bajarse automáticamente mediante la pieza 13 o tirando del mango 11, y de este modo puede colocarse en la posición deseada dicha pieza 3. Como que los listones 5 son guiados con absoluta seguridad, la pieza 3 puede moverse sin entorpecimiento alguno, y, al bajar la pieza 13 y empujar hacia atrás la pieza 3, se produce un desembrague automático del eje cigüeñal 9.

Si la palanca 10 está solidariamente unida a una varilla cuya otra extremidad pueda ser asida por la persona que utiliza el mueble, el eje cigüeñal 9 puede ser accionado entonces por dicha persona. Si, además, se fija en el extremo inferior de la pieza 3 un órgano flexible para ejercer tracción, por ejemplo un cable metálico, que se gufe sobre un rodillo montado sobre la pieza 3 en una barra fija y que esté al alcance de la persona que utiliza el mueble, esta misma persona puede también levantar y bajar la pieza 3, sin necesitar la ayuda de segunda persona. En este caso tendría que disponerse el conjunto de modo que con una mano pudiera tirarse del cable para mover la pieza 3, y con la otra mano se pudiera accionar la varilla de gobierno del eje cigüeñal. En lugar del cable puede también emplearse un juego de palancas susceptible de accionarse por la persona que está echada sobre el mueble, cuando ésta quiera subir o bajar la pieza 3.

El dispositivo de graduación descrito presta a los muebles que lo poseen la gran ventaja de que la pieza 3 puede graduarse con rapidez, de un modo sencillo y sin que el paciente sufra molestias.

-----

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un dispositivo de graduación para piezas basculables, caracterizado por que en el extremo inferior de la pieza de apoyo de las piernas y en cada lado de ella hay articulado un listón recto armado de dientes y provisto de una hendidura recta longitudinal que sirve de guía; por que la porción acodada de un eje cigüeñal fijo es embragable en los dientes de los listones y se desembraga automáticamente al levantar la pieza basculable; y por que, en virtud del encaje de una clavija de gobierno fija en la hendidura longitudinal de los listones, los dientes de cada listón están a igual distancia del eje cigüeñal desembragado, cualquiera que sea la posición en que se encuentre, por cuyo motivo puede lograrse que dicho eje quede asegurado en cualquier hueco de diente de los listones dentados, sin que por ello sufra obstáculo la oscilación de los listones alrededor del codo del eje cigüeñal al desplazar la pieza basculable.

2.- Un dispositivo de graduación según la reivindicación 1, en el cual la pieza basculable está articulada a una pieza móvil, mediante la cual es desplazada, caracterizado por que a la pieza basculable están articuladas barras y en la hendidura que posee cada barra encaja una clavija fija, de tal modo que, al desplazar la pieza basculable en una u otra dirección, primeramente se desembraga automáticamente el eje cigüeñal de los dientes de los listones al subir estos, y después

La pieza de apoyo de las piernas es elevada por las barras de gobierno hasta la posición horizontal, de la cual se separa automáticamente otra vez bajando, al desplazarla hacia el sentido opuesto, esto es, puede elevarse y bajarse por accionamiento manual, mientras el eje cigüeñal no esté embragado.

3.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que posee medios de unión con el eje cigüeñal que permiten accionar dicho eje a distancia.

4.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que posee medios de unión con la pieza basculable para poder levantar y bajar esta pieza basculable a distancia.

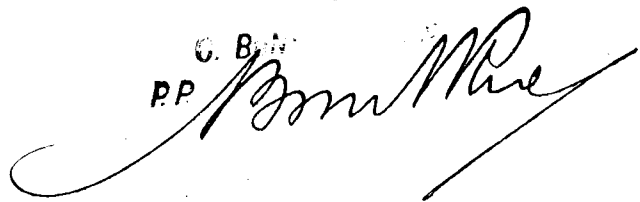
Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

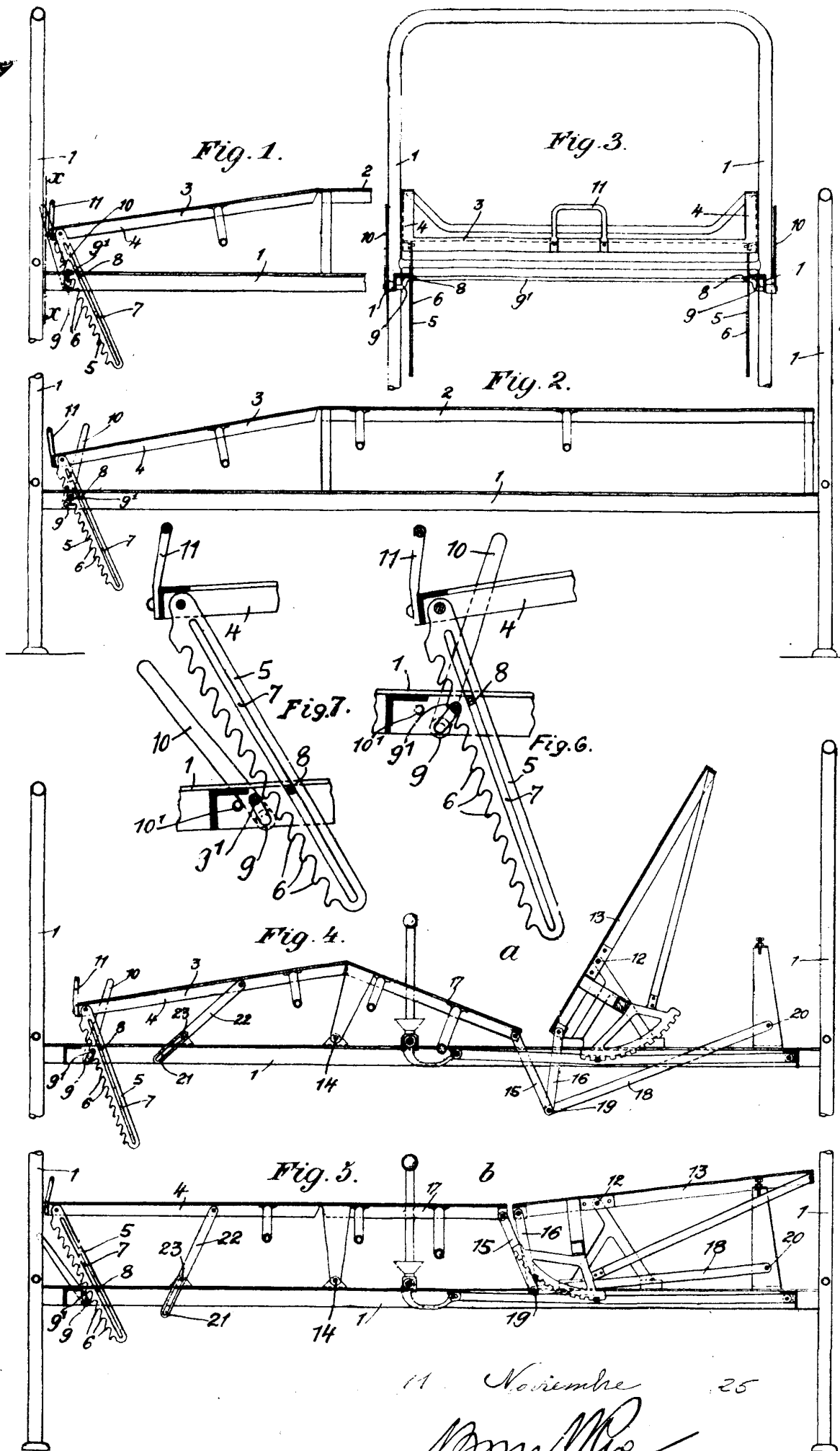
"Un dispositivo graduador para piezas basculables".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 11 de Noviembre de 1925.

P. p. de D. Heinrich Julius MÜLLER,

C. B. M.  
P.P. 



11 Novembre 1925

*Bonnie*