

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 662**

51 Int. Cl.:

**A47C 20/04** (2006.01)

**H01H 9/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.10.2004** **E 04024281 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.09.2016** **EP 1647213**

54 Título: **Cama con un conmutador manual**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**27.03.2017**

73 Titular/es:

**WISSNER-BOSSERHOFF GMBH (100.0%)  
HAUPTSTRASSE 6  
D-58739 WICKEDE, DE**

72 Inventor/es:

**DECKERT, UWE;  
SEVERIN, LUDGER;  
VERMEERSCH, LAURENT y  
BERNAL, CARLOS**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 606 662 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

Cama con un conmutador manual

5 La invención se refiere a una cama, especialmente a una cama de hospital o cama articulada con una superficie de reposo para tumbarse y un conmutador manual para la regulación deseada mediante motor por parte de un usuario.

Una cama articulada o cama de hospital y un conmutador manual de este tipo se conocen por la memoria impresa con el número de publicación DE 202 07 648 U1. Esta memoria impresa muestra un conmutador manual en el que se prevén diferentes interruptores para regular distintas posiciones de la superficie de reposo. En el conmutador manual se representan por medio de símbolos las posiciones de la superficie de reposo que se pueden ajustar. A cada símbolo se asignan respectivamente dos interruptores, pudiéndose ajustar con uno de los interruptores la posición indicada por medio del símbolo y pudiéndose salir con el otro interruptor de dicha posición para volver a la posición inicial. Por lo tanto, a cada posición regulable se asignan dos interruptores. Esto significa que para tres posiciones regulables se prevén en conjunto seis interruptores para poder regular solamente tres posiciones o salir de las mismas para volver a una posición básica. Mientras que la disposición en el conmutador manual representado en la memoria impresa todavía resulta clara, se multiplica el trabajo cuando se añaden otras posiciones más que se pueden controlar. La configuración de los conmutadores manuales resulta más compleja y menos clara. La presente invención considera precisamente esta situación.

Otro ejemplo se conoce por la memoria de patente FR 2 737 686 A.

20 La invención se plantea perfeccionar una cama con un conmutador manual del tipo antes mencionado de manera que el esfuerzo, especialmente cuando se tengan que controlar varias posiciones con el conmutador manual, sea menor y la configuración del conmutador manual más clara.

Esta tarea se resuelve según la invención con las características indicadas en la reivindicación 1.

25 Para cada posición que la cama puede adoptar se prevé en el conmutador manual un interruptor de selección. Para poder regular la posición, este interruptor se activa. A continuación se puede indicar con los interruptores de dirección si se va a adoptar la posición representada en el símbolo del interruptor de selección correspondiente, o si se adopta una posición básica.

30 Después de un accionamiento de un interruptor de selección de un conmutador manual según la invención se puede ajustar o controlar la dirección del elemento de regulación para un espacio de tiempo predeterminado. Después de transcurrir este espacio de tiempo o fuera del mismo ciertamente se puede activar un interruptor de dirección, pero este accionamiento no conduce al éxito. Un desplazamiento de la cama queda bloqueado.

Los interruptores de selección y también los interruptores de dirección pueden ser preferiblemente pulsadores. A través de la duración del accionamiento de uno de los interruptores de dirección se puede ajustar la duración del proceso de regulación. Tan pronto se deje de pulsar el interruptor de dirección, se termina o interrumpe el proceso de regulación.

35 Un conmutador manual según la invención se puede unir a través de un cable a un sistema de control de una cama de hospital conforme a la invención. En el dibujo se representan detalladamente dos ejemplos de realización de conmutadores manuales. Se puede ver en la

Figura 1 una vista sobre un primer conmutador manual según la invención y

Figura 2 una vista sobre un segundo conmutador manual según la invención.

40 El primer conmutador manual presenta una carcasa aproximadamente en forma de paralelepípedo en cuya cara superior se disponen diferentes interruptores 1, 2, 3, 4, 5, u, d dotados de símbolos. En el caso de estos interruptores se trata de interruptores de selección 1, 2, 3, 4, 5, por un lado, y de interruptores de dirección u, d, por el otro lado. Tanto los interruptores de selección 1, 2, 3, 4, 5 como los interruptores de dirección u, d se realizan a modo de pulsadores. En la zona de los interruptores de selección 1, 2, 3, 4, 5 se dispone un diodo luminoso L1, L2, L3, L4, L5 asignado al respectivo interruptor. Otro diodo luminoso L6 se prevé adicionalmente por la cara superior de la carcasa. A través de un cable K el conmutador manual se conecta a la cama.

45 Los interruptores 1, 2, 3, 4, 5 están provistos de símbolos que muestran distintas posiciones de la superficie de reposo de la cama (interruptores de selección 1, 2, 4, 5) o simbolizan una regulación de altura de la superficie de reposo de la cama (interruptor de selección 3). Al pulsar uno de los interruptores de selección, se puede controlar durante un espacio de tiempo predeterminado de aproximadamente 30 segundos la función indicada en el símbolo del correspondiente interruptor de selección o la posición de la superficie de reposo. Si se pulsa, por ejemplo, el interruptor de selección 1, es posible regular el respaldo de la superficie de reposo. Al pulsar el interruptor de selección 2, se regulan el respaldo, la zona de apoyo de los muslos y la zona de apoyo de las pantorrillas del modo indicado en el símbolo. Mediante el accionamiento del interruptor de selección 3 se puede regular la altura de la superficie de reposo. Pulsando el interruptor de selección 4 se pueden regular el respaldo, por una parte, y las zonas de apoyo de muslos y pantorrillas. Al pulsar el interruptor de selección 5 se permite, de forma correspondiente, inclinar el respaldo y el resto de la superficie de reposo en forma de V.

- 5 Después de pulsar uno de los interruptores de selección, se puede realizar el proceso de regulación durante el tiempo predeterminado activando uno de los interruptores de dirección u, d. Al pulsar el interruptor u se adopta la posición representada en los símbolos, mientras que al activar el interruptor de dirección d, se puede volver a una posición inicial. Si después del tiempo predeterminado de unos 30 segundos no se pulsa ninguno de los interruptores de dirección u, d, hay que pulsar de nuevo uno de los interruptores de selección para cambiar la posición de la superficie de reposo o regular la superficie de reposo. Durante el tiempo, en el que sea posible regular la superficie de reposo, se ilumina el diodo luminoso L1, L2, L3, L4, L5 del interruptor de selección 1, 2, 3, 4, 5 accionado.
- 10 Los interruptores de selección 4 ó 5 sólo pueden ser accionados por los cuidadores. Los dos interruptores de selección 4, 5 se bloquean para que el paciente no los pueda pulsar. A estos efectos se prevé por la parte posterior de la carcasa un interruptor de bloqueo no representado en el dibujo.
- 15 El segundo conmutador manual, como se representa en la figura 2, se diferencia del primer conmutador manual únicamente en el hecho de que en el segundo conmutador manual no se prevén los interruptores de selección 4, 5. El segundo conmutador manual presenta únicamente los interruptores de selección 1, 2, 3 para los procesos de regulación que puede realizar un paciente.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Cama con un conmutador manual (H), especialmente cama de hospital o cama articulada, con una superficie de reposo regulable por medio de un motor, pudiéndose regular la altura de la superficie de reposo y presentando la cama un respaldo regulable, una zona de apoyo regulable para los muslos y una zona de apoyo regulable para las pantorrillas, y un conmutador manual (H) para el accionamiento de la regulación deseada por parte de un usuario, con el que se puede seleccionar el tipo de proceso de regulación y la dirección del proceso de regulación, presentando el conmutador manual (H) al menos dos interruptores de selección (1, 2, 3, 4, 5) y exactamente dos interruptores de dirección (u, d) del proceso de regulación de manera que al pulsar uno de los interruptores de dirección (u, d) se produce una regulación en dirección de una posición asignada al interruptor de selección (1, 2, 3, 4, 5) y al pulsar el otro interruptor de dirección (u, d) se produce una regulación en dirección de una posición básica, caracterizada por que cada interruptor de selección (1, 2, 3, 4, 5) se puede accionar individualmente para activar una de las posibilidades del proceso de regulación.
- 10
- 15 2. Cama según la reivindicación 1, caracterizada por que después del accionamiento de uno de los interruptores de selección (1, 2, 3, 4, 5) se puede regular durante un espacio de tiempo predeterminado la dirección del proceso de regulación.
- 20 3. Cama según la reivindicación 2, caracterizada por que después de transcurrir el espacio de tiempo predeterminado no se activa ninguna de las posibilidades del proceso de regulación.
4. Cama según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que los interruptores de selección (1, 2, 3, 4, 5) son pulsadores.
- 25 5. Cama según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que los interruptores de dirección (u, d) son pulsadores.
- 30 6. Cama según la reivindicación 5, caracterizada porque a través de la duración del accionamiento de uno de los interruptores de dirección (u, d) se puede regular la duración del proceso de regulación.
7. Cama según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que el conmutador manual (H) se conecta exclusivamente a través de un cable (K), de forma permanente, al resto de la cama.

FIG. 1

FIG. 2

