

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 687**

51 Int. Cl.:
A47C 21/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09715925 .5**
96 Fecha de presentación: **02.03.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2262398**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.12.2010**

54 Título: **ESTRUCTURA PARA FACILITAR LA PUESTA DE CUBIERTAS.**

30 Prioridad:
29.02.2008 IT PV20080002

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
21.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
21.11.2011

73 Titular/es:
Berruti, Enrico
Via Roma 33
14031 Calliano (AT)

72 Inventor/es:
Berruti, Enrico

74 Agente: **Mir Plaja, Mireia**

ES 2 368 687 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

Estructura para facilitar la puesta de cubiertas

5 **[0001]** La presente invención se refiere a una cama provista de un dispositivo adecuado para facilitar el estirado de las mantas y sábanas al hacer la cama. Son conocidas varias invenciones que persiguen facilitar y/o automatizar la operación rutinaria diaria de “hacer y/o rehacer la cama”.

10 **[0002]** La patente U.S. 3855655 titulada “SELF-MAKING BED” (de Propst, 24 de diciembre de 1974) describe un dispositivo automático para hacer la cama. Dicho dispositivo consta esencialmente de un bastidor o cerco que es adecuado para girar para así pasar de una posición horizontal a una posición vertical y viceversa, siendo el eje de rotación horizontal y transversal con respecto a la longitud de la cama, y estando dicho eje de rotación situado en las inmediaciones de la cabecera de la cama. Cuando el bastidor está en posición vertical, las cubiertas, que están enganchadas a una barra transversal del bastidor, es decir, a la parte más alta del bastidor, serán estiradas debido al efecto de la fuerza de la gravedad; y durante la rotación, que lleva al bastidor de la posición vertical a la posición horizontal, las cubiertas son puestas gradualmente sobre el colchón, logrando el objetivo de la acción.

15 **[0003]** Este dispositivo se aplica a cubiertas que tienen una anchura que no sobrepasa la anchura del bastidor, siendo el bastidor de la patente de Propst tan sólo ligeramente mayor que el colchón al descansar el bastidor en la estructura perimétrica de la cama. Sin embargo, la anchura de las cubiertas ordinarias sobrepasa considerablemente la anchura del colchón. En dicho caso, la fijación de la cubierta al bastidor no garantiza por sí sola un estirado total de la misma. Puesto que la cubierta no está fijada en las partes laterales que sobrepasan la anchura del bastidor, cuando el bastidor pasa de la posición horizontal a la posición vertical no son estirados los extremos de la cubierta, que está hecha de material no rígido. Esta situación significa que no puede garantizarse el estirado durante el descenso del bastidor. El problema persiste también si, como describe Propst, la cubierta tiene una forma tal que la anchura en los pies (donde se fija la cubierta) es menor que la anchura en la cabecera (donde se deja libre la cubierta), puesto que la parte de la cubierta que está fuera de la zona de fijación puede adoptar varias posiciones, y por consiguiente sigue siendo incierto el posicionamiento final de la cubierta. Es conocido por la US 3 581 321 otro dispositivo para hacer la cama.

20 **[0004]** La finalidad de la presente invención es la de superar el inconveniente descrito proponiendo una cama, según la reivindicación 1, provista de un dispositivo adecuado para facilitar el estirado de mantas y sábanas sobre la cama, del tipo, como describe Propst, que está equipado con un bastidor o cerco que puede girar para así pasar de una posición horizontal a una posición vertical y viceversa, siendo el eje de rotación horizontal y transversal con respecto a la longitud de la cama y estando dicho eje de rotación situado en las inmediaciones de la cabecera de la cama, estando previstos medios adecuados para enganchar las cubiertas en la posición más alta del bastidor, es decir, a la barra transversal de dicho bastidor, cuando éste último está en la posición vertical. Dicho dispositivo está caracterizado por el hecho de que cuenta con otras dos barras cortas adicionales que están unidas mediante articulación al extremo de dicha barra transversal del bastidor, siendo dichas barras cortas a su vez capaces de adoptar una primera posición en la cual están alineadas con dicha barra transversal, y una segunda posición en la cual están situadas verticalmente junto a los lados de la cama cuando el bastidor está en la posición horizontal y descansando en la estructura perimétrica de la cama.

25 **[0005]** Gracias a las barras cortas que están unidas mediante articulación a los extremos de la barra transversal, el dispositivo para hacer la cama es ahora lo suficientemente ancho como para acomodar las cubiertas, incluyendo la parte que sobrepasa la anchura del colchón, con lo cual las cubiertas pueden ser posicionadas correctamente. Si el usuario desea meter completamente las cubiertas debajo del colchón, deberá soltarse a las cubiertas de los extremos de las barras adicionales, mientras que si las cubiertas se dejan colgando por los lados de la cama, pueden seguir unidas.

30 **[0006]** En la práctica la cama según la invención puede hacerse automáticamente también usando cubiertas que sean más anchas que el colchón y que tengan en general la anchura deseada por el usuario, sin particulares limitaciones dimensionales o geométricas de tipo alguno.

35 **[0007]** Se describe a continuación un ejemplo no limitativo de la invención según una realización preferida y haciendo referencia a las figuras acompañantes, en las cuales:

40 • las figuras 1 (a, b, c) muestran una cama provista de un dispositivo según la invención;
 • las figuras 2 (a, b, c) muestran el funcionamiento del dispositivo según la invención. Haciendo referencia a la fig. 1 (a, b, c), el número de referencia (1) indica una cama provista de un dispositivo (2) según la invención. Dicho dispositivo (2) comprende un bastidor que consta de dos barras (2a, 2b) que por un primer extremo están unidas mediante articulación a la estructura (3) de la cama para así girar en torno a un eje (4), y una tercera barra transversal (2c) que une los segundos extremos de dichas dos barras (2a, 2b). Dicho eje (4) es horizontal y transversal con respecto a la dirección de la longitud de la cama, estando dicho eje posicionado en las inmediaciones de la cabecera (5) de la cama 1).

45 **[0008]** A continuación de la rotación en torno al eje (4), el dispositivo (2) puede adoptar dos distintas posiciones. La primera posición se obtiene cuando dicho dispositivo (2) está en la posición vertical (fig. 1a), mientras que la segunda

posición se obtiene cuando dicho dispositivo está en la posición horizontal (fig. 1b). En dicha segunda posición el dispositivo (2) prácticamente rodea la estructura (2) de la cama (1), al tener prácticamente la misma forma general en planta.

5 **[0009]** Están unidas mediante articulación al segundo extremo de dichas barras (2a, 2b) dos barras cortas adicionales (2d, 2e) que pueden a su vez adoptar dos posiciones. La primera posición se obtiene cuando las barras (2d, 2e) están alineadas con la barra transversal (2c), mientras que la segunda posición se obtiene cuando, girando respectivamente en torno a los ejes (6a, 6b) de las barras (2a, 2b), dichas barras cortas adicionales llegan a la posición vertical cuando el dispositivo (2) está en su segunda posición, es decir, en una posición horizontal y situado junto a la estructura (3) de la cama (1). La fig. 1c muestra una vista frontal de la cama (1) por la cual puede verse que la longitud L de las barras (2d, 2e) debe ser menor que la altura H desde el suelo del eje (4) en torno al cual gira el dispositivo (2). En la práctica la longitud de las barras (2d, 2e) debe ser tal que, cuando las mismas estén en su segunda posición, es decir, en posición vertical y situadas contra la estructura (3) de la cama (1), su extremo libre esté a una distancia de unos pocos centímetros del suelo.

10 **[0010]** El dispositivo (2) se usa para estirar las cubiertas (7) sobre la cama (1), tanto si se trata de mantas como si se trata de sábanas. Las figs. 2 (a, b, c) muestran la secuencia de operaciones necesaria para estirar dichas cubiertas (7) sobre la cama (1).

15 **[0011]** Como se muestra en la fig. 2a, una cubierta (7) es enganchada al dispositivo (2) mientras el mismo está en la posición vertical. En particular se enganchan los extremos (7a, 7b) de la cubierta (7) a los extremos libres de las barras (2d, 2e), respectivamente. Si la cubierta (7) es una sábana, el enganche en los extremos (7a, 7b) solamente puede ser suficiente, mientras que si la cubierta (7) es una manta pesada, dicho enganche en los extremos solamente puede no ser suficiente para mantenerla estirada. En dicho caso pueden preverse uno o varios ganchos en zonas intermedias (7c, 7d).

20 **[0012]** Dichas operaciones de enganche pueden llevarse a cabo puesto que están previstos adecuados medios de enganche en las correspondientes zonas (8a, 8b, 8c, 8d) de las barras (2c, 2d, 2e) del dispositivo (2), tales como por ejemplo pinzas de tipo conocido (no ilustradas) adecuadas para sujetar los bordes de la cubierta (7) sin dañarla. Como alternativa pueden preverse en la cubierta (7) medios de unión, como por ejemplo cintas que cierren en una formación anular y queden aseguradas en la posición de cierre por medio de un cierre Velcro.

25 **[0013]** En este punto se gira el dispositivo (2) en la dirección indicada por la flecha, con lo cual el mismo queda situado en torno al contorno de la estructura (3) de la cama (1), es decir, poniéndose en la posición que se muestra en la fig. 2b. Como resultado de esta rotación, la cubierta (7) adopta su posición natural con las partes que sobrepasan la anchura del colchón estiradas y adyacentes al colchón. De hecho, puesto que los extremos (7a, 7b) de la cubierta (7) están unidos respectivamente a los extremos (8a, 8b) de las barras (2d, 2e), cuando éstas últimas giran en torno a los ejes (6a, 6b) son llevadas a una distancia de unos pocos centímetros del suelo, de manera simétrica con respecto a la cama (1). En este punto pueden soltarse las partes (7a, 7b, 7c, 7d) de la cubierta (7) para meter la cubierta completamente debajo del colchón, como se muestra en la fig. 2c, o bien dichas partes de la cubierta pueden dejarse unidas a las puntas (8a, 8b, 8c, 8d) de las barras (2c, 2d, 2e), listas para la siguiente operación de hacer la cama.

30 **[0014]** En las figs. 2 (a, b, c) la cubierta (7) que se muestra es una manta, y de hecho, tras la rotación del dispositivo (2), su borde (7e) es posicionado junto al borde de las almohadas. Si la cubierta (7) es una sábana, deberá ser unida de forma tal que, tras la rotación del dispositivo (2), su borde superior quede en una posición tal que el mismo pueda meterse debajo del colchón en la zona de la cabecera (5) de la cama.

35 **[0015]** Según una segunda realización de la invención (no ilustrada), las barras cortas adicionales (2d, 2e) no están unidas mediante articulación a los extremos de la barra transversal (2c) del dispositivo (2), sino que, por medio de un acoplamiento deslizante, pueden adoptar una posición en la cual no sobresalen de dicha tercera barra transversal (2c), siendo dicha posición obtenida por retracción telescópica al interior de dicha tercera barra transversal (2c) o bien por deslizamiento sobre la misma de manera lineal.

40 **[0016]** En este caso todas las operaciones de hacer la cama pueden llevarse a cabo exactamente como se ha descrito anteriormente. Al final de las operaciones será obviamente necesario soltar las cubiertas de los extremos de las barras adicionales y retraer a éstas últimas al interior de la barra transversal (2c).

45 **[0017]** Como queda claramente de manifiesto a la luz de la anterior descripción, la operación de hacer la cama se ve muy facilitada por el dispositivo (2) según la invención, puesto que la operación de estirar la cubierta (7) deviene muy sencilla y rápida; y la cubierta, puesta en la posición correcta, puede ser rápidamente metida bajo el colchón, o bien puede dejarse tal como queda tras la operación de estirado llevada a cabo por el dispositivo (2).

[0018] Se ha descrito un ejemplo no limitativo de la invención según una realización preferida. Un experto en la materia será capaz de idear muchas otras realizaciones, quedando todas ellas dentro del alcance protector de las reivindicaciones siguientes.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cama (1) provista de un dispositivo (2) para hacer la cama, del tipo que está equipado con un bastidor o cerco que comprende dos barras (2a, 2b) y una tercera barra transversal (2c) que une los segundos extremos de dichas dos barras (2a, 2b), que son capaces de girar en torno a un eje (4) para así pasar de una posición horizontal a una posición vertical y viceversa, siendo el eje de rotación (4) horizontal y transversal con respecto a la longitud de la cama y estando dicho eje de rotación situado en las inmediaciones de la cabecera (5) de la cama; estando previstos medios adecuados para enganchar las cubiertas (7) en la posición más alta del bastidor, es decir, a dicha tercera barra transversal (2c) de dicho bastidor cuando éste último está en la posición vertical; estando dicho dispositivo (2) **caracterizado por el hecho de que** están previstas otras dos barras cortas adicionales (2d, 2e) que están unidas a los extremos de dicha barra transversal del bastidor, siendo dichas barras adicionales (2d, 2e) a su vez capaces de adoptar una primera posición cuando dichas barras (2d, 2e) están alineadas con dicha barra transversal (2c) para así constituir una prolongación de dicha barra transversal (2c) adecuada para sujetar la parte de dicha cubierta (7) que sobrepasa la anchura del colchón de dicha cama (1).
- 10
- 15
- 20 2. Cama (1) provista de un dispositivo (2) según la reivindicación 1 que está **caracterizado por el hecho de que** dichas barras cortas adicionales (2d, 2e) están unidas a dicha tercera barra transversal (2c) por medio de articulaciones que son adecuadas para permitir la rotación de dichas barras adicionales (2d, 2e) en torno a los ejes (6a, 6b) de dichas dos barras (2a, 2b), de forma tal que dichas barras adicionales (2d, 2e) pueden adoptar una segunda posición en la cual las mismas están situadas verticalmente junto a los lados de la cama (1) cuando dicho bastidor está en la posición horizontal y situado junto a la estructura perimétrica (3) de la cama (1).
- 25 3. Cama (1) provista de un dispositivo (2), según la reivindicación 1 que está **caracterizado por el hecho de que** dichas barras cortas adicionales (2d, 2e) están unidas a dicha tercera barra transversal (2c) por medio de un acoplamiento deslizante, de forma tal que dichas barras adicionales (2d, 2e) pueden adoptar una segunda posición en la cual no sobresalen de dicha tercera barra transversal (2c), siendo dicha segunda posición obtenida por retracción telescópica al interior de dicha tercera barra transversal (2c) o bien por deslizamiento de manera lineal sobre dicha tercera barra transversal (2c).
- 30

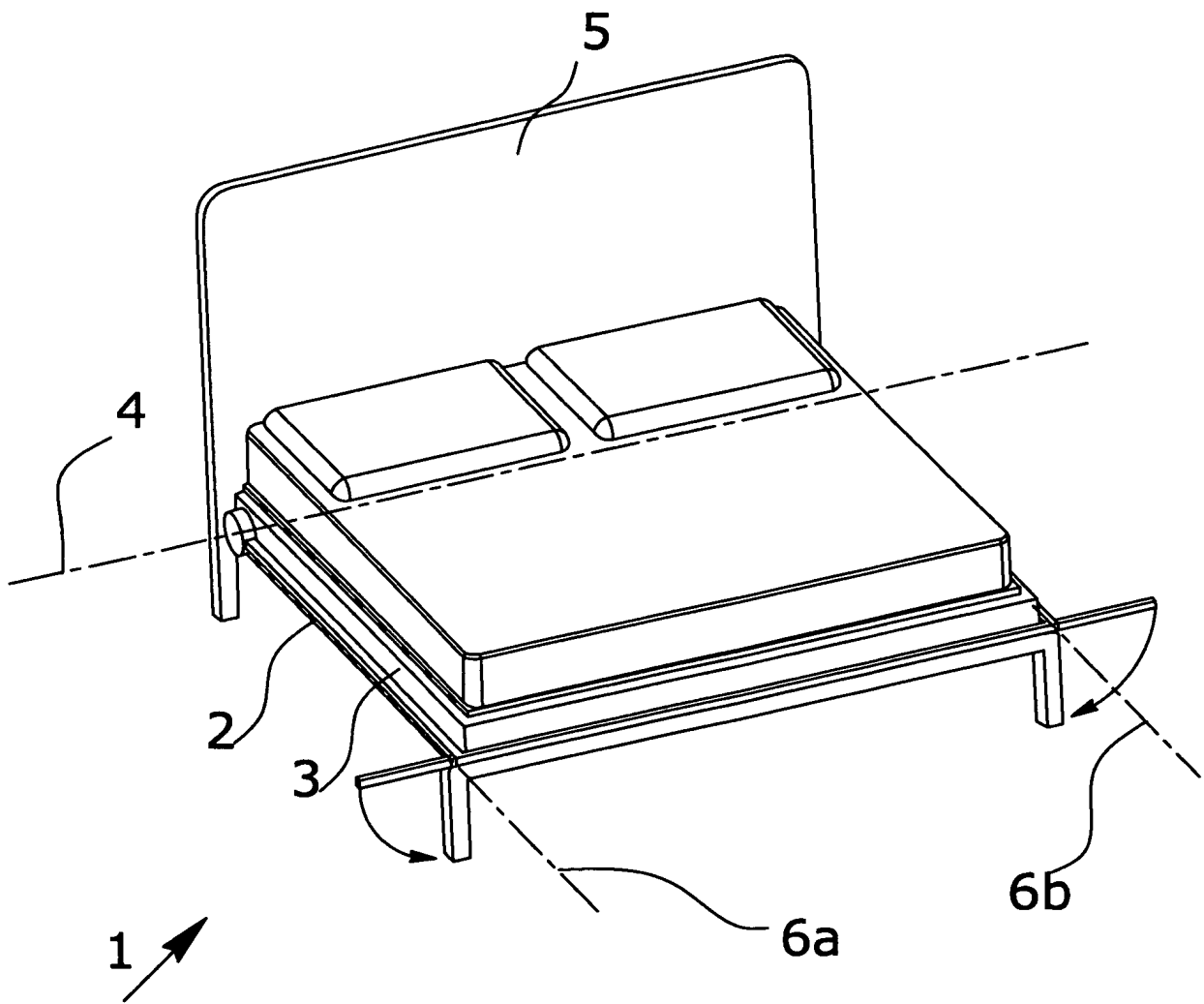


Fig. 1b

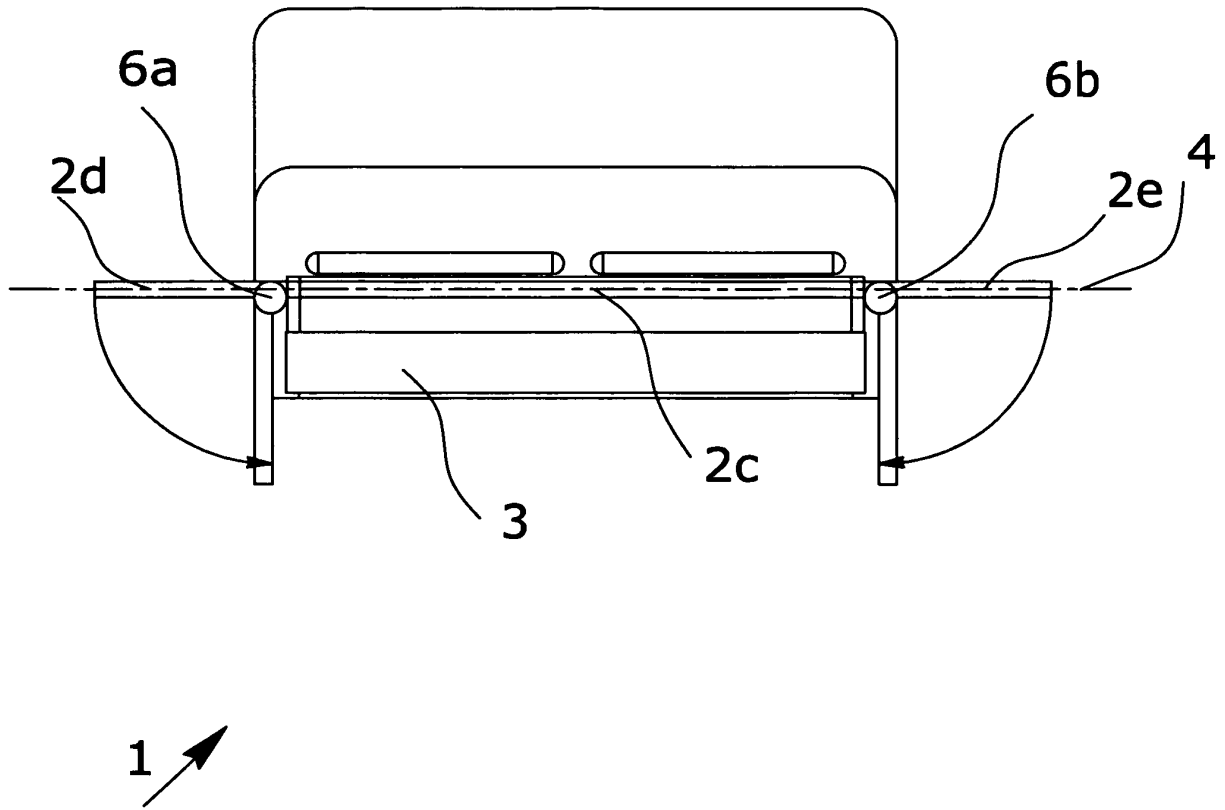


Fig. 1c

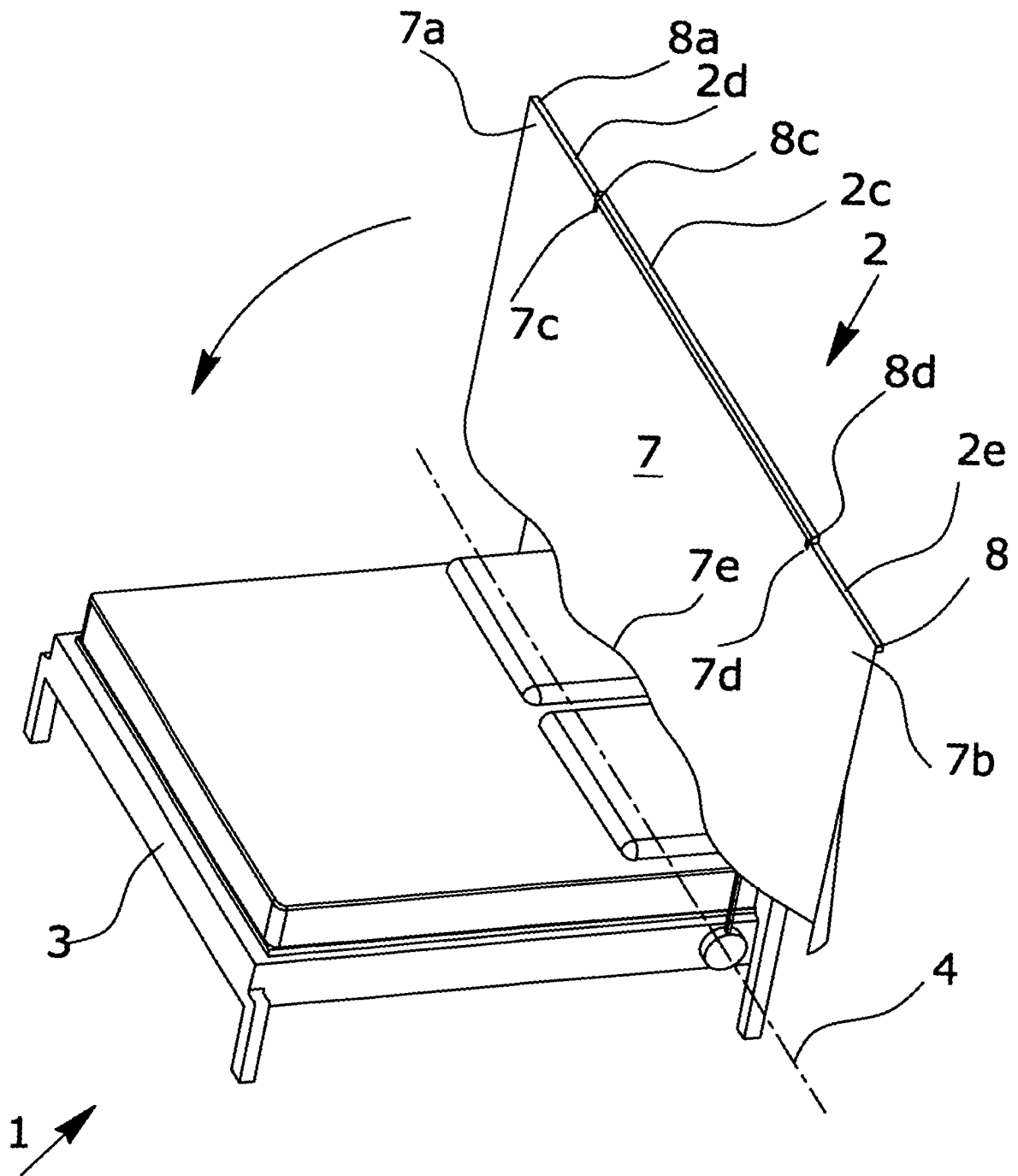


Fig. 2a

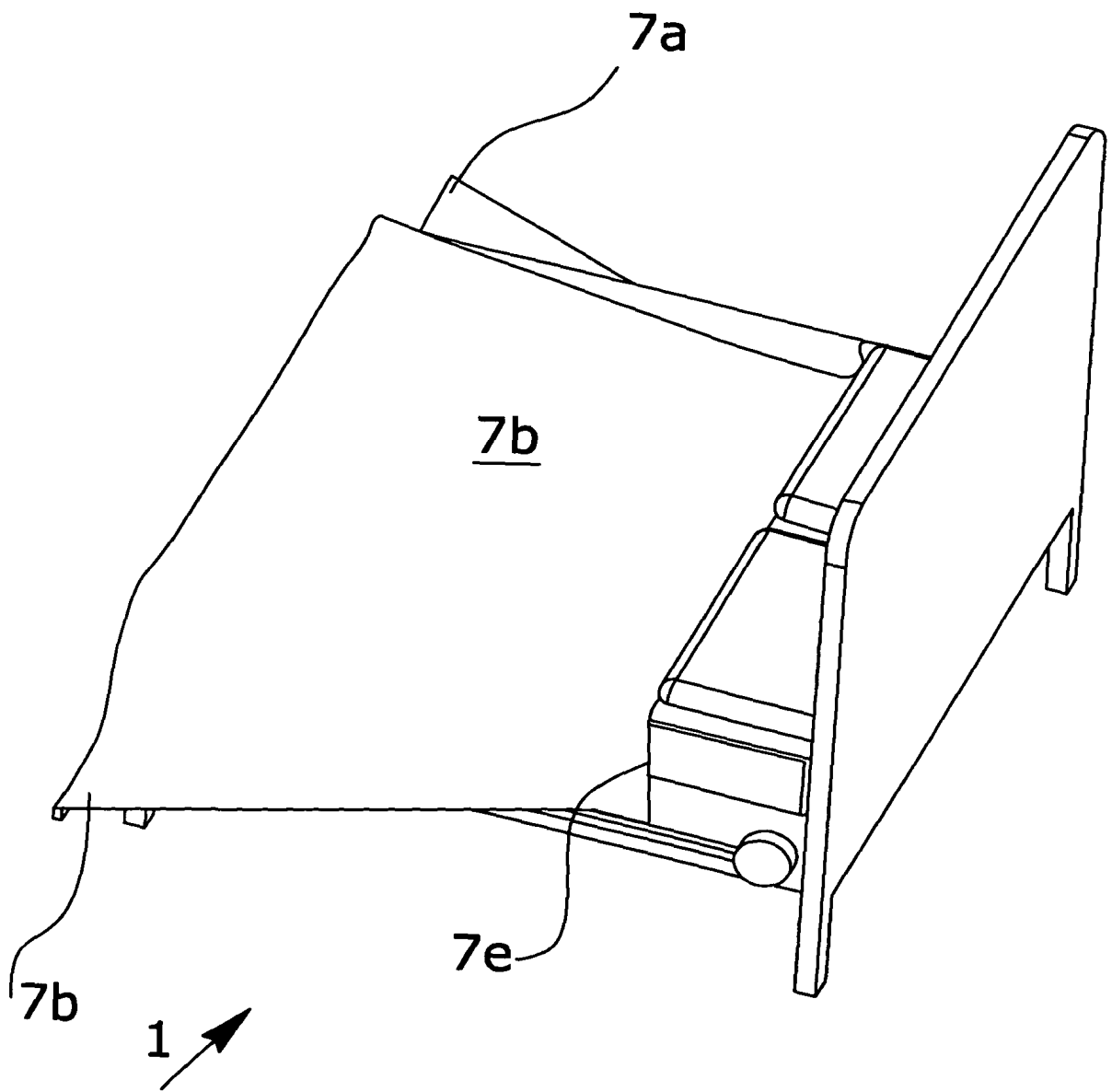


Fig. 2b

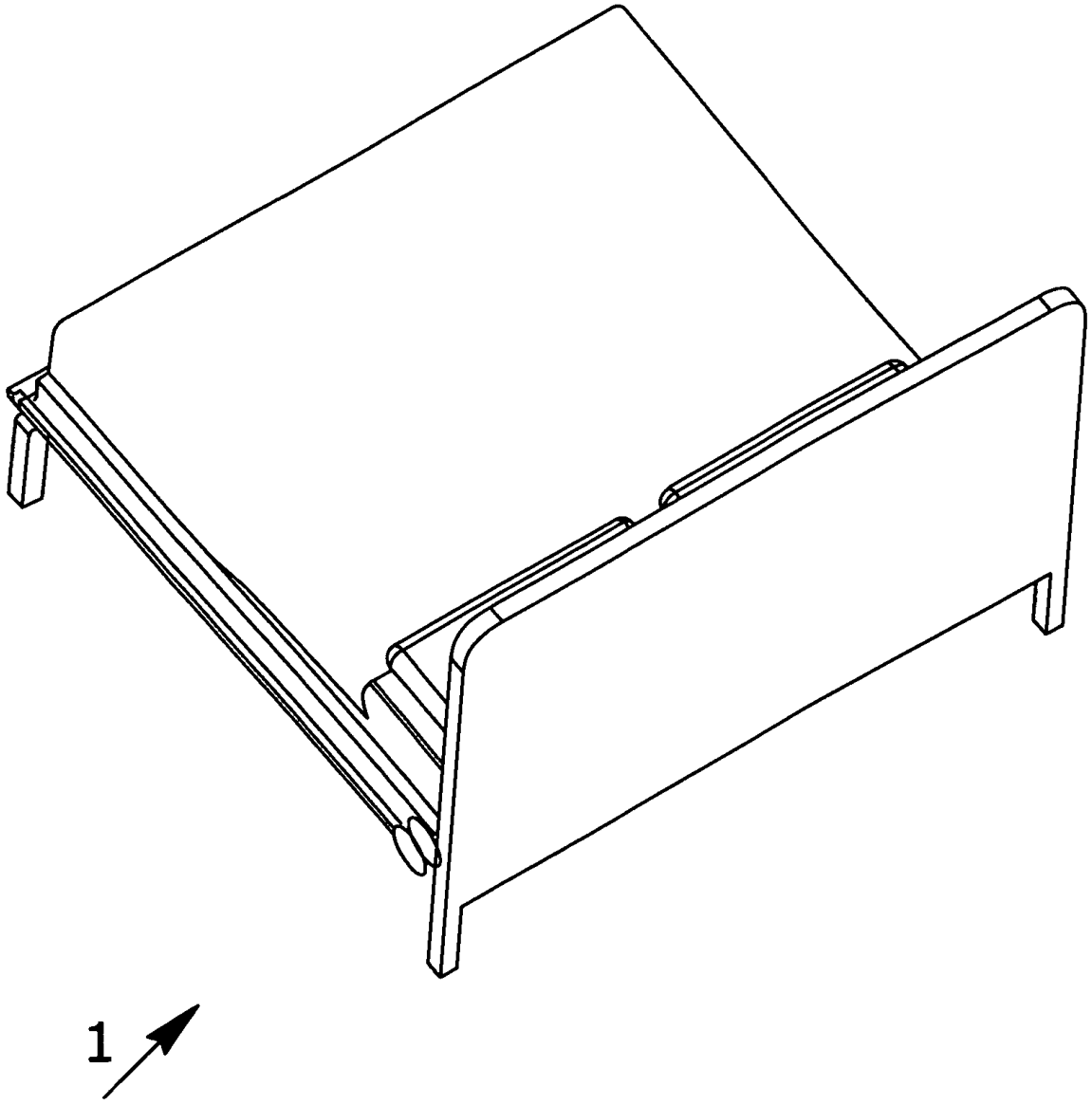


Fig. 2c