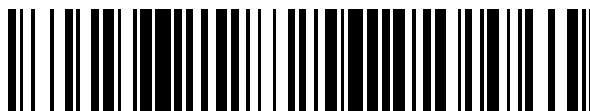


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 735 205**

51 Int. Cl.:

A47C 17/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.05.2017** **E 17171509 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2019** **EP 3403537**

54 Título: **Cama para ahorrar espacio**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.12.2019

73 Titular/es:

GERHARD, DANIEL (100.0%)
Oettingenstrasse 8F
80538 München, DE

72 Inventor/es:

GERHARD, DANIEL

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 735 205 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 para ahorrar espacio

5 La presente invención se refiere a una cama para ahorrar espacio.

Las camas para ahorrar espacio se conocen por el estado de la técnica en gran número y en las más diferentes formas de realización. Por el estado de la técnica también se conocen dispositivos con los que se puede convertir un sofá en una cama y a la inversa.

10

La presente invención se refiere a este respecto en particular a una cama para ahorrar espacio, de manera que se puede convertir de una cama individual en una cama doble y a la inversa.

En referencia a este tipo de camas para ahorrar espacio se conocen, por ejemplo, partes de armazón de cama apilables unas sobre otras. También se conoce conectar entre sí de forma abatible las partes de armazón dispuestas unas contra otras en una arista longitudinal, de modo que la parte de armazón superior se puede abatir alejándose lateralmente. En la aplicación, luego durante la conversión de la cama individual a una cama doble se retira en primer lugar el colchón superior de la parte de armazón superior, la parte de armazón de cama superior se abate lateralmente junto a la parte de armazón de cama inferior y el colchón quitado se coloca de nuevo sobre la parte de armazón de cama abatida. Debido al abatido de la parte de armazón de cama superior aflora el colchón dispuesto en la parte de armazón de cama situada por debajo. De este modo se puede generar una cama doble con dos colchones dispuestos uno junto a otro a partir de la cama individual. Una cama abatible semejante se conoce, según se describe en el preámbulo de la reivindicación 1, entre otros por el documento DE 201 11 592 U1, donde el armazón de cama presenta una primera parte de armazón y una segunda parte de armazón, donde la primera parte de armazón presenta un primer y segundo dispositivo receptor de colchón, donde la primera y segunda parte de armazón están conectadas entre sí de forma abatible una frente a otra alrededor de un primer eje, donde el armazón de cama está establecida de modo que, en una primera posición de las partes de armazón, los dispositivos receptores de colchón están dispuestos unos sobre otros y en paralelo entre sí y, en una segunda posición de las partes de armazón, los dispositivos receptores de colchón están dispuestos uno junto a otro y en paralelo entre sí y donde el segundo dispositivo receptor de colchón está conectado con la primera parte de armazón de forma giratoria alrededor del segundo eje.

No obstante, en referencia a este dispositivo es desventajoso que en primer lugar el colchón se debe retirar y se debe colocar de nuevo tras el abatido o en primer lugar se puede mover primeramente la parte de armazón y luego moverse en otra etapa el dispositivo receptor de colchón. Además, el apoyo de la parte de armazón de cama superior puede estar establecido para el apoyo en ambos lados del colchón.

El objetivo de la presente invención es por consiguiente especificar una cama para ahorrar espacio y/o un armazón de cama correspondiente con o sin apoyos, por ejemplo, colchones, que se pueda convertir de una cama individual en una cama doble y a la inversa, donde la manipulación de la conversión sea posible de forma especialmente sencilla, ahorrando fuerzas y en particular sin la retirada de un apoyo, en particular colchón.

Esto se consigue mediante un armazón de cama según la reivindicación 1. El armazón de cama presenta según la invención una primera parte de armazón y una segunda parte de armazón, donde la primera parte de armazón presenta un primer dispositivo receptor de colchón y/o una primera recepción para un primer dispositivo receptor de colchón. Un dispositivo receptor de colchón puede comprender en particular un somier o formarse por uno tal. Una recepción para un dispositivo receptor de colchón se puede formar, por ejemplo, por elementos de apoyo correspondientes, por ejemplo, piezas de madera, sobre las que se puede colocar, por ejemplo, un somier como dispositivo receptor de colchón.

50

Además, la segunda parte de armazón está configurada igualmente de manera que presenta un segundo dispositivo receptor de colchón y/o una segunda recepción para un segundo dispositivo receptor de colchón.

Según la invención, la primera y la segunda parte de armazón están conectadas entre sí, de manera que se pueden abatir una frente a otra alrededor de un primer eje. Esto se puede implementar, por ejemplo, mediante bisagras correspondientes. El armazón de cama está configurado a este respecto según la invención de modo que la segunda recepción y/o el segundo dispositivo receptor de colchón están conectados con la segunda parte de armazón de forma giratoria y/o pivotable alrededor de un segundo eje. A este respecto, el primer y segundo eje están dispuestos en paralelo entre sí.

60

Gracias a los dos ejes paralelos se posibilita convertir, sin la retirada de un colchón, el armazón de cama de una cama individual en una cama doble.

Además, gracias al paralelismo del primer y segundo eje es posible una conversión que ahorra especialmente energía y fuerza y no propensa a lesiones. Esto en particular de este modo y luego cuando el abatido es posible con una modificación de altura lo más pequeña posible de la ubicación del segundo eje.

5

De forma especialmente ventajosa, sobre el primer dispositivo receptor de colchón está dispuesto un primer apoyo, en particular colchón, y/o sobre el segundo dispositivo receptor de colchón está dispuesto un segundo colchón.

A este respecto, ventajosamente se puede implementar o estar implementada la conexión entre la primera parte de armazón y la segunda parte de armazón mediante al menos dos bisagras, que hacen posible una capacidad de abatido de la segunda parte de armazón respecto a la primera parte de armazón. De forma especialmente ventajosa, el primer eje está dispuesto en una arista de la primera parte de armazón.

La capacidad de giro y/o pivotación alrededor del segundo eje se puede implementar, por ejemplo, mediante al menos uno, en particular dos cojinetes de bolas, también cojinetes de bolas lineales, que permiten una rotación alrededor del segundo eje. En particular el armazón de cama presenta dos cojinetes de bolas, que posibilitan la capacidad de giro y/o pivotación alrededor del segundo eje y están dispuestos con un eje de rotación sobre un segundo eje y que presentan una extensión de más de 1 cm, en particular más de 3 cm, en particular en la dirección del segundo eje. En particular, los al menos dos cojinetes de bolas están dispuestos opuestos entre sí en la segunda parte de armazón.

En particular están dispuestos respectivamente en un extremo de cabeza y un extremo de pie de la parte de armazón. Bajo un extremo de cabeza o de pie de una parte de armazón se entienden los extremos o lados de una parte de armazón, que, en particular en partes de armazón rectangulares, representan los lados cortos.

Las partes de armazón son rectangulares luego cuando están realizadas de forma rectangular en su sección transversal en paralelo a la superficie de descanso, el suelo y/o el dispositivo receptor de colchón.

De forma especialmente ventajosa, la primera parte de armazón y la segunda parte de armazón están conectadas entre sí, de modo que están configuradas de forma abatible una frente otra en al menos 180°, en particular en exactamente 180° alrededor del primer eje.

30

De forma especialmente ventajosa, el primer eje está dispuesto en una arista, en particular arista longitudinal, de la primera parte de armazón y en una arista, en particular arista longitudinal, de la segunda parte de armazón.

Según la invención, el segundo eje corta de forma centrada la anchura de la segunda recepción y/o el segundo dispositivo receptor de colchón y/o de la segunda parte de armazón. Gracias a una disposición de este tipo del segundo eje, en particular, por un lado, en paralelo a la extensión longitudinal del dispositivo receptor de colchón, respecto a la extensión longitudinal de la superficie de descanso y/o respecto a la extensión longitudinal de la parte de armazón y/o, por otro lado, de forma centrada respecto a la anchura de la parte de armazón, del dispositivo receptor de colchón, de la recepción y/o de la superficie de descanso se puede implementar una conversión sencilla y que en especial economiza fuerzas. Si en una disposición semejante la segunda parte de armazón se abate hacia abajo de la primera parte, la altura del segundo eje sólo se modifica proporcionalmente poco, por lo que es necesario un esfuerzo proporcionalmente bajo a fin de lograr la conversión y reconversión.

A este respecto, el segundo eje está dispuesto en particular en paralelo a la extensión longitudinal del dispositivo receptor de colchón, respecto a la extensión longitudinal de la superficie de descanso y/o respecto a la extensión longitudinal de la parte de armazón.

Mediante la rotación y/o rotación posible alrededor del segundo eje, la recepción y/o el dispositivo receptor de colchón y/o el colchón de la segunda parte de armazón puede quedar inalterada en su orientación en el espacio, mientras que la segunda parte de armazón se abate o el armazón de cama y/o cama para ahorrar espacio se convierte de una cama individual en una cama doble y a la inversa.

Correspondientemente se prefiere que en una primera posición de las partes de armazón, donde los dispositivos receptores de colchón, recepciones y/o partes de armazón están dispuestos uno sobre otro, y en una segunda posición, donde las partes de armazón, los dispositivos receptores de colchón y/o recepciones están dispuestos uno junto a otro, quede inalterada la orientación de los dispositivos receptores de colchón y/o recepciones y/o superficies de descanso o colchones que descansan sobre éstos. Esto significa que el lado superior de las recepciones, dispositivos receptores de colchón y/o colchones son idénticos en la primera posición y la segunda posición. La posición de los dispositivos receptores de colchón, recepciones y/o colchones no es idéntica evidentemente, sino que se modifica precisamente durante la conversión del armazón de cama. Esta conservación de la orientación en el espacio en ambas posiciones se refiere a la primera y segunda recepción, primer y segundo dispositivo receptor de colchón y/o primer y segundo colchón. Pero la singularidad consiste en particular en que esto también se puede

garantizar para la segunda recepción, segundo dispositivo receptor de colchón y/o segundo colchón. De forma especialmente ventajosa, la orientación de las recepciones, dispositivos receptores de colchón y/o colchones es constante durante la transferencia de la primera a la segunda posición y/o existe la posibilidad de mantener constante la orientación durante la transferencia.

5

De forma especialmente ventajosa, el armazón de cama presenta un dispositivo para la rotación automática de la segunda recepción y/o del segundo dispositivo receptor de colchón alrededor del segundo eje con respecto a la segunda parte de armazón al abatirse las partes de armazón entre sí alrededor del primer eje, en particular durante la transferencia entre la primera y segunda posición, en particular de modo que el segundo dispositivo receptor de colchón y/o la recepción conserva su orientación en el espacio y/o con respecto al primer dispositivo receptor de colchón, con respecto a la primera recepción y/o con respecto a la primera parte de armazón al abatirse y/o al transferirse de la primera a la segunda posición y a la inversa.

10

De forma especialmente preferida, el armazón de cama también presenta al menos un dispositivo de enclavamiento para la fijación separable de la segunda recepción y/o del segundo dispositivo receptor de colchón con respecto a la segunda parte de armazón, en particular al menos en la segunda posición, no obstante, ventajosamente también en la primera posición.

15

De forma especialmente preferida, el armazón de cama presenta ruedas, en particular cuatro ruedas. De forma especialmente preferida se pueden inmovilizar al menos dos, en particular dos ruedas. De forma especialmente preferida, las ruedas están dispuestas en la primera parte de armazón, de modo que son invisibles desde fuera. De forma especialmente preferida, las ruedas inmovilizables y/o dos ruedas están dispuestas de modo que están ocultas por un frontal de cajón de la primera parte de armazón. En particular las ruedas inmovilizables y/o dos ruedas están dispuestas de modo que son accesibles mediante desplazamiento de un frontal de cajón de la primera parte de armazón.

20

25

Una posible configuración y otras características ventajosas se deben ilustrar puramente a modo de ejemplo y de forma no limitante mediante los siguientes dibujos puramente esquemáticos. A este respecto se muestra:

30 Fig. 1 un armazón de cama según la invención en el estado como cama individual;

Fig. 2 el armazón de cama según la invención de la figura anterior durante la transferencia de la cama individual a la doble;

35 Fig. 3 el armazón de cama según la invención de las figuras anteriores durante la transferencia de la cama individual a doble con representación de partes ocultas, y

Fig. 4 el armazón de cama según la invención de las figuras anteriores en el estado como cama doble.

40 En las figuras se puede reconocer un armazón de cama que presenta dos partes de armazón 1, 2. Las partes de armazón 1, 2 presentan respectivamente un somier 5, 6 y los colchones 3, 4 colocados sobre ellos.

La fig. 1 muestra el armazón de cama en el estado como cama individual, donde se puede utilizar el segundo colchón 4. La segunda parte de armazón 2 se sitúa dispuesta sobre la primera parte de armazón 1. El colchón de la primera parte de armazón 1 está oculto.

45

La figura 2 muestra un estado durante la transferencia de la cama individual a la doble. La segunda parte de armazón 2 se despliega de la primera parte de armazón 1 hacia la derecha en las figuras. A este respecto, el colchón 3 sale a la superficie.

50

La figura 3 muestra igualmente un estado durante la transferencia de la cama individual a la doble, pero donde la segunda parte de armazón 2 ya se ha seguido abatiendo. En la figura 3 se hacen visibles además algunas partes ocultas, para poder explicar mejor el modo de funcionamiento.

55 Se muestran, por ejemplo, dos bisagras 15, que posibilitan el abatido de la segunda parte de armazón 2 con respecto a la primera parte de armazón 1 alrededor de un primer eje 7.

Además, se pueden reconocer dos somieres 5, 6, sobre los que están colocados los colchones 3, 4. El primer somier 5 está dispuesto en la primera parte de armazón 1. El segundo somier 6 está conectado con la segunda parte de armazón de forma rotativa alrededor de un segundo eje 8 mediante dos cojinetes 9. Para la inmovilización separable e impedimento de la rotación alrededor del segundo eje 8, la segunda parte de armazón 2 presenta orificios 11. Además, están previstos dos pasadores 10, que se pueden introducir en los orificios para la inmovilización separable

60

e impedimento de la rotación alrededor del segundo eje 8, y a saber en dos posiciones relativas del segundo somier 6 respecto a la segunda parte de armazón 2. Los pasadores 10 y orificios 11 representan conjuntamente dos dispositivos de enclavamiento.

5 Si la segunda parte de armazón 2 se abate, partiendo de una primera posición, donde la segunda parte de armazón 2 está dispuesta sobre la primera parte de armazón 1, es decir, en el estado como cama individual, según se muestra en la fig. 1, alrededor del primer eje 7, el segundo eje 8 se mueve ligeramente hacia arriba y lateralmente, según se muestra en las figuras 2 y 3. A este respecto, el segundo somier 6 puede rotar con respecto a la segunda parte de armazón 2 alrededor del segundo eje 8 y de este modo también conservar su orientación espacial durante un abatido
 10 de la segunda parte de armazón 2 alrededor del primer eje 7. El segundo somier 6 se puede mover por consiguiente ligeramente hacia arriba y ligeramente lateralmente debido al abatido de la segunda parte de armazón 2, antes de que debido a un movimiento posterior de la segunda parte de armazón 2 se mueva ligeramente hacia abajo y aún más lateralmente. En la segunda posición, la segunda parte de armazón 2 está dispuesta junto a la primera parte de armazón 1, es decir, en el estado como cama doble, según se muestra en la figura 4. El segundo somier 6 se rota
 15 durante la transferencia en 180° con respecto a la segunda parte de armazón 2, mientras que ha conservado su orientación en el espacio y por ello se sitúa en la segunda posición, según se muestra en la figura 4, con la orientación idéntica respecto a la primera posición, según se muestra en la figura 1, en el espacio junto al primer somier 5. En la primera y segunda posición, la orientación del segundo somier 6 con respecto a la segunda parte de armazón 2 se puede bloquear mediante enclavamiento de los dispositivos de enclavamiento 10, 11 mediante la introducción del
 20 pasador 10 en los orificios 11. Para la transferencia entre la primera y la segunda posición se puede separar este enclavamiento mediante movimiento del pasador 10 hacia fuera de los agujeros 11 y por consiguiente posibilitarse la rotación relativa descrita del segundo somier 6 respecto a la segunda parte de armazón 2.

La primera parte de armazón 1 presenta además un cajón extraíble 14, así como dos ruedecillas 12 y dos ruedecillas
 25 inmovilizables de forma separable 13. Las ruedecillas están conectadas con la primera parte de armazón 1 de forma giratoria alrededor de respectivamente un eje vertical. Gracias a la extracción del cajón 14 se vuelven accesibles las ruedecillas inmovilizables 13, de modo que se pueden inmovilizar y soltar. Una inmovilización consigue una prevención de la rodadura de las ruedecillas. Gracias a las ruedecillas 12 y ruedecillas inmovilizables 13 se puede mover el
 30 armazón de cama de forma sencilla en el espacio, pero también inmovilizarse. Esto es especialmente ventajoso dado que las camas individuales y camas dobles se posicionan habitualmente de forma diferente en un espacio. Por ejemplo, la cama individual se puede colocar ahorrando espacio con su lado longitudinal, en particular el lado longitudinal donde se sitúa el primer eje 7, sobre una pared y/o incluso con dos de sus lados en una esquina y se puede rodar en el espacio antes o después de la transferencia a la cama doble, a fin de posibilitar o facilitar la
 35 transferencia y/o posibilitar una disposición de la cama doble, por ejemplo, con el lado de cabeza en una pared, en particular en la pared donde estuvo posicionado anteriormente el lado longitudinal. Un lado de cabeza es aquel que está adyacente al lado longitudinal, en particular en un ángulo recto.

Lista de referencias

40	1	Primera parte de armazón
	2	Segunda parte de armazón
	3	Primer colchón
45	4	Segundo colchón
	5	Primer somier
50	6	Segundo somier
	7	Primer eje
	8	Segundo eje
55	9	Cojinete
	10	Pasador
60	11	Orificio
	12	Ruedecilla

ES 2 735 205 T3

13	Ruedecilla inmovilizable
14	Cajón
5	
15	Bisagra

REIVINDICACIONES

1. Armazón de cama que presenta una primera parte de armazón (1) y una segunda parte de armazón (2), donde la primera parte de armazón (1) presenta un primer dispositivo receptor de colchón (5) y/o una primera recepción para un primer dispositivo receptor de colchón y donde la segunda parte de armazón (2) presenta un segundo dispositivo receptor de colchón (6) y/o una segunda recepción para un segundo dispositivo receptor de colchón, donde la primera y la segunda parte de armazón están conectadas entre sí de forma abatible una frente a otra alrededor de un primer eje (7), donde el armazón de cama está establecido de modo que, en una primera posición de las partes de armazón (1, 2), los dispositivos receptores de colchón (5, 6) están dispuestos uno sobre otro y en paralelo entre sí y, en una segunda posición de las partes de armazón (1, 2), los dispositivos receptores de colchón (5, 6) están dispuestos uno junto a otro y en paralelo entre sí, y donde un segundo eje (8) corta de forma centrada la anchura de la segunda recepción y/o del segundo dispositivo receptor de colchón (6) y/o de la segunda parte de armazón (2) y donde el primer y segundo eje están dispuestos en paralelo entre sí, **caracterizado porque** la segunda recepción y/o el segundo dispositivo receptor de colchón (6) están conectados con la segunda parte de armazón (2) de forma giratoria y/o pivotable alrededor del segundo eje (8).
2. Armazón de cama según la reivindicación anterior, donde la primera parte de armazón y la segunda parte de armazón están configurados de forma abatible una frente a otra en al menos 180° alrededor del primer eje.
3. Armazón de cama según una de las reivindicaciones anteriores, donde el primer eje está dispuesto en una arista, en particular arista longitudinal, de la primera parte de armazón y en una arista, en particular arista longitudinal, de la segunda parte de armazón.
4. Armazón de cama según una de las reivindicaciones anteriores, donde el primer dispositivo receptor de colchón es un somier y/o el segundo dispositivo receptor de colchón es un somier.
5. Armazón de cama según una de las reivindicaciones anteriores, donde la primera parte de armazón es un marco de cama y/o la segunda parte de armazón es un marco de cama y en particular la primera parte de armazón está configurada de forma periférica alrededor del primer dispositivo receptor de colchón y en particular está configurada de forma rectangular en planta y/o en particular la segunda parte de armazón está configurada de forma periférica alrededor del segundo dispositivo receptor de colchón y en particular está configurada de forma rectangular en planta.
6. Armazón de cama según una de las reivindicaciones anteriores, donde el primer eje discurre en paralelo a la extensión longitudinal de la primera parte de armazón y/ de la segunda parte de armazón.
7. Armazón de cama según una de las reivindicaciones anteriores, donde el armazón de cama está establecido de modo que, en la primera posición de las partes de armazón, los dispositivos receptores de colchón están dispuestos uno sobre otro a una distancia de 10 a 50 cm, y en particular de forma congruente, y en particular, en la segunda posición de las partes de armazón, los dispositivos receptores de colchón están dispuestos uno junto a otro en un plano, en particular con bordes de la parte de armazón adyacentes unos a otros entre ellos.
8. Armazón de cama según la reivindicación anterior, establecido de modo que el segundo dispositivo receptor de colchón presenta en la primera posición y en la segunda posición la misma orientación en el espacio y/o con respecto al primer dispositivo receptor de colchón y/o con respecto a la primera parte de armazón.
9. Armazón de cama según una de las reivindicaciones anteriores, que presenta un dispositivo para la rotación automática de la segunda recepción y/o del segundo dispositivo receptor de colchón alrededor del segundo eje con respecto a la segunda parte de armazón al abatirse las partes de armazón entre sí alrededor del primer eje, en particular de modo que el segundo dispositivo receptor de colchón conserva su orientación en el espacio y/o con respecto al primer dispositivo receptor de colchón y/o con respecto a la primera parte de armazón al abatirse.
10. Armazón de cama según una de las reivindicaciones anteriores, que presenta al menos un dispositivo de enclavamiento (10, 11) para la fijación separable de la segunda recepción y/o del segundo dispositivo receptor de colchón con respecto a la segunda parte de armazón.
11. Armazón de cama según una de las reivindicaciones anteriores, donde la primera parte de armazón presenta ruedas, en particular cuatro ruedas (12, 13), de las que en particular están configuradas dos de forma inmovilizable y/o frenable.

60

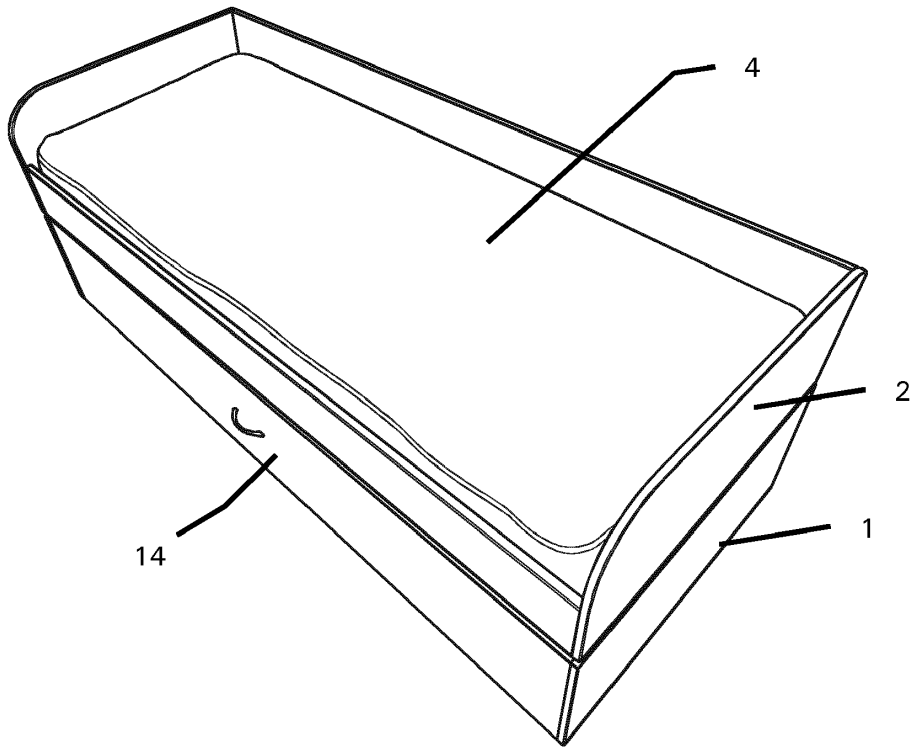


Fig. 1

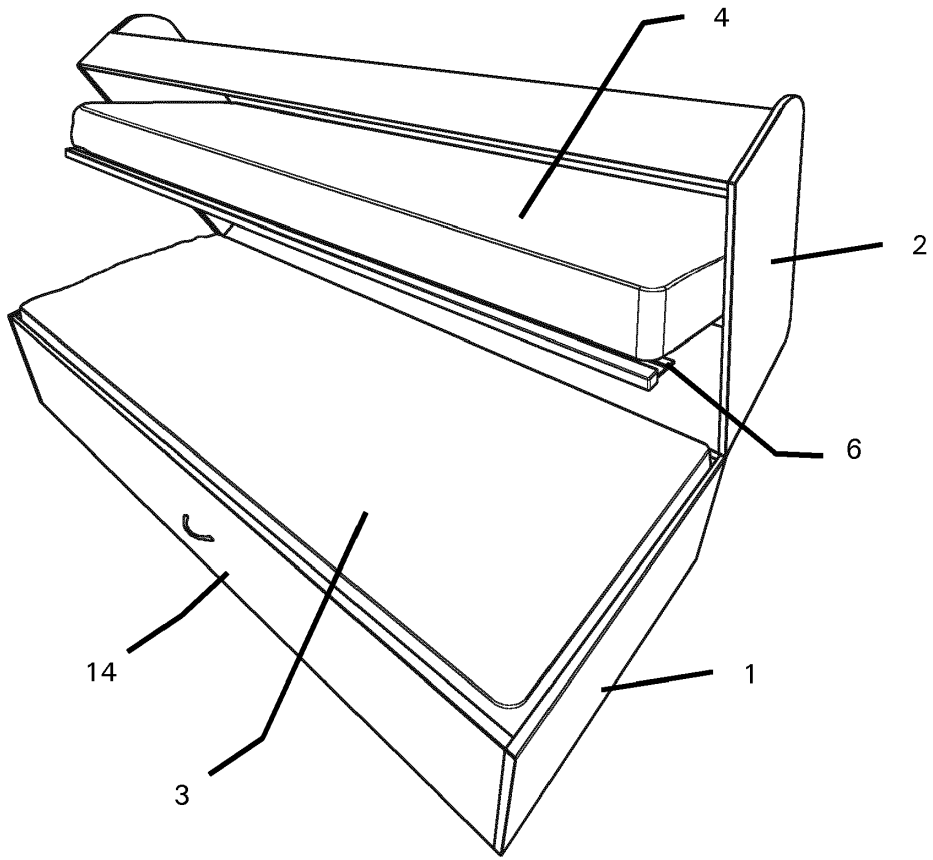
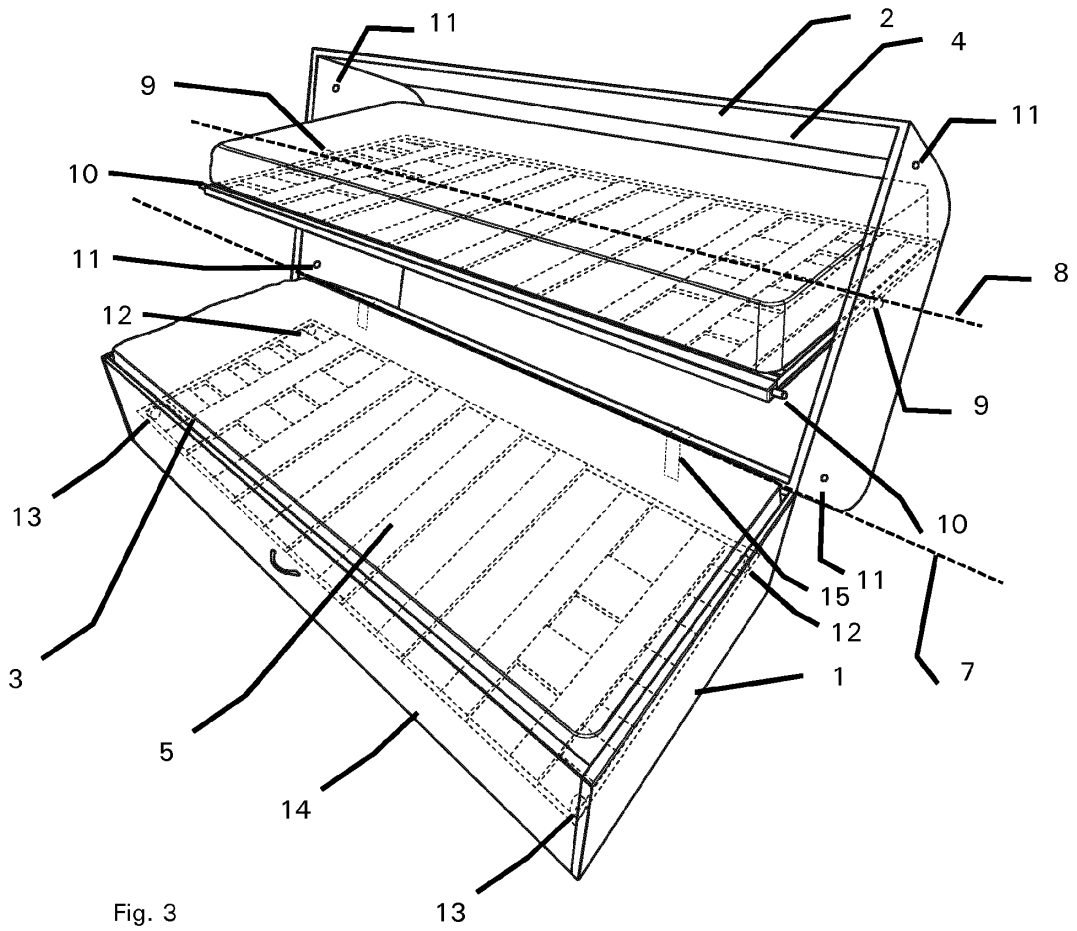


Fig. 2



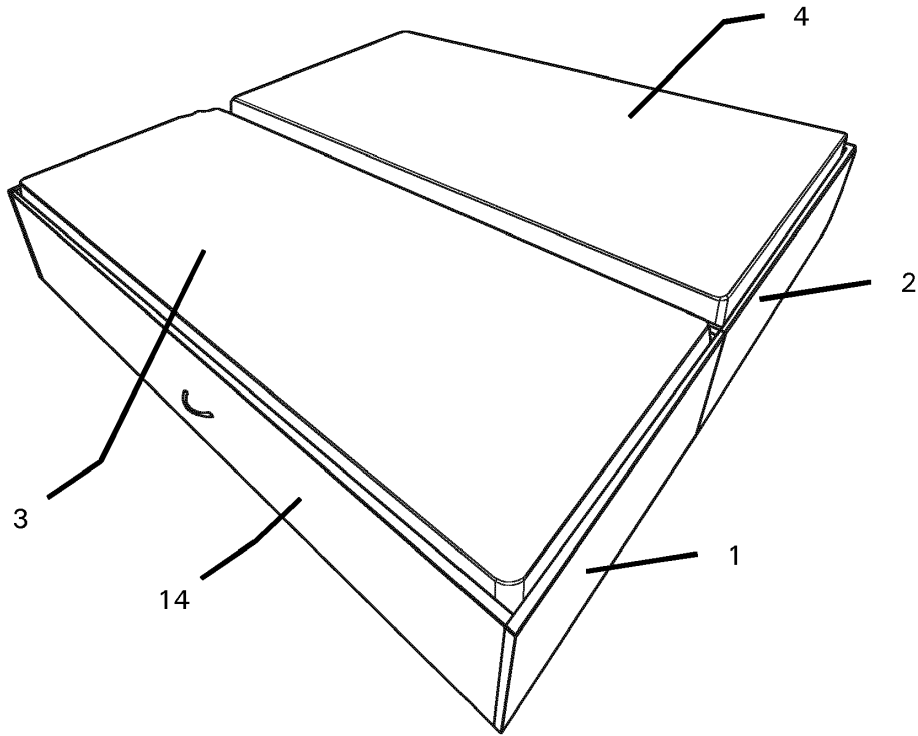


Fig. 4