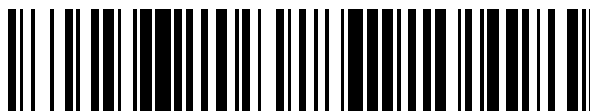


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 573 098**

51 Int. Cl.:

**D05B 11/00** (2006.01)

**D05B 39/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.03.2014 E 14157884 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.04.2016 EP 2775022**

54 Título: **Bastidor para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, máquina para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, y procedimiento de costura de almohadas superiores en armazones de revestimiento para colchones**

30 Prioridad:

**08.03.2013 IT BO20130099**

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

**06.06.2016**

73 Titular/es:

**RESTA S.R.L. (100.0%)  
Via Righi, 101  
48018 Faenza, RA, IT**

72 Inventor/es:

**RESTA, PAOLO y  
RESTA, ROBERTO**

74 Agente/Representante:

**PONTI SALES, Adelaida**

**ES 2 573 098 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

Bastidor para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, máquina para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, y procedimiento de costura de almohadas superiores en armazones de revestimiento para colchones.

5  
10 **[0001]** La presente invención se refiere a un bastidor para coser almohadas superiores en armazones de revestimiento para colchones, una máquina respectiva para coser almohadas superiores en armazones de revestimiento para colchones, y un procedimiento de costura de almohadas superiores en armazones de revestimiento para colchones.

**[0002]** El documento GB-A-2143860 desvela un bastidor de soporte para mover una tela en relación con una aguja de aforrar.

15 **[0003]** Los colchones han experimentado avances considerables en los últimos años: tales avances han incumbido a los materiales que los constituyen, su estructura y la presencia/ausencia de componentes específicos.

**[0004]** Recientemente, cada vez es más frecuente la adopción de soluciones técnicas que implican un verdadero colchón, de forma de paralelepípedo, que está contenido dentro de dos armazones con simetría sustancialmente especular, que están interconectados mutuamente a lo largo de bordes enfrentados y próximos respectivos.

20 **[0005]** El acoplamiento puede ser fijo (por ejemplo, por medio de líneas de puntadas y/o ribeteado) o desmontable (por ejemplo, utilizando cremalleras y/o tiras de Velcro® y similares).

25 **[0006]** En este tipo de colchón, recientemente hemos sido testigos de la propagación (y la gran apreciación por los clientes) de colchones que están provistos de un componente accesorio denominado "cubrecolchón".

**[0007]** Esta realización implica la disposición de una almohadilla delgada en la parte superior del colchón, para definir una capa blanda en la superficie sobre la cual se tienden los usuarios.

30 **[0008]** El grosor de esta almohadilla es, generalmente, de unos pocos centímetros (pariendo de un mínimo de aproximadamente un centímetro hasta cinco o más centímetros); a pesar del escaso grosor, la interposición de esta almohadilla entre el colchón en sí y la sábana ofrece al usuario una sensación de gran confort.

35 **[0009]** Resulta evidente que esta solución de implementación requiere un aumento en el número de etapas de trabajo en el producto semiacabado que constituirá el armazón superior del colchón.

**[0010]** Con el fin de asegurar un estándar cualitativo suficiente del producto acabado, la colocación del cubrecolchón sobre el armazón respectivo y el acoplamiento mutuo correspondiente son operaciones que generalmente son realizadas manualmente por artesanos especialistas.

40 **[0011]** Por lo tanto, esto determina un aumento considerable en los costes de los colchones provistos de estos cubrecolchones, que está relacionado con el coste de la mano de obra necesaria para su producción.

45 **[0012]** Además, los tiempos de producción son bastante prolongados, con los consiguientes límites de producción que están relacionados con la necesidad de intervención manual en cada uno de los colchones: un aumento en la productividad está asociado necesariamente con la contratación de artesanos especialistas adicionales, que sean capaces de llevar a cabo el trabajo necesario.

50 **[0013]** La naturaleza artesanal del trabajo, además, no permite una estandarización del producto dentro de márgenes estrechos, sin prever un elevado número de desechos de producción.

**[0014]** El propósito principal de la presente invención es resolver los inconvenientes anteriormente mencionados, proporcionando un bastidor para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones que hace posible yuxtaponer el cubrecolchón y el armazón de revestimiento respectivo de manera simplificada, facilitando así su acoplamiento subsiguiente.

**[0015]** Dentro de este propósito, un objeto de la invención es proporcionar una máquina para coser almohadillas

superiores en armazones de revestimiento para colchones, la cual esté totalmente automatizada.

**[0016]** Otro objeto de la invención es proporcionar una máquina para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones la cual tenga un elevado índice de productividad

5

**[0017]** Otro objeto de la invención es proporcionar una máquina para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones que haga posible obtener un estándar cualitativo constate de los productos semiacabados que produce.

10 **[0018]** Otro objeto de la invención es proporcionar un procedimiento de costura de almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones que sea simplificado y que requiera una mínima aplicación de mano de obra.

15 **[0019]** Otro objeto de la presente invención es proporcionar un bastidor para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, una máquina para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, y un procedimiento de costura de almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, que sean de bajo coste, se implementen de manera fácil y práctica, y sean de uso práctico y seguro.

20 **[0020]** Este propósito y estos objetos se logran mediante un bastidor para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, caracterizado porque comprende cuatro paredes perimétricas, siendo cada pared perpendicular a las dos paredes contiguas y comprendiendo al menos una parte laminar que constituye una superficie de descanso, siendo dicha parte laminar coplanar con un borde inferior de dicha pared, comprendiendo al menos una de dichas paredes al menos un elemento de bloqueo para al menos un componente,  
25 seleccionado de entre una almohadilla superior y un armazón de revestimiento, dispuesto en una parte laminar respectiva.

**[0021]** Este propósito y estos objetos también se logran mediante una máquina para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, caracterizada porque comprende una estructura de soporte para al  
30 menos un bastidor de acoplamiento para almohadillas superiores y armazones de revestimiento para colchones, que está asociada con elementos de movimiento respectivos que están dispuestos en dicha estructura, y un carril de guiado para al menos un cabezal de costura, pudiendo dicho cabezal de costura desplazarse por traslación a lo largo de dicho carril en una dirección en ángulo recto respecto a la dirección de movimiento de dicho bastidor en dicha estructura, teniendo dicho bastidor una forma sustancialmente rectangular y comprendiendo al menos una  
35 parte laminar que es coplanar con un borde inferior del mismo, comprendiendo dicho bastidor al menos un elemento de bloqueo para almohadillas superiores y armazones de revestimiento para colchones dispuesto en la al menos dicha una parte laminar.

**[0022]** El propósito y los objetos anteriormente mencionados se logran además por medio de un procedimiento de  
40 costura de almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, que consiste en:

- disponer un armazón de revestimiento para colchones en un bastidor de acoplamiento del cual las dimensiones y la forma son complementarios de las de dicho armazón, comprendiendo dicho bastidor al menos una parte laminar que es coplanar con un borde inferior del mismo;

45

- yuxtaponer, en dicho armazón de revestimiento alojado en dicho bastidor, una almohadilla superior respectiva;

- acoplar, por medio de al menos un elemento de bloqueo de dicho bastidor, dicha almohadilla superior y el armazón de revestimiento respectivo para colchones en la al menos dicha una parte laminar;

50

- alinear dicho bastidor, dentro del cual dicho armazón y dicha almohadilla superior están yuxtapuestos y alojados mutuamente, con un cabezal de costura que remata dicho bastidor, para el acoplamiento, por medio de líneas de puntadas, de dicha almohadilla superior y dicho armazón de revestimiento.

55 **[0023]** Característica y ventajas adicionales de la invención resultarán evidentes mejor a partir de la descripción detallada que viene a continuación de una realización preferente, pero no exclusiva del bastidor para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, de la máquina para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, y del procedimiento de costura de almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones, según la invención, la cual se ilustra a modo de ejemplo

no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que

La figura 1 es una vista esquemática en perspectiva de un bastidor para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones según la invención, encima del cual se muestran en despiece ordenado 5 el armazón respectivo y la almohadilla respectiva;

la figura 2 es una vista esquemática en perspectiva del bastidor de la figura 1 que aloja el armazón respectivo, rematado por la almohadilla respectiva;

10 la figura 3 es una vista esquemática en perspectiva del bastidor de la figura 1 que aloja el armazón respectivo y la almohadilla respectiva;

la figura 4 es una vista esquemática en perspectiva del bastidor de la figura 1 durante la etapa de hilvanar la almohadilla al armazón;

15

la figura 5 es una vista esquemática en perspectiva del artículo manufacturado constituido por el armazón al cual está acoplada la almohadilla respectiva;

la figura 6 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un colchón constituido por un cuerpo central 20 comprendido entre dos armazones de revestimiento, en el cual el armazón superior está acoplado a la almohadilla respectiva;

la figura 7 es una vista esquemática en perspectiva de una máquina para coser almohadillas superiores en armazones de revestimiento para colchones según la invención, en una primera etapa de funcionamiento;

25

la figura 8 es una vista esquemática en perspectiva de la máquina de la figura 7 en una segunda etapa de funcionamiento;

la figura 9 es una vista esquemática en perspectiva de la máquina de la figura 7 en una tercera etapa de 30 funcionamiento;

la figura 10 es una vista esquemática en perspectiva de la máquina de la figura 7 en una cuarta etapa de funcionamiento.

35 **[0024]** Con referencia a las figuras, el número de referencia 1 designa en general un bastidor para coser almohadillas superiores A en armazones de revestimiento B para colchones C, y el número de referencia 2 designa en general una máquina para coser almohadillas superiores A en armazones de revestimiento B para colchones C.

40 **[0025]** El bastidor 1 para coser almohadillas superiores A en armazones de revestimiento B para colchones C comprende cuatro paredes perimetrales 3.

**[0026]** Cada una de las paredes 3 es perpendicular a las dos paredes contiguas 3 y comprende al menos una parte laminar 4 que constituye una superficie de descanso: en la práctica, tal parte laminar 4 define una especie de estante que es coplanar con un borde inferior de la pared respectiva 3.

45

**[0027]** Además es necesario especificar que al menos una de las paredes 3 comprende al menos un elemento de bloqueo 5 para al menos un componente, seleccionado de entre una almohadilla superior A y un armazón de revestimiento B, dispuesto descansando sobre una parte laminar respectiva 4.

50 **[0028]** Cabe destacar que cada pared 3 puede comprender de hecho al menos dos bandas 6 y 7 que están alineadas mutuamente y pueden deslizar una con respecto a otra con el fin de variar la longitud total de la pared 3 que definen.

**[0029]** Según una realización particular, tales bandas 6 y 7 son de forma angular: las bandas angulares 6 definirán dos bordes de esquina opuestos mutuamente del bastidor 1 y las bandas angulares 7 definirán los dos bordes de esquina restantes (que también son opuestos mutuamente). Según la realización descrita en las figuras adjuntas, las bandas 7 estarán alojadas en cavidades axiales respectivas de las bandas 6, pudiendo deslizar dentro de ellas.

**[0030]** No puede descartarse la posibilidad de que cada pared 3 pueda comprender al menos dos barras

coaxiales, una dentro de la otra, que puedan deslizar telescópicamente con el fin de variar la longitud total de la pared 3 que constituyen: tales bandas estarán asociadas preferentemente con elementos laminares que están adaptados para delimitar la superficie de cada pared 3.

5 **[0031]** La al menos una parte laminar 4, que constituye la superficie de descanso para el armazón B, puede extenderse por toda la longitud de la pared respectiva 3. En tal caso, las partes laminares 4 definirán un límite de descanso inferior que está situado en el plano que contiene el borde inferior de las paredes 3.

10 **[0032]** Cabe destacar además que cada pared 3 comprenderá ventajosamente al menos un elemento de bloqueo respectivo 5 del al menos un componente dispuesto en una parte laminar respectiva 4.

15 **[0033]** Más específicamente, cada elemento de bloqueo 5 es móvil desde una configuración libre, en la cual uno de sus extremos está espaciado de una parte laminar respectiva 4, hasta una configuración de acoplamiento, en la cual el mismo extremo está enfrentado y próximo a la parte laminar respectiva 4 con el fin de fijar el al menos un componente, seleccionado de entre una almohadilla superior A y un armazón de revestimiento B, que está interpuesto entre ellos.

20 **[0034]** Resulta evidente que puede obtenerse una colocación eficaz adoptando varios elementos de bloqueo 5 en cada pared 3, para asegurar un buen nivel de estabilidad del armazón B y de la almohadilla A.

**[0035]** Los elementos de bloqueo 5 pueden ser placas contorneadas deformables elásticamente que pivotan respecto a la pared 3.

25 **[0036]** No se excluye la posibilidad de adoptar, como elementos de bloqueo 5, abrazaderas reales que pivotan respecto a la pared 3, correderas que pueden bloquearse en posiciones prefijadas, o cualquier otro medio de acoplamiento que haga posible fijar de manera estable y desmontable el armazón B y la almohadilla A en la parte 4.

30 **[0037]** La posibilidad de variar la longitud de cada pared 3 del bastidor 1 es ventajosa en cuanto a la versatilidad que asume: de hecho, puede utilizarse indiferentemente para bloquear armazones B y almohadillas A que están pensados para colchones C para una cama individual, para una cama gemela, para una cama doble y/o colchones C con medidas no estándar.

35 **[0038]** También cabría destacar las características de la máquina 2 para coser almohadillas superiores A en armazones de revestimiento B para colchones C; tal máquina comprende una estructura de soporte 8, para el bastidor de acoplamiento 1.

**[0039]** La estructura de soporte 8 comprende elementos móviles 9 y 10: en particular, estos son correas dentadas y/o cadenas que pueden ser acopladas al bastidor 1 para su arrastre.

40 **[0040]** El arrastre de cada bastidor 1 se llevará a cabo según dos procedimientos diferentes: un primer procedimiento se refiere a la transferencia del bastidor 1 desde la estación de carga (que está dispuesta generalmente en un lado de la máquina 2) hasta una estación de costura (que puede estar dispuesta en el extremo opuesto, para máquinas 2 con una estructura más simple, o en una parte central de la máquina 2, para máquinas 2 que están provistas de dos estaciones de carga opuestas mutuamente).

45 **[0041]** En el segundo procedimiento el movimiento impartido por las correas y/o por las cadenas y proporcionado por un motor de accionamiento respectivo será controlado por las operaciones de costura.

50 **[0042]** No se excluye la posibilidad de proporcionar una máquina 2 que está provista de al menos una estación de carga en múltiples niveles superpuestos: en un nivel inferior hay un bastidor 1, que es cargado con el armazón B y la almohadilla A (que están superpuestos y bloqueados en su sitio), y que serán transferidos a la estación de costura, mientras que en un nivel superior hay un bastidor 1 que está vacío (o que contiene un armazón B y una almohadilla A que están interconectados mutuamente con líneas o secciones de puntadas) para las operaciones de carga (o descarga).

55 **[0043]** La máquina 1 comprende además un carril de guiado 11 para al menos un cabezal de costura 12; el cabezal de costura 12 puede realizar un movimiento de traslación a lo largo del riel 11 en una dirección en ángulo recto respecto a la dirección de movimiento del bastidor 1 sobre la estructura 8.

**[0044]** Cabe señalar convenientemente que la estructura 8 comprenderá positivamente un hueco 8a en el cabezal de costura 12: tal hueco 8a debe permitir que la aguja del cabezal de costura 12 se mueva a un nivel inferior al de la propia estructura 8 (pasando así a través del armazón B y la almohadilla A que están colocados en el bastidor 1 que está dispuesto en la estructura 8) con el fin de completar cada puntada a través de un apoyo respectivo 13.

5

**[0045]** Cabe destacar que, análogamente a lo que se describió anteriormente, el bastidor 1 tendrá preferentemente una forma sustancialmente rectangular y comprenderá al menos una parte laminar 4 que es coplanar con un borde inferior del mismo; el bastidor 1 comprenderá además al menos un elemento de bloqueo 5 para almohadillas superiores A y armazones de revestimiento B para colchones C dispuestos en la al menos una parte laminar 4.

10

**[0046]** Según una realización particular de indudable interés práctico y de aplicación, el carril de guiado 11 puede estar dispuesto sustancialmente en la línea central de la máquina 2, y en tal caso la estructura 8 estará constituida por una superficie deslizante de tamaño adaptado al alojamiento y movimiento de al menos un bastidor 1: tales elementos de movimiento 9 y 10, tal como apuntó anteriormente, serán del tipo seleccionado de entre correas, preferentemente del tipo dentado, y cadenas.

15

**[0047]** Esta elección de construcción viene dictada por la necesidad de definir con precisión la posición instantánea del bastidor 1 en todo momento: la presencia de dientes (correas dentadas) o eslabones (cadenas) permite un movimiento muy preciso del bastidor 1 sobre la estructura 8.

20

**[0048]** Los elementos de movimiento 9 y 10 están acoplados a al menos un motor de accionamiento respectivo que está controlado por una unidad de control y gestión que también está asociada con el cabezal de costura 12 para el movimiento coordinado del cabezal 12 a lo largo del carril 11 y del bastidor 1, a través de los elementos 9 y 10, sobre la estructura 8. El movimiento coordinado hace posible proporcionar líneas y partes de costuras de cualquier longitud, dirección y forma, opcionalmente incluso con superposiciones de las mismas, lo cual permite la creación de bordados, patrones y similares.

25

**[0049]** La conveniencia de tener dos elementos de movimiento separados 9 y 10 resulta particularmente ventajosa porque hace posible mantener un bastidor 1 inmóvil (para las operaciones de carga y descarga), mientras que el otro está orientado hacia el cabezal de costura 12 y es movido por el elemento respectivo 9 o 10 que es controlado por los movimientos del cabezal de costura 12 sobre el riel respectivo 11: la coordinación de los dos movimientos descritos es accionada por la unidad de control y gestión.

30

**[0050]** Por último, cabe destacar que el cabezal de costura 12 está asociado funcionalmente con un apoyo respectivo 13 (mencionado anteriormente) que es controlado por él: tal apoyo 13 está adaptado para la terminación de las operaciones de costura (comprendiendo por tanto los elementos necesarios para la formación de la puntada simple, tal como la aguja de ganchillo y la bobina de hilo correspondiente).

35

**[0051]** Con respecto a la producción de armazones B acoplados a almohadillas superiores respectivas A con las cuales proporcionar el revestimiento superior de un colchón C, es posible adoptar un procedimiento de costura que consiste en una serie de etapas consecutivas.

40

**[0052]** En primer lugar es necesario disponer un armazón de revestimiento B para colchones C en un bastidor de acoplamiento 1 de tamaño y forma complementarios al tamaño y forma del armazón B. El bastidor 1 debe comprender necesariamente al menos una parte laminar 4 que es coplanar con un borde inferior del mismo.

45

**[0053]** Posteriormente, una almohadilla superior respectiva A tendrá que ser yuxtapuesta sobre el armazón de revestimiento B alojado en el bastidor 1.

50

**[0054]** Tal yuxtaposición será facilitada por la presencia de las paredes 3 del bastidor 1 que guiarán la inserción de la almohadilla A, imponiendo el centrado correcto de la misma con respecto al bastidor 1.

**[0055]** Luego será necesario acoplar, por medio del al menos un elemento de bloqueo 5 del bastidor 1, la almohadilla superior A y el armazón de revestimiento respectivo B para colchones C en la al menos una parte laminar 4.

55

**[0056]** Luego viene una etapa de alineación del bastidor 1, dentro del cual el armazón B y la almohadilla superior A están yuxtapuestos y alojados mutuamente, con un cabezal de costura 12 que remata el bastidor 1: el cabezal 12

realizará el acoplamiento, por medio de líneas de puntadas, de la almohadilla superior A y el armazón de revestimiento B.

5 **[0057]** Cabe destacar que, antes de la etapa de disponer el armazón B y la almohadilla A dentro del bastidor 1, hay una etapa de ajuste de la longitud de las paredes del bastidor 1: cada pared 3 está constituida, de hecho, por al menos dos componentes (por ejemplo dos bandas 6 y 7) que pueden desplazarse por traslación uno con respecto a otro con el fin de determinar una variación de la longitud total de la pared 3 que definen.

10 **[0058]** Además se hace hincapié en que, a continuación del movimiento de traslación del bastidor 1, que contiene el armazón B y la almohadilla A, y a continuación del deslizamiento del cabezal de costura 12 a lo largo de un carril de guiado respectivo 11, las líneas de puntadas pueden tener cualquier orientación, forma y/o diseño.

15 **[0059]** Ventajosamente, la presente invención resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados proporcionando un bastidor 1 para coser almohadillas superiores A en armazones de revestimiento B para colchones C que hace posible yuxtaponer el cubrecolchón A y el armazón de revestimiento respectivo B de una manera simplificada, facilitando así su acoplamiento subsiguiente.

20 **[0060]** Convenientemente, la máquina 2 para coser almohadillas superiores A en armazones de revestimiento B para colchones C es completamente automatizada.

**[0061]** Positivamente, tal automatización de la máquina 2 determina un elevado índice de productividad de la misma.

25 **[0062]** Convenientemente, la automatización anteriormente mencionada de la máquina 2 hace posible obtener un estándar cualitativo constante de los productos semiacabados que produce.

**[0063]** Positivamente, el procedimiento de costura de almohadillas superiores A en armazones de revestimiento B para colchones C según la invención es particularmente simplificado, requiriendo una mínima aplicación de mano de obra.

30 **[0064]** La invención, así concebida, es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas ellas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Por otra parte, todos los detalles pueden ser sustituidos por otros elementos equivalentes técnicamente.

35 **[0065]** En las realizaciones ilustradas, las características individuales mostradas en relación con ejemplos específicos en la realidad pueden intercambiarse por otras características diferentes, existentes en otras realizaciones.

40 **[0066]** En la práctica, los materiales empleados, así como las dimensiones, pueden ser cualesquiera según los requisitos y el estado de la técnica.

**[0067]** Las descripciones de la solicitud de patente italiana N° BO2013A000099 de la cual esta solicitud reivindica la prioridad se incorporan en este documento por referencia.

45 **[0068]** Cuando las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación vienen seguidas por signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único propósito de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y, por consiguiente, tales signos de referencia no tienen ningún efecto limitativo sobre la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por tales signos de referencia.

## REIVINDICACIONES

1. Un bastidor para coser almohadillas superiores (A) en armazones de revestimiento (B) para colchones (C), **caracterizado porque** comprende cuatro paredes perimétricas (3), siendo cada pared (3) perpendicular a las dos paredes contiguas (3) y comprendiendo al menos una parte laminar (4) que constituye una superficie de descanso para armazones de revestimiento (B), siendo dicha parte laminar (4) coplanar con un borde inferior de dicha pared (3), comprendiendo al menos una de dichas paredes (3) al menos un elemento de bloqueo (5) para al menos un componente, seleccionado de entre una almohadilla superior (A) y un armazón de revestimiento (B), dispuesto en una parte laminar respectiva (4).
- 10 2. El bastidor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada pared (3) comprende al menos dos bandas (6, 7) que están alineadas mutuamente y pueden deslizarse una con respecto a otra con el fin de variar la longitud total de la pared (3).
- 15 3. El bastidor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada pared (3) comprende al menos dos barras coaxiales, una dentro de la otra, que puedan deslizarse telescópicamente con el fin de variar la longitud total de la pared (3).
4. El bastidor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha al menos una parte laminar (4) que constituye una superficie de descanso está extendida a lo largo de toda la longitud de la pared respectiva (3), definiendo dichas partes laminares (4) de dichas paredes (3) un límite de descanso inferior que está en el plano que contiene el borde inferior de dichas paredes (3).
- 20 5. El bastidor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada una de dichas paredes (3) comprende al menos un elemento respectivo (5) para bloquear el al menos un componente dispuesto en una parte laminar respectiva (4), siendo cada uno de dichos elementos de bloqueo (5) móvil desde una configuración libre, en la cual uno de sus extremos está espaciado de una parte laminar respectiva (4), hasta una configuración de acoplamiento, en la cual dicho extremo está enfrentado y próximo a la parte laminar respectiva (4) con el fin de fijar el al menos un componente, seleccionado de entre una almohadilla superior (A) y un armazón de revestimiento (B), que está interpuesto entre ellos.
- 25 30 6. Una máquina para coser almohadillas superiores (A) en armazones de revestimiento (B) para colchones (C), **caracterizada porque** comprende una estructura de soporte (8) para al menos un bastidor de acoplamiento (1) para almohadillas superiores (A) y armazones de revestimiento (B) para colchones (C), que está asociada con elementos de movimiento respectivos (9, 10) que están dispuestos en dicha estructura (8), y un carril de guiado (11) para al menos un cabezal de costura (12), pudiendo dicho cabezal de costura (12) desplazarse por traslación a lo largo de dicho carril (11) en una dirección en ángulo recto respecto a la dirección de movimiento de dicho bastidor (1) en dicha estructura (8), teniendo dicho bastidor (1) una forma sustancialmente rectangular y comprendiendo al menos una parte laminar (4) que es coplanar con un borde inferior del mismo, comprendiendo dicho bastidor (1) cuatro paredes perimétricas (3) y al menos un elemento de bloqueo (5) para almohadillas superiores (A) y armazones de revestimiento para colchones (C) dispuesto en la al menos dicha una parte laminar (4).
- 35 40 7. La máquina según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dicho carril de guiado (11) está dispuesto sustancialmente en la línea central de dicha máquina (2), estando dicha estructura (8) provista de un hueco respectivo (8a) para el paso de la aguja del cabezal (12) hasta un apoyo respectivo (13) dispuesto debajo de dicha estructura (8).
- 45 50 8. La máquina según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dichos elementos de movimiento (9 y 10) son del tipo seleccionado de entre correas, preferentemente del tipo dentado, y cadenas, estando dichos elementos de movimiento (9 y 10) acoplados a al menos un motor de accionamiento respectivo que es controlado por una unidad de control y gestión que también está asociada con dicho cabezal de costura (12) para el movimiento controlado del cabezal (12) a lo largo del carril (11) y del bastidor (1), a través de los elementos (9 y 10), en la estructura (8).
- 55 9. Un procedimiento para coser almohadillas superiores (A) en armazones de revestimiento (B) para colchones (C), que comprende las etapas de
- disponer un armazón de revestimiento (B) para colchones (C) en un bastidor de acoplamiento (1) del cual las



dimensiones y la forma son complementarios de las de dicho armazón (B), comprendiendo dicho bastidor (1) al menos una parte laminar (4) que es coplanar con un borde inferior del mismo;

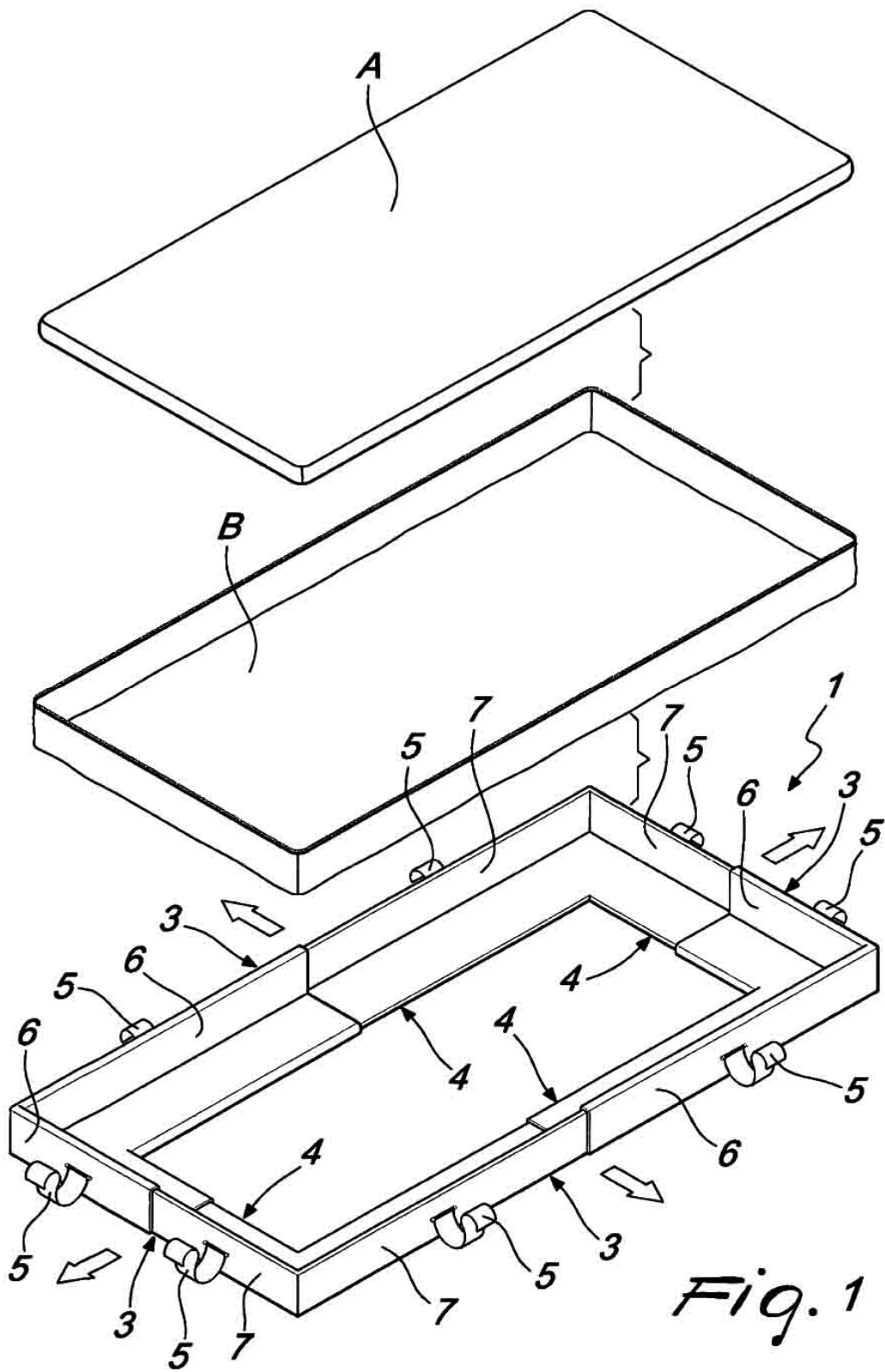
- yuxtaponer, en dicho armazón de revestimiento (B) alojado en dicho bastidor (1), una almohadilla superior respectiva (A);

- acoplar, por medio de al menos un elemento de bloqueo (5) de dicho bastidor (1), dicha almohadilla superior (A) y el armazón de revestimiento respectivo (B) para colchones (C) en la al menos dicha una parte laminar;

10 - alinear dicho bastidor (1), dentro del cual dicho armazón (B) y dicha almohadilla superior (A) están yuxtapuestos y alojados mutuamente, con un cabezal de costura (12) que remata dicho bastidor (1), para el acoplamiento, por medio de líneas de puntadas, de dicha almohadilla superior (A) y dicho armazón de revestimiento (B).

10. El procedimiento según la reivindicación 9, **caracterizado porque** antes de dicha etapa de disponer  
15 dicho armazón (B) dentro de dicho bastidor (1) hay una etapa de ajuste de la longitud de las paredes (3) de dicho bastidor (1), estando cada pared (3) constituida por al menos dos componentes que pueden desplazarse por traslación uno con respecto a otro con el fin de determinar una variación de la longitud total de la pared (3) que definen.

20 11. El procedimiento según la reivindicación 9, **caracterizado porque**, a continuación del movimiento de traslación de dicho bastidor (1) que contiene dicho armazón (B) y dicha almohadilla (A), y a continuación del deslizamiento de dicho cabezal de costura (12) a lo largo de un carril de guiado respectivo (11), dichas líneas de puntadas pueden tener cualquier orientación, forma y/o diseño.



*Fig. 1*

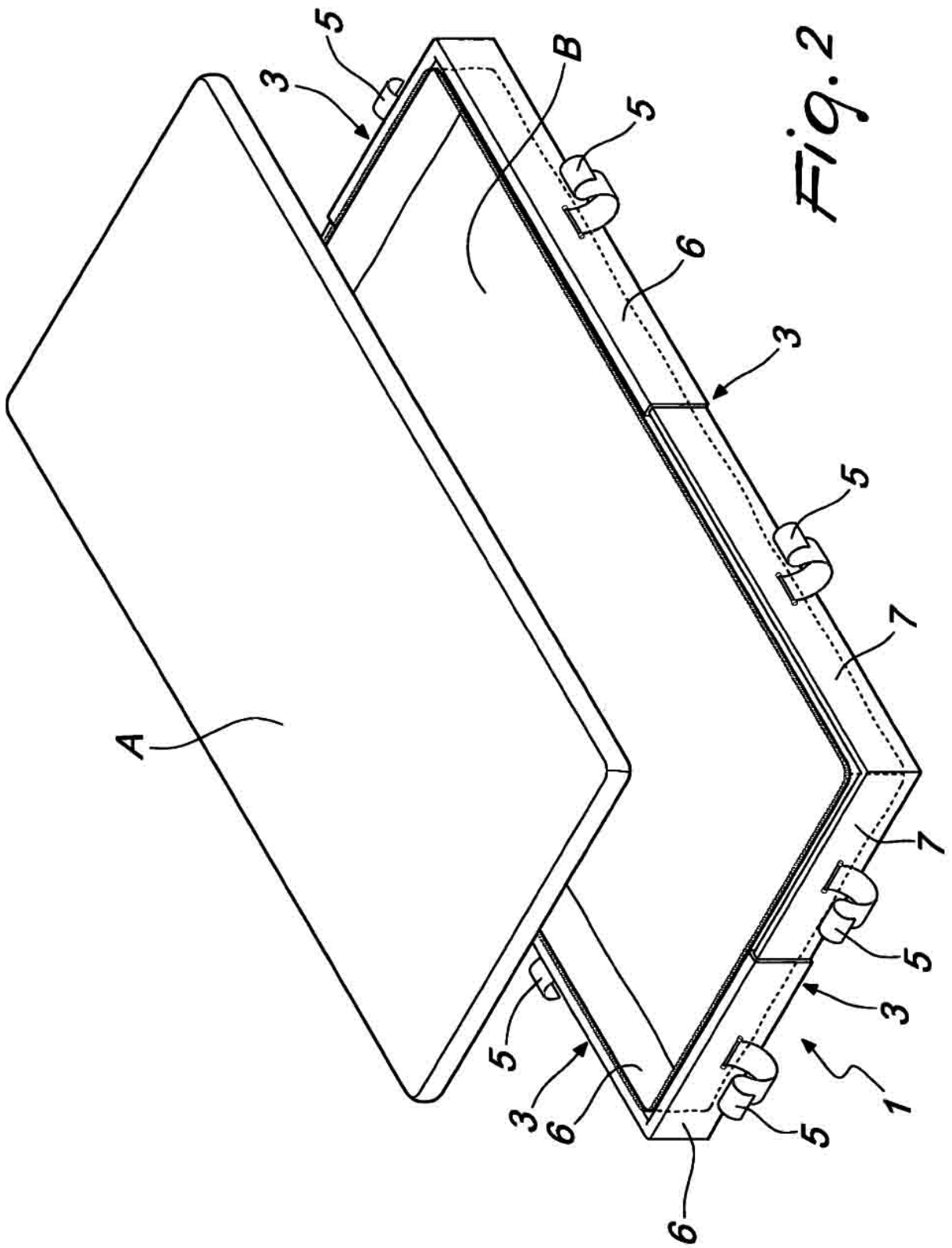


Fig. 2

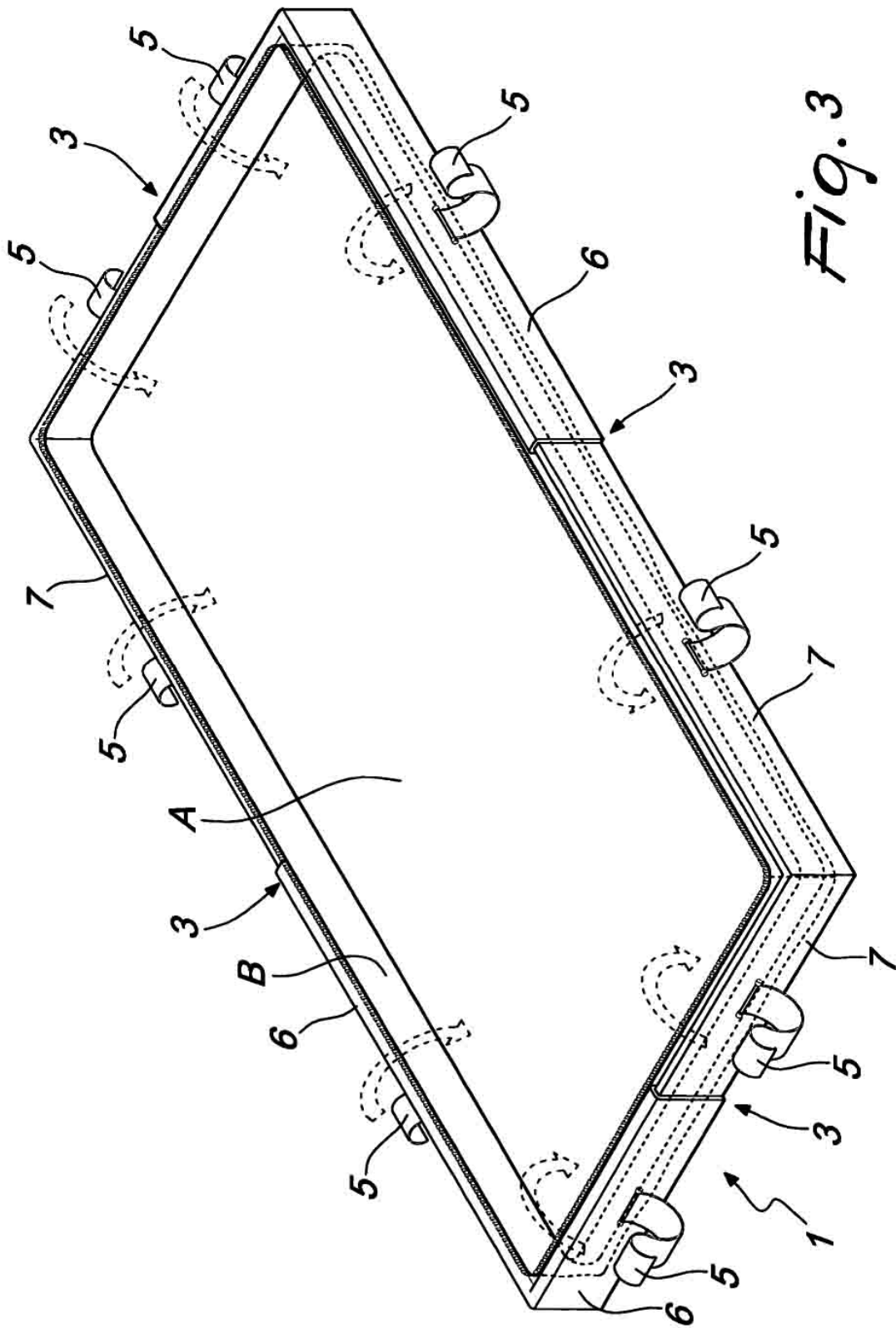


Fig. 3

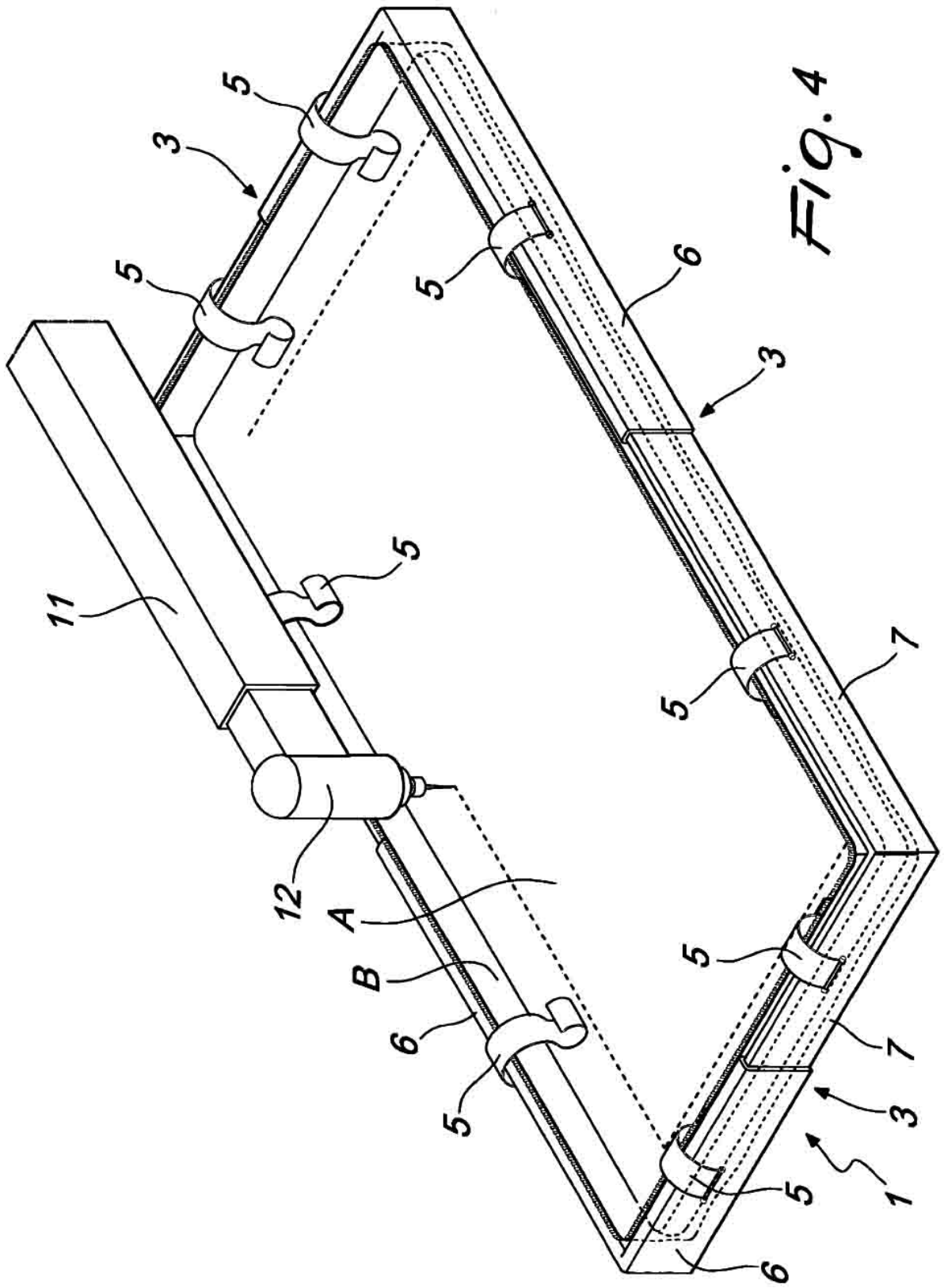
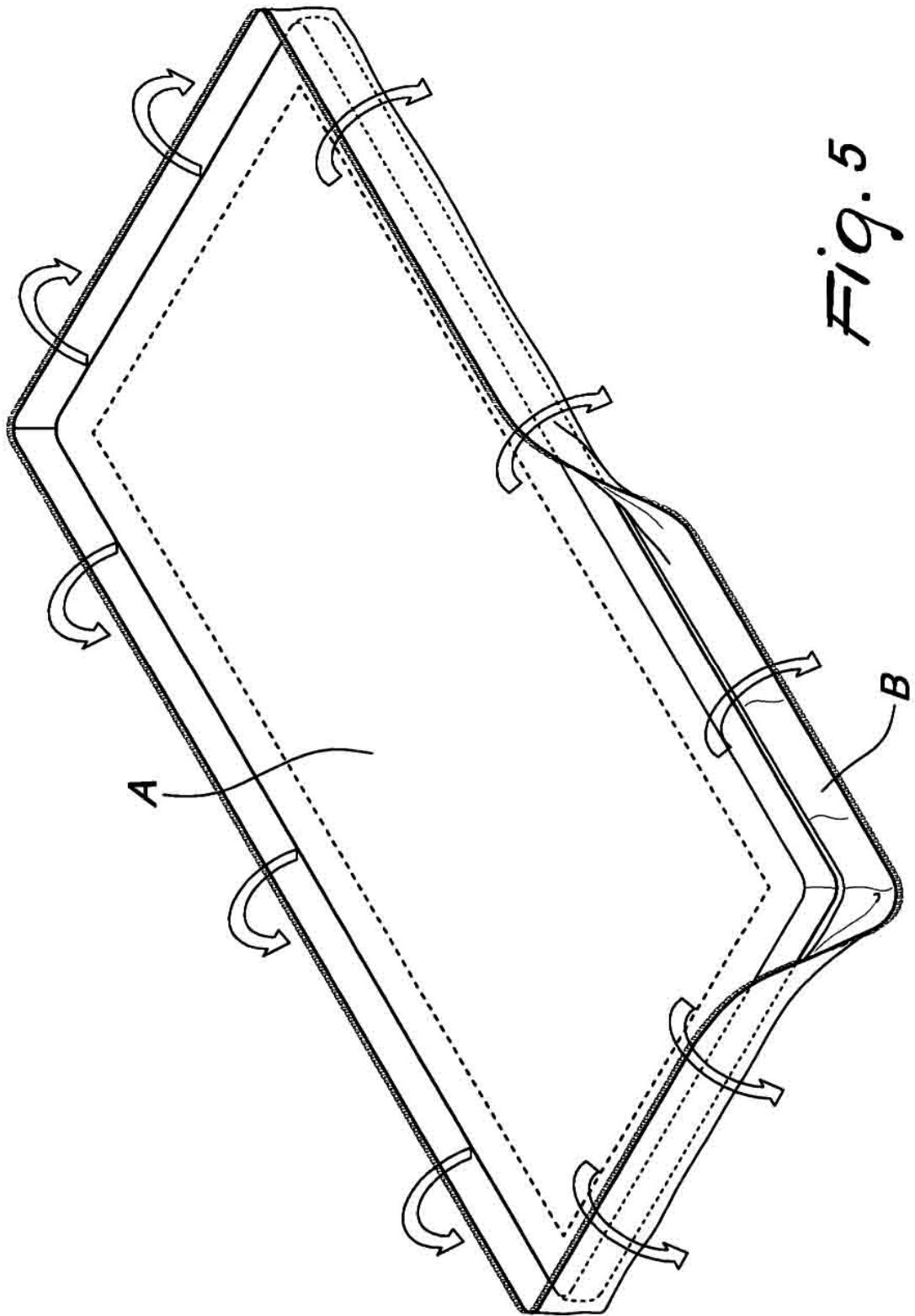
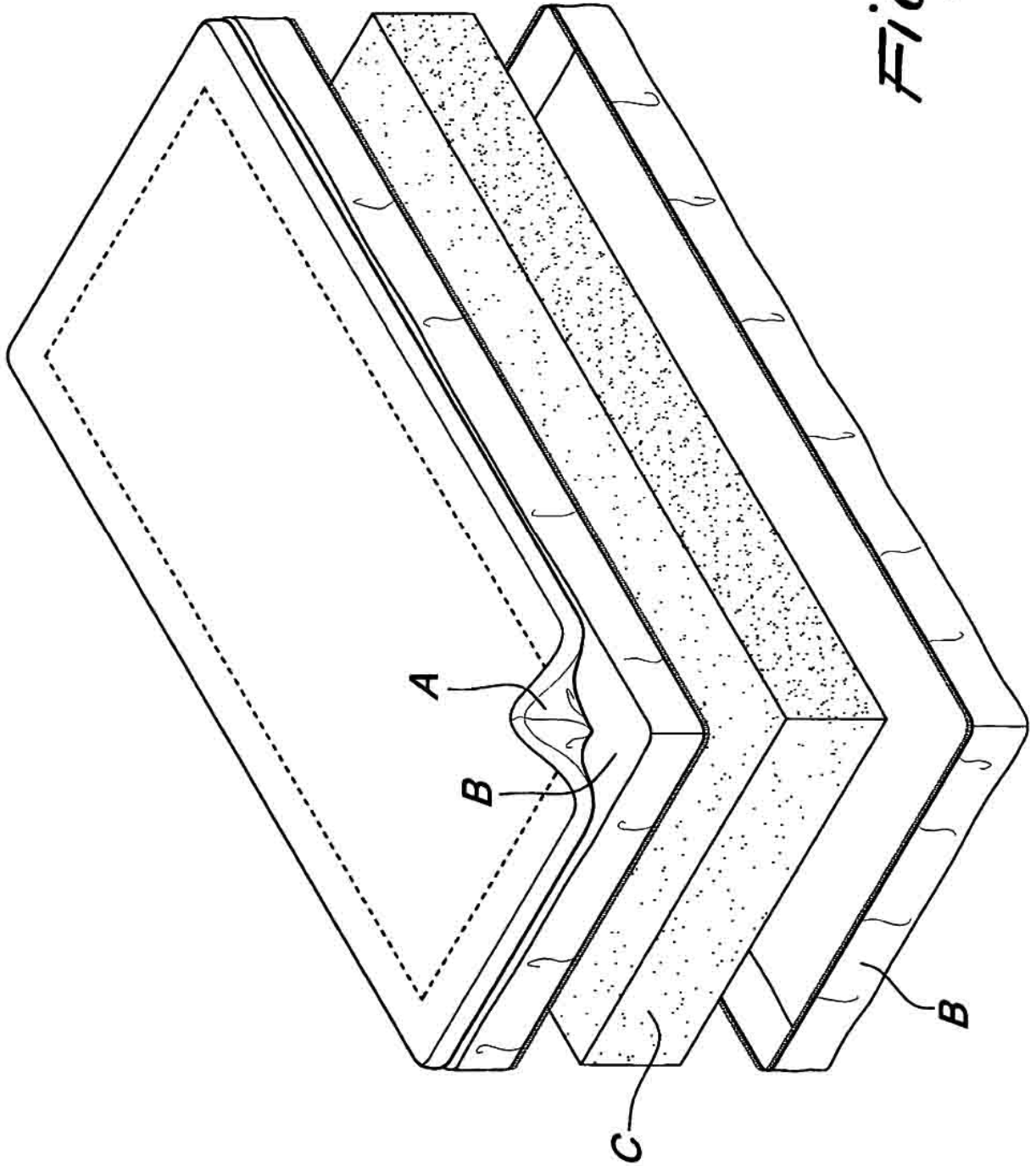


Fig. 4



*Fig. 5*



*Fig. 6*

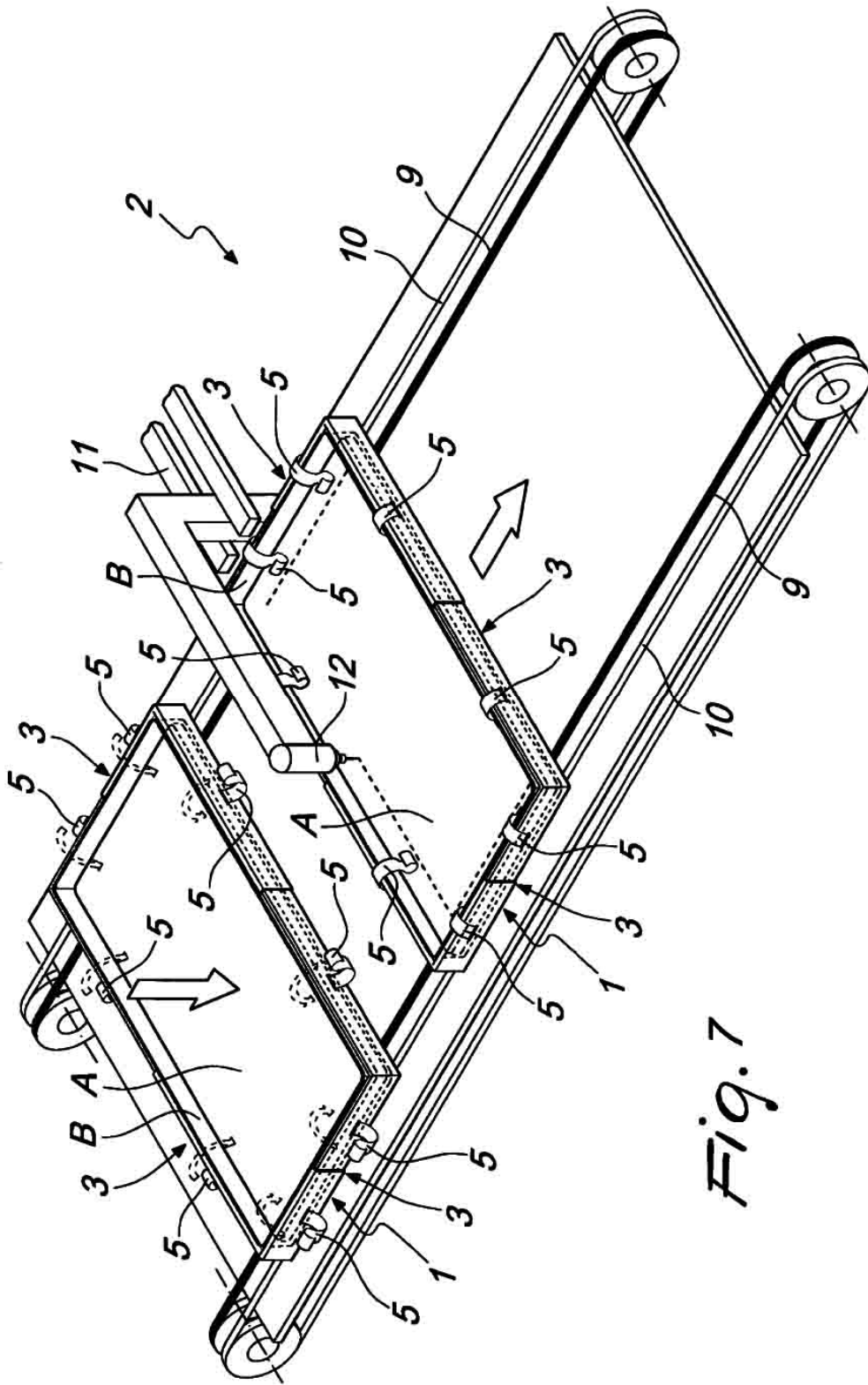


Fig. 7



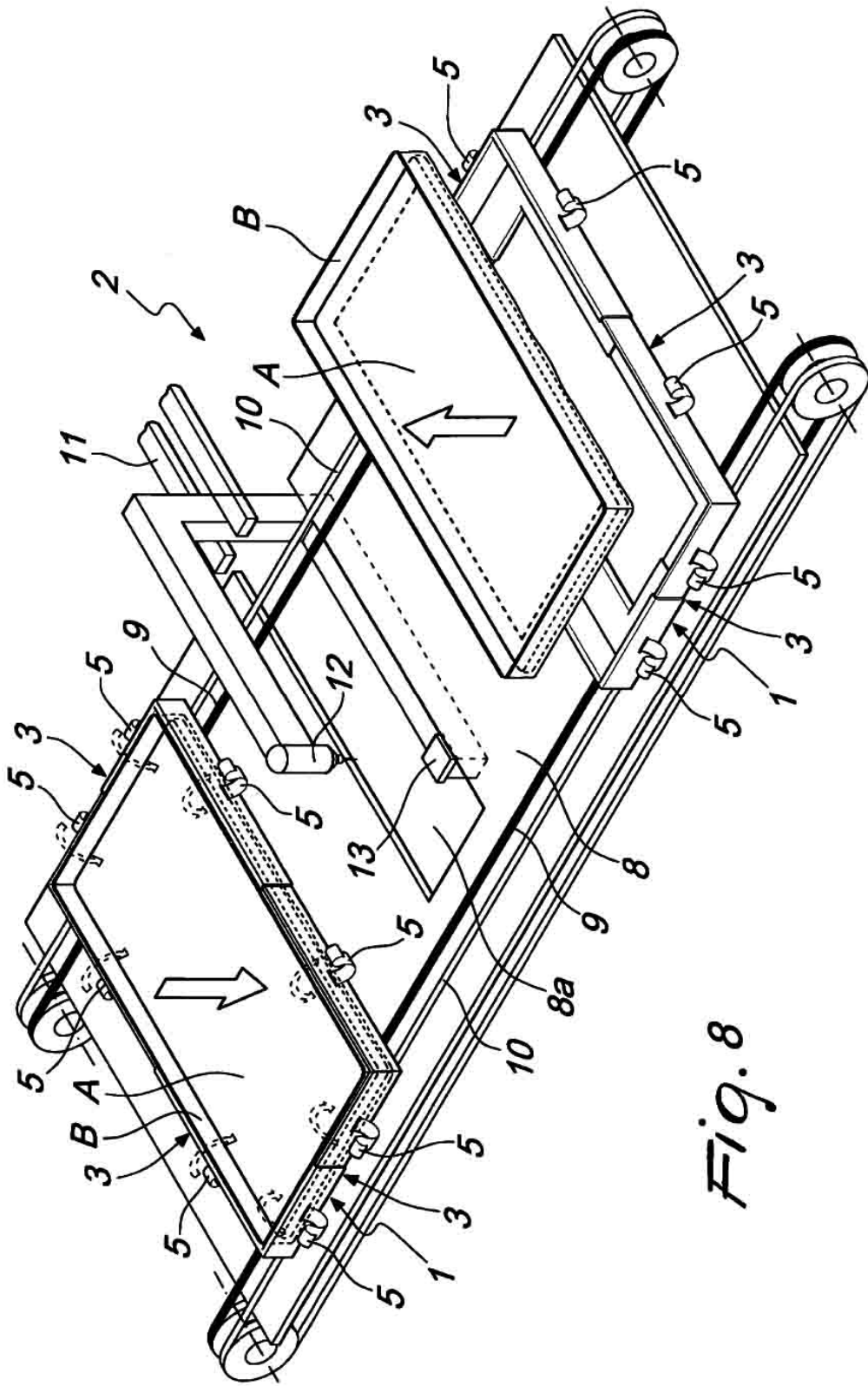


Fig. 8

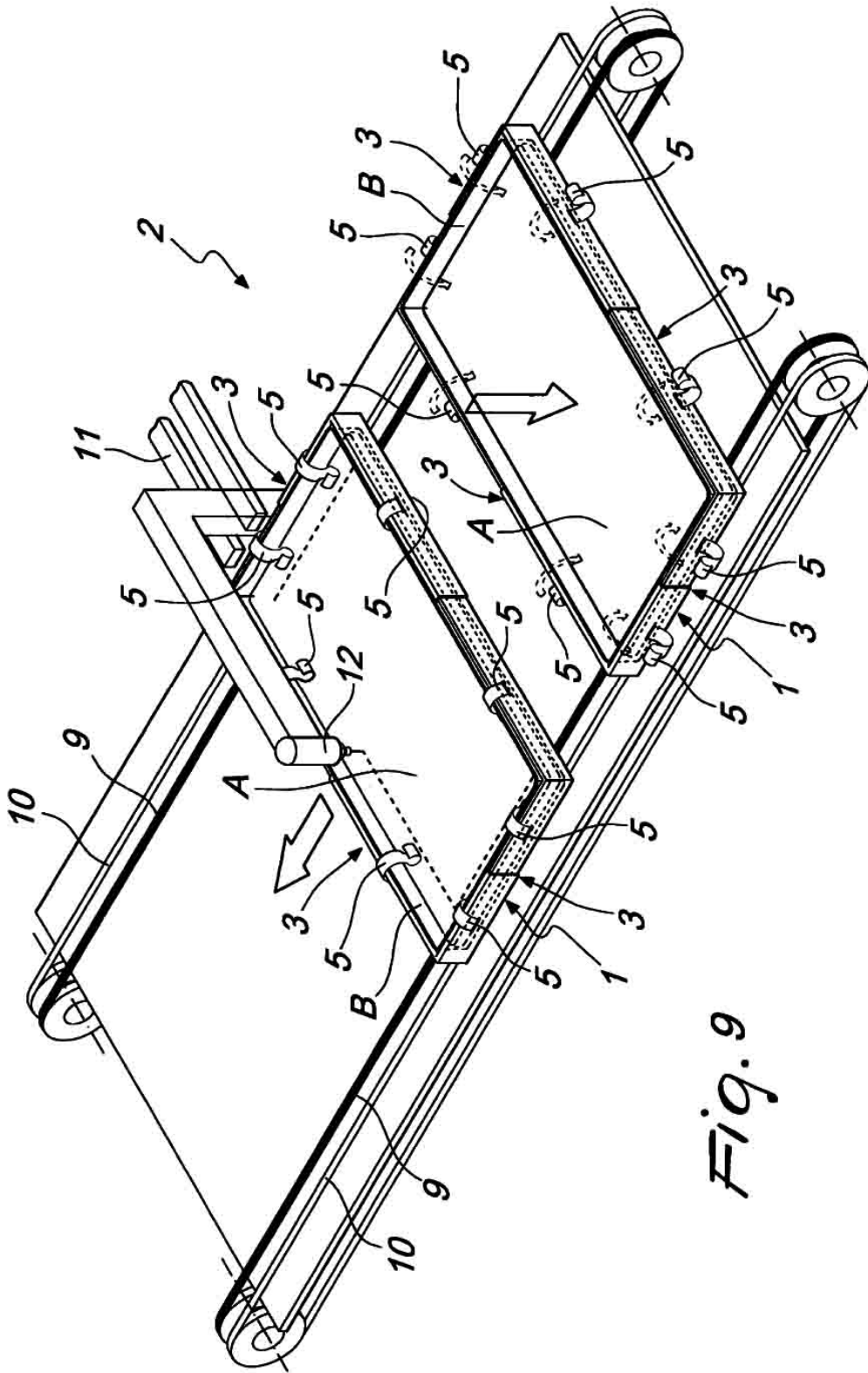


Fig. 9

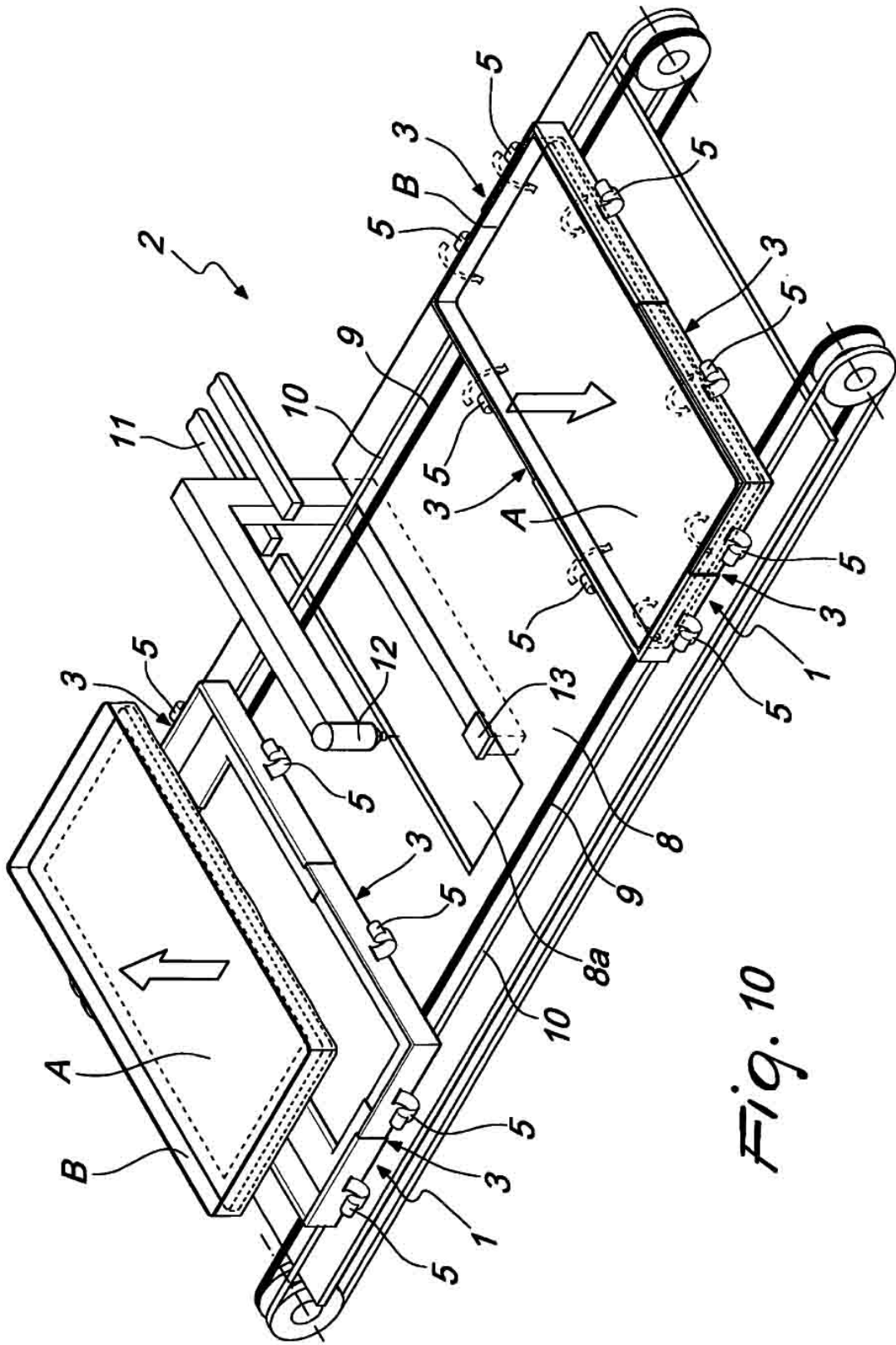


Fig. 10