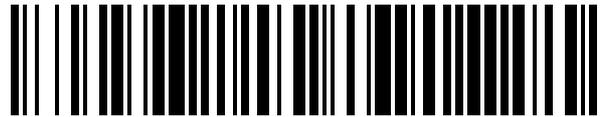


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 331**

21 Número de solicitud: 202030614

51 Int. Cl.:

A61G 7/002 (2006.01)

A61G 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.04.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.06.2020

71 Solicitantes:

**CONTROL LIVE, S.L. (100.0%)
carrer Vilatorrada, s/n
08241 MANRESA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

RIERA JORBA, Sònia

74 Agente/Representante:

SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro

54 Título: **Colchón**

ES 1 247 331 U

DESCRIPCIÓN

Colchón

5 **Sector técnico de la invención**

La presente invención se refiere a un colchón para camas adaptadas para incorporar el cuerpo de una persona tendida al pasar de una posición de reposo a una posición operativa, del tipo de camas que tienen un bastidor basculante.

10 La invención también se refiere a una cama adaptada con bastidor basculante que comprende dicho colchón.

Antecedentes de la invención

En la actualidad son conocidas camas provistas de un bastidor o somier basculante sobre el
15 que se coloca un colchón, que permiten mediante un dispositivo accionador manual o motorizado variar la elevación y la inclinación del bastidor para incorporar el cuerpo de una persona tendida al pasar de una posición de reposo a una posición operativa de reclinación en la que la persona queda prácticamente o totalmente sentada sobre el colchón. Por ello, este tipo de camas son especialmente aptas para mejorar el descanso de personas con
20 movilidad reducida o personas enfermas que necesitan permanecer en reposo durante un cierto periodo de tiempo.

Los bastidores basculantes conocidos pueden comprender más de un eje transversal de articulación que dividen su superficie en dos o más partes articuladas, en forma de paneles
25 articulados entre sí, que son reclinables de manera independiente en función de las necesidades de cada persona. Las partes articuladas, al girar entre sí alrededor de los ejes transversales, determinan que se distingan en el colchón correspondientes zonas de apoyo. Comúnmente, los colchones presentan una primera zona de apoyo de cabeza-espalda, una segunda zona de asiento de glúteos apta para el apoyo de los glúteos, y una tercera zona de
30 apoyo de piernas, que en algunos modelos puede estar a su vez subdividida en una primera semiparte de apoyo de los muslos y una segunda semiparte de apoyo de las pantorrillas y pies. Cada zona o semiparte de apoyo del colchón queda soportada por un correspondiente panel del bastidor basculante. Los bastidores más básicos son los formados por dos paneles articulados por un eje transversal, siendo un panel el que da soporte a la zona de apoyo de
35 cabeza-espalda del colchón y el otro panel el que da apoyo a la vez a los glúteos y piernas.

Un bastidor más completo tendrá dos ejes transversales separando respectivos paneles de soporte de la zona de apoyo de cabeza-espalda del colchón, la zona de apoyo de los glúteos y la zona de apoyo de los muslos.

- 5 A tal efecto, un primer eje transversal del bastidor permite la basculación entre la primera zona de apoyo de cabeza-espalda y la segunda zona de asiento de glúteos, con capacidad de disponerse formando entre sí una pluralidad de ángulos comprendidos entre 180° y 90° para pasar desde la posición de reposo a una posición operativa en la que una persona queda incorporada, y viceversa. Por otra parte, un segundo eje transversal del bastidor permite la
- 10 basculación entre la primera semiparte de apoyo de los muslos y la segunda semiparte de apoyo de las pantorrillas y pies, de modo que son susceptibles de disponerse formando entre sí diferentes posiciones angulares para acomodar la postura de las piernas.

Los colchones conocidos utilizados en este tipo de camas suelen estar formados por al menos

15 dos capas de diferente espesor y fabricadas en materiales de espuma de características distintas, estando unidas las capas por un adhesivo que hace que trabajen solidariamente como un solo cuerpo, estando dicho cuerpo cubierto por una funda. La capa inferior es la de espesor y densidad mayor, y es la que se apoya directamente sobre los paneles del bastidor basculante, mientras que la capa superior es más delgada y de menor densidad y es la que

20 está en contacto con la persona que yace sobre el colchón.

Así, en un colchón de este tipo se puede decir que comprende un primer semicolchón inferior cuya superficie inferior se apoya sobre el bastidor basculante, y un segundo semicolchón superior, de menor grosor que el del semicolchón inferior, y que está provisto de una superficie

25 de apoyo para una persona. El semicolchón inferior y el semicolchón superior están dispuestos enfrentados y superpuestos entre sí por una de sus dos caras de mayor superficie (la cara superior del semicolchón inferior y la cara inferior del semicolchón superior) de modo que el segundo semicolchón siempre está situado por encima del primer semicolchón. Cada semicolchón suele estar fabricado de un material de espuma con unas propiedades

30 adecuadas para permitir su correcta adaptabilidad al cuerpo de la persona y a la inclinación que le transmite el bastidor basculante de la cama.

Ambos semicolchones superior e inferior están unidos entre sí por sus respectivas superficies enfrentadas mediante un adhesivo al agua, como por ejemplo una cola líquida ignífuga y

35 antialérgica, por lo que ambos semicolchones actúan solidariamente conformando un solo

cuerpo de configuración paralelepípedica.

No obstante, este tipo de colchones presentan problemas de deformidad, principalmente cuando el bastidor basculante se dispone en una posición operativa (de reclinación o 5 incorporación) en la que la persona se encuentra incorporada, es decir con sus glúteos apoyados sobre la zona de asiento de glúteos del colchón, ya que la persona en su posición incorporada tiende inevitablemente a deslizar o resbalar por su propio peso, arrastrando consigo hacia abajo la parte del colchón en la que antes se asentaban sus glúteos cuando 10 estaba tendida, y hace por ejemplo, que la parte de colchón que está por encima del primer eje transversal del bastidor situado entre la primera zona de apoyo de cabeza-espalda y la segunda zona de asiento de glúteos se comprima, acumulándose justo por detrás de donde queda la zona lumbar de la persona en posición incorporada. El bastidor basculante, al girar el panel sobre el que se apoya la espalda de la persona estando el colchón de por medio, hace que el semicolchón superior tenga que doblarse, como el semicolchón inferior al que 15 está unido, para adoptar un ángulo por ejemplo de unos 120°. Pero el semicolchón superior, en esa situación está aprisionado entre la persona y el semicolchón inferior, y parte del espesor del semicolchón superior acaba comprimiéndose mucho más en las partes próximas al doblez entre de la zona de apoyo de cabeza-espalda y la zona de asiento de glúteos, que lo que se comprime en ese mismo doblez el semicolchón inferior. Así, se produce la formación 20 de dobleces o abultamientos indeseados (por la citada compresión en la zona de doblez) entre la primera zona de apoyo cabeza-espalda del colchón y la zona de asiento de glúteos, con el consiguiente problema de incomodidad y/o molestias de la persona, por ejemplo un paciente, que requiere reiteradas recolocaciones para corregir su postura corporal, pudiendo ocasionar dolores y lesiones tanto al paciente como a una persona cuidadora, y con el riesgo de sufrir 25 úlceras por presión debidas a fuerzas de cizallamiento sobre la zona sacra y espalda del paciente durante el citado movimiento de basculación del bastidor para pasar a una posición operativa .

Así pues, sería deseable disponer de una solución especialmente apta para colchones para 30 camas con bastidor basculante que garantice que al adoptar el colchón una posición operativa de reclinación o de incorporación de la persona, no se produzcan deformidades indeseadas ni abultamientos en el colchón, independientemente de las distintas posiciones de inclinación que puede llegar a adoptar el bastidor basculante durante su uso, y por tanto que el colchón pueda garantizar en todo momento un adecuado descanso corporal, evitando problemas de 35 incomodidad o lesiones en la persona que yace o está incorporada sobre el mismo.

Explicación de la invención

Con objeto de aportar una solución a los problemas planteados, se da a conocer un colchón para camas adaptadas para incorporar el cuerpo de una persona tendida al pasar de una posición de reposo a una posición operativa. El tipo de camas para las que el colchón está destinado a formar parte es de las conocidas como de lecho retráctil, que son camas que tienen un bastidor, basculante alrededor de al menos un eje transversal, sobre el que se apoya un colchón.

En el colchón objeto de la invención están determinadas al menos una primera zona de apoyo de cabeza-espalda seguida de una segunda zona de asiento de glúteos, susceptibles de disponerse formando entre sí una pluralidad de ángulos comprendidos entre 180° y 90° al bascular el bastidor, y comprendiendo el colchón un primer semicolchón inferior fabricado de un primer material y un segundo semicolchón superior fabricado de un segundo material, de menor espesor que el del primer semicolchón inferior y que está provisto de una superficie de apoyo destinada para soportar a una persona.

El colchón objeto de la invención se caracteriza por que el primer semicolchón inferior y el segundo semicolchón superior están dispuestos superpuestos entre sí y enfrentados por una de sus dos caras de mayor superficie, estando el segundo semicolchón superior situado por encima del primer semicolchón inferior en la posición de reposo y en la posición operativa. También se caracteriza por que la primera zona de apoyo de cabeza-espalda del colchón está formada por una primera parte de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón inferior y por una primera parte de apoyo de cabeza-espalda del segundo semicolchón superior, dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas, y la segunda zona de asiento de glúteos del colchón está formada por una segunda parte de asiento de glúteos del primer semicolchón inferior y por una segunda parte de asiento de glúteos del segundo semicolchón superior dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas. Es característico que el primer semicolchón inferior y el segundo semicolchón superior están unidos entre sí por al menos sus respectivas segundas partes de asiento de glúteos. Además, las correspondientes caras opuestas de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón inferior y del segundo semicolchón superior comprenden unos medios de deslizamiento mutuo configurados para procurar el deslizamiento relativo de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda del segundo semicolchón superior con respecto de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón inferior cuando la zona de apoyo de cabeza-espalda

del colchón se inclina con respecto a la zona de asiento de glúteos al pasar de la posición de reposo a una posición operativa.

5 La determinación de las distintas zonas a lo largo del colchón depende de los distintos tamaños de colchón. Por ejemplo, para un colchón de longitud 2 m, la primera zona de apoyo de cabeza-espalda tiene aproximadamente una longitud de 0,75 m, la segunda zona de asiento de glúteos unos 0,25 m y la tercera zona de apoyo de piernas aproximadamente 1 m. Así, la primera zona y la segunda forman juntas aproximadamente la mitad de la longitud total del colchón, y la tercera zona obviamente la otra mitad. La segunda zona de asiento de glúteos es el equivalente a un tercio de la longitud de la primera zona de apoyo de cabeza-espalda. Puede decirse que la longitud de cada zona está en proporción con la anatomía de una persona ya que cada zona está destinada al apoyo de las partes del cuerpo que se mencionan en su nombre. En cuanto a las semipartes de la tercera zona de apoyo de piernas, la primera semiparte de apoyo de los muslos mide aproximadamente 42 cm y la segunda semiparte de apoyo de las pantorrillas y pies unos 58 cm.

Así, se prevé que la primera zona de apoyo de cabeza-espalda, que es una zona situada en un extremo del colchón, tenga una longitud comprendida entre el 35% y el 40% de la longitud total del colchón, la segunda zona de asiento de glúteos, situada contigua entre la primera zona de apoyo de cabeza-espalda y la tercera zona de apoyo de piernas, tenga una longitud comprendida entre el 10% y el 15% de la longitud total del colchón, y la tercera zona de apoyo de piernas, contigua a la segunda zona de asiento de glúteos y situada en el otro extremo del colchón, tenga una longitud comprendida entre el 45% y el 55% de la longitud total del colchón.

25 Tal como se ha explicado en el apartado de antecedentes de la invención, en los colchones conocidos en el estado de la técnica, cuando una persona se encuentra en una posición prácticamente incorporada, es decir con sus glúteos apoyados sobre la zona asiento de glúteos del colchón, la persona tiende inevitablemente a deslizar o resbalar por su propio peso, arrastrando consigo la zona de asiento de glúteos del colchón hacia abajo sobre el bastidor, y se forman compresiones de material en los dobleces o abultamientos indeseados en la zona de apoyo de cabeza-espalda, con las consiguientes molestias para la persona que está sentada incorporada sobre el colchón, debido a que los semicolchones superior e inferior se deforman conjuntamente al estar totalmente unidos en toda la superficie de sus caras enfrentadas.

35

Gracias al colchón de la presente invención, se resuelve el citado problema de deformación ya que en la primera zona de apoyo de cabeza-espalda del colchón, ambos semicolchones superior e inferior son susceptibles de deslizar mutuamente por sus caras enfrentadas al no estar unidos entre sí en dicha zona de apoyo de cabeza-espalda, y sí estando unidos en la zona de asiento de glúteos.

Por consiguiente, al pasar el colchón de la posición de reposo a una posición operativa de inclinación o de incorporación, al ir inclinándose el panel del bastidor de la cama bajo el cual se apoya la zona de apoyo de cabeza-espalda del colchón, el semicolchón inferior se va inclinando y doblando, al igual que el semicolchón superior, pero a medida que esto sucede, la primera parte de apoyo de cabeza-espalda del segundo semicolchón superior (la parte que corresponde a la zona de apoyo de cabeza-espalda del colchón), se desplaza con respecto de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón inferior, concretamente desplazándose en el sentido de espalda a cabeza, sobresaliendo el segundo semicolchón superior del primer semicolchón inferior por el extremo del colchón correspondiente al cabezal de la cama. Este deslizamiento hace que el semicolchón superior, que es donde directamente se apoya la persona, quede libre de abultamientos y de deformaciones, logrando un correcto apoyo de la persona incorporada. Así, el colchón de la invención garantiza en todo momento la comodidad de la persona (por ejemplo, un paciente), evitando dolores y lesiones como la formación de úlceras por presión debidas a fuerzas de cizallamiento sobre la zona sacra y espalda de la persona durante la basculación del bastidor para adoptar la posición operativa de incorporación o de inclinación.

Además, la gran adaptabilidad del colchón de la invención permite su aplicación en camas de tipo lecho retráctil, así como en sillas de tipo reclinable.

De acuerdo con otra característica de la invención, las correspondientes caras opuestas de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón inferior y del segundo semicolchón superior están formadas por un tejido cuyo coeficiente de rozamiento respecto de sí mismo es tal que procura el deslizamiento relativo de la primera zona parte de apoyo de cabeza-espalda del segundo semicolchón superior con respecto de la primera zona parte de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón inferior cuando la zona de apoyo de cabeza-espalda del colchón se inclina con respecto a la zona de asiento de glúteos, al pasar de la posición de reposo a una posición operativa. Así, los medios de deslizamiento mutuo de las correspondientes caras opuestas de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda del

primer semicolchón inferior y del segundo semicolchón superior son el propio tejido del que están formadas las citadas caras (la superficie de dichas caras está conformada por dicho tejido).

5 Preferiblemente, el tejido que forma las caras opuestas de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón inferior y del segundo semicolchón superior es un tejido de material plástico, siendo la opción más preferida poliuretano. No obstante, se contemplan otras realizaciones de colchón en las que el tejido de bajo coeficiente de rozamiento consigo mismo no sea plástico, pudiendo ser por ejemplo de seda, satén, etc.

10 Conforme a una primera realización preferida, el tejido (preferiblemente de poliuretano) que forma las caras opuestas de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón y del segundo semicolchón, es parte de una funda de cubrición de la que está provisto el colchón.

15 De acuerdo con esta primera realización preferida, el colchón además puede presentar una tercera zona de apoyo de piernas contigua a la segunda zona de asiento de glúteos, siendo susceptible la tercera zona de apoyo de piernas de disponerse formando una pluralidad de ángulos comprendidos entre 180° y 90° con respecto a la segunda zona de asiento de glúteos, estando formada la tercera zona de apoyo de piernas del colchón por una tercera parte de apoyo de piernas del primer semicolchón inferior y por una tercera parte de apoyo de piernas del segundo semicolchón superior, superpuestas y dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas.

25 En base a esta configuración, se prevé que las caras opuestas de las terceras partes de apoyo de piernas pueden ser parte de la misma funda de cubrición que forma las caras opuestas de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón y del segundo semicolchón, teniendo la funda de cubrición una sección longitudinal en forma de "X", considerando como la dirección longitudinal la dirección en la que se extiende el lado más
30 largo del colchón.

No obstante, en lugar de que la funda de cubrición tenga una sección longitudinal en forma de "X", se prevé otra opción por la que las caras opuestas de las terceras partes de apoyo de piernas, a diferencia de lo anterior, estén unidas entre sí sin interposición entre dichas caras
35 opuestas de la funda de cubrición de la que está provisto el colchón, teniendo por tanto la

funda de cubrición una sección longitudinal en forma de “Y”, considerando como la dirección longitudinal la dirección en la que se extiende el lado más largo del colchón.

De acuerdo con una segunda realización preferida, alternativa a la primera realización preferida del colchón, el tejido (preferiblemente de poliuretano) que forma la cara opuesta de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda del primer semicolchón inferior es parte de una funda inferior de cubrición de la que está provisto el primer semicolchón inferior, y el tejido (preferiblemente de poliuretano) que forma la cara opuesta de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda del segundo semicolchón superior es parte de otra funda superior de cubrición de la que está provisto el segundo semicolchón superior, y además, la segunda parte de asiento de glúteos del primer semicolchón inferior y la segunda parte de asiento de glúteos del segundo semicolchón superior están unidas entre sí por una unión entre sus respectivas fundas en el tramo correspondiente a las segundas partes de asiento de glúteos. De esta forma, el colchón tiene dos fundas, en el que la una funda forma parte del primer semicolchón inferior, y la otra funda forma parte del segundo semicolchón superior, estando dichas fundas unidas entre sí por sus tramos correspondientes a las segundas parte de asiento de glúteos.

También en esta segunda realización preferida, el colchón además puede presentar una tercera zona de apoyo de piernas contigua a la segunda zona de asiento de glúteos, siendo susceptible la tercera zona de apoyo de piernas de disponerse formando una pluralidad de ángulos comprendidos entre 180° y 90° con respecto a la segunda zona de asiento de glúteos, estando formada la tercera zona de apoyo de piernas del colchón por una tercera parte de apoyo de piernas del primer semicolchón inferior y por una tercera parte de apoyo de piernas del segundo semicolchón superior, superpuestas y dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas. En esta configuración, la cara opuesta de la tercera parte de apoyo de piernas del primer semicolchón inferior es parte de la funda inferior de cubrición del primer semicolchón inferior, y la cara opuesta de la tercera parte de apoyo de piernas del segundo semicolchón superior es parte de la funda superior de cubrición del segundo semicolchón superior. La cara opuesta de la tercera parte de apoyo de piernas del primer semicolchón inferior y la cara opuesta de la tercera parte de apoyo de piernas del segundo semicolchón superior pueden o no estar unidas entre sí.

Según otra característica adicional del colchón objeto de la invención, aplicable en todas sus realizaciones, la unión del primer semicolchón inferior con el segundo semicolchón superior

en sus segundas partes de asiento de glúteos, y en sus terceras partes de apoyo de piernas si la hay, puede ser una unión mediante un material adhesivo (por ejemplo una cola al agua), una unión por cosido, por correas, una unión mediante unos medios de acoplamiento mutuo (por ejemplo por corchete, botones a presión, o cremalleras), o una unión mediante unos
5 medios de enganche mutuo (por ejemplo mediante lazos y ganchos como en la unión de tiras tipo velcro®).

En las realizaciones descritas que comprenden una tercera zona de apoyo de piernas en el colchón de la invención, dicha tercera zona puede dividirse a su vez en dos semipartes de
10 apoyo, siendo la primera una semiparte de apoyo de los muslos, y la segunda una semiparte de apoyo de las pantorrillas y pies. Dichas semipartes pueden disponerse formando entre sí diferentes posiciones angulares para usar el colchón en camas cuyos bastidores comprenden ejes transversales de basculación para la inclinación de dos paneles articulados entre sí que sirvan para soportar, respectivamente, las semipartes del colchón correspondiente al apoyo
15 de las pantorrillas y de los pies.

Conforme a otra característica preferida del colchón objeto de la invención, el primer semicolchón inferior está fabricado de un material de espuma de poliuretano. Preferiblemente, la espuma de poliuretano del primer semicolchón inferior tiene una densidad comprendida
20 entre 30 Kg/m³ y 60 Kg/m³, siendo particularmente preferida una densidad igual a 40 Kg/m³. En cuanto al grosor de la espuma de poliuretano del primer semicolchón inferior, esta puede tener un grosor de entre 10 cm y 17 cm, preferentemente de 13 cm aproximadamente.

En lo que al el segundo semicolchón superior se refiere, preferiblemente está fabricado de un
25 material de espuma viscoelástica. Como es sabido, la espuma viscoelástica presenta un tacto viscoso y termosensible que se adapta a la forma del cuerpo con la propia temperatura. Por tanto, gracias a este material se consigue una total adaptación a la forma del cuerpo en cada posición postural ya que el material recupera su forma inicial una vez se deja de ejercer presión sobre él. La densidad de esta espuma viscoelástica puede estar comprendida entre
30 30 Kg/m³ y 60 Kg/m³, siendo el valor preferido de 50 Kg/m³. En cuanto al grosor de esta espuma viscoelástica, se contempla un valor comprendido entre 2 cm y 7 cm, siendo el grosor preferido de 4 cm aproximadamente.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, se da a conocer una cama adaptada para
35 incorporar el cuerpo de una persona tendida al pasar de una posición de reposo a una posición

operativa, que comprende un colchón y un bastidor provisto de una superficie adaptada para recibir el apoyo del colchón, en el que la superficie del bastidor comprende al menos dos paneles basculantes alrededor de al menos un eje transversal del bastidor.

5 La cama objeto de la invención está caracterizada por que el colchón que incorpora es el colchón descrito anteriormente (primer objeto de la invención), en cualquiera de sus realizaciones descritas. El colchón puede estar dispuesto simplemente apoyado sobre los paneles que conforman el bastidor de la cama o puede estar fijado por el semicolchón inferior de alguna forma al bastidor. El bastidor puede comprender varios ejes transversales que
10 articulen respectivos paneles. Cuantos más paneles articulados tenga el bastidor, más zonas del colchón podrán inclinarse entre sí cuando se active el giro de unos paneles con respecto de los otros para pasar de una operación de reposo (persona yaciendo sobre el colchón) a una posición operativa de reclinación o de incorporación (persona en posición sentada sobre la cama con su espalda formando un ángulo con respecto de la zona de apoyo de sus piernas).

15

Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, varios modos de realización preferidos del colchón objeto de la invención. En dichos dibujos:

- 20 - la Fig. 1 es una vista en perspectiva de una cama adaptada del tipo provista de un bastidor basculante, que incorpora un colchón según una realización preferida de la invención, en la que ambos semicolchones inferior y superior están unidos solo por la zona de asiento de glúteos;
- la Fig. 2 es una vista en alzado del colchón según la Fig.1, mostrando esquemáticamente
25 la silueta de una persona tendida sobre el colchón en la posición de reposo, y mostrando las distintas zonas de apoyo del colchón;
- la Fig. 3 es una vista en alzado del colchón objeto de la invención en una posición operativa de reclinación, no de reposo, en la que la primera zona de apoyo cabeza-
30 espalda está dispuesta formando un ángulo distinto de 180° con la zona de asiento de glúteos, por lo que el colchón está adoptando una posición operativa, particularmente de reclinación intermedia;
- la Fig. 4 es una vista en alzado del colchón de la Fig. 3 en otra posición operativa en la que se aprecia la inclinación entre las semipartes que forman la tercera zona de apoyo
35 de piernas, es decir, de la segunda semiparte de apoyo de las pantorrillas y pies con respecto de la primera semiparte de apoyo de los muslos;

- la Fig. 5 es una vista en alzado del colchón de la Fig. 4 en una posición operativa de inclinación, concretamente en una posición de sedestación, que permite disponer una persona en posición incorporada, completamente sentada con sus glúteos apoyados en la zona de asiento de glúteos;
- 5 - la Fig. 6 es una vista ampliada de la Fig. 5, mostrando con mayor detalle mediante flechas el desplazamiento relativo por deslizamiento entre ambos semicolchones superior e inferior en el extremo libre de la primera zona de apoyo de cabeza-espalda (extremo más alejado de la segunda zona de asiento de glúteos);
- la Fig. 7 es una vista esquemática del colchón objeto de la invención de acuerdo con una segunda realización, provisto de una funda fabricada en una sola pieza en forma de "X" que forma las caras opuestas de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda y de las terceras partes de apoyo de piernas de ambos semicolchones superior e inferior, estando unidos los dos semicolchones por sus respectivas segundas partes de asiento de glúteos;
- 10 - la Fig. 8 es una vista esquemática del colchón objeto de la invención de acuerdo con una tercera realización, provisto de una funda fabricada en una sola pieza en forma de "Y" por la que ambos semicolchones superior e inferior están unidos por sus segundas partes de asiento de glúteos y por sus terceras partes de apoyo de piernas;
- la Fig. 9 es una vista esquemática y en despiece del colchón objeto de la invención de acuerdo con una cuarta realización, en la que el colchón está provisto de una funda superior que forma parte del semicolchón superior, y de una funda inferior que forma parte del semicolchón inferior, estando unidos los semicolchones únicamente a través de sus fundas en sus tramos correspondientes a las segundas partes de asiento de glúteos; y
- 20 - la Fig. 10 es una vista esquemática y en despiece del colchón objeto de la invención según una quinta realización, en el que a diferencia del colchón de la Fig. 9, los semicolchones están unidos también por los tramos de sus fundas correspondientes a las terceras partes de apoyo de piernas.

Descripción detallada de los dibujos

30 En la Fig. 1 se puede apreciar un colchón 1 dispuesto sobre el bastidor 3 basculante de una cama 2 de lecho retráctil. El bastidor 3 basculante está motorizado y configurado para incorporar el cuerpo de una persona P tendida al pasar de una posición de reposo (ver Fig. 2) a una posición operativa de inclinación o de incorporación (ver Figs. 3 y 4), y también a una posición operativa de sedestación (Fig. 5), en la que la persona queda en posición incorporada sobre el colchón 1, prácticamente sentada.

35

En esta realización, el bastidor 3 basculante comprende tres ejes transversales 4a, 4b y 4c de articulación que dividen su superficie en cuatro partes, particularmente en cuatro paneles articulados, que son reclinables de manera independiente en función de las necesidades de cada persona, determinando sobre el colchón 1 que se apoya encima del bastidor 3 basculante, distintas zonas de apoyo, como se explicará a continuación. Al girar los ejes transversales 4a, 4b y 4c por la acción de unos medios motores y mecánicos (no representados en los dibujos), los paneles articulados se dispondrán con cierta inclinación los unos respecto de los otros adoptando diversas posiciones operativas de inclinación. Por su parte, el colchón 1 que está apoyado sobre los paneles del bastidor 3 basculante adoptará correspondientes posiciones operativas en sus zonas en función de la inclinación de los paneles que tiene debajo suyo.

En este ejemplo, el colchón 1 presenta una primera zona de apoyo de cabeza-espalda 1A, que como su nombre indica, es la zona del colchón destinada a soportar la cabeza y espalda de la persona P sobre el colchón 1; seguida de una segunda zona de asiento de glúteos 1B apta para el apoyo de los glúteos (representada en la Fig. 1 mediante una trama rayada); y seguida de una tercera zona de apoyo de piernas 1C, que a su vez está subdividida en una primera semiparte de apoyo de los muslos 1D y una segunda semiparte de apoyo de las pantorrillas y pies 1E (ver Fig. 2). A efectos de ejemplo, para un colchón de longitud 2 m, la primera zona de apoyo de cabeza-espalda 1A mide aproximadamente 0,75 m, la segunda zona de asiento de glúteos 1B mide 0,25 m y la tercera zona de apoyo de piernas mide 1 m. Por último, la primera semiparte de apoyo de los muslos 1D mide 42 cm y la segunda semiparte de apoyo de las pantorrillas y pies 1E mide 58 cm.

En la cama 2 representada en la Fig. 1, un primer eje transversal 4a del bastidor 3 permite la basculación entre la primera zona de apoyo de cabeza-espalda 1A y la segunda zona de asiento de glúteos 1B, de modo que pueden disponerse formando entre sí una pluralidad de ángulos comprendidos entre 180° y 90° para pasar desde una posición de reposo a una posición de incorporación de una persona P. Asimismo, un segundo eje transversal 4b del bastidor 3 permite la basculación entre segunda zona de asiento de glúteos 1B y la primera semiparte de apoyo de los muslos 1D (perteneciente a la tercera zona de apoyo de piernas 1C); y un tercer eje transversal 4c permite la basculación entre la primera semiparte de apoyo de los muslos 1D y la segunda semiparte de apoyo de las pantorrillas y pies 1E para acomodar la postura de las piernas.

Las Figs. 2 a 5 muestran esquemáticamente una secuencia del movimiento de reclinación del colchón 1, desde una posición inicial de reposo en la que el cuerpo de una persona P se encuentra tendido sobre el colchón 1 (ver Fig. 2), pasando por una posición operativa intermedia (ver Figs. 3 y 4), hasta alcanzar una posición operativa de mayor reclinación para disponer una persona en una posición prácticamente sentada (sedestación) con sus glúteos apoyados en la zona de asiento de glúteos 1B.

Tal como se puede apreciar en las Figs. 1 a 5, el colchón 1 comprende un primer semicolchón 5 inferior y un segundo semicolchón 6 superior. El primer semicolchón 5 inferior está fabricado de un primer material, preferiblemente espuma de poliuretano de alta calidad, con una densidad de 40 Kg/m^3 aproximadamente y una dureza de unos 5,35 KPa, con un espesor de 13 cm. El primer semicolchón 5 inferior puede presentar cortes transversales 9 practicados en su superficie inferior para facilitar el movimiento desde la posición de reposo (Figs. 1 y 2) hasta la posición operativa de sedestación (Fig. 5) pasando por cualquier posición operativa intermedia de inclinación (Figs. 3 y 4). A modo de ejemplo, en las Figs. 3 y 4 se ha representado un corte transversal 9 practicado entre la primera zona de cabeza-espalda 1A y la segunda zona de asiento de glúteos 1B.

Por su parte, el segundo semicolchón 6 superior fabricado de un segundo material, preferiblemente de espuma viscoelástica de una densidad aproximada de 50 Kg/m^3 , una dureza de unos 1,6 KPa y de menor espesor que el del primer semicolchón 5 inferior, estando provisto el segundo semicolchón 6 superior de una superficie de apoyo 7 para una persona P. En el ejemplo representado, el primer semicolchón 5 inferior tiene un espesor de unos 13 cm y el segundo semicolchón 6 superior un espesor de unos 4 cm.

Por tanto, el colchón 1 de la invención consigue que el cuerpo de la persona P descansa sobre una superficie firme, pero al mismo tiempo con cierta capacidad de movimiento. Gracias a la capacidad de adaptación de la espuma viscoelástica del segundo semicolchón 6 superior, el peso del cuerpo queda repartido en una mayor superficie por lo que las presiones ejercidas sobre la piel disminuyen, reduciendo así el riesgo de aparición de úlceras por presión.

En las figuras se aprecia que el primer semicolchón 5 inferior y el segundo semicolchón 6 superior están dispuestos enfrentados y superpuestos entre sí por una de sus dos caras de mayor superficie (la cara superior del semicolchón 5 inferior y la cara inferior del semicolchón

6 superior, es decir, la opuesta a la superficie de apoyo 7), de modo que el segundo semicolchón 6 siempre está situado por encima del primer semicolchón 5, entendiéndose como arriba y abajo las referencias propias del uso del colchón 1 cuando está colocado horizontalmente sobre el bastidor basculante 3 formando parte de la cama 2).

5

En la Fig. 3 se muestran las zonas que se pueden distinguir en el colchón 1 y las correspondientes partes en los semicolchones 5 y 6 que lo componen. La primera zona de apoyo de cabeza-espalda 1A del colchón 1 está formada por una primera parte de apoyo de cabeza-espalda 5A del primer semicolchón 5 inferior y por una primera parte de apoyo de cabeza-espalda 6A del segundo semicolchón 6 superior, dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas 51A y 61A. A su vez, la segunda zona de asiento de glúteos 1B del colchón 1 está formada por una segunda parte de asiento de glúteos 5B del primer semicolchón 5 inferior y por una segunda parte de asiento de glúteos 6B del segundo semicolchón 6 superior dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas 51B y 61B. Finalmente, la tercera zona de apoyo de piernas 1C del colchón 1 está formada por una tercera parte de apoyo de piernas 5C del primer semicolchón 5 inferior y por una tercera parte de apoyo de piernas 6C del segundo semicolchón superior 6, superpuestas y dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas 51C y 61C.

Es importante destacar que el primer semicolchón 5 inferior y el segundo semicolchón 6 superior están unidos entre sí por al menos una parte de sus caras enfrentadas correspondiente a la segunda zona de asiento de glúteos 1B del colchón 1. Es decir, el primer semicolchón 5 inferior y el segundo semicolchón 6 superior están unidos entre sí por al menos sus respectivas segundas partes de asiento de glúteos 5B y 6B, manteniendo la estabilidad del propio colchón 1 independientemente de la posición operativa que adopte. En las Figs. 1 a 4, 7 y 9 se muestra al primer semicolchón 5 inferior y al segundo semicolchón 6 superior unidos entre sí solamente por sus segundas partes de asiento de glúteos 5B y 6B, mientras que en las Figs. 8 y 10, también lo están unidos por las terceras partes de apoyo de piernas 5C y 6C.

30

A tal efecto, el primer semicolchón 5 inferior y el segundo semicolchón 6 superior pueden estar unidos entre sí, entre las caras opuestas 51B-61B y 51C-61C, por un material adhesivo, tal como una cola al agua, por cosido, por atado con lazos o correas, mediante unos medios de acoplamiento mutuo, como corchetes, botones de presión o cremalleras, mediante unos medios de enganche mutuo 8, por ejemplo los basados en tiras provistas de una pluralidad

35

de lazos y ganchos tal como tiras de velcro®, entre otros. En las figuras se ha representado de manera esquemática tales medios de enganche mutuo 8 mediante una línea de trazos gruesos discontinuos.

- 5 Igualmente de destacable es el hecho de que las correspondientes caras opuestas 51A, 61A de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda 5A, 6A del primer semicolchón 5 inferior y del segundo semicolchón 6 superior comprenden unos medios de deslizamiento mutuo configurados para procurar el deslizamiento relativo de la primera parte de apoyo de cabeza-
10 de cabeza-espalda 5A del primer semicolchón 5 inferior cuando la zona de apoyo de cabeza-espalda 1A del colchón 1 se inclina con respecto a la zona de asiento de glúteos 1B al pasar de la posición de reposo a una posición operativa, tal como se explicará a continuación (ver Figs. 3, 4 y 6).
- 15 Tal como se ha explicado anteriormente, cuando el colchón 1 está dispuesto en una posición que permite disponer a una persona P en posición de espalda incorporada, es decir con sus glúteos apoyados sobre la zona asiento 1B del colchón 1 (ver Figs. 4 y 5), la persona P tiende inevitablemente a deslizar o resbalar por su propio peso, arrastrando consigo la zona de asiento de glúteos del colchón 1B hacia abajo sobre el bastidor 3. No obstante, gracias a que
20 ambos primer y segundo semicolchones 5 y 6 son susceptibles de deslizar mutuamente por sus caras enfrentadas 51A y 61A al no estar unidos entre sí en dicha zona de apoyo de cabeza-espalda 1A, se evita el problema de la formación de dobleces o abultamientos indeseados en la zona de apoyo de cabeza-espalda 1A, a diferencia de como ocurría con los colchones conocidos en el estado de la técnica, cuyos colchones, formados de una sola pieza
25 con los semicolchones superior e inferior totalmente unidos por sus caras enfrentadas, se deformaban conjuntamente.

En efecto, como se puede apreciar en las Figs. 4 y 6, mientras el primer semicolchón 5 inferior se deforma hacia abajo al ser arrastrado por la zona de asiento de glúteos 1B debido al peso
30 del cuerpo de la persona P, el segundo semicolchón 6 superior tiende a realizar un desplazamiento relativo hacia arriba, sobresaliendo por encima del extremo de dicho primer semicolchón 5 inferior, al deslizar ambos mutuamente por sus caras opuestas 51A y 61A, así como también las caras opuestas 51C y 61C. De este modo, el movimiento de arrastre de la zona de asiento de glúteos 1B solo afecta al primer semicolchón 5 inferior, y la primera parte
35 de apoyo de cabeza-espalda 6A del segundo semicolchón 6 superior, al reclinarsse el colchón

1 por efecto del movimiento del bastidor 3, no genera ninguna arruga ni abultamiento gracias al movimiento de deslizamiento hacia el extremo superior del colchón 1, en dirección contraria a la zona de asiento 1B, que es como si estirara estas partes de la superficie 7 del colchón 1 sobre la que se apoya la persona P.

5

Por ello, el colchón 1 de la invención garantiza en todo momento la comodidad de la persona P que yace sobre el mismo, por ejemplo, un paciente, evitando dolores y lesiones tanto al paciente como a una persona cuidadora debidas a recolocaciones para corregir su postura corporal, y evitando la formación de úlceras por presión debidas a fuerzas de cizallamiento sobre la zona sacra y espalda del paciente.

10

Los medios de deslizamiento mutuo configurados para procurar el deslizamiento relativo de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda 6A del segundo semicolchón 6 superior con respecto de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda 5A del primer semicolchón 5 inferior (Fig. 6) son en realidad un tejido de bajo coeficiente de rozamiento consigo mismo, preferiblemente de plástico, y más preferiblemente de poliuretano. Aunque no es obligatorio, se recomienda un tejido de poliuretano que además sea bielástico (elástico en ambos ejes de dirección), de alta calidad, muy suave al tacto, impermeable a líquidos, pero permeable al vapor de agua, con tratamiento antiácidos, y biocompatible. No obstante, se contemplan otras realizaciones de colchón 1 en las que el tejido de bajo coeficiente de rozamiento consigo mismo no sea plástico, pudiendo ser por ejemplo de seda, satén, etc.

15

20

Este tejido que posibilita el deslizamiento relativo de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda 6A con respecto de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda 5a cuando el panel del bastidor basculante 6 se inclina, es el tejido del que están hechas las caras opuestas 51A y 61A de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda 5A, 6A del primer semicolchón 5 inferior y del segundo semicolchón 6 superior, y ventajosamente, dichas caras son parte de una funda o fundas 10, 11, 12, 13 que forman parte del colchón 1 en sus diversas configuraciones mostradas en las Figs. 7 a 10. De este modo, el contacto del material textil entre las respectivas caras enfrentadas de los primer y segundo semicolchones 5 y 6 garantiza un adecuado deslizamiento mutuo.

25

30

Conviene aclarar que en las Figs. 7 a 10, las fundas 10, 11, 12 y 13 se han representado con una línea discontinua separadas del material que conforma el núcleo del primer semicolchón

35

5 inferior y del segundo semicolchón 6 superior, meramente por efectos de claridad para que se aprecien las distintas configuraciones de las mismas, aunque en la realidad, no existiría prácticamente separación entre núcleo y funda, ya que partes de la funda o fundas 10, 11, 12 y 13 constituyen algunas de las caras opuestas 51A-61A, 51B-61B y 51C-61C de los semicolchones 5 y 6 en cada caso, formando el contorno del colchón 1 y siendo la funda o fundas adaptables a los contornos de los núcleos que forman los semicolchones 5 y 6. La funda o fundas 10, 11, 12 y 13 pueden disponer de una cremallera de cierre para facilitar su extracción para su limpieza o recambio.

10 En la Fig. 7 el tejido que forma las caras opuestas 51A, 61A de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda 5A, 6A del primer semicolchón 5 y del segundo semicolchón 6 es parte de una funda 10 de cubrición de la que está provisto el colchón 1. Lo mismo sucede en la Fig. 8 con la funda 11 del colchón 1. Sin embargo, en los colchones 1 de las Figs. 9 y 10, el colchón 1 tiene dos fundas, una funda 13 superior que constituye el contorno del segundo semicolchón 6 superior y una funda 12 inferior que constituye el contorno del primer semicolchón 5 inferior.

Volviendo a la Fig. 7, se aprecia que las caras opuestas 51C, 61C de las terceras partes de apoyo de piernas 5C, 6C son parte de la misma funda 10 de cubrición que forma las caras opuestas 51A, 61A de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda 5A, 6A del primer semicolchón 5 y del segundo semicolchón 6. La funda 10 de cubrición tiene una sección longitudinal en forma de "X" considerando como la dirección longitudinal la dirección en la que se extiende el lado más largo del colchón 1.

En cambio, en la Fig. 8, a diferencia de la Fig. 7, las caras opuestas 51C, 61C de las terceras partes de apoyo de piernas 5C, 6C están unidas entre sí sin interposición de la funda 11 de cubrición de la que está provisto el colchón 1 entre dichas caras opuestas 51C, 61C, teniendo la funda 11 de cubrición una sección longitudinal en forma de "Y" considerando como la dirección longitudinal la dirección en la que se extiende el lado más largo del colchón 1.

30 En el colchón 1 de la Fig. 9, y también en el de la Fig. 10, el tejido que forma la cara opuesta 51A de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda 5A del primer semicolchón 5 inferior es parte de una funda 12 inferior de cubrición de la que está provisto el primer semicolchón 5 inferior, y el tejido que forma la cara opuesta 61A de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda 6A del segundo semicolchón 6 superior es parte de otra funda 13 superior de cubrición de la que está provisto el segundo semicolchón 6 superior. También se aprecia

claramente que la segunda parte de asiento de glúteos 5B del primer semicolchón 5 inferior y la segunda parte de asiento de glúteos 6B del segundo semicolchón 6 superior están unidas entre sí por una unión entre sus respectivas fundas 12 y 13 en el tramo correspondiente a las segundas partes de asiento de glúteos 5B, 6B, unión realizada por los medios de enganche mutuo 8.

En los colchones 1 de las Figs. 9 y 10, la cara opuesta 51C de la tercera parte de apoyo de piernas 5C del primer semicolchón 5 inferior es parte de la funda 12 inferior, y la cara opuesta 61C de la tercera parte de apoyo de piernas 6C del segundo semicolchón 6 superior es parte de la funda 13 superior de cobertura del segundo semicolchón 6 superior. La diferencia es que en el colchón 1 de la Fig. 9, la cara opuesta 51C de la tercera parte de apoyo de piernas 5C del primer semicolchón 5 inferior y la cara opuesta 61C de la tercera parte de apoyo de piernas 6C del segundo semicolchón 5 superior no están unidas entre sí, mientras que en el colchón 1 de la Fig. 10 sí lo están, por los medios de enganche mutuo 8 que además también unen las caras opuestas 51B y 61B.

REIVINDICACIONES

1. Colchón (1) para camas (2) adaptadas para incorporar el cuerpo de una persona (P) tendida al pasar de una posición de reposo a una posición operativa, del tipo de camas (2) que tienen un bastidor (3), basculante alrededor de al menos un eje transversal (4a), sobre el que se apoya un colchón (1), estando determinadas en el colchón (1) al menos una primera zona de apoyo de cabeza-espalda (1A) seguida de una segunda zona de asiento de glúteos (1B), susceptibles de disponerse formando entre sí una pluralidad de ángulos comprendidos entre 180° y 90° al bascular el bastidor (3), y comprendiendo el colchón (1) un primer semicolchón (5) inferior fabricado de un primer material y un segundo semicolchón (6) superior fabricado de un segundo material, de menor espesor que el del primer semicolchón inferior (5) y que está provisto de una superficie de apoyo (7) destinada para soportar a una persona (P), estando el colchón (1) caracterizado por que
- el primer semicolchón (5) inferior y el segundo semicolchón (6) superior están dispuestos superpuestos entre sí y enfrentados por una de sus dos caras (51,61) de mayor superficie, estando el segundo semicolchón (6) superior situado por encima del primer semicolchón (5) inferior en la posición de reposo y en la posición operativa;
 - la primera zona de apoyo de cabeza-espalda (1A) del colchón (1) está formada por una primera parte de apoyo de cabeza-espalda (5A) del primer semicolchón (5) inferior y por una primera parte de apoyo de cabeza-espalda (6A) del segundo semicolchón (6) superior, dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas (51A, 61A), y la segunda zona de asiento de glúteos (1B) del colchón (1) está formada por una segunda parte de asiento de glúteos (5B) del primer semicolchón (5) inferior y por una segunda parte de asiento de glúteos (6B) del segundo semicolchón (6) superior dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas (51B, 61B),
 - el primer semicolchón (5) inferior y el segundo semicolchón (6) superior están unidos entre sí por al menos sus respectivas segundas partes de asiento de glúteos (5B, 6B); y por que
 - las correspondientes caras opuestas (51A, 61A) de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda (5A,6A) del primer semicolchón (5) inferior y del segundo semicolchón (6) superior comprenden unos medios de deslizamiento mutuo configurados para procurar el deslizamiento relativo de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda (6A) del segundo semicolchón (6) superior con respecto de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda (5A) del primer semicolchón (5) inferior cuando la zona de apoyo de cabeza-espalda (1A) del colchón (1) se inclina con respecto a la zona de asiento de

glúteos (1B) al pasar de la posición de reposo a una posición operativa.

2. Colchón (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de deslizamiento mutuo de las correspondientes caras opuestas (51A, 61A) de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda (5A, 6A) del primer semicolchón (5) inferior y del segundo semicolchón (6) superior son el propio tejido que forma dichas caras opuestas (51A, 61A), siendo el coeficiente de rozamiento de dicho tejido respecto de sí mismo tal que procura el deslizamiento relativo de la primera zona parte de apoyo de cabeza-espalda (6A) del segundo semicolchón (6) superior con respecto de la primera zona parte de apoyo de cabeza-espalda (5A) del primer semicolchón (5) inferior cuando la zona de apoyo de cabeza-espalda (1A) del colchón (1) se inclina con respecto a la zona de asiento de glúteos (1B) al pasar de la posición de reposo a una posición operativa.

3. Colchón (1) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que los medios de deslizamiento mutuo de las correspondientes caras opuestas (51A, 61A) de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda (5A,6A) del primer semicolchón (5) inferior y del segundo semicolchón (6) superior son por el propio tejido que forma dichas caras opuestas (51A, 61A) de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda (5A, 6A) del primer semicolchón (5) inferior y del segundo semicolchón (6) superior, siendo dicho tejido de un material plástico.

4. Colchón (1) según la reivindicación 2 o 3, caracterizado por que el tejido que forma las caras opuestas (51A, 61A) de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda (5A, 6A) del primer semicolchón (5) inferior y del segundo semicolchón (6) superior es un tejido de poliuretano.

5. Colchón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado por que el tejido que forma las caras opuestas (51A, 61A) de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda (5A, 6A) del primer semicolchón (5) y del segundo semicolchón (6) es parte de una funda (10, 11) de cubrición de la que está provisto el colchón (1).

6. Colchón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado por que el tejido que forma la cara opuesta (51A) de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda (5A) del primer semicolchón (5) inferior es parte de una funda (12) inferior de cubrición de la que está provisto el primer semicolchón (5) inferior y el tejido que forma la cara opuesta (61A) de la primera parte de apoyo de cabeza-espalda (6A) del segundo semicolchón (5) superior es

parte de otra funda (13) superior de cubrición de la que está provisto el segundo semicolchón (6) superior, y por que la segunda parte de asiento de glúteos (5B) del primer semicolchón (5) inferior y la segunda parte de asiento de glúteos (6B) del segundo semicolchón (6) superior están unidas entre sí por una unión entre sus respectivas fundas (12, 13) en el tramo correspondiente a las segundas partes de asiento de glúteos (5B, 6B).

7. Colchón (1) según la reivindicación 5, caracterizado por que el colchón (1) además presenta una tercera zona de apoyo de piernas (1C) contigua a la segunda zona de asiento de glúteos (B), siendo susceptible la tercera zona de apoyo de piernas (1C) de disponerse formando una pluralidad de ángulos comprendidos entre 180° y 90° con respecto a la segunda zona de asiento de glúteos (1B), estando formada la tercera zona de apoyo de piernas (1C) del colchón (1) por una tercera parte de apoyo de piernas (5C) del primer semicolchón (5) inferior y por una tercera parte de apoyo de piernas (6C) del segundo semicolchón superior (6), superpuestas y dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas (51C, 61C), y por que las caras opuestas (51C, 61C) de las terceras partes de apoyo de piernas (5C, 6C) son parte de la misma funda (10) de cubrición que forma las caras opuestas (51A, 61A) de las primeras partes de apoyo de cabeza-espalda (5A, 6A) del primer semicolchón (5) y del segundo semicolchón (6), teniendo la funda (10) de cubrición una sección longitudinal en forma de "X" considerando como la dirección longitudinal la dirección en la que se extiende el lado más largo del colchón (1).

8. Colchón (1) según la reivindicación 5, caracterizado por que el colchón (1) además presenta una tercera zona de apoyo de piernas (1C) contigua a la segunda zona de asiento de glúteos (B), siendo susceptible la tercera zona de apoyo de piernas (1C) de disponerse formando una pluralidad de ángulos comprendidos entre 180° y 90° con respecto a la segunda zona de asiento de glúteos (1B), estando formada la tercera zona de apoyo de piernas (1C) del colchón (1) por una tercera parte de apoyo de piernas (5C) del primer semicolchón (5) inferior y por una tercera parte de apoyo de piernas (6C) del segundo semicolchón (6) superior, superpuestas y dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas (51C, 61C), en el que las caras opuestas (51C, 61C) de las terceras partes de apoyo de piernas (5C, 6C) están unidas entre sí sin interposición entre dichas caras opuestas (51C, 61C) de la funda (11) de cubrición de la que está provisto el colchón (1), teniendo la funda (11) de cubrición una sección longitudinal en forma de "Y" considerando como la dirección longitudinal la dirección en la que se extiende el lado más largo del colchón (1).

35

9. Colchón (1) según la reivindicación 6, caracterizado por que el colchón (1) además presenta una tercera zona de apoyo de piernas (1C) contigua a la segunda zona de asiento de glúteos (B), siendo susceptible la tercera zona de apoyo de piernas (1C) de disponerse formando una pluralidad de ángulos comprendidos entre 180° y 90° con respecto a la segunda zona de asiento de glúteos (1B), estando formada la tercera zona de apoyo de piernas (1C) del colchón (1) por una tercera parte de apoyo de piernas (5C) del primer semicolchón (5) inferior y por una tercera parte de apoyo de piernas (6C) del segundo semicolchón (6) superior, superpuestas y dispuestas enfrentadas entre sí por respectivas caras opuestas (51C, 61C), en el que la cara opuesta (51C) de la tercera parte de apoyo de piernas (5C) del primer semicolchón (5) inferior es parte de la funda (12) inferior de cubrición del primer semicolchón (5) inferior, y en el que la cara opuesta (61C) de la tercera parte de apoyo de piernas (6C) del segundo semicolchón (6) superior es parte de la funda (13) superior de cubrición del segundo semicolchón (6) superior.
10. Colchón (1) según la reivindicación 9, caracterizado por que la cara opuesta (51C) de la tercera parte de apoyo de piernas (5C) del primer semicolchón (5) inferior y la cara opuesta (61C) de la tercera parte de apoyo de piernas (6C) del segundo semicolchón (6) superior no están unidas entre sí.
11. Colchón (1) según la reivindicación 9, caracterizado por que la cara opuesta (51C) de la tercera parte de apoyo de piernas (5C) del primer semicolchón (5) inferior y la cara opuesta (61C) de la tercera parte de apoyo de piernas (6C) del segundo semicolchón (6) superior están unidas entre sí.
12. Colchón (1) según la reivindicación 8 o 11, caracterizado porque la unión del primer semicolchón (5) inferior con el segundo semicolchón (6) superior en sus segundas partes de asiento de glúteos (5B, 6B) y en sus terceras partes de apoyo de piernas (5C, 6C) es una unión mediante un material adhesivo, una unión por cosido, una unión mediante unos medios de acoplamiento mutuo, o una unión mediante unos medios de enganche mutuo (8).
13. Colchón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 12, caracterizado por que la tercera zona de apoyo de piernas (1C) del colchón (1) se divide en dos semipartes de apoyo, siendo la primera una semiparte de apoyo de los muslos (1D), y la segunda una semiparte de apoyo de las pantorrillas y pies (1E), siendo susceptibles dichas semipartes de disponerse formando entre sí diferentes posiciones angulares.

14. Colchón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la unión del primer semicolchón inferior (5) con el segundo semicolchón superior (6) en sus segundas partes de asiento de glúteos (5B, 6B) es una unión mediante un material adhesivo, una unión por cosido, una unión mediante unos medios de acoplamiento mutuo, o
5 una unión mediante unos medios de enganche mutuo (8).
15. Colchón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el primer semicolchón inferior (5) está fabricado de un material de espuma de poliuretano.
- 10 16. Colchón (1) según la reivindicación 15, caracterizado por que la espuma de poliuretano del primer semicolchón inferior (5) tiene una densidad comprendida entre 30 Kg/m³ y 60 Kg/m³, preferentemente igual a 40 Kg/m³.
17. Colchón (1) según la reivindicación 15 o 16, caracterizado por que la espuma de poliuretano del primer semicolchón inferior (5) presenta un grosor de entre 10 cm y 17 cm, preferentemente de 13 cm.
15
18. Colchón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el segundo semicolchón superior (6) está fabricado de un material de espuma viscoelástica.
20
19. Colchón (1) según la reivindicación 18, caracterizado por que la espuma viscoelástica del segundo semicolchón superior (6) tiene una densidad comprendida entre 30 Kg/m³ y 60 Kg/m³, preferentemente igual a 50 Kg/m³.
25
20. Colchón (1) según la reivindicación 18 o 19, caracterizado por que la espuma viscoelástica del segundo semicolchón superior (6) presenta un grosor de entre 2 cm y 7 cm, preferentemente de 4 cm.
- 30 21. Colchón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el colchón (1) presenta una tercera zona de apoyo de piernas (1C) contigua a la segunda zona de asiento de glúteos (B), y por que la primera zona de apoyo de cabeza-espalda (1A), que es una zona situada en un extremo del colchón (1), tiene una longitud comprendida entre el 35% y el 40% de la longitud total del colchón (1), la segunda zona de asiento de glúteos
35 (1B), situada contigua entre la primera zona de apoyo de cabeza-espalda (1A) y la tercera

zona de apoyo de piernas (1C), tiene una longitud comprendida entre el 10% y el 15% de la longitud total del colchón (1), y la tercera zona de apoyo de piernas (1C), contigua a la segunda zona de asiento de glúteos (B) y situada en el otro extremo del colchón (1), tiene una longitud comprendida entre el 45% y el 55% de la longitud total del colchón (1).

5

22. Cama (2) adaptada para incorporar el cuerpo de una persona (P) tendida al pasar de una posición de reposo a una posición operativa, que comprende un colchón (1) y un bastidor (3) provisto de una superficie adaptada para recibir el apoyo del colchón (1), en el que la superficie del bastidor (3) comprende al menos dos paneles basculantes alrededor de al menos un eje transversal (4a) del bastidor (3), caracterizado por que el colchón (1) es el colchón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21.

10

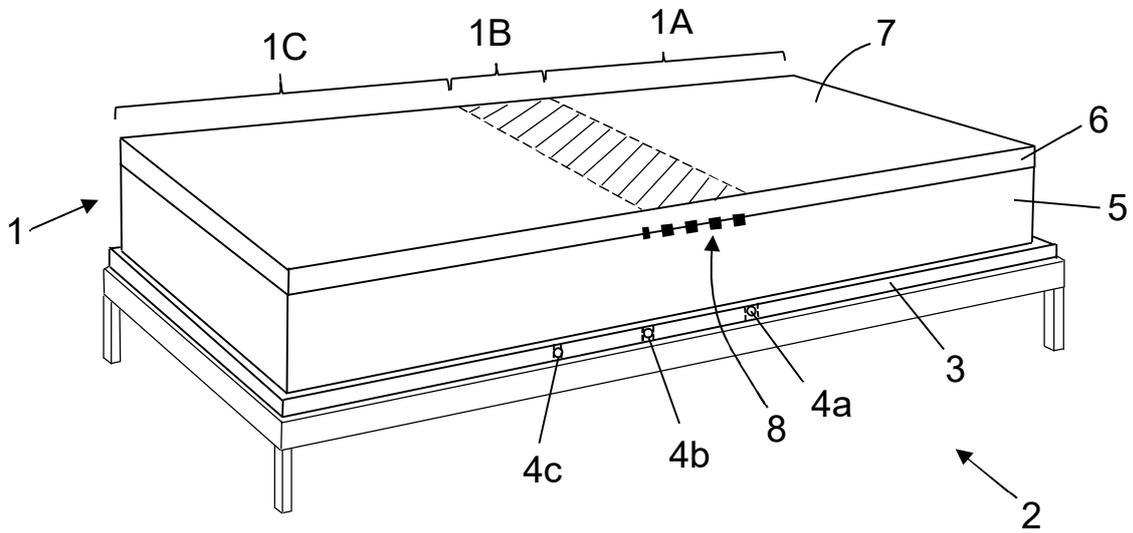


Fig. 1

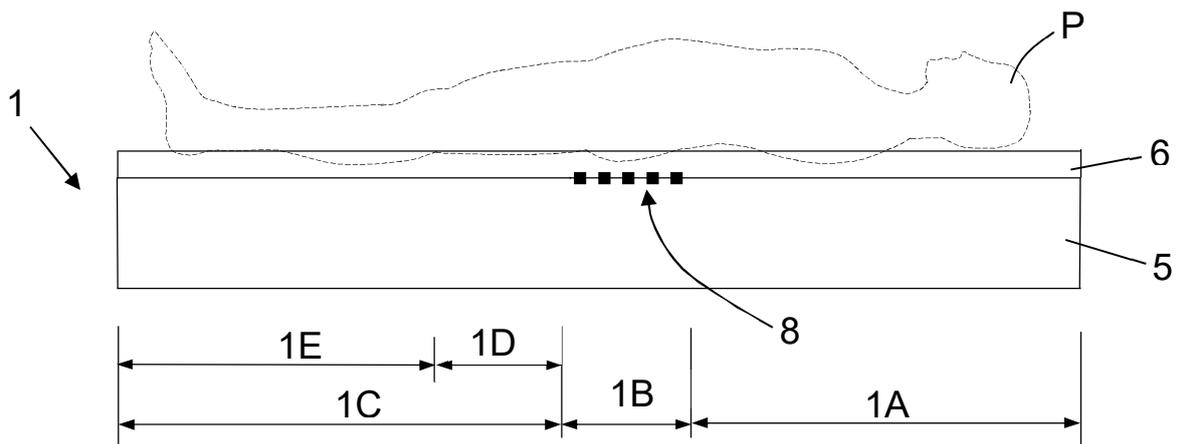
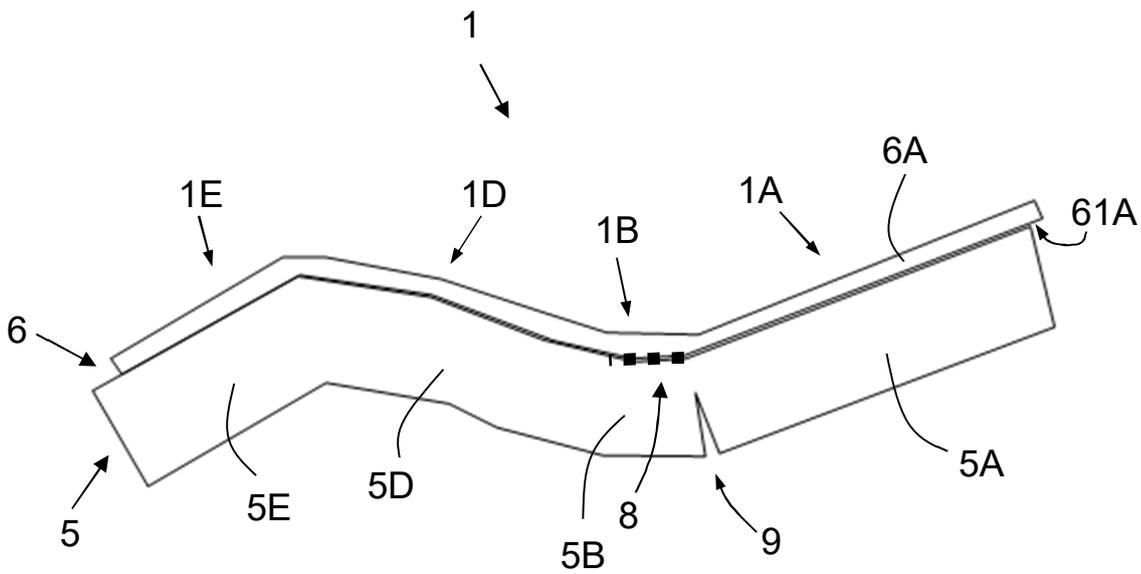
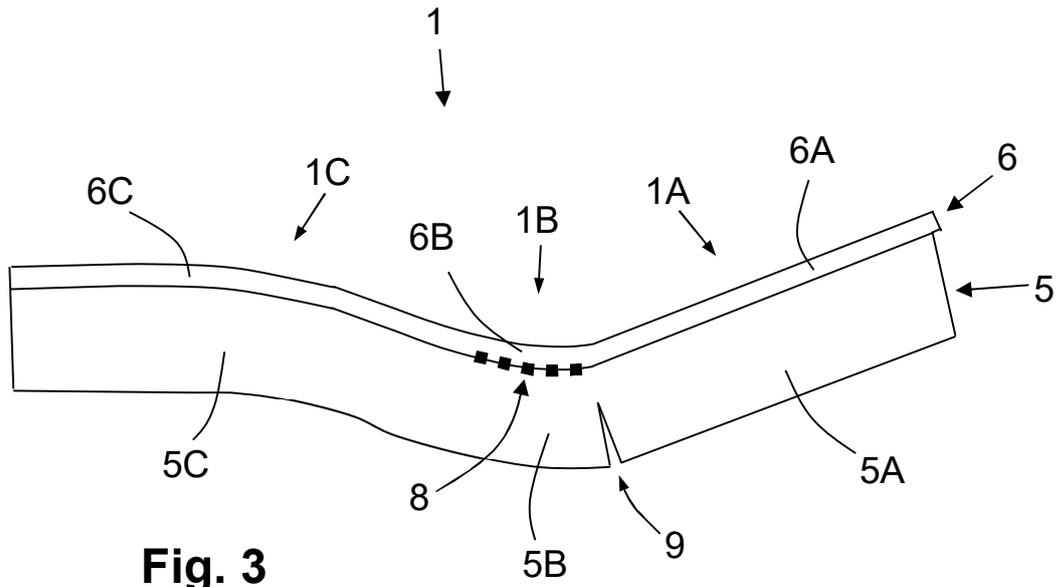


Fig. 2



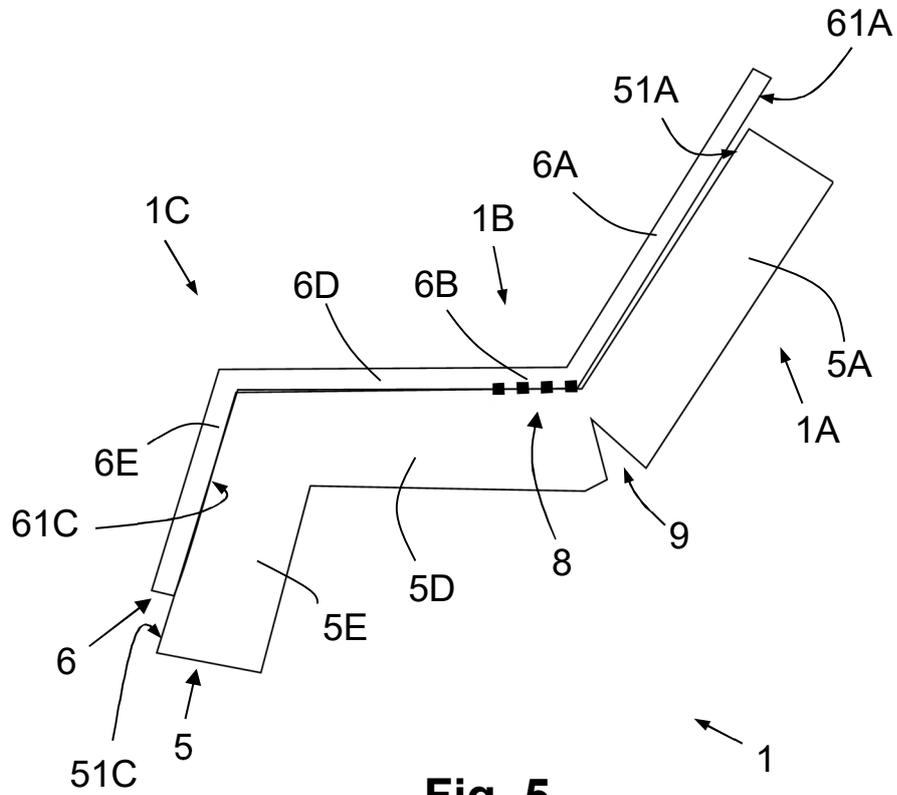


Fig. 5

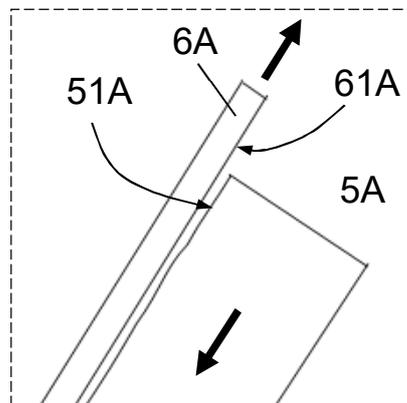


Fig. 6

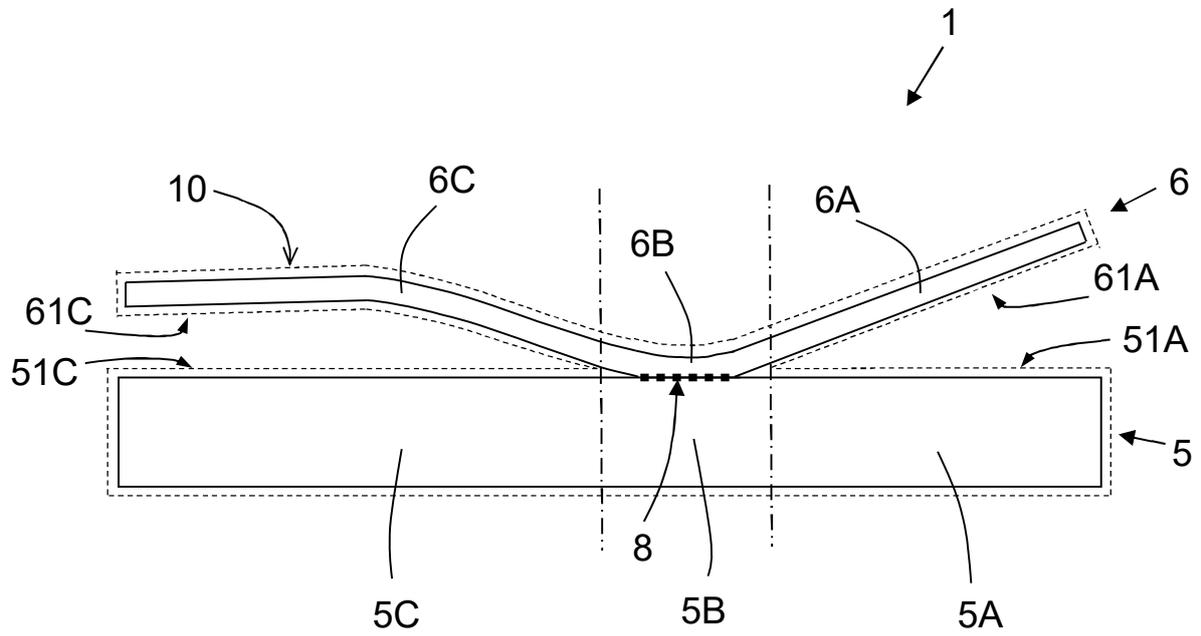


Fig. 7

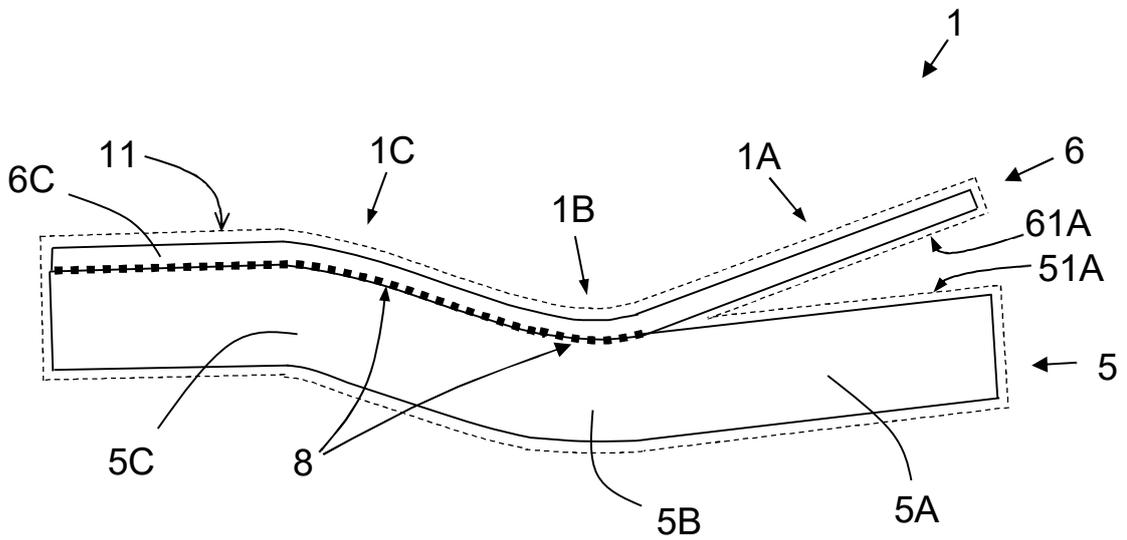


Fig. 8

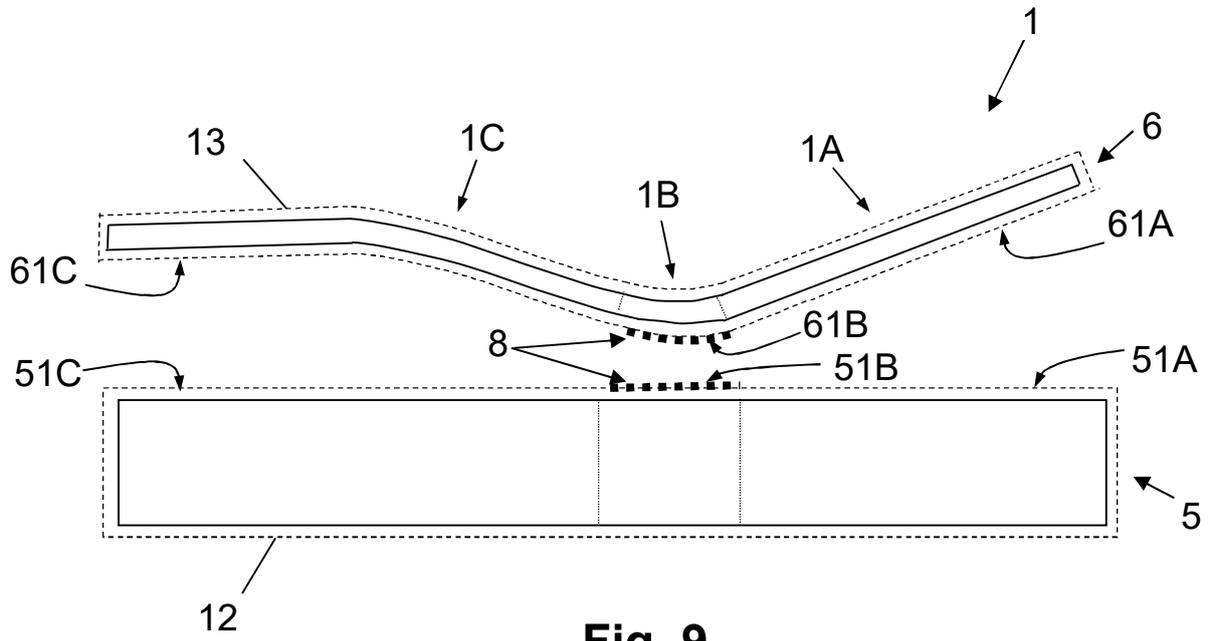


Fig. 9

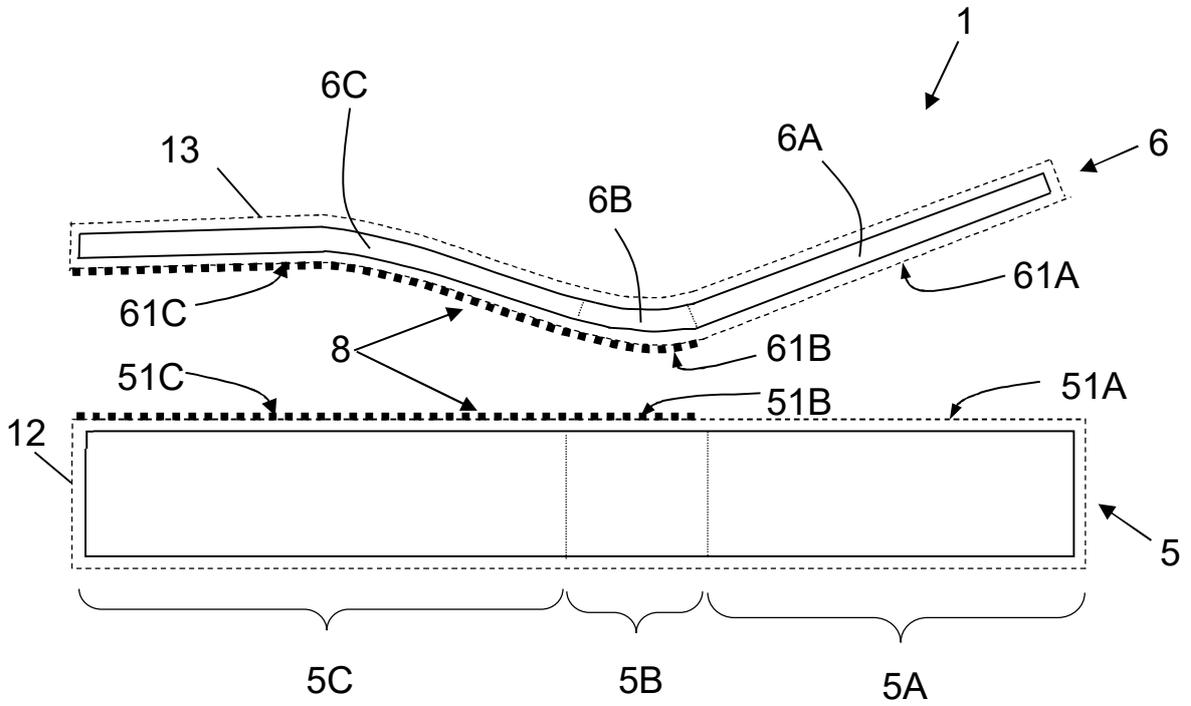


Fig. 10