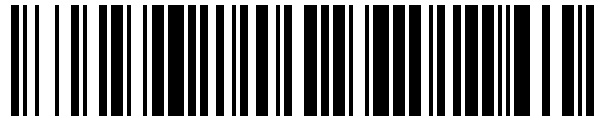


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 243 519**

21 Número de solicitud: 202090003

51 Int. Cl.:

A47C 27/08 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.07.2018

30 Prioridad:

03.08.2017 AU 2017903076

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.03.2020

71 Solicitantes:

MUOLLO, Gianna (100.0%)

**27 Towns Road
2030 Vaucluse AU**

72 Inventor/es:

MUOLLO, Gianna

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

54 Título: **Cama ajustable**

ES 1 243 519 U

DESCRIPCIÓN

Cama ajustable

5 Referencia cruzada con solicitudes relacionadas

La presente solicitud reivindica prioridad de la Solicitud de Patente Provisional Australiana n.º 2017903076 presentada el 3 de agosto de 2017, cuyo contenido se incorpora en el presente documento como referencia en su totalidad.

10

Campo técnico

La presente divulgación se refiere a una cama ajustable. En particular, La presente divulgación se refiere a una cama ajustable que es inflable y que está diseñada para minimizar el dolor y las molestias experimentadas durante el embarazo.

15

Antecedentes

Las camas ajustables de diversos diseños y configuraciones para proporcionar un entorno cómodo y sano para descansar o para dormir para las mujeres durante el embarazo tienen una larga historia de desarrollo.

20

Durante el embarazo, las mujeres experimentan una sensación de dolor aumentada. Buscar comodidad y alivio es primordial para la salud tanto del bebé como de la madre. El dolor y las molestias pueden deberse a múltiples factores y a menudo se ven exacerbados como consecuencia de la incapacidad de una mujer para encontrar una posición de descanso cómoda en los colchones convencionales. El embarazo es un proceso dinámico; la posición y la postura de descanso individual que proporciona a la mujer el nivel óptimo de comodidad puede variar de un día a otro. Por lo tanto, existe la necesidad de una cama que se pueda configurar para satisfacer las necesidades de diferentes mujeres en diversas etapas de sus embarazos.

25

30

En el pasado, esto ha llevado al desarrollo de muchos tipos de colchones que comprenden una cavidad central adecuadamente ubicada para adaptarse al abdomen distendido. Las generaciones anteriores de camas ajustables han incluido características estáticas y dinámicas para adaptarse a las variaciones en el tamaño y en la orientación del abdomen y

35

los cambios de estas a lo largo del tiempo. No obstante, la alineación subóptima de la columna vertebral de una mujer puede dar como resultado, dependiendo de la posición en la que se acueste, un fallo a la hora de proporcionar un entorno cómodo y saludable para descansar o para dormir.

5

Cualquier análisis de documentos, hechos, materiales, dispositivos, artículos o similares que se han incluido en la presente memoria descriptiva no se deben tomar como una admisión de que alguna o todas estas materias forman parte de la base de la técnica anterior o de que eran conocimiento general común en el campo pertinente para la presente divulgación al existir antes de la fecha de prioridad de cada una de las reivindicaciones adjuntas.

10

Sumario

En la presente divulgación, se proporciona una cama ajustable que incluye

15

una base ajustable; y

una capa de superficie dispuesta sobre la base, teniendo la capa de superficie un primer extremo y un segundo extremo opuesto y definiendo una abertura ubicada entre el primer extremo y el segundo extremo, estando una porción rebajada definida entre el primer extremo y la abertura.

20

La porción rebajada de la capa de superficie puede ser ajustable de manera independiente con respecto al resto de la capa de superficie. Además, la base puede ser ajustable y la porción rebajada de la capa de superficie puede ser ajustable de manera independiente con respecto a la base.

25

La capa de superficie puede ser ajustable mediante inflado, siendo la porción rebajada inflable de manera independiente con respecto al resto de la capa de superficie.

30

La base ajustable puede comprender una primera porción y una segunda porción dispuesta sobre la primera porción. La base también puede definir una cavidad dispuesta de forma coincidente con la abertura de la capa de superficie.

35

Se puede disponer un accesorio en la cavidad. El accesorio puede comprender un miembro inflable ubicado en el interior de la cavidad. El miembro inflable puede estar formado como una extensión de, y estar unido a, la base.

La porción rebajada puede ser ajustable de manera independiente con respecto al accesorio. La porción rebajada puede estar configurada para alojar una almohada. La porción rebajada puede estar dispuesta en un extremo de cabeza de la cama ajustable y la almohada, durante el uso, permite a la usuaria elevar o bajar el nivel de la cabeza de la usuaria.

5

Se puede ubicar un miembro elevador entre la capa de superficie y la base para elevar una parte de la capa de superficie con respecto a la base. El miembro elevador puede estar dispuesto próximo al segundo extremo de la capa de superficie y dispuesto sobre la base. De manera adicional, el miembro elevador puede ser un miembro inflable.

10

La porción rebajada puede ser ajustable de manera independiente con respecto al miembro elevador. Así mismo, la capacidad de ajuste de la base puede ser proporcionada al ser inflable al menos una de la primera porción y la segunda porción. Tanto la primera porción como la segunda porción pueden ser inflables y la primera porción y la segunda porción pueden ser inflables de manera independiente una con respecto a otra. De manera adicional, la base y el miembro elevador pueden ser inflables de manera independiente. Es más, la capa de superficie, la porción rebajada de la capa de superficie y el accesorio pueden ser inflables de manera independiente con respecto a la base y al miembro elevador.

15

20 En una realización, la primera porción puede comprender una pared perimetral ensanchada para mejorar la estabilidad de la base.

La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la porción rebajada forma un componente no ajustable de la capa de superficie.

25

A lo largo de esta memoria descriptiva, la palabra "comprenden", o variaciones tales como "comprende" o "que comprende(n)", se entenderá que implican la inclusión de un elemento, un integrante o una etapa mencionados, o un grupo de elementos, de integrantes o de etapas, pero no la exclusión de cualquier otro elemento, integrante o etapa, o grupo de elementos, integrantes o etapas.

30

Breve descripción de los dibujos

A continuación, se describirán las realizaciones de la divulgación únicamente a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

35

la figura 1 ilustra una vista en perspectiva de una realización de una cama ajustable en una primera configuración;

la figura 2 ilustra una vista lateral de la cama ajustable en la primera configuración;

5

la figura 3 ilustra una vista en planta de la cama ajustable en la primera configuración;

la figura 4 ilustra una vista lateral en sección esquemática de la cama ajustable tomada a lo largo de la línea IV-IV en la figura 3;

10

la figura 5 muestra, en escala aumentada, la porción de la cama ajustable que se muestra por la línea de detalle V-V en la figura 4;

la figura 6 ilustra una vista de extremo de la cama ajustable en la primera configuración;

15

la figura 7 ilustra una vista en perspectiva de la cama ajustable en la figura 1 en una segunda configuración;

la figura 8 ilustra una vista en planta de la cama ajustable en la segunda configuración;

20

la figura 9 ilustra una vista lateral de la cama ajustable en la segunda configuración;

la figura 10 ilustra una vista lateral en sección esquemática de la cama ajustable tomada a lo largo de la línea X-X en la figura 8;

25

la figura 11 ilustra una vista de extremo de la cama ajustable en la segunda configuración; y

la figura 12 ilustra una vista de extremo de otra realización de la cama ajustable.

30 **Descripción detallada de realizaciones a modo de ejemplo**

Haciendo referencia a los dibujos, en los que los números similares se refieren a partes iguales a lo largo de estos, se muestra una realización de una cama 10 ajustable. La cama 10 ajustable está particularmente diseñada para minimizar el dolor y las molestias durante el

35 embarazo adaptándose a las necesidades de diferentes usuarias, así como a las necesidades que van cambiando de una usuaria individual durante el período de su embarazo.

La cama 10 ajustable incluye una base 12 y una capa 14 de superficie ajustable dispuesta sobre la base 12. La capa 14 de superficie tiene un primer extremo 16 y un segundo extremo 18 opuesto (figura 2). La capa 14 de superficie define una abertura 20 ubicada entre el primer y el segundo extremo, 16 y 18, tal y como se muestra en la figura 4. La abertura 20 está ubicada de manera central en un eje longitudinal de la base 12, equidistante entre los lados de la base 12. Una porción 22 rebajada está dispuesta entre el primer extremo 16 y la abertura 20. En una realización, la capa 14 de superficie está compuesta de un material flocado de manera que es lo suficientemente cómoda como para permitir que una usuaria descanse sobre esta.

La capa 14 de superficie es ajustable al ser inflable. Además, para mejorar la versatilidad de la cama 10, la porción 22 rebajada es inflable de manera independiente con respecto al resto de la capa 14 de superficie tal y como se muestra por los conductos 23 y 25 de llenado independientes, respectivamente, en la figura 4 de los dibujos. Se interpone un refuerzo interno o deflector 27 (figura 5) entre la porción 22 rebajada y el resto de la capa 14 de superficie para dividir la capa 14 de superficie en dos compartimentos 31 y 33 de llenado separados para facilitar el inflado independiente de la porción 22 rebajada con respecto al resto de la capa 14 de superficie. Además, en una unión 25 entre una superficie superior de la porción 22 rebajada y una superficie superior del resto de la capa 14 de superficie, el material que define la superficie superior está contorneado para definir la transición entre la porción 22 rebajada y el resto de la capa 14 de superficie.

En otra realización, la porción 22 rebajada puede ser una estructura fija, es decir, no inflable, al ser inflable únicamente la parte restante de la capa 14 de superficie. En otras palabras, únicamente el compartimento 33 de la capa 14 de superficie es inflable.

La porción 22 rebajada está configurada para alojar la almohada de una usuaria (que no se muestra). Dependiendo de la posición en la que se acueste la usuaria, el grado de soporte requerido por la cabeza de la usuaria puede variar. La porción 22 rebajada permite de este modo el uso de una almohada estándar, según lo prefiera una usuaria en particular, para proporcionar una alineación de la columna vertebral más cómoda. La altura a la que se ubica la cabeza de una usuaria se puede determinar por la altura y la configuración de la almohada de la usuaria en la porción 22 rebajada.

Una altura "H", a la que una superficie operativamente superior de la porción 22 rebajada está

dispuesta por encima de una superficie operativamente superior de la base 12, en comparación con una superficie operativamente superior del resto de la capa 14 de superficie, es ajustable para que se encuentre en cualquier intervalo entre aproximadamente 0 y 100 mm. Se apreciará que la altura "H" dependerá de la medida en que la porción 22 rebajada se infla con respecto al resto de la capa 14 de superficie. En una realización, "H" se encuentra en el intervalo de aproximadamente 30 - 40 mm. En otras realizaciones, el intervalo "H" se puede encontrar en cualquier punto entre aproximadamente 0-10 mm, 11-20 mm, 21-30 mm, 41-50 mm, 51-60 mm, 61-70 mm, 71-80 mm, 81-90 mm y 91-100 mm. Cuando se hace referencia a cualquier intervalo, el intervalo incluye los valores finales también.

10

La base 12 comprende una primera porción 24 y una segunda porción 26 dispuestas en la parte superior de la primera porción 24. Las porciones 24 y 26 combinadas conforman la base 12 como un prisma rectangular que es lo suficientemente ancho y profundo como para permitir a la usuaria descansar de manera cómoda sobre este. Las porciones 24 y 26 están interconectadas a través de conductos (que no se muestran), permitiendo una comunicación fluida entre estas y facilitando el inflado combinado de las porciones 24 y 26. En otra realización, las porciones 24 y 26 pueden estar aisladas de manera fluida una con respecto a otra para facilitar el inflado independiente de las porciones 24 y 26. Cada una de las porciones 24 y 26 de la base 12 puede estar compuesta de cualquier material flexible y de permeabilidad al aire, tal como PVC de alta calidad, poliuretano o cualquier otro material adecuado comúnmente utilizado en aplicaciones de dispositivos médicos inflables.

20

De manera adicional, la base 12 define una cavidad 28. En una realización, la cavidad 28 es oblonga y está ubicada de manera central en el eje longitudinal de la base 12 para ser equidistante desde los lados de la base 12. La cavidad 28 está definida por la porción 24 de la base 12 y está situada de forma coincidente por debajo de la abertura 20 de la capa 14 de superficie. La cavidad 28 está ubicada de tal manera que la usuaria, acostada sobre su estómago, encontraría su abdomen y su pecho al menos parcialmente ubicados dentro de la cavidad 28. La cavidad 28 es lo suficientemente profunda como para permitir a la usuaria, en su último trimestre de embarazo, ubicar su abdomen de manera cómoda dentro de la cavidad 28.

30

La cama 10 incluye un accesorio 30 (que se observa de manera más clara en la figura 10 de los dibujos) que se puede recibir dentro de la cavidad 28 de la base 12. En una realización, el accesorio 30 está compuesto del mismo material que la base 12 y comprende un miembro inflable ubicado en el interior de la cavidad 28. El accesorio 30 está configurado de manera

35

que, cuando se infla, llena sustancialmente la abertura 20 y la cavidad 28. Además, se apreciará que el accesorio 30 puede ser inflable de manera independiente con respecto a la base 12 y que tiene un elemento de llenado 37 (figura 4) a través del que se infla y se desinfla. En una realización, el accesorio 30 está acoplado a una superficie superior de la porción 24
5 de la base 12.

El accesorio 30 se utiliza en combinación con un miembro no inflable tal como un cojín 31 (figura 10). El accesorio 30 se infla o se desinfla a la elevación requerida y el miembro 31 no inflable está ubicado en el accesorio 30 dentro de la abertura 20 y/o de la cavidad 28 en la
10 posición deseada. La capacidad de ajuste de la combinación del accesorio 30 y el miembro 31 no inflable facilita un nivel de soporte correcto/deseado para la usuaria.

En otras realizaciones, el accesorio 30 se puede utilizar individualmente y se puede inflar y/o desinflar al nivel deseado o, en su lugar, el accesorio 30 se puede omitir y reemplazar por
15 artículos no inflables separados tales como una almohada o un cojín.

De este modo, la cama 10 ajustable, durante el uso, proporciona que la alineación combinada de la abertura 20 y la cavidad 28 estén conformadas para permitir que el abdomen y el pecho de la usuaria se ubiquen, al menos parcialmente, pero de manera cómoda, en el interior de
20 esta. Además, la presión de inflado del accesorio 30 puede variar para variar, con el miembro 31 no inflable, el tamaño de la abertura 20 combinada y la cavidad 28. Esto mejora aún más la versatilidad de la cama 10 y permite que la usuaria ajuste la cama 10 a sus niveles de comodidad.

25 En la realización ilustrada de la divulgación, la cama 10 ajustable incluye un miembro 32 elevador que está ubicado entre la capa 14 de superficie y la base 12 en una región 34 de pies de la capa 14 de superficie de la cama 10. El miembro 32 elevador está dispuesto próximo al segundo extremo 18 de la capa 14 de superficie y está dispuesto sobre la base 12. En una realización, el miembro 32 elevador está compuesto del mismo material que la base 12 y es
30 inflable. Una vez más, el miembro 32 elevador, en una realización, puede ser inflable de manera independiente con respecto a la base 12 y al accesorio 30.

El miembro 32 elevador tiene una porción de definición de plataforma y de borde delantero en forma de cuña para elevar la región 34 de pies de la capa 14 de superficie con respecto a la
35 base 12 mediante inflado. Durante el uso, la región 34 de pies de la capa 14 de superficie soporta las piernas de la usuaria. De este modo, inflar el miembro 32 elevador permite a la

usuaria ubicar sus piernas de manera cómoda en relación con el resto de su cuerpo.

La cama 10 ajustable proporciona de este modo una base 12 ajustable en la que al menos una de la primera porción 24 y la segunda porción 26 es inflable. Se apreciará que estas 5 porciones 24 y 26 de la base 12 se pueden inflar únicamente una vez y luego mantenerse a la presión de inflado deseada. De manera adicional, la base 12, el accesorio 30 y el miembro 32 elevador son inflables de manera independiente. En una realización, una bomba (que no se muestra) puede estar ubicada dentro de la base 12 o estar conectada a válvulas de inflado 10 asociadas con los diversos componentes inflables, es decir, las porciones 24 y/o 26 de la base 12, la capa 14 de superficie, la porción 22 rebajada de la capa 14 de superficie, el accesorio 30 y el miembro 32 elevador. Además, la bomba se puede controlar mediante un control remoto (que no se muestra) que puede controlar el inflado y el desinflado de los componentes de la cama 10 ajustable.

15 Haciendo referencia a la figura 12, en la que los números similares se refieren a partes iguales a menos que se especifique lo contrario, se muestra otra realización de una cama 10 ajustable. En esta realización, la primera porción 24 comprende una pared 36 perimetral ensanchada, al menos cuando se ve desde un extremo. La pared 36 perimetral ensanchada aumenta la anchura general de la primera porción 24, lo que aumenta la estabilidad de la cama 10 20 ajustable durante el uso.

Es una ventaja de la realización descrita que la porción 22 rebajada de la capa 14 de superficie, en combinación con la abertura ajustable 20 y la cavidad 28, proporcione una mejor alineación de su columna vertical a la usuaria que está acostada en la posición prona 25 utilizando una almohada estándar. Esto es particularmente útil para evitar la flexión y la extensión inadecuadas del cuello de la usuaria, que puede contribuir al dolor general, a las molestias y a la alteración del sueño. Así pues, la cama 10 ajustable proporciona un alivio mejorado del dolor alojando de manera cómoda las regiones superior, media e inferior del cuerpo de la usuaria, permitiendo un entorno cómodo y saludable para descansar o dormir.

30 La cama 10 ajustable proporciona un mayor grado de personalización y flexibilidad para que la usuaria encuentre su posición óptima para dormir o descansar. Independientemente de la posición para dormir, ya sea lateral, prona o supina, el nivel de soporte requerido por la cabeza se puede ajustar, al igual que el soporte en la región media y baja del abdomen y del pecho. 35 Por lo tanto, la usuaria puede ajustar el soporte a lo largo de estas áreas para producir un mayor grado de comodidad durante el embarazo.

Los expertos en la materia apreciarán que se pueden realizar numerosas variaciones y/o modificaciones en las realizaciones descritas anteriormente sin apartarse del amplio alcance general de la presente divulgación. Las realizaciones del presente documento pretenden, por
5 lo tanto, considerarse ilustrativas y no restrictivas en todos los aspectos.

REIVINDICACIONES

1. Una cama ajustable que incluye
una base; y
5 una capa de superficie ajustable dispuesta sobre la base, teniendo la capa de superficie un primer extremo y un segundo extremo opuesto y definiendo una abertura ubicada entre el primer extremo y el segundo extremo, estando una porción rebajada definida entre el primer extremo y la abertura.
- 10 2. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la porción rebajada de la capa de superficie es ajustable de manera independiente con respecto al resto de la capa de superficie.
- 15 3. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en donde la base es ajustable y la porción rebajada de la capa de superficie es ajustable de manera independiente con respecto a la base.
- 20 4. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 2 o la reivindicación 3, en donde la capa de superficie es ajustable mediante inflado, siendo la porción rebajada inflable de manera independiente con respecto al resto de la capa de superficie.
- 25 5. La cama ajustable de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la base comprende una primera porción y una segunda porción dispuesta sobre la primera porción.
- 30 6. La cama ajustable de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la base define una cavidad dispuesta de forma coincidente con la abertura de la capa de superficie.
- 35 7. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 6, que incluye un accesorio dispuesto en la cavidad.
8. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 7, en la que el accesorio comprende un miembro inflable ubicado en el interior de la cavidad.
9. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 7 o la reivindicación 8, en la que la

porción rebajada es ajustable de manera independiente con respecto al accesorio.

10. La cama ajustable de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la porción rebajada está configurada para alojar una almohada.

5

11. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 5, en donde un miembro elevador está ubicado entre la capa de superficie y la base para elevar una parte de la capa de superficie con respecto a la base.

10 12. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 11, en la que el miembro elevador está dispuesto próximo al segundo extremo de la capa de superficie y dispuesto sobre la base.

13. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 11 o la reivindicación 12, en la que el miembro elevador es un miembro inflable.

15

14. La cama ajustable de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en la que la porción rebajada es ajustable de manera independiente con respecto al miembro elevador.

20 15. La cama ajustable de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, en donde la capacidad de ajuste de la base puede ser proporcionada al ser inflable al menos una de la primera porción y la segunda porción.

25 16. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 15, en donde la base y el miembro elevador son inflables de manera independiente.

17. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 5 o una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 16, en donde la primera porción comprende una pared perimetral ensanchada para mejorar la estabilidad de la base.

30

18. La cama ajustable de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la porción rebajada forma un componente no ajustable de la capa de superficie.

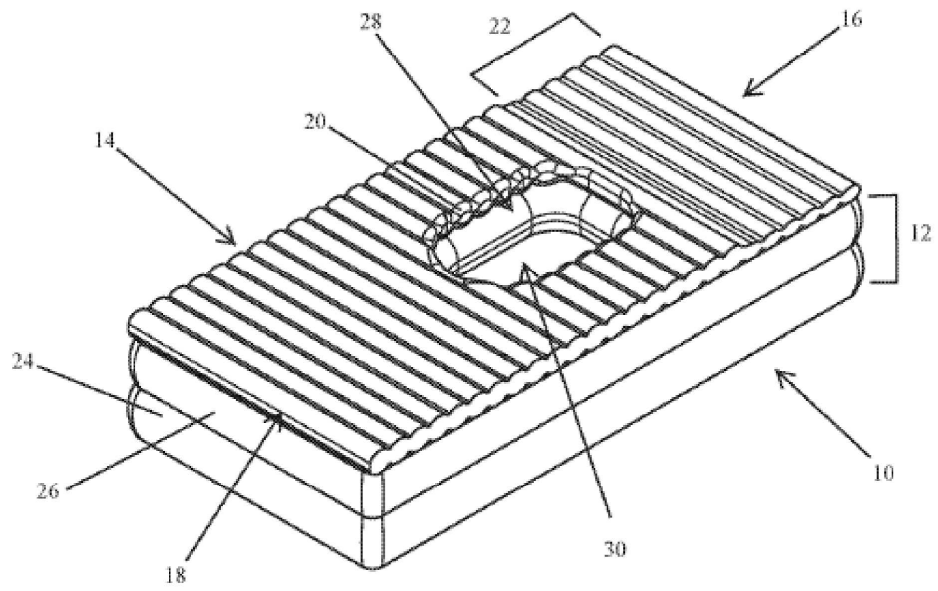


Fig. 1

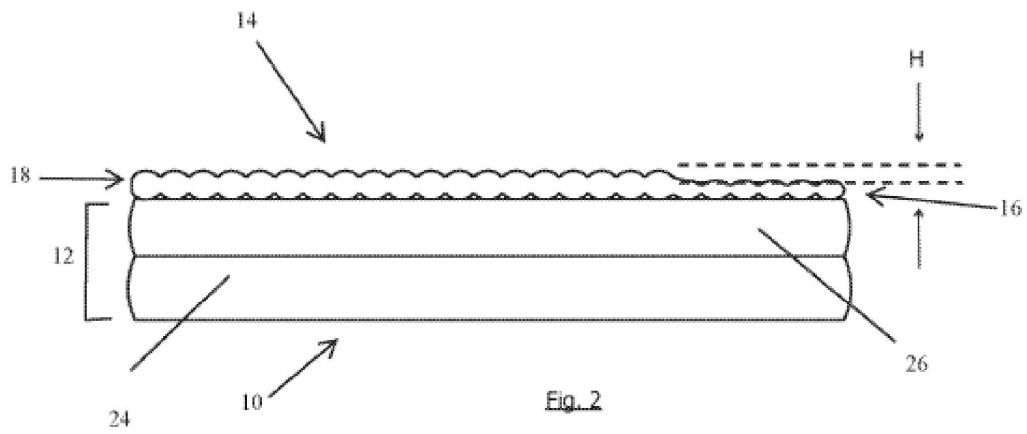


Fig. 2

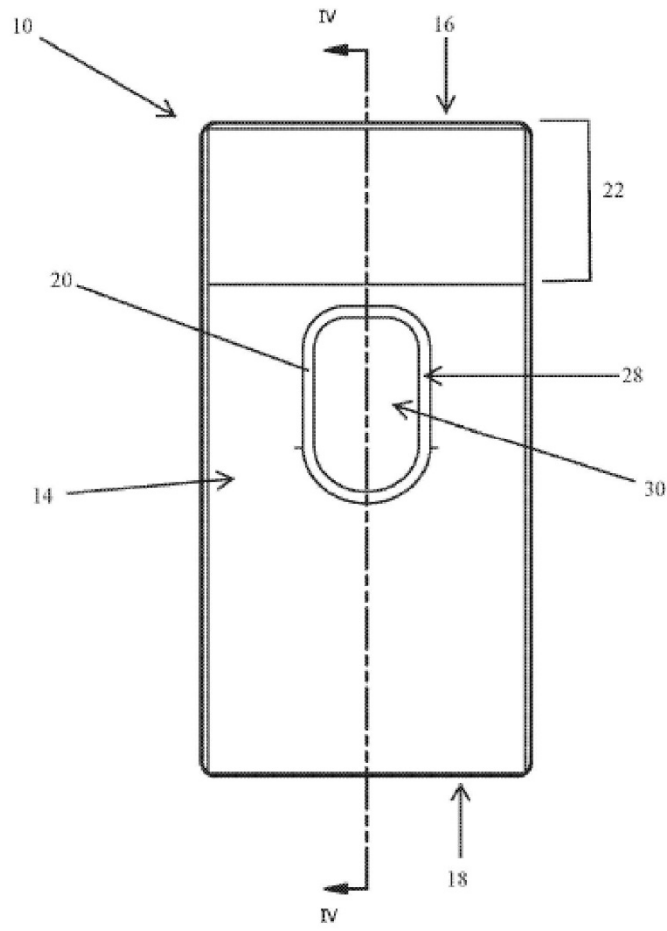


Fig. 3

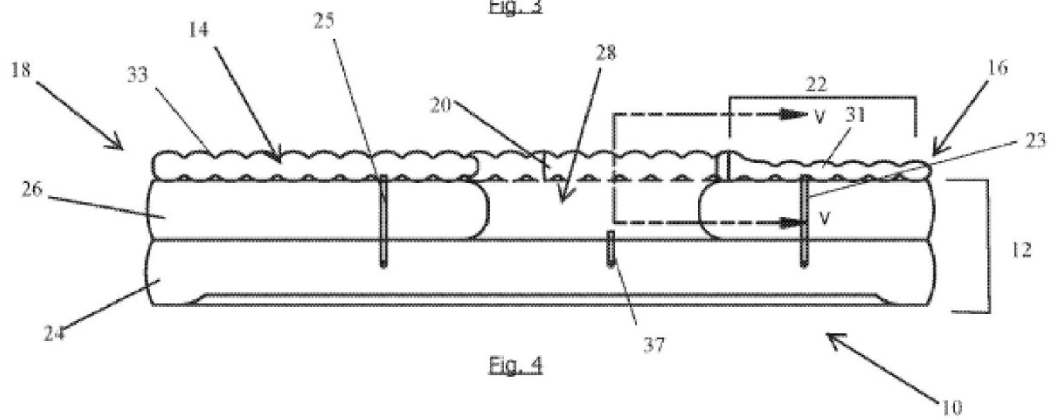


Fig. 4

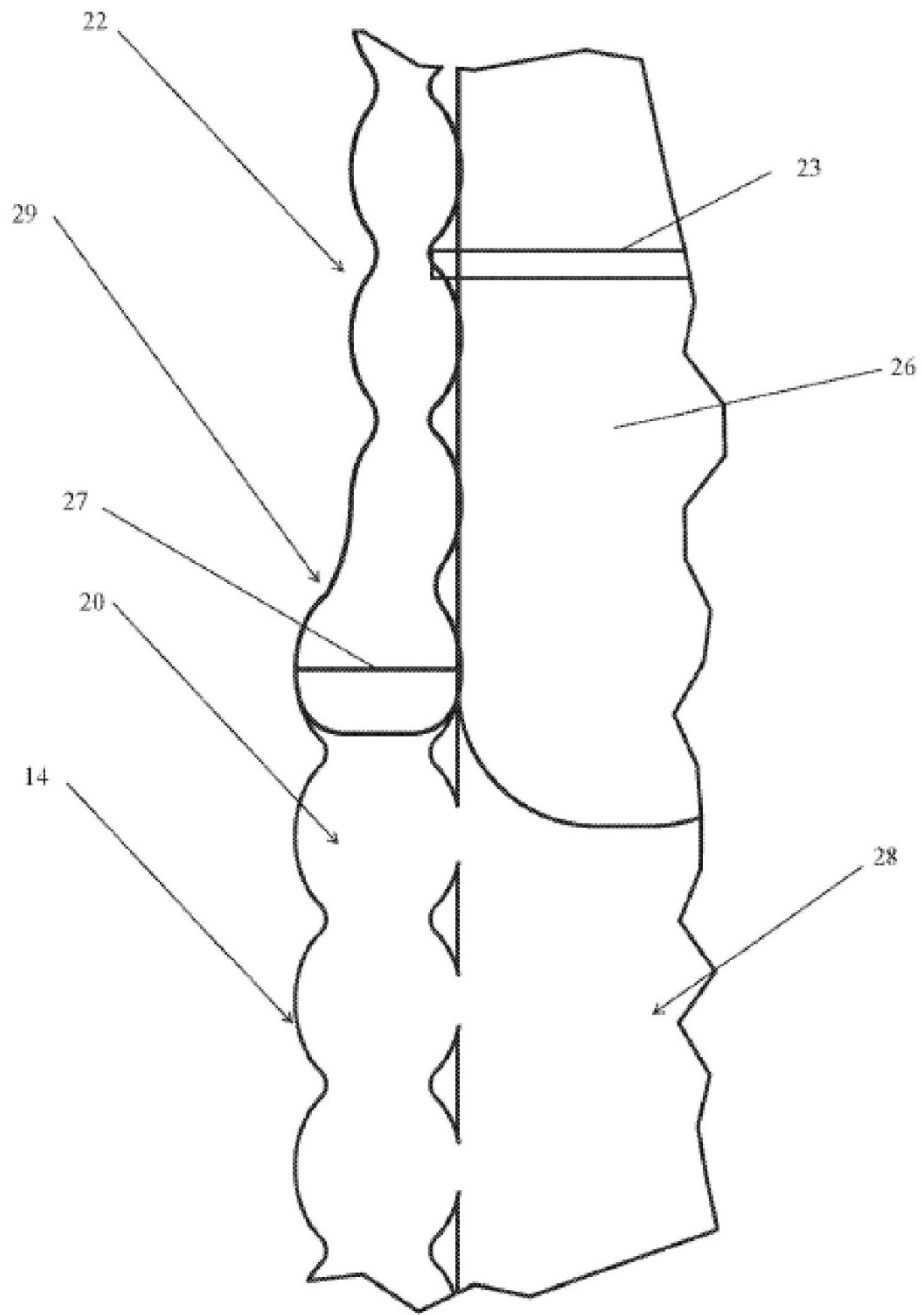
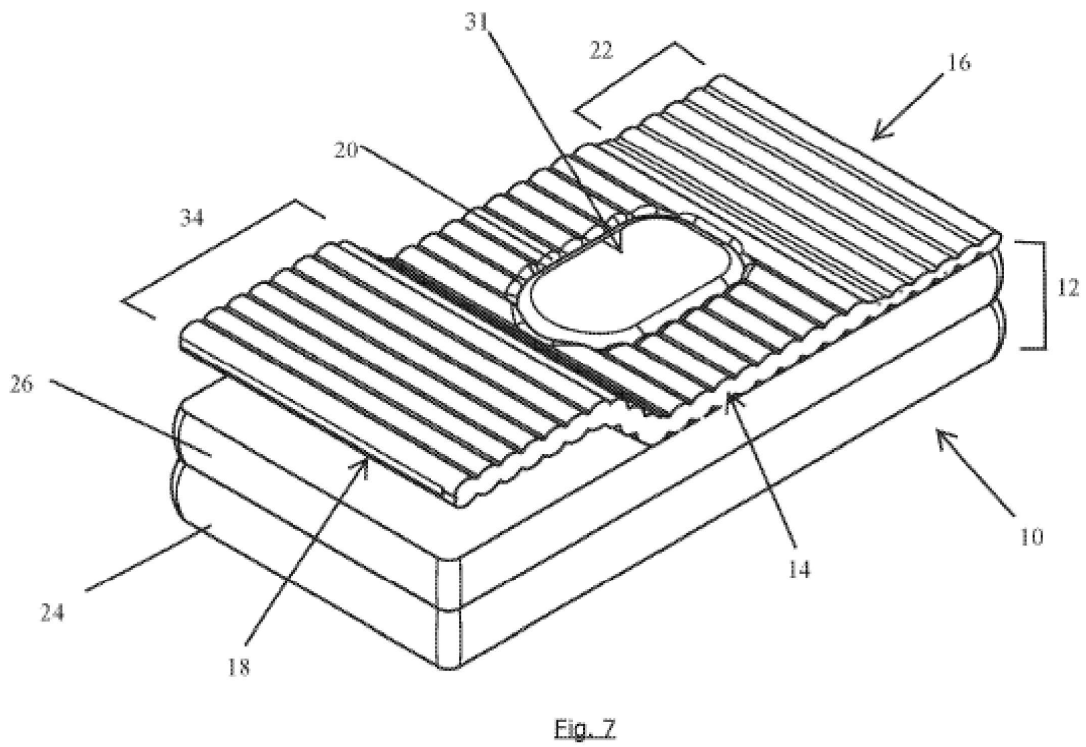
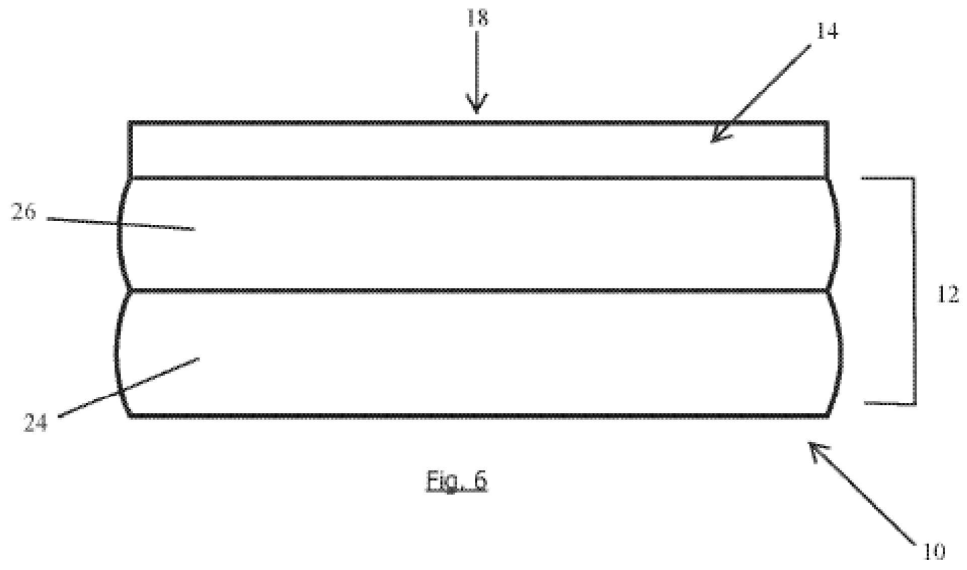


Fig. 5



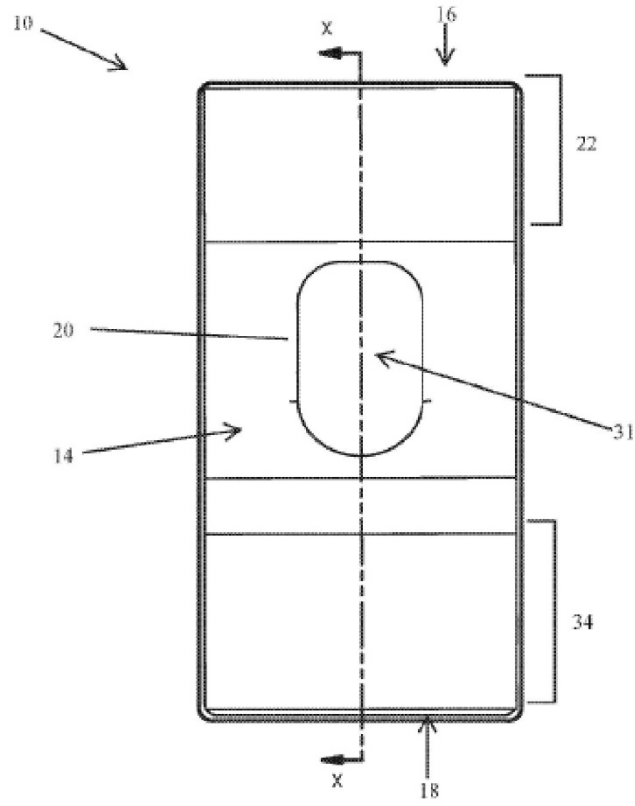


Fig. 8

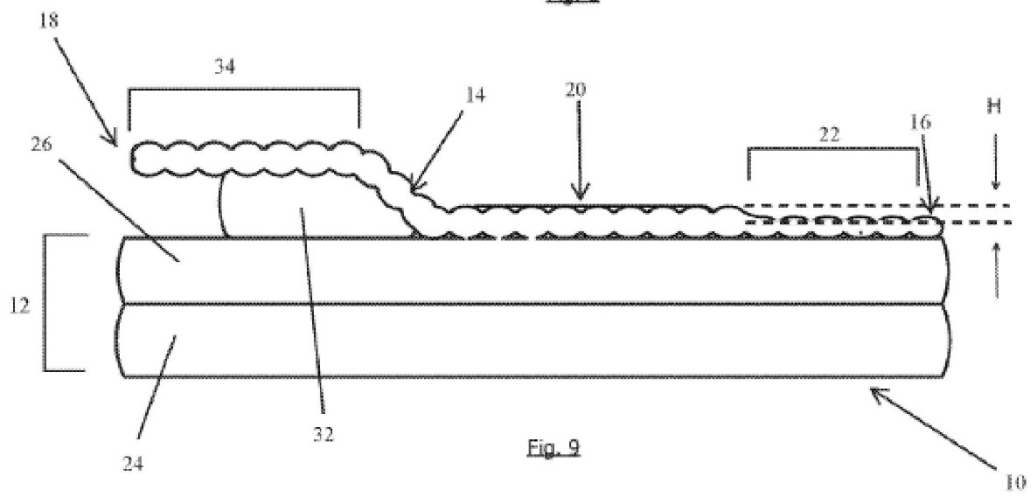
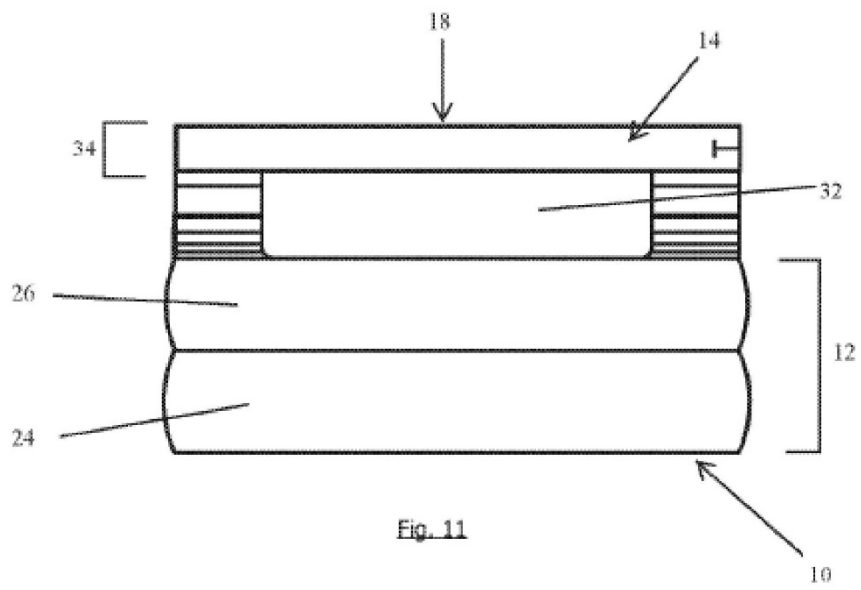
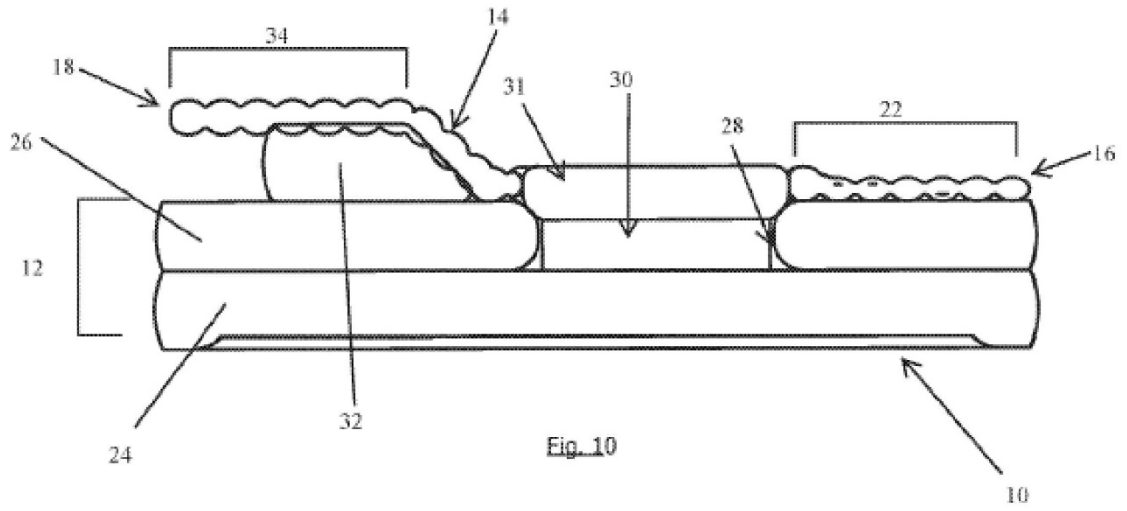


Fig. 9



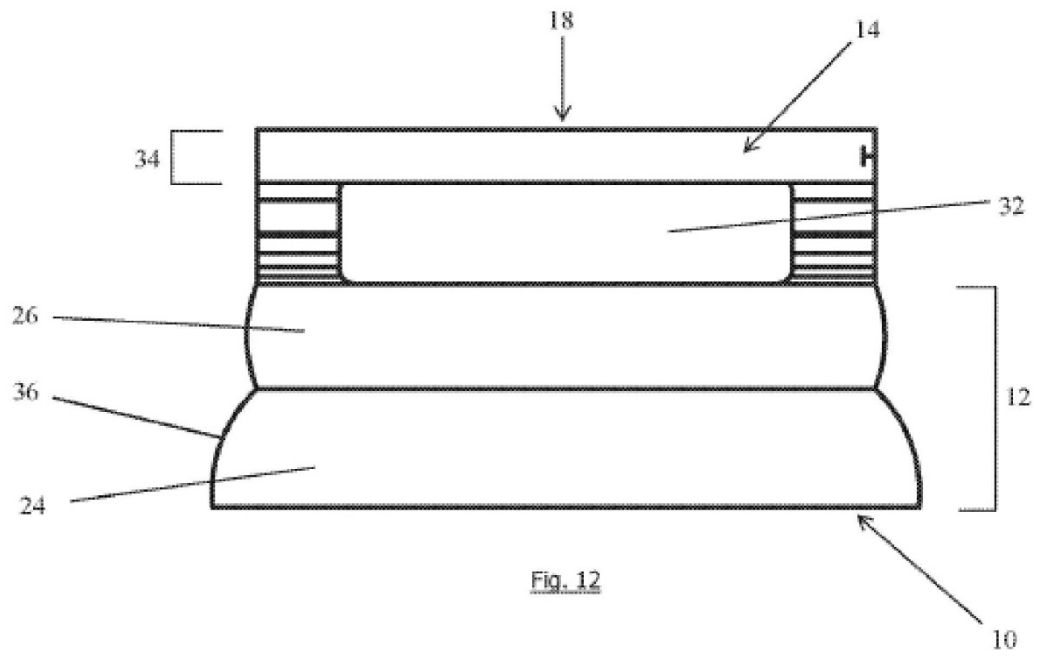


Fig. 12