

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 664 623**

51 Int. Cl.:

A61F 5/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.12.2012 PCT/JP2012/081775**

87 Fecha y número de publicación internacional: **13.06.2013 WO13085027**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.12.2012 E 12855145 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2018 EP 2789316**

54 Título: **Soporte**

30 Prioridad:

09.12.2011 JP 2011270553
06.04.2012 JP 2012087298

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.04.2018

73 Titular/es:

KOWA COMPANY, LTD. (33.3%)
6-29, Nishiki 3-chome
Naka-kuNagoya-shi, Aichi-ken 460-8625, JP;
ADVANCING INC. (33.3%) y
DMCHAIN COOPERATIVE (33.3%)

72 Inventor/es:

OKADA HIDETAKA;
OJIMA HITOSHI y
KASENO HIDENORI

74 Agente/Representante:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

ES 2 664 623 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

Soporte

5 **SECTOR TÉCNICO**

La presente invención se refiere a una faja médica que puede soportar los movimientos diarios de un usuario y, más particularmente, a una faja médica con la que se puede proporcionar al usuario un efecto de aumento de la presión intraperitoneal al aumentar la presión de la cavidad abdominal para soportar las vertebrae lumbares, lo que puede lograr un efecto de prevención de la retroflexión al impedir la retroflexión de la zona lumbar, y que estabiliza la articulación sacroilíaca.

TÉCNICA ANTERIOR

15 Una banda lumbar, según la técnica anterior, incluye una sección de cuerpo en forma de banda, un cinturón de sujeción y un cinturón de suspensión, en la que la sección de cuerpo en forma de banda incluye una parte elástica (una almohadilla fijada a la misma) formada con un material elástico y una parte no elástica formada con un material sustancialmente no elástico para extenderse desde la parte elástica a ambos extremos libres, y los extremos de un par de cinturones de sujeción están fijados al extremo central de la parte no elástica (por ejemplo, véase el documento JP 11-104159 A).

Los documentos USA 3 096 760 A y GB 956 754 A dan a conocer un cinturón de suspensión sacroilíaco. El cinturón de suspensión sacroilíaco se tensa después de haber sido colocado sobre el cuerpo con medios que acortan su longitud efectiva estirándolo hacia dos pliegues transversales. El cinturón está fabricado de un tejido fuerte y flexible y se sujeta alrededor del cuerpo mediante broches de presión. En la parte trasera una tira está fijada a un refuerzo y pasa libremente a través de una anilla de metal conectada mediante una correa a un segundo refuerzo. Esta disposición se duplica, hacia el otro lado, mediante una tira, asegurada al refuerzo pasando a través de una anilla fijada al refuerzo de la izquierda mediante cinchas. Se aplica tensión a las tiras y se sujetan mediante una hebilla dando lugar a que los puntos se junten y la almohadilla sea empujada contra la columna vertebral.

El documento USA 3 927 665 A da a conocer un soporte lumbosacro que incluye una banda elástica que rodea el cuerpo y un sistema de tensado sustancialmente no elástico asociado con la banda para tensar la banda. La banda incluye, además, barras paraespinales separadas y una parte del sistema de tensado está superpuesto a las barras para empujarlas acoplándolas como soporte al cuerpo de un usuario.

El documento USA 2010/228170 A1 da a conocer una faja médica para la zona lumbar que incluye un par de partes de anclaje planas que entran en contacto con la zona lumbar de un usuario con un espacio específico entre ellas, un par de cinturones de anclaje que envuelven el abdomen con las partes extremas conectadas entre sí, un primer y segundo cinturones de suspensión que se cruzan uno encima del otro en la espalda y un cinturón de conexión que conecta las partes de anclaje. La superficie lateral interior de la parte de anclaje comprende un material antideslizante que entra en estrecho contacto con la piel del usuario, y la superficie lateral exterior comprende un material que sujeta los sujetadores superficiales.

Después de colocar los cinturones de anclaje, se tira de los cinturones operativos conectados al primer y segundo cinturones de suspensión, se sujetan los sujetadores superficiales a las superficies laterales exteriores de las partes de anclaje, aplicando una fuerza tensora entre las partes de anclaje en contacto estrecho con la zona lumbar.

CARACTERÍSTICAS DE LA INVENCION50 **Problema técnico**

En la banda lumbar, según la técnica anterior, los primeros cinturones derecho e izquierdo se cruzan entre sí en dos posiciones superior e inferior en la proximidad del centro de una almohadilla, y ambos extremos de cada primer cinturón están fijados al extremo central de la parte no elástica en el mismo lado y están situados a la misma distancia de una anilla. En consecuencia, cuando se tira de un segundo cinturón hacia el lado frontal (a un lado del cierre de gancho y anilla), se aplica uniformemente una fuerza al cinturón superior y al cinturón inferior de los primeros cinturones con respecto al anillo y los primeros cinturones empujan uniformemente las partes superior e inferior en la proximidad del centro de la almohadilla.

60 Por otro lado, dado que la zona de la espalda de un usuario es curvada, la banda lumbar está separada de la zona de la espalda del usuario en el lado superior de la almohadilla al hacer que sólo los primeros cinturones empujen uniformemente las partes superior e inferior en la proximidad del centro de la almohadilla como la banda lumbar según la técnica anterior, por lo que no soporta suficientemente las vertebrae lumbares del usuario.

65 La presente invención ha sido realizada para solucionar el problema mencionado anteriormente y un objetivo de la misma es dar a conocer una faja médica que puede impedir la separación de la faja médica de la zona de la espalda

de un usuario en el lado superior de una almohadilla para soportar de modo suficiente las vértebras lumbares del usuario, lo que puede proporcionar al usuario un efecto aumentado de presión intraperitoneal para lograr evitar la retroflexión lo que puede estabilizar la articulación sacroilíaca.

5 Solución al problema

Según un aspecto de la presente invención, se da a conocer una faja médica formada por un elemento en forma de banda, incluyendo la faja médica: una sección en contacto con la espalda, que está dispuesta sustancialmente en el centro del elemento en forma de banda, y que entra en contacto con la zona de la espalda de un usuario; secciones salientes cuyas puntas sobresalen hacia arriba y hacia la derecha y la izquierda desde ambos lados de la sección en contacto con la espalda; un par de secciones de banda auxiliar que incluyen dos elementos en forma de banda que presentan elasticidad en una dirección longitudinal y en la que está dispuesto un anillo para poder deslizar sobre cada elemento en forma de banda; y un par de secciones de la banda de ajuste que incluyen dos elementos en forma de banda que presentan una elasticidad inferior que la elasticidad de las secciones de la banda auxiliar, en la que cada sección saliente incluye una parte elástica que está en contacto con la sección en contacto con la espalda y que presenta elasticidad en la dirección longitudinal, en la que ambos extremos del par de secciones de la banda auxiliar están fijados al lado superior de la sección en contacto con la espalda y los extremos inferiores de los lados laterales de la sección en contacto con la espalda o los extremos inferiores de los lados laterales en contacto con la sección en contacto con la espalda en las partes elásticas de las secciones salientes, de modo que los dos elementos en forma de banda se cruzan entre sí, y en las que cada una del par de secciones de banda de ajuste están introducidas de forma holgada en los anillos dispuestos en las secciones de la banda auxiliar, uno de cuyos extremos está fijado a una zona diferente de las partes elásticas de las secciones salientes derecha e izquierda, y el otro extremo de la misma incluye una parte de sujeción.

25 Efectos ventajosos de la invención

Con la faja médica, según la presente invención, es posible evitar la separación de la faja médica de la zona de la espalda de un usuario en el lado superior de la sección en contacto con la espalda y soportar de manera suficiente las vertebras lumbares del usuario.

30 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1(a) es un diagrama que muestra una superficie frontal de una faja médica según una primera realización, la figura 1(b) es un diagrama que muestra una superficie de revestimiento de la faja médica mostrada en la figura 1(a), la figura 1(c) es una vista lateral izquierda de la faja médica mostrada en la figura 1(a), la figura 1(d) es una vista lateral derecha de la faja médica mostrada en la figura 1(a), la figura 1(e) es una vista lateral superior de la faja médica mostrada en la figura 1(a), y la figura 1(f) es una vista lateral inferior de la faja médica mostrada en la figura 1(a).

La figura 2(a) es un diagrama que muestra la superficie frontal de la faja médica en la que es liberada la sujeción una primera sección de banda de ajuste y una primera sección de la banda de ajuste mostrada en la figura 1(a), la figura 2(b) es una vista frontal y una vista posterior de una sección de presión que está alojada en una sección en contacto con la espalda mostrada en la figura 1(b), y la figura 2(c) es una vista lateral izquierda y una vista lateral derecha de la sección de presión mostrada en la figura 2(b).

La figura 3(a) es un diagrama óseo que muestra los nombres de los huesos en la proximidad de la zona lumbar, la figura 3(b) es una vista, en perspectiva, que muestra una situación de utilización de la faja médica mostrada en la figura 1 cuando es observada desde el lado frontal derecho, la figura 3(c) es una vista, en perspectiva, que muestra la situación de utilización de la faja médica mostrada en la figura 1 cuando es observada desde el lado posterior derecho, la figura 3(d) es una vista lateral derecha que muestra la situación de utilización de la faja médica mostrada en la figura 1, y la figura 3(e) es una vista frontal que muestra una situación de utilización en forma de V de la faja médica mostrada en la figura 1.

La figura 4(a) es un diagrama que muestra el efecto de aumento de la presión intraperitoneal y la figura 4(b) es un diagrama que muestra la prevención de la retroflexión.

La figura 5(a) es una vista frontal que muestra un procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 1, la figura 5(b) es una vista posterior que muestra el procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 1, y la figura 5(c) es una vista lateral derecha que muestra el procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 1.

La figura 6(a) es una vista frontal que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 5(a), la figura 6(b) es una vista posterior que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 5(b), y la figura 6(c) es una vista lateral derecha que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 5(c).

5 La figura 7(a) es un diagrama que muestra una superficie frontal de otra realización de una faja médica según una primera realización, la figura 7(b) es un diagrama que muestra la superficie de revestimiento de la faja médica mostrada en la figura 7(a), la figura 7(c) es una vista lateral izquierda de la faja médica mostrada en la figura 7(a), la figura 7(d) es una vista lateral derecha de la faja médica mostrada en la figura 7(a), la figura 7(e) es una vista lateral superior de la faja médica mostrada en la figura 7(a), y la figura 7(f) es una vista lateral inferior de la faja médica mostrada en la figura 7(a).

10 La figura 8(a) es un diagrama que muestra una superficie frontal de una faja médica según una segunda realización, la figura 8(b) es un diagrama que muestra la superficie de revestimiento de la faja médica mostrada en la figura 8(a), la figura 8(c) es una vista lateral izquierda de la faja médica mostrada en la figura 8(a), la figura 8(d) es una vista lateral derecha de la faja médica mostrada en la figura 8(a), la figura 8(e) es una vista lateral superior de la faja médica mostrada en la figura 8(a), y la figura 8(f) es una vista lateral inferior de la faja médica mostrada en la figura 8(a).

15 La figura 9(a) es una vista frontal que muestra un procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 8, la figura 9(b) es una vista posterior que muestra el procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 8, la figura 9(c) es una vista lateral izquierda que muestra el procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 8, y la figura 9(d) es una vista lateral derecha que muestra el procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 8.

20 La figura 10(a) es una vista frontal que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 9(a), la figura 10(b) es una vista posterior que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 9(b), la figura 10(c) es una vista lateral izquierda que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 9(c), y la figura 10(d) es una vista lateral derecha que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 9(d).

30 La figura 11(a) es una vista frontal y una vista posterior que muestra un primer anillo y un segundo anillo según una tercera realización, la figura 11(b) es una vista lateral derecha y una vista lateral izquierda del primer anillo y del segundo anillo mostrados en la figura 11(a), la figura 11(c) es una vista superior y una vista inferior del primer anillo y del segundo anillo mostrados en la figura 11(a), la figura 11(d) es una vista, parcialmente a mayor escala, en la proximidad del primer anillo cuando el primer anillo y el segundo anillo de la faja médica mostrado en la figura 1(a), la figura 7(a) y la figura 8(a) son sustituidos por el primer anillo y el segundo anillo mostrados en la figura 11(a), y la figura 11(e) es una vista central, en sección transversal, en la vista parcialmente a mayor escala mostrada en la figura 11(d).

DESCRIPCIÓN DE LAS REALIZACIONES

Primera realización de la invención

40 Una faja médica -100- es utilizada como una faja médica para la cintura e incluye, aproximadamente, una sección de cuerpo -10-, una parte de sujeción (por ejemplo, un cierre de gancho y anilla -20-), un par de una primera sección -31- de una banda auxiliar y una segunda sección -32- de una banda auxiliar, un par de un primer anillo -41- y un segundo anillo -42- y un par de una primera sección -51- de la banda de ajuste y una segunda sección -52- de la banda de ajuste, tal como se muestra en las figuras 1 y 2.

50 La sección de cuerpo -10- está formada por un elemento en forma de banda e incluye una sección -11- en contacto con la espalda que está dispuesta sustancialmente en el centro del elemento en forma de banda y que entra en contacto con la zona de la espalda del usuario y las secciones salientes -12- que están dispuestas en los extremos de ambos lados de la sección -11- en contacto con la espalda, en la que un lado superior -12a- y un lado inferior -12b- de ambos lados de la sección de cuerpo -10- son sustancialmente en paralelo entre sí, y sobresalen hacia arriba en un ángulo θ_1 (por ejemplo, $\theta_1=12^\circ$ a 14°) que está formado por un lado inferior -11b- de la sección -11- en contacto con la espalda y el lado superior -12a- y el lado inferior -12b-. La sección de cuerpo -10- es una forma plana con simetría que tiene un segmento que conecta el punto central del lado superior -11a- de la sección -11- en contacto con la espalda y el punto central del lado inferior -11b- de la misma como un eje de simetría y pone en contacto la superficie de revestimiento (véase la figura 1(b)) con la zona lumbar del usuario para rodear la zona lumbar.

60 La sección -11- en contacto con la espalda y las secciones salientes -12- están conectadas pinzando la superficie frontal y la superficie de revestimiento de la sección de cuerpo -10- con una cinta de grogrén -13-, que está tejida utilizando hilo de poliéster en un telar de agujas, y cosiendo la parte de borde de la cinta de grogrén -13-.

65 En la capa interior de la cinta de grogrén -13- que pinza la superficie frontal y la superficie de revestimiento de la sección de cuerpo -10-, el material de la sección -11- en contacto con la espalda y el material de las secciones salientes -12- no se superponen entre sí y se fabrican planos, logrando de este modo una disminución del grosor de la faja médica -100-, consiguiendo una sensación de utilización no voluminosa y haciendo difícil que afecte las

prendas exteriores incluso cuando se llevan prendas exteriores sobre la faja médica -100-.

Particularmente, cosiendo los materiales de la sección -11- en contacto con la espalda y las secciones salientes -12- con una puntada de cadeneta en zigzag (puntada en zigzag), es posible mantener el grosor de la faja médica -100- reducido y conseguir durabilidad frente a la utilización enérgica de la faja médica -100-.

En la sección de cuerpo -10-, según esta realización, los bordes (bordes cortados) de la sección -11- en contacto con la espalda, las secciones salientes -12- y la cinta de grogrén -13- están introducidos en una cinta de unión -14- y están cosidos (con un pegamento), pero evitar el deshilachado o para decorar los bordes cortados de la sección -11- en contacto con la espalda, las secciones salientes -12- y la cinta de grogrén -13- puede realizarse mediante el cosido de los bordes, cosido de sesgo o similares. Particularmente, en el cosido de los bordes cortados de las secciones salientes -12-, dado que la cinta de unión -14- está cosida mediante punzadas de cadeneta en zigzag (puntadas de zigzag), las costuras adyacentes no son compactas y, por tanto, no se elimina la elasticidad en la dirección longitudinal -L- de las secciones salientes -12-, lo cual es preferible.

La sección -11- en contacto con la espalda, según esta realización, tiene una forma plana de un trapezoide sustancialmente isósceles en la que las esquinas en ambos extremos del lado superior -11a- (parte posterior superior) son redondeadas para conectar, de modo continuo, el lado superior -11a- y el lado superior -12a- de las secciones salientes -12- en una forma sustancialmente de S, y el ángulo θ_2 formado por los lados opuestos no paralelos (el lado izquierdo -11c- y el lado derecho -11d-) y el lado inferior -11b- (parte posterior inferior) de la sección -11- en contacto con la espalda es de $90^\circ - \theta_1$ (por ejemplo, $\theta_2 = 76^\circ$ a 78° en el caso de $\theta_1 = 12^\circ$ a 14°).

La sección -11- en contacto con la espalda, según esta realización, tiene un cuerpo en forma de bolsa con una abertura -11e- en la superficie de revestimiento y tiene una configuración en la que una sección de presión -60- formada por un elemento en forma de placa que tiene una elevada rigidez y no tiene elasticidad, como una plantilla, puede ser introducido y extraído del cuerpo en forma de bolsa. No obstante, cuando la sección -11- en contacto con la espalda no tiene elasticidad, la sección de presión -60- no necesita ser introducida y la sección en contacto con la espalda no es preciso que sea un cuerpo en forma de bolsa.

Es preferente que la sección -11- en contacto con la espalda esté formada como un cuerpo en forma de bolsa para poder introducir y extraer la sección de presión -60-, de modo que se pueda ajustar la dureza de la sección -11- en contacto con la espalda mediante la existencia o no existencia de la sección de presión -60-, cambiando el material de la sección de presión -60- o similar, y la faja médica -100- puede ser lavada para estar en condiciones higiénicas extrayendo la sección de presión -60- de la sección -11- en contacto con la espalda.

Asimismo es preferente que la sección -11- en contacto con la espalda esté formada como un cuerpo en forma de bolsa, de modo que pueda alojar un accesorio a petición del usuario para mejorar la comodidad de la faja médica -100- y, por ejemplo, se puede alojar un calentador de bolsillo para mejorar la capacidad de retención de calor de la faja médica -100-.

Dado que la sección -11- en contacto con la espalda, según esta realización, utiliza como tejido exterior un material de malla (malla tipo raschel -11f-) tejida utilizando hilo de nailon con una máquina de tejer género de punto por urdimbre doble de tipo raschel, los materiales extraños tales como los sobrantes de fibra acumulados en el cuerpo en forma de bolsa se pueden eliminar de la parte exterior de las puntadas, lo que es higiénico y puede mejorar la transpirabilidad de la sección -11- en contacto con la espalda. En la sección -11- en contacto con la espalda, según esta realización, se lleva a cabo un tratamiento con resina en el acabado de la malla tipo raschel -11f- para mejorar la dureza del tejido de género de punto por urdimbre y para mejorar la fuerza de soporte de la faja médica -100- contra la zona de la espalda del usuario.

La sección -11- en contacto con la espalda, según esta realización, proporciona una sensación al tacto satisfactoria y es suave contra la zona de la espalda del usuario utilizando como tejido de revestimiento material de punto de ganchillo (tejido de punto de ganchillo -11g-) tejido utilizando hilo de poliuretano e hilo de poliéster que tienen resistencia al calor mediante una máquina de tejer punto de ganchillo por urdimbre, y puede evitar que un accesorio tal como un calentador de bolsillo alojado en el cuerpo en forma de bolsa caiga de la abertura -11e- haciendo que dos láminas de tejido -11g- de punto de ganchillo se superpongan en la abertura -11e-.

La sección -11- en contacto con la espalda, según esta realización, utiliza tejido de género de punto por urdimbre no sometido a tratamiento de resina como tejido de revestimiento. En consecuencia, incluso cuando el tejido de punto es cortado, el tejido de punto no se deshilacha en los bordes cortados, la sección -11- en contacto con la espalda puede procesarse de una forma libre y se puede dar al cuerpo en forma de bolsa la elasticidad deseada, permitiendo la introducción de un accesorio.

Las máquinas de tejer género de punto por urdimbre se clasifican aproximadamente en máquinas de tejer género de punto por urdimbre de tipo raschel para formar tejidos (tejidos raschel) que se caracterizan por un patrón que utilizan agujas de varios modos y máquinas de tricotar por urdimbre para formar tejidos de género de punto (tejidos tricotados) que se caracterizan por una elevada productividad sin precisar un patrón. Las máquinas de tejer género

de punto por urdimbre de tipo raschel se clasifican adicionalmente en máquinas de tejer género de punto por urdimbre doble de tipo raschel, máquinas de tejer género de punto por urdimbre RASSERINA, máquinas de tejer encaje por urdimbre y máquinas de tejer punto de ganchillo por urdimbre (máquinas de tejer ganchillo).

- 5 Los tejidos de género de punto por urdimbre forman puntadas en la dirección longitudinal (dirección del tejido) y acoplan múltiples urdimbres (hilos de urdimbre) dispuestos en paralelo entre sí para formar un tejido de punto.

10 Existen varios tipos de procedimientos de acoplamiento y los ejemplos representativos de los mismos incluyen un procedimiento para formar tejido de género de punto de una sola pieza a la vez que se entretejen urdimbres vecinas entre sí, o un procedimiento para formar múltiples puntadas de cadeneta independientes utilizando urdimbres individuales, introduciendo otro conjunto de urdimbres en las puntadas de cadeneta, conectando diversas puntadas de cadeneta en la dirección transversal a la vez que se agrupan las diversas puntadas de cadeneta y se forma un tejido de punto de una sola pieza.

- 15 Los tejidos de género de punto por urdimbre tienen características que los hacen difíciles de deshilar, la elasticidad en la dirección transversal (dirección perpendicular a la dirección del tejido) es reducida, la productividad de los mismos es elevada, el ancho del tejido es grande y similares.

20 La sección de presión -60-, según esta realización, utiliza un panel de resina fabricado de polipropileno (PP) con un punto de fusión de 150°C a 160°C que tiene una mejor resistencia al calor que la de un material de polietileno con un punto de fusión de 105°C a 120°C. En consecuencia, cuando se aloja un calentador de bolsillo en la sección -11- en contacto con la espalda, es posible eliminar la deformación debido a la radiación de calor del calentador de bolsillo.

25 La sección de presión -60-, según esta realización, tiene forma plana de un trapecioide sustancialmente isósceles correspondiente a la forma plana de la sección -11- en contacto con la espalda, tal como se muestra en la figura 2(b) y tiene una forma en la que las cuatro esquinas de la misma son redondeadas y está formada una parte cóncava -63- en los centros de la parte posterior superior -61- y de la parte posterior inferior -62-. En consecuencia, la sección de presión -60- puede girar fácilmente con respecto a un segmento que conecta el punto central de la parte posterior superior -61- y el punto central de la parte posterior inferior -62-, genera resiliencia al giro y ayuda al pivotamiento del pie en el movimiento del usuario para suavizar el caminar del usuario. En el caso de un panel de resina que tiene las partes cóncavas -63- no formadas en la sección de presión -60-, cuando la sección de presión -60- está girada con respecto al segmento que conecta el punto central de la parte posterior superior -61- y el punto central de la parte posterior inferior -62-, la parte central de la parte posterior superior -61- sobresale la más alta y, de este modo, la parte saliente de la sección de presión -60- entra en contacto con la zona de la espalda del usuario y provocaría dolor. Como resultado, es preferible que la parte cóncava -63- se forme en el centro de la parte posterior superior -61-.

40 Las secciones salientes -12-, según esta realización, incluyen zonas (en adelante, denominadas parte elástica -12d-) que están dispuestas en ambos lados de la sección -11- en contacto con la espalda y presentan elasticidad, y las zonas (en adelante, denominadas parte no elástica -12e-) están dispuestas para estar adyacentes a la parte elástica -12d- y no presentan elasticidad. A continuación se describirá un caso en el que un elemento no elástico está dispuesto sobre un sustrato que presenta elasticidad como un aspecto de la presente invención.

45 Cada sección saliente -12- es un tejido de género de punto que tiene un tejido "power net" -12c-, que está tejido con un telar de agujas y utilizando un monofilamento de nailon (fibra única) para evitar el plegado del tejido además de hilo de poliuretano e hilo de poliéster, como sustrato, que presenta elasticidad en la dirección longitudinal -L- y que tiene suprimida la elasticidad en la dirección de la longitud corta -S-.

50 Cuando se usa hilo monofilamento normal (por ejemplo, 600 denier por hilo) para las secciones salientes -12-, un fragmento del hilo monofilamento es grueso y es una urdimbre tal como un alambre y, por tanto, la punta del hilo monofilamento puede sobresalir del borde cortado y puede clavarse en el usuario.

55 En consecuencia, en las secciones salientes -12-, según esta realización, se mantienen la dureza y transpirabilidad deseadas utilizando un conjunto de hilos (por ejemplo, 10 fragmentos) de hilo monofilamento de contaje bajo (por ejemplo, 50 denier por hilo), y se evita que las puntas del hilo monofilamento sobresalgan de los bordes cortados. Incluso cuando los monofilamentos sobresalen, el grosor de un hilo monofilamento es pequeño y, por tanto, las puntas de los hilos monofilamento no se clavan en el usuario, reduciendo de este modo los estímulos sobre la piel del usuario.

60 En las secciones salientes -12-, según esta realización, se realiza un tratamiento de resina que tiene una elevada concentración de resina en el acabado de las secciones salientes -12- para elevar adicionalmente la dureza del tejido, mejorando de este modo la fuerza de soporte de la faja médica -100- contra el abdomen frontal y el abdomen lateral del usuario. Además, dado que el tejido tiene una estructura de malla, la transpirabilidad es excelente.

65 La parte de sujeción está formada en la superficie frontal de ambos extremos (el extremo izquierdo -10a- y el extremo derecho -10b-) de la sección del cuerpo -10- y la superficie de revestimiento del extremo izquierdo -10a- o

del extremo derecho -10b- de la sección del cuerpo -10- y sujeta diferentes superficies de la sección de cuerpo -10-. En esta realización, la faja médica -100- utiliza un cierre de gancho y anilla -20- como la parte de sujeción, pero la parte de sujeción no está limitada al cierre de gancho y anilla -20- siempre que ambas partes extremas de la sección de cuerpo -10- puedan ser sujetadas. Por ejemplo, se pueden utilizar un botón, un remache, un broche a presión, un gancho, una hebilla, un cierre (una cremallera o una pinza), un gancho delantero o un tope de husillo.

La sección de cuerpo -10- según esta realización, las anillas -21- del cierre de gancho y anilla -20- están dispuestas en ambas partes extremas (el extremo izquierdo -10a- y el extremo derecho -10b-) en la superficie frontal mostrada en la figura 1(a) y los ganchos -22a- del cierre de gancho y anilla -20- están dispuestos en el extremo derecho -10b- en la superficie de revestimiento mostrada en la figura 1(b). Los ganchos -22a- pueden estar dispuestos en la superficie frontal y las anillas -21- pueden estar dispuestas sobre la superficie de revestimiento, o en el lado en el que los ganchos -22a- en la superficie de revestimiento puede cambiarse del lado del extremo derecho -10b- al lado del extremo izquierdo -10a-.

En la faja médica -100-, según esta realización, los bordes (bordes cortados) de las anillas -21- del cierre de gancho y anilla -20- junto con la sección saliente -12- están pinzados por la cinta de unión -14- y están cosidos.

En la faja médica -100-, según esta realización, un extremo de la cinta de unión -14- está dispuesta en el extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10-, el otro extremo de la cinta de unión -14- que rodea la sección de cuerpo -10- está dispuesto sobre el lado de la superficie de revestimiento de la sección de cuerpo -10-, el otro extremo de la cinta de unión -14- está pinzado entre los ganchos -22a- del cierre de gancho y anilla -20- y la sección saliente -12- (el tejido "power net" -12c-) y el otro extremo de la cinta de unión -14- está cosido al mismo tiempo que se cosen los ganchos -22a- a la sección saliente -12- (el tejido "power net" -12c-). Utilizando esta configuración, es posible simplificar el proceso de fabricación de la faja médica -100- y evitar que el otro extremo de la cinta de unión -14- sobresalga de la superficie de la faja médica -100-, no dañando así la belleza de la faja médica -100-.

En la faja médica -100-, según esta realización, dado que los sujetadores de gancho y anilla -20- (las anillas -21-) en ambos extremos de la sección de cuerpo -10- no tienen elasticidad, únicamente las zonas entre la sección -11- en contacto con la espalda (las cintas de grogrén -13-) y las anillas -21-, los dispuestos en ambos lados de la sección -11- en contacto contra la espalda (las cintas de grogrén -13-) en toda la sección de cuerpo -10- (las secciones salientes -12-) entre el lado superior -12a- y el lado inferior -12b- de la misma, tienen elasticidad en las secciones salientes -12-. Es decir, en las secciones salientes -12-, las zonas que tienen las anillas -21- dispuestas en las mismas, corresponden a las partes -12e- no elásticas y las zonas (zonas entre las cintas de grogrén -13- y las anillas -21-) que no tienen las anillas -21- dispuestas en las mismas corresponden a las partes elásticas -12d-. Las partes elásticas -12d- de las secciones salientes -12- tienen una mayor elasticidad que la elasticidad de la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar que se describirá más adelante.

Un par de secciones de banda auxiliar, según esta realización, incluyen dos elementos en forma de banda (la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar) que tienen elasticidad en la dirección longitudinal y están fijadas de modo que los dos elementos en forma de banda se cruzan entre sí en la sección -11- en contacto con la espalda.

La primera sección -31- de la banda auxiliar está formada por un elemento en forma de banda que tiene elasticidad en la dirección longitudinal de la primera sección -31- de la banda auxiliar. Un extremo -31a- del elemento en forma de banda está fijado a un extremo del lado superior -11a- (por ejemplo, el extremo superior del lado izquierdo -11c-) de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-, y el otro extremo -31b- del elemento en forma de banda está fijado al extremo inferior de un lado lateral (por ejemplo, el lado derecho -11d-) de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-.

Tal como se muestra en la figura 1(a), una parte de un extremo -31a- de la primera sección -31- de la banda auxiliar, según esta realización, está pinzado y cosido entre la sección -11- en contacto con la espalda (la malla tipo raschel -11f-) y la cinta de grogrén -13- en un extremo del lado superior -11a- (el extremo superior del lado izquierdo -11c-) de la sección -11- en contacto con la espalda, y la otra parte está pinzada y cosida en la cinta de unión -14- junto con de la sección -11- en contacto con la espalda (la malla tipo raschel -11f-). Tal como se muestra en la figura 1(a), el otro extremo -31b- de la primera sección -31- de la banda auxiliar, según esta realización, está pinzado y cosido entre la sección saliente -12- (el tejido "power net" -12c-) y la cinta de grogrén -13- en el extremo inferior de un lado lateral (el lado derecho -11d-) de la sección -11- en contacto con la espalda.

La segunda sección -32- de la banda auxiliar está formada por un elemento en forma de banda que tiene elasticidad en la dirección longitudinal de la segunda sección -32- de la banda auxiliar. Un extremo -32a- del elemento en forma de banda está fijado al otro extremo del lado superior -11a- (por ejemplo, el extremo superior del lado derecho -11d-) de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-, y el otro extremo -32b- del elemento en forma de banda está fijado al extremo inferior del otro lado lateral (por ejemplo, el lado izquierdo -11c-) de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-. La segunda sección de la banda auxiliar forma pareja con la primera sección -31- de la banda auxiliar.

- 5 Particularmente, dado que la forma plana de la sección -11- en contacto con la espalda es un trapecioide sustancialmente isósceles y la longitud del lado superior -11a- (parte posterior superior) de la sección -11- en contacto con la espalda es menor que la longitud del lado inferior -11b- (parte posterior inferior), la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar se cruzan entre sí en las proximidades del lado superior -11a- de la sección -11- en contacto con la espalda (la malla tipo raschel -11f-). La configuración en la que la segunda sección -32- de la banda auxiliar pasa por encima de la primera sección -31- de la banda auxiliar se muestra como la sección transversal de la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar en las figuras 1(a), 1(e), 1(f), 2(a), 5(b), 5(c), 6(b) y 6(c), pero se puede utilizar una configuración en la que la primera sección -31- de la banda auxiliar pasa por encima de la segunda sección -32- de la banda auxiliar.
- 10 Tal como se muestra en la figura 1(a), una parte de un extremo -32a- de la segunda sección -32- de la banda auxiliar, según esta realización, está pinzada y cosida entre la sección -11- en contacto con la espalda (la malla de tipo raschel -11f-) y la cinta de grogrén -13- en el otro extremo del lado superior -11a- (el extremo superior del lado derecho -11d-) de la sección -11- en contacto con la espalda, y la otra parte está pinzada y cosida en la cinta de unión -14- junto con la sección -11- en contacto con la espalda (la malla de tipo raschel -11f-). Tal como se muestra en la figura 1(a), el otro extremo -32b- de la segunda sección -32- de la banda auxiliar, según esta realización, está pinzado y cosido entre la sección saliente -12- (el tejido "power net" -12c-) y la cinta de grogrén -13- en el extremo inferior del otro lado lateral (el lado izquierdo -11c-) de la sección -11- en contacto con la espalda.
- 15 La primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar, según esta realización, son de caucho tejido, tejidas utilizando hilo de poliuretano e hilo de poliéster con un telar de agujas. Debido al uso de poliuretano como un material de fibra elástica, tienen excelente durabilidad (resistencia al calor) y respuesta alérgica (reacción hipersensible) que es provocada cuando se utiliza caucho crudo ya que el material de la fibra elástica se reduce, lo que es bueno para la piel del usuario.
- 20 El primer anillo -41- tiene una forma anular y está dispuesto para poder deslizarse entre un extremo -31a- y el otro extremo -32b- de la primera sección -31- de la banda auxiliar.
- 25 El segundo anillo -42- tiene una forma anular y está dispuesto para poder deslizarse entre un extremo -32a- y el otro extremo -32b- de la segunda sección -32- de la banda auxiliar. El segundo anillo forma pareja con el primer anillo -41-.
- 30 El primer anillo -41- y el segundo anillo -42-, según esta realización, son anillos planos moldeados mediante una máquina de moldeo metálico y utilizan poliacetato como el material de las mismas, por lo que los anillos tienen una elevada dureza, flexibilidad y resistencia al calor.
- 35 Un par de secciones de la banda de ajuste, según esta realización, incluyen dos elementos en forma de banda (la primera sección -52- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste) que tienen elasticidad.
- 40 La primera sección -51- de la banda de ajuste está formada por un elemento en forma de banda que se introduce de forma holgada en el primer anillo -41- y que tiene una elasticidad menor que la elasticidad de la primera sección -31- de la banda auxiliar. Un extremo -51a- del elemento en forma de banda está fijado a la parte no elástica -12e- de la sección saliente -12- en el lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-, y el otro extremo -51b- del elemento en forma de banda puede ser sujetado a una zona diferente de la parte elástica -12d- de la sección saliente -12- en el lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-.
- 45 La posición de fijación de un extremo -51a- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y la posición de sujeción del otro extremo -51b- de la misma están situadas en el lado más cercano al extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- con respecto a la posición (posición doblada -31c-) separada más alejada de un extremo -31a- y el otro extremo -31b- de la primera sección -31- de la banda auxiliar fuera de una zona móvil del primer anillo -41- unida a la primera sección -31- de la banda auxiliar con una longitud natural en una situación (véase la figura 1(a)) en la que la faja médica -100- está dispuesta plana.
- 50 En la primera sección -51- de la banda de ajuste, según esta realización, una cinta de PP tejida utilizando hilo de polipropileno e hilo de poliéster en un telar de agujas es utilizada como sustrato, un extremo -51a- de la primera sección -51- de la banda de ajuste (sustrato) es pinzada entre las anillas -21- del cierre de gancho y anilla -20- y la sección saliente -12- (tejido "power net" -12c-) sustancialmente en el centro de la dirección de longitud corta -S- de la sección saliente -12-, y un extremo -51a- es cosido al mismo momento que se cosen las anillas -21- contra la sección saliente -12- (tejido "power net" -12c-).
- 55 En la primera sección -51- de la banda de ajuste, según esta realización, una parte de sujeción (por ejemplo, los ganchos -22b- del cierre de gancho y anilla -20- de la figura 2(a)) sujeta a la parte de sujeción del lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- está dispuesta en la superficie orientada hacia la parte de sujeción (por ejemplo, las anillas -21- del cierre de gancho y anilla -20-) del lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10-, en el otro extremo -51b- de la primera sección -51- de banda de ajuste (sustrato) mediante cosido.
- 60
- 65

En esta realización, los ganchos -22b- del cierre de gancho y anilla -20- son utilizados como la parte de sujeción en el lado del otro extremo -51b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste se sujeta a las anillas -21- del cierre de gancho y anilla -20- en el lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10-, pero la presente invención no está limitada a esta configuración.

Por ejemplo, cuando se utiliza el botón mencionado anteriormente o similar, en lugar de las anillas -21- y los ganchos -22a- del cierre de gancho y anilla -20- como la parte de sujeción utilizada para sujetar diferentes superficies de la sección de cuerpo -10-, un cierre de gancho y anilla (anillas) sujeto a los ganchos -22b- del lado del otro extremo -51b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste puede ser dispuesto de nuevo en una zona (por ejemplo, en la primera sección -51- de la banda de ajuste) diferente de la parte elástica -12d- de la sección saliente -12- en el lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10-.

La parte de sujeción utilizada para sujetar las diferentes superficies de la sección de cuerpo -10- y la parte de sujeción para sujetar el otro extremo -51b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste a la sección saliente -12- de la sección de cuerpo -10- son utilizadas preferentemente en común, debido a que se puede reducir el número de elementos y el número de procesos de fabricación de la faja médica -100-.

El extremo del sustrato que sirve como de otro extremo -51b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste, según esta realización, está plegado hacia atrás (estructura de retorno), está superpuesto y cosido en una parte plegada hacia atrás (estructura de retorno) de los ganchos -22b- del cierre de gancho y anilla -20-, por lo que el grosor del otro extremo -51b- aumenta para evitar la caída de la primera sección -51- de la banda de ajuste del primer anillo -41- y que el usuario pueda agarrar fácilmente el otro extremo -51b-, obteniendo así una faja médica -100- cómoda.

La segunda sección -52- de la banda de ajuste está formada por un elemento en forma de banda que está introducido de forma holgada en el segundo anillo -42- y que tiene una menor elasticidad que la elasticidad de la segunda sección -32- de banda auxiliar. Un extremo -52a- del elemento en forma de banda está fijado a la parte -12e- no elástica de la sección saliente -12- en el lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-, y el otro extremo -52b- del elemento en forma de banda puede ser sujetado a una zona diferente de la parte elástica -12d- de la sección saliente -12- en el lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-. La segunda sección -52- de la banda de ajuste -52- forma pareja con la primera sección -51- de la banda de ajuste.

La posición de fijación de un extremo -52a- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste y la posición de sujeción del otro extremo -52b- de la misma están situadas en el lado más cercano al extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- con respecto a la posición (posición doblada -32c-) separada más alejada de un extremo -32a- y del otro extremo -32b- de la segunda sección -32- de la banda auxiliar fuera de una zona móvil del segundo anillo -42- unida a la segunda sección -32- de la banda auxiliar con una longitud natural en una situación (véase la figura 1(a)) en la que la faja médica -100- está dispuesta plana.

En la segunda sección -52- de la banda de ajuste, según esta realización, una cinta de PP tejida utilizando hilo de polipropileno e hilo de poliéster en un telar de agujas es utilizada como sustrato, un extremo -52a- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste (sustrato) está pinzada entre las anillas -21- del cierre de gancho y anilla -20- y la sección saliente -12- (tejido "power net"-12c-) sustancialmente en el centro de la dirección de longitud corta -S- de la sección saliente -12-, y un extremo -52a- está cosido al mismo tiempo que se cosen las anillas -21- contra la sección saliente -12- (tejido "power net"-12c).

En la segunda sección -52- de la banda de ajuste, según esta realización, una parte de sujeción (por ejemplo, los ganchos -22c- del cierre de gancho y anilla -20- de la figura 2(a)) sujeta a la parte de sujeción en el lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- está dispuesta en la superficie, que está orientada hacia la parte de sujeción (por ejemplo, las anillas -21- del cierre de gancho y anilla -20-) en el lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10-, al otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste (sustrato) mediante cosido.

En esta realización, los ganchos -22c- del cierre de gancho y anilla -20- se utilizan cuando la parte de sujeción en el lado del otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste está sujeta a las anillas -21- del cierre de gancho y anilla -20- en el lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10-, pero la presente invención no está limitada a esta configuración.

Por ejemplo, cuando se utiliza el botón mencionado anteriormente o similar, en lugar de las anillas -21- y los ganchos -22a- del cierre de gancho y anilla -20-, como la parte de sujeción utilizada para sujetar diferentes superficies de la sección de cuerpo -10-, un cierre de gancho y anilla (anillas) sujeto a los ganchos -22c- del lado del otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste puede ser dispuesto de nuevo en una zona (por ejemplo, en la segunda sección -52- de la banda de ajuste) distinta de la parte elástica -12d- de la sección saliente -12- en el lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10-.

5 La parte de sujeción utilizada para sujetar las diferentes superficies de la sección de cuerpo -10- y la parte de sujeción para sujetar el otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste a la sección saliente -12- de la sección de cuerpo -10- son utilizadas en común preferentemente, debido a que se puede reducir el número de elementos y el número de procesos de fabricación de la faja médica -100-.

10 El extremo del sustrato que sirve como el otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste, según esta realización, es plegado hacia atrás (estructura de retorno), está superpuesto y cosido a una parte plegada hacia atrás (estructura de retorno) de los ganchos -22c- del cierre de gancho y anilla -20-, por lo que el grosor del otro extremo -52b- aumenta para evitar la caída de la segunda sección -52- de banda de ajuste del segundo anillo -42- y para que el usuario pueda agarrar fácilmente el otro extremo -52b-, por lo que se obtiene una faja médica -100- cómoda.

15 Particularmente, en la faja médica -100-, según esta realización, la longitud natural de la primera sección -31- de banda auxiliar es mayor que el espacio entre un extremo del lado superior -11a- (el extremo superior del lado izquierdo -11c-) de la sección -11- en contacto con la espalda y el extremo inferior de un lado lateral (el lado derecho -11d-) de la sección -11- en contacto con la espalda, y la longitud natural de la segunda sección -32- de la banda auxiliar es mayor que el espacio entre el otro extremo del lado superior -11a- (el extremo superior del lado derecho -11d-) de la sección -11- en contacto con la espalda y el extremo inferior del otro lado lateral (el lado izquierdo -11c-) de la sección -11- en contacto con la espalda.

20 En consecuencia, una parte curvada (la parte doblada -31c- que acopla con el primer anillo -41-) está formada en la primera sección -31- de la banda auxiliar en la situación (situación distendida) en la que no está aplicada una carga tensora de la primera sección -51- de la banda de ajuste (el primer anillo -41-). Cuando el usuario lleva una faja médica -100- y extrae la primera sección -51- de la banda de ajuste hacia adelante, la dirección de estiramiento de la primera sección -31- de la banda auxiliar es especificada, la resistencia inicial de estiramiento de la primera sección -31- de la banda auxiliar es pequeña y, de este modo, la primera sección -51- de la banda de ajuste puede extraerse suavemente.

25 De manera similar, una parte curvada (la parte doblada -32c- que se acopla con el segundo anillo -42-) está formada en la segunda sección -32- de la banda auxiliar en la situación distendida. Cuando el usuario usa la faja médica -100- y extrae la segunda sección -52- de la banda de ajuste hacia adelante, la dirección de estiramiento de la segunda sección -32- de la banda auxiliar es especificada, la resistencia inicial de estiramiento de la segunda sección -32- de la banda auxiliar es pequeña y, de este modo, la segunda sección -52- de la banda de ajuste puede ser extraída suavemente.

30 Las ventajas operativas basadas en la sección de cuerpo -10- de la faja médica -100- y la parte de sujeción (cierre de gancho y anilla -20-) serán descritas a continuación con referencia a las figuras 3 y 4. En las figuras 3(b) a 3(d), la primera sección -31- de la banda auxiliar, la segunda sección -32- de la banda auxiliar, el primer anillo -41-, el segundo anillo -42-, la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste no se muestran y la dirección de estiramiento de la sección de cuerpo -10- (sección saliente -12-) de la faja médica -100- está indicada mediante una flecha.

35 En este caso, tal como se muestra en la figura 3(a), la cintura incluye vértebras lumbares -201- que tienen cinco huesos superpuestos y una pelvis -202-. Las vértebras lumbares -201- están soportadas por un grupo de músculos abdominales tales como el músculo abdominal lateral y el músculo abdominal posterior situados en el abdomen y un grupo de músculos de la espalda tales como el músculo de la espalda superficial y el músculo de la espalda profundo situados en la zona lumbar.

40 En consecuencia, para aliviar el dolor lumbar, es efectivo que la cintura se mantenga desde el exterior y que el abdomen sea empujado hacia arriba desde el lado inferior para subir la presión de la cavidad abdominal -203- y, así, soportar las vértebras lumbares -201-, tal como se muestra en la figura 4(a) (efecto de aumento de la presión intraperitoneal).

45 El mantenimiento de una postura correcta es para estabilizar las vértebras lumbares -201- y es posible reducir la carga en las vértebras lumbares -201- evitando el movimiento de retroflexión que aplica la mayor carga en la zona lumbar, tal como se muestra en la figura 4(b) (prevención de la retroflexión).

50 Aplicando presión al ilion -205- desde ambas superficies laterales para apretar una articulación sacroilíaca -206-, es posible suprimir la fluctuación del sacro -204- que es la base de las vértebras lumbares -201- (estabilización de la articulación sacroilíaca).

55 Por lo tanto, la faja médica -100-, según esta realización, tiene una forma plana de un trapecoide sustancialmente isósceles en el que las esquinas en ambos extremos del lado superior -11a- (parte posterior superior) de la sección -11- en contacto con la espalda son redondeadas, y la dirección longitudinal -L- de las secciones salientes -12- derecha e izquierda es sustancialmente perpendicular al lado derecho -11d- y al lado izquierdo -11c- de la sección

-11- en contacto con la espalda. En consecuencia, en la situación en la que el usuario lleva la faja médica -100-, tal como se muestra en la figura 3, la sección -11- en contacto con la espalda está situada en una parte correspondiente a las vértebras lumbares -201- en la zona de la espalda del usuario y la sección saliente -12- (lado superior -12a-) está situada por debajo de una parte correspondiente a una costilla (duodécima costilla) -207- en la parte frontal del abdomen del usuario y por debajo (alrededor del ilion -205-) la parte correspondiente a la costilla (duodécima costilla) -207- en la parte lateral del abdomen del usuario.

Es decir, dado que las secciones salientes -12- de la sección de cuerpo -10- pueden presionar la cavidad abdominal -203- sin ser obstaculizadas por la costilla -207- mientras la sección -11- en contacto con la espalda de la sección de cuerpo -10- soporta las vértebras lumbares -201- del usuario, es posible proporcionar un efecto de aumento de la presión intraperitoneal en el usuario y evitar la retroflexión de la zona lumbar. En la faja médica -100-, dado que la sección saliente -12- de la sección de cuerpo -10- está situada por debajo de la parte correspondiente a la costilla (duodécima costilla) -207- en la parte frontal del abdomen del usuario y no presiona la costilla -207-, es posible llevar a cabo fácilmente la anteflexión (no existe interferencia con los movimientos cotidianos) sin interferir con el movimiento de anteflexión de la zona lumbar. Dado que la faja médica no presiona el estómago del usuario, no existe ninguna sensación de presión en el estómago y la sensación de llevar la faja médica -100- es buena.

Particularmente, la faja médica -100- emplea las secciones salientes -12- que tienen elasticidad en la dirección longitudinal -L- dada a las mismas y que tienen suprimida la elasticidad en la dirección corta -S-. En consecuencia, tal como se muestra en las figuras 3(b) y 3(d), la fuerza de estiramiento de la sección de cuerpo -10- actúa en dirección ascendente oblicua (la dirección de la flecha) desde el abdomen frontal al abdomen lateral, el abdomen es empujado hacia arriba desde el lado inferior, los órganos internos de las costillas -207- son empujados hacia arriba adicionalmente, la presión aplicada a los órganos internos se transmite a la columna vertebral y la columna vertebral está soportada desde el lado interior, consiguiendo de este modo, además, el efecto de aumento de la presión intraperitoneal y la prevención de la retroflexión. Las secciones salientes -12- de la sección de cuerpo -10- presionan el ilion -205- desde las partes elásticas -12d- derecha e izquierda, y se tensa la articulación sacroilíaca -206- para estabilizar la articulación sacroilíaca -206-.

Quando un usuario lleva la faja médica -100-, ambos extremos (el extremo izquierdo -10a- y el extremo derecho -10b-) de la sección de cuerpo -10- están situados en la parte frontal del abdomen del usuario y, de este modo, ambos extremos de la sección de cuerpo -10- presionan la parte frontal del abdomen del usuario. Dado que el cierre de gancho y anilla -20- (anillas -21-) que no tiene elasticidad está dispuesto en ambos extremos de la sección de cuerpo -10- (las secciones salientes -12-), es posible evitar que la presión aplicada a la cavidad abdominal -203- del usuario se distribuya en la dirección longitudinal -L- de las secciones salientes -12- estirando las secciones salientes -12- y concentrando la presión en la cavidad abdominal -203-, mejorando, además, de este modo el efecto de aumento de la presión intraperitoneal.

Particularmente, la faja médica -100-, según esta realización, puede elevar de modo efectivo el abdomen inferior del usuario para mejorar adicionalmente el efecto de aumento de la presión intraperitoneal, tal como se muestra en la figura 3(e), llevando la faja médica de modo que el lado superior -12a- (el lado inferior -12b-) de la sección saliente -12- del lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- y el lado superior -12a- (el lado inferior -12b-) de la sección saliente -12- del lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- adoptan una forma sustancialmente en V (situación de utilización en forma de V).

Las ventajas operativas cuando la faja médica -100- incluye la primera sección -31- de banda auxiliar, la segunda sección -32- de banda auxiliar, el primer anillo -41-, el segundo anillo -42-, la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste, además de la sección de cuerpo -10- y la parte de sujeción (cierre de gancho y anilla -20-) se describirán haciendo referencia a las figuras 5 y 6 conjuntamente con el orden de utilización de la faja médica -100-.

En primer lugar, el usuario introduce la sección de presión -60- en la sección -11- en contacto con la espalda a través de la abertura -11e-, libera el cierre de las anillas -21- en el lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- (la sección saliente -12-) y los ganchos -22b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste, y libera la sujeción de las anillas -21- en el lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- (la sección saliente -12-) y los ganchos -22c- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

Tal como se muestra en la figura 5, el usuario hace que la sección -11- en contacto con la espalda de la sección de cuerpo -10- soporte la zona de la espalda del usuario (en la proximidad de la quinta vértebra lumbar), envuelve la sección de cuerpo -10- sobre la zona lumbar del usuario desde el lado del extremo izquierdo -10a- en una situación en la que las partes elásticas -12d- de las secciones salientes -12- se estiran hasta el límite de estiramiento en la dirección longitudinal -L-, envuelve la sección de cuerpo sobre la zona lumbar del usuario desde el lado del extremo derecho -10b-, y sujeta los ganchos -22a- en el lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- (la sección saliente -12-) a las anillas -21- del lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- (la sección saliente -12-).

En este caso, dado que la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar no

reciben la carga tensora de la primera sección -51- de la banda de ajuste (el primer anillo -41-) y la segunda sección -52- de la banda de ajuste (el segundo anillo -42-), están en una situación distendida (longitud natural) y no presionan la sección -11- en contacto con la espalda.

5 A continuación, el usuario agarra el otro extremo -51b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y el otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste con las manos respectivas y extrae la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste hacia adelante.

10 En este caso, el primer anillo -41- desliza sobre la primera sección -51- de la banda de ajuste para seguir el movimiento del otro extremo -51b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y se desplaza hacia adelante debido a la elasticidad de la primera sección -31- de la banda auxiliar, y la primera sección -31- de la banda auxiliar se estira para seguir el movimiento del primer anillo -41-.

15 De manera similar, el segundo anillo -42- desliza sobre la segunda sección -52- de la banda de ajuste para seguir el movimiento del otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste y se desplaza hacia adelante debido a la elasticidad de la segunda sección -32- de la banda auxiliar, y la segunda sección -32- de la banda auxiliar se estira para seguir el movimiento del segundo anillo -42-.

20 Se aplica una fuerza a las partes elásticas -12d- de las secciones salientes -12- en la dirección en la que el espacio entre la sección -11- en contacto con la espalda (la cinta de grogrén -13-) y el cierre de gancho y anilla -20- (las anillas -21-) disminuye por medio de la primera sección -31- de la banda auxiliar, el primer anillo -41-, la primera sección -51- de la banda de ajuste, la segunda sección -32- de la banda auxiliar, el segundo anillo -42- y la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

25 No obstante, en la faja médica -100-, según esta realización, los ganchos -22a- del lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- están sujetos a las anillas -21- del lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- en la situación en la que las partes elásticas -12d- que tienen una elasticidad mayor que la elasticidad de la primera sección -31- de la banda auxiliar y de la segunda sección -32- de la banda auxiliar están estiradas hasta el límite de estiramiento en la dirección longitudinal -L-. En consecuencia, antes de que las partes elásticas -12d- estiradas inicien la contracción, la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar inician el estiramiento, el espacio entre la sección -11- en contacto con la espalda y las anillas -21- puede reducirse por el estiramiento de las partes elásticas -12d- y, de este modo, se puede eliminar la formación de arrugas en las partes elásticas -12d-.

35 Cuando el grado de estiramiento del caucho tejido entre la parte doblada -31c- y el otro extremo -31b- alcanza el límite, la primera sección -31- de la banda auxiliar desplaza el primer anillo -41- hacia arriba, el caucho tejido entre la parte doblada -31c- y un extremo -31a- es enviado al lado del otro extremo -31b-, y el caucho tejido en el lado de un extremo -31a- y el caucho tejido en el lado del otro extremo -31b- se complementan entre sí.

40 De manera similar, cuando el grado de estiramiento del caucho tejido entre la parte doblada -32c- y el otro extremo -32b- alcanza el límite, la segunda sección -32- de la banda auxiliar desplaza el segundo anillo -42- hacia arriba, el caucho tejido entre la parte doblada -32c- y un extremo -32a- es enviado al lado del otro extremo -32b-, y el caucho tejido en el lado de un extremo -32a- y el caucho tejido en el lado del otro extremo -32b- se complementan entre sí.

45 Tal como se muestra en la figura 6, el usuario sujeta los ganchos -22b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste a las anillas -21- en el lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- (la sección saliente -12-) y sujeta los ganchos -22c- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste a las anillas -21- en el lado del extremo izquierdo de la sección de cuerpo -10- (la sección saliente -12-), en la etapa en la que se obtiene la sensación deseada de sujeción de la zona lumbar.

50 En este caso, dado que la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar reciben la carga tensora de la primera sección -51- de la banda de ajuste (el primer anillo -41-) y la segunda sección -52- de la banda de ajuste (la segunda anilla -42-), están en una situación de tensión. La primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar presionan la sección -11- en contacto con la espalda en conjunto para soportar la cintura del usuario en su totalidad mediante la utilización de la sección -11- en contacto con la espalda, cruzándose entre sí sobre la sección -11- en contacto con la espalda debido al soporte en tres puntos de un extremo (31a, 32a), el otro extremo (31b, 32b) y la parte doblada (31c, 32c).

60 Particularmente, en la faja médica -100-, según esta realización, tal como se muestra en la figura 1(a), el otro extremo -31b- de la primera sección -31- de la banda auxiliar está situado en el lado del extremo derecho -10b- de la sección de cuerpo -10- con respecto a un extremo -32a- de la segunda sección -32- de la banda auxiliar, y el otro extremo -32b- de la segunda sección -32- de la banda auxiliar está situado en el lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- con respecto al extremo -31a- de la primera sección -31- de la banda auxiliar. En esta configuración, la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar se cruzan entre sí sobre el centro de la sección -11- en contacto con la espalda, es decir, en la proximidad del lado superior -11a- de la sección -11- en contacto con la espalda (estructura de cinta cruzada).

65

5 La proximidad del lado superior -11a- de la sección -11- en contacto con la espalda es una zona importante como un soporte que recibe una fuerza de presión aplicada en una dirección ascendente oblicua sobre la cavidad abdominal -203- del usuario desde el cierre de gancho y anilla -20- (las anillas -21-) en ambos extremos (el extremo izquierdo -10a- y el extremo derecho -10b-) de la sección de cuerpo -10-.

10 En consecuencia, la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar se cruzan entre sí en la proximidad del lado superior -11a- de la sección -11- en contacto con la espalda, la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar están superpuestas la una sobre la otra en dirección transversal para aplicar una gran fuerza de presión en la dirección descendente oblicua en la parte inferior del abdomen del usuario a través de la sección -11- en contacto con la espalda, y se mejora la estabilidad de la zona lumbar mediante la faja médica -100- debido a la estructura de sándwich de la sección transversal y a la sujeción de gancho y anilla -20- (las anillas -21-).

15 Por el contrario, en la proximidad del lado inferior -11b- de la sección -11- en contacto con la espalda, la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar no están superpuestas y la fuerza de presión directa de la primera sección -31- de la banda auxiliar y de la segunda sección -32- de la banda auxiliar no se aplica a la sección -11- en contacto con la espalda. No obstante, el otro extremo -31b- de la primera sección -31- de la banda auxiliar y el otro extremo -32b- de la segunda sección -32- de la banda auxiliar aplican una carga tensora a la sección -11- en contacto con la espalda, estando distribuida la carga tensora sobre la superficie de la sección -11- en contacto con la espalda y, de este modo, se aplica una pequeña fuerza de presión a la zona lumbar del usuario en una zona amplia en la proximidad del lado inferior -11b- de la sección -11- en contacto con la espalda.

25 Es decir, en comparación con el caso en el que la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar se cruzan entre sí en el centro de la sección -11- en contacto con la espalda, la faja médica -100-, según esta realización, puede presionar de manera eficiente la zona (la proximidad de la quinta vértebra lumbar) que debería ser la más presionada en la zona de la espalda del usuario y puede aplicar una ligera fuerza de presión en la proximidad del lado inferior -11b- de la sección -11- en contacto con la espalda a la vez que elimina la separación de la faja médica -100- de la superficie del cuerpo del usuario en la proximidad del lado superior -11a- de la sección -11- en contacto con la espalda, mejorando de este modo la propiedad de ajuste de la faja médica -100-.

35 En la faja médica -100-, según esta realización, tal como se muestra en la figura 1(a), el extremo -31a- de la primera sección -31- de la banda auxiliar está fijado al extremo superior del lado izquierdo -11c- de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10- y el otro extremo -31b- está fijado al extremo inferior del lado derecho -11d- de la sección -11- en contacto con la espalda de la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-. Además, el extremo -32a- de la segunda sección -32- de la banda auxiliar está fijado al extremo superior del lado derecho -11d- de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10- y el otro extremo -32b- está fijado al extremo inferior del lado izquierdo -11c- de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-. No obstante, la presente invención no está limitada a esta configuración.

45 Por ejemplo, tal como se muestra en la figura 7(a), la faja médica -100- puede emplear una configuración en la que el extremo -31a- de la primera sección -31- de la banda auxiliar está fijado a un extremo del lado superior -11a- (el extremo superior del lado izquierdo -11c-) de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-, estando fijado el otro extremo -31b- de la misma a un extremo del lado lateral (el extremo inferior del lado izquierdo -11c-) de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-, estando fijado el extremo -32a- de la segunda sección -32- de la banda auxiliar al otro extremo del lado superior -11a- (el extremo superior del lado derecho -11d-) de la sección -11- en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-, y el otro extremo -32b- de la misma está fijado al otro extremo del lado lateral (el extremo inferior del lado derecho -11d-) de la sección -11- en contacto con la espalda de la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-.

55 Al igual que la sección transversal de la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar, la configuración en la que la segunda sección -32- de la banda auxiliar pasa por encima de la primera sección -31- de la banda auxiliar se muestra en las figuras 7(a), 7(e) y 7(f), pero una configuración en la que la primera sección -31- de la banda auxiliar pasa por encima de la segunda sección -32- de la banda auxiliar.

60 La primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar pueden tener una configuración en la que la primera sección -31- de la banda auxiliar pasa por encima de la segunda sección -32- de la banda auxiliar en la sección transversal en la proximidad del lado superior -11a- de la sección -11- en contacto con la espalda y la segunda sección -32- de la banda auxiliar pasa por encima de la primera sección -31- de la banda auxiliar en la sección transversal en la proximidad del lado inferior -11b- de la sección -11- en contacto con la espalda, y viceversa.

65 En esta realización, la faja médica -100- es utilizada como una faja médica para la zona lumbar, pero puede ser utilizada como una faja médica tal como una faja médica abdominal, una faja médica pélvica o una faja médica

ilíaca.

Segunda realización de la invención

5 La figura 8(a) es un diagrama que muestra la superficie frontal de una faja médica según una segunda realización, la figura 8(b) es un diagrama que muestra una superficie de revestimiento de la faja médica mostrada en la figura 8(a), la figura 8(c) es una vista lateral izquierda de la faja médica mostrada en la figura 8(a), la figura 8(d) es una vista lateral derecha de la faja médica mostrada en la figura 8(a), la figura 8(e) es una vista lateral superior de la faja médica mostrada en la figura 8(a) y la figura 8(f) es una vista lateral inferior de la faja médica mostrada en la figura 8(a). La figura 9(a) es una vista frontal que muestra un procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 8, la figura 9(b) es una vista posterior que muestra el procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 8, la figura 9(c) es una vista lateral izquierda que muestra el procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 8 y la figura 9(d) es una vista lateral derecha que muestra el procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 8. La figura 10(a) es una vista frontal que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 9(a), la figura 10(b) es una vista posterior que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 9(b), la figura 10(c) es una vista lateral izquierda que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 9(c) y la figura 10(d) es una vista lateral derecha que muestra la siguiente etapa del procedimiento de utilización de la faja médica mostrada en la figura 9(d). En las figuras 8 y 9, los mismos signos de referencia que los mostrados en las figuras 1, 5 y 6 indican elementos iguales o correspondientes y cuya descripción no se repetirá.

Un extremo -51a- de la primera sección -51- de la banda de ajuste, según esta realización, está fijado en contacto con el lado inferior -12b- de la parte no elástica -12e- de la sección saliente -12- en el lado del extremo derecho -11b- de la sección de cuerpo -10- en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-.

Un extremo -52a- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste, según esta realización, está fijado en contacto con el lado inferior -12b- de la parte no elástica -12e- de la sección saliente -12- en el lado del extremo izquierdo -10a- de la sección de cuerpo -10- en la superficie frontal de la sección de cuerpo -10-.

La segunda realización es diferente de la primera realización, en que un extremo -51a- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y un extremo -52a- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste están fijados en contacto con el lado inferior -12b- de las partes -12e- no elásticas de las secciones salientes -12-, y presenta las mismas ventajas operativas que en la primera realización, excepto por la ventaja operativa basada en las posiciones de fijación de un extremo -51a- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y el extremo -52a- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste descrita a continuación.

En la primera realización, en la situación mostrada en la figura 5, el usuario usa la faja médica -100- agarrando el otro extremo -51b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y el otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste con las manos respectivas y extrayendo la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste hacia adelante.

No obstante, algunos usuarios pueden extraer la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste en una dirección (denominada, en adelante, dirección de cruce lateral inferior), en la que los usuarios aplican fácilmente una fuerza a la primera sección -51- de la banda de ajuste y a la segunda sección -52- de la banda de ajuste, cruzando el lado inferior -12b- de la parte -12e- no elástica de la sección saliente -12- en lugar de extraer la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste hacia adelante.

En este caso, por ejemplo, en la faja médica -100- mostrada en la figura 1, la dirección de alargamiento de la primera sección -51- de la banda de ajuste entre un extremo -51a- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y el primer anillo -41- es diferente de la dirección (la dirección de alargamiento de la primera sección -51- de la banda de ajuste entre el otro extremo -51b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y el primer anillo -41-) en la que es extraída la primera sección -51- de la banda de ajuste. De manera similar, por ejemplo, en la faja médica -100- mostrada en la figura 1, la dirección de alargamiento de la segunda sección -52- de la banda de ajuste entre un extremo -52a- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste y el segundo anillo -42- es diferente de la dirección (la dirección de alargamiento de la segunda sección -52- de la banda de ajuste entre el otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste y el segundo anillo -42-) en la que es extraída la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

En consecuencia, el primer anillo -41- y el segundo anillo -42- giran para seguir la operación de extraer la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste en la dirección de cruce lateral inferior, la primera sección -31- de la banda auxiliar, la segunda sección -32- de la banda auxiliar, la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste están giradas, la fuerza de presión o la carga tensora de la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar a la sección -11- en contacto con la espalda resulta insuficiente (desigual) y, de este modo, no se puede conseguir de

modo suficiente el efecto deseado de la faja médica -100-.

Por el contrario, en la faja médica -100-, según esta realización, tal como se muestra en la figura 9(c), fijando un extremo -51a- de la primera sección -51- de la banda de ajuste en contacto con el lado inferior -12b- de la parte -12e- no elástica de la sección saliente -12-, la dirección de alargamiento de la primera sección -51- de la banda de ajuste entre el extremo -51a- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y el primer anillo -41- es sustancialmente paralela a la dirección (la dirección de alargamiento de la primera sección -51- de la banda de ajuste entre el otro extremo -51b- de la primera sección -51- de la banda de ajuste y el primer anillo -41-) en la que se extrae la primera sección -51- de la banda de ajuste. De modo similar, en la faja médica -100-, según esta realización, tal como se muestra en la figura 9(d), fijando el extremo -52a- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste en contacto con el lado inferior -12b- de la parte -12e- no elástica de la sección saliente -12-, la dirección de alargamiento de la segunda sección -52- de la banda de ajuste entre el extremo -52a- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste y el segundo anillo -42- es sustancialmente paralela a la dirección (la dirección de alargamiento de la segunda sección -52- de la banda de ajuste entre el otro extremo -52b- de la segunda sección -52- de la banda de ajuste y el segundo anillo -42-) en la que se extrae la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

En consecuencia, sin hacer que el primero anillo -41- y el segundo anillo -42- giren para seguir la operación de extracción de la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste en la dirección de cruce lateral inferior, el primer anillo -41- desliza por encima de la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda anillo -42- desliza por encima de la segunda sección -52- de la banda de ajuste. En consecuencia, tal como se muestra en la figura 10, la primera sección -31- de la banda de auxiliar, la segunda sección -32- de la banda de auxiliar, la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste no están giradas y puede conseguirse de modo suficiente el efecto deseado de la faja médica -100-.

Tercera realización de la invención

La figura 11(a) es una vista frontal y una vista posterior que muestran un primer anillo y un segundo anillo, según una tercera realización, la figura 11(b) es una vista lateral derecha y una vista lateral izquierda del primer anillo y del segundo anillo mostrados en la figura 11(a), la figura 11(c) es una vista superior y una vista inferior del primer anillo y del segundo anillo mostrados en la figura 11(a), la figura 11(d) es una vista parcialmente a mayor escala en la proximidad del primer anillo cuando el primer anillo y el segundo anillo de la faja médica mostrada en la figura 1(a), la figura 7(a) y la figura 8(a) son sustituidos por el primer anillo y el segundo anillo mostrados en la figura 11(a), y la figura 11(e) es una vista central, en sección transversal, en la vista parcialmente a mayor escala mostrada en la figura 11(d). En la figura 11, los mismos signos de referencia que se muestran en la figura 1 indican elementos iguales o correspondientes y no se repetirá la descripción de los mismos.

Tal como se muestra en las figuras 11(a) a 11(c), el primer anillo -41-, según esta realización, incluye dos orificios pasantes (un primer orificio largo -41a- y un segundo orificio largo -41b-) formados para corresponderse con la anchura y el grosor de la primera sección -31- de la banda auxiliar y la primera sección -51- de la banda de ajuste.

El orificio pasante correspondiente a la anchura y el grosor de la primera sección -31- de la banda auxiliar y la primera sección -51- de la banda de ajuste significa que el orificio pasante tiene un tamaño tal que el deslizamiento del primer anillo -41- no se ve afectado y las secciones de banda (la primera sección -31- de la banda auxiliar y la primera sección -51- de la banda de ajuste) no se han girado en los orificios pasantes (el primer orificio largo -41a- y el segundo orificio largo -41b-). Es decir, ajustando la longitud de los orificios pasantes para que sean sustancialmente iguales a la anchura de las secciones de banda, es posible equilibrar una fuerza combinada aplicada desde la primera sección -31- de la banda auxiliar y la primera sección -51- de la banda de ajuste al primer anillo -41-. Además, ajustando la anchura de los orificios pasantes para que sean de 1,5 a 2,0 veces el grosor de las secciones de banda, es posible evitar que giren la primera sección -31- de la banda auxiliar y la primera sección -51- de la banda de ajuste.

Por ejemplo, cuando la anchura de la primera sección -31- de la banda auxiliar y la primera sección -51- de la banda de ajuste se establece aproximadamente en 50 mm y el grosor de la primera sección -31- de la banda auxiliar y la primera sección -51- de la banda de ajuste se establecen aproximadamente en 1,5 mm, la longitud del primer orificio largo -41a- y del segundo orificio largo -41b- en el primer anillo -41- se establece aproximadamente en 50 mm y la anchura del primer orificio largo -41a- y el segundo orificio largo -41b- en el primer anillo -41- se establece aproximadamente en 2,5 mm. Entonces, incluso cuando la primera sección -51- de la banda de ajuste es extraída en la dirección de cruce lateral inferior en el momento de utilización de la faja médica -100-, la primera sección -51- de la banda de ajuste puede ser extraída suavemente en la dirección de cruce lateral inferior sin girar la primera sección -31- de la banda auxiliar y la primera sección -51- de la banda de ajuste.

En esta realización, tal como se muestra en las figuras 11(d) y 11(e), cuando la primera sección -31- de la banda auxiliar está introducida de forma holgada en un orificio pasante (por ejemplo, el primer orificio largo -41a-) de los dos orificios pasantes del primer anillo -41-, la primera sección -51- de la banda de ajuste está introducida de forma holgada en el otro orificio pasante (el segundo orificio largo -41b-) de los dos orificios pasantes del primer anillo -41-.

Tal como se muestra en las figuras 11(a) a 11(c), el segundo anillo -42-, según esta realización, incluye dos orificios pasantes (un primer orificio largo -42a- y un segundo orificio largo -42b-) formados para corresponderse con la anchura y el grosor de la segunda sección -32- de la banda auxiliar y de la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

5 El orificio pasante correspondiente a la anchura y al grosor de la segunda sección -32- de la banda auxiliar y a la segunda sección -52- de la banda de ajuste significa que el orificio pasante tiene un tamaño tal que el deslizamiento del segundo anillo -42- no se ve afectado y las secciones de la banda (la segunda sección -32- de la banda auxiliar y la segunda sección -52- de la banda de ajuste) no se han girado en los orificios pasantes (el primer orificio largo -42a- y el segundo orificio largo -42b-). Es decir, ajustando la longitud de los orificios pasantes para que sean sustancialmente iguales a la anchura de las secciones de banda, es posible equilibrar una fuerza combinada aplicada desde la segunda sección -32- de la banda auxiliar y la segunda sección -52- de la banda de ajuste al segundo anillo -42-. Además, ajustando la anchura de los orificios pasantes para que sean de 1,5 a 2,0 veces el grosor de las secciones de banda, es posible evitar que giren la segunda sección -32- de la banda auxiliar y la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

20 Por ejemplo, cuando la anchura de la segunda sección -32- de la banda auxiliar y la segunda sección -52- de la banda de ajuste se establece aproximadamente en 50 mm y el grosor de la segunda sección -32- de la banda auxiliar y la segunda sección -52- de la banda de ajuste se establecen aproximadamente en 1,5 mm, la longitud del primer orificio largo -42a- y del segundo orificio largo -42b- en el segundo anillo -42- se establece aproximadamente en 50 mm y la anchura del primer orificio largo -42a- y del segundo orificio largo -42b- en el segundo anillo -42- se establece aproximadamente en 2,5 mm. Entonces, incluso cuando la segunda sección -52- de la banda de ajuste es extraída en la dirección de cruce lateral inferior en el momento de utilización de la faja médica -100-, la segunda sección -52- de la banda de ajuste puede ser extraída suavemente en la dirección de cruce lateral inferior sin girar la segunda sección -32- de la banda auxiliar y la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

30 En esta realización, cuando la segunda sección -32- de la banda auxiliar está introducida de forma holgada en un orificio pasante (por ejemplo, el primer orificio largo -42a-) de los dos orificios pasantes del segundo anillo -42-, la segunda sección -52- de la banda de ajuste está introducida de forma holgada en el otro orificio pasante (el segundo orificio largo -42b-) de los dos orificios pasantes del segundo anillo -42-.

35 Tal como se ha descrito anteriormente en la segunda realización, algunos usuarios extraen la primera sección -51- de la banda de ajuste y de la segunda sección -52- de la banda de ajuste en la dirección de cruce lateral inferior, y no se puede conseguir de manera suficiente el efecto deseado de la faja médica -100- debido al giro de la primera sección -31- de la banda auxiliar, la segunda sección -32- de la banda auxiliar, la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

40 Por el contrario, en la faja médica -100-, según esta realización, el primer anillo -41- y el segundo anillo -42- tienen cada uno dos orificios pasantes, la primera sección -31- de la banda auxiliar y la primera sección -51- de la banda de ajuste están introducidas de forma holgada en diferentes orificios pasantes (el primer orificio largo -41a- y el segundo orificio largo -41b-) del primer anillo -41-, respectivamente, y la segunda sección -32- de la banda auxiliar y la segunda sección -52- de la banda de ajuste están introducidas de forma holgada en diferentes orificios pasantes (el primer orificio largo -42a- y el segundo orificio largo -42b-) del segundo anillo, respectivamente.

45 En consecuencia, las secciones de la banda auxiliar (la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar) y las secciones de la banda de ajuste (la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste) no interfieren entre sí, el primer anillo -41- y el segundo anillo -42- no giran, y las secciones de la banda (la primera sección -31- de la banda auxiliar, la primera sección -51- de la banda de ajuste, la segunda sección -32- de la banda auxiliar y la segunda sección -52- de la banda de ajuste) no están giradas en los orificios pasantes.

55 Es decir, en la faja médica -100-, según esta realización, es posible evitar el giro de la primera sección -31- de la banda auxiliar, de la segunda sección -32- de la banda auxiliar, de la primera sección -51- de la banda de ajuste y de la segunda sección -52- de la banda de ajuste y conseguir de modo suficiente el efecto deseado de la faja médica -100-.

60 La tercera realización es diferente de la primera realización, en que el primer anillo -41- y el segundo anillo -42- tienen cada uno dos orificios pasantes y presentan las mismas ventajas operativas que en la primera realización, excepto por la ventaja operativa basada en los dos orificios pasantes. Mediante la combinación con la segunda realización, es posible conseguir de manera más suficiente el efecto deseado de la faja médica -100-.

65 Siempre que el primer anillo -41- y el segundo anillo -42-, según esta realización, tengan cada uno los dos orificios pasantes, toda la forma de los anillos o las posiciones o formas del primer orificio largo y el segundo orificio largo no necesitan ser simétricas, pero es preferente que las formas o posiciones sean simétricas tal como se muestra en las figuras 11(a) a 11(c), desde el punto de vista de la eficiencia de la fabricación o de un coste reducido. Una configuración en la que el primer anillo -41- y el segundo anillo -42- tienen cada uno tres o más orificios pasantes

pertenece al alcance de la presente invención.

Otras realizaciones de la invención

- 5 La primera sección -31- de la banda auxiliar, según esta realización, incluye una primera parte cosida que ha sido cosida a la parte elástica -12d- (el tejido "power net" -12c-).

10 La posición de la primera parte cosida sólo tiene que estar en la proximidad de la parte doblada -31c- desde el punto central sustancial entre el otro extremo -31b- y la parte doblada -31c- en la situación (véase las figuras 1(a), 7(a) y 8(a)) en la que la faja médica -100- está dispuesta plana con la primera sección -31- de la banda auxiliar que tiene una longitud natural, y la primera parte cosida está dispuesta preferentemente en la proximidad de aproximadamente 20 mm desde la parte doblada -31c- para cruzarse con la primera sección -31- de la banda auxiliar sustancialmente en paralelo a la dirección longitudinal de los orificios pasantes del primer anillo -41-. Los ejemplos del hilo utilizado para la primera parte cosida incluyen hilo de poliéster, hilo de poliuretano, hilo de polipropileno e hilo de nailon.

15 La primera parte cosida, según esta realización, está dispuesta para cruzar la primera sección -31- de la banda auxiliar sustancialmente en paralelo a la dirección longitudinal de los orificios pasantes del primer anillo -41-, pero puede estar dispuesta en forma de puntos dispersos o puede estar dispuesta parcialmente para no cruzar la primera sección -31- de la banda auxiliar, siempre que la primera parte cosida esté dispuesta sustancialmente en paralelo a la dirección longitudinal de los orificios pasantes del primer anillo -41-.

20 La segunda sección -32- de la banda auxiliar, según esta realización, incluye una segunda parte cosida que ha sido cosida a la parte elástica -12d- (el tejido "power net" -12c-).

25 La posición de la segunda parte cosida sólo tiene que estar en la proximidad de la parte doblada -32c- desde el punto central sustancial entre el otro extremo -32b- y la parte doblada -32c- en la situación (véase las figuras 1(a), 7(a) y 8(a)) en la que la faja médica -100- está dispuesta plana con la segunda sección -32- de la banda auxiliar teniendo una longitud natural, y la segunda parte cosida está dispuesta preferentemente en la proximidad de aproximadamente 20 mm desde la parte doblada -32c- para cruzarse con la segunda sección -32- de la banda auxiliar sustancialmente en paralelo a la dirección longitudinal de los orificios pasantes del segundo anillo -42-. Los ejemplos del hilo utilizado para la segunda parte cosida incluyen hilo de poliéster, hilo de poliuretano, hilo de polipropileno e hilo de nailon.

35 La segunda parte cosida, según esta realización, está dispuesta para cruzarse con la segunda sección -32- de la banda auxiliar sustancialmente en paralelo a la dirección longitudinal de los orificios pasantes del segundo anillo -42-, pero puede estar dispuesta en forma de puntos dispersos o puede estar dispuesta parcialmente para no cruzarse con la segunda sección -32- de la banda auxiliar, siempre que la segunda parte cosida esté dispuesta sustancialmente en paralelo a la dirección longitudinal de los orificios pasantes del segundo anillo -42-.

40 Tal como se ha descrito anteriormente en la segunda realización, algunos usuarios pueden extraer la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste en la dirección de cruce lateral inferior y puede no conseguirse de manera suficiente el efecto deseado de la faja médica -100- debido al giro de la primera sección -31- de la banda auxiliar, la segunda sección -32- de la banda auxiliar, la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

45 Por el contrario, en la faja médica -100-, según esta realización, dado que la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar están cosidas a las partes elásticas -12d-, respectivamente, las zonas móviles del primer anillo -41- y del segundo anillo -42- son limitadas. En consecuencia, es posible eliminar el giro del primer anillo -41- y del segundo anillo -42- y, de este modo, conseguir de forma suficiente el efecto deseado de la faja médica -100- sin girar la primera sección -31- de la banda auxiliar, la segunda sección -32- de la banda auxiliar, la primera sección -51- de la banda de ajuste y la segunda sección -52- de la banda de ajuste.

50 Esta realización es diferente de la primera realización, en que la primera sección -31- de la banda auxiliar y la segunda sección -32- de la banda auxiliar están cosidas a las partes elásticas -12d-, respectivamente, y presenta las mismas ventajas operativas que en la primera realización, excepto por la ventaja operativa basada en la primera parte cosida y la segunda parte cosida. Mediante la combinación con la segunda realización y/o la tercera realización, es posible conseguir de manera más suficiente el efecto deseado de la faja médica -100-.

60 Lista de signos de referencia

- 60 10: sección de cuerpo
10a: extremo izquierdo
65 10b: extremo derecho

- 11: sección en contacto con la espalda
- 11a: lado superior
- 5 11b: lado inferior
- 11c: lado izquierdo
- 10 11d: lado derecho
- 11e: abertura
- 11f: malla tipo raschel
- 15 11g: tejido de género de punto de ganchillo
- 12: sección saliente
- 12a: lado superior
- 20 12b: lado inferior
- 12c: tejido "power net"
- 25 12d: parte elástica
- 12e: parte no elástica
- 13: cinta de grogrén
- 30 14: cinta de unión
- 20: cierre de gancho y anilla
- 35 21: anillas
- 22a, 22b, 22c: ganchos
- 31: primera sección de la banda auxiliar
- 40 31a: un extremo
- 31b: el otro extremo
- 45 31c: parte doblada
- 32: segunda sección de la banda auxiliar
- 32a: un extremo
- 50 32b: el otro extremo
- 32c: parte doblada
- 55 41: primer anillo
- 41a: primer orificio largo
- 41b: segundo orificio largo
- 60 42: segundo anillo
- 42a: primer orificio largo
- 65 42b: segundo orificio largo

- 51: primera sección de la banda de ajuste
- 51a: un extremo
- 5 51b: el otro extremo
- 52: segunda sección de la banda de ajuste
- 52a: un extremo
- 10 52b: el otro extremo
- 60: sección de presión
- 15 61: parte posterior superior
- 62: parte posterior inferior
- 63: parte cóncava
- 20 100: faja médica
- 201: vértebras lumbares
- 25 202: pelvis
- 203: cavidad abdominal
- 204: sacro
- 30 205: ilion
- 206: articulación sacroilíaca
- 35 207: costilla

REIVINDICACIONES

1. Faja médica (100) formada por un elemento en forma de banda, comprendiendo la faja médica (100):

5 una sección (11) en contacto con la espalda que está dispuesta sustancialmente en el centro del elemento en forma de banda, y que entra en contacto con la zona de la espalda del usuario;

secciones salientes (12) que están dispuestas a ambos lados de la sección (11) en contacto con la espalda;

10 un par de secciones (31, 32) de la banda auxiliar; y

un par de secciones (51, 52) de la banda de ajuste,

caracterizada por que

15 cada sección saliente (12) incluye una parte elástica (12d) que está en contacto con la sección (11) en contacto con la espalda y que tiene elasticidad en la dirección longitudinal,

20 el par de secciones (31, 32) de la banda auxiliar incluyen dos elementos en forma de banda que tienen elasticidad en una dirección longitudinal y un anillo (41, 42) está dispuesto para poder deslizar sobre cada elemento en forma de banda, en que ambos extremos (31a, 31b; 32a, 32b) del par de secciones (31, 32) de la banda auxiliar están fijados de modo que los dos elementos en forma de banda del par de secciones (31, 32) de la banda auxiliar se cruzan entre sí sobre la sección (11) en contacto con la espalda, y

25 el par de secciones (51, 52) de la banda de ajuste incluyen dos elementos en forma de banda que tienen una elasticidad menor que la elasticidad de las secciones (31, 32) de la banda auxiliar, en las que cada uno del par de secciones (51, 52) de la banda de ajuste está introducido de forma holgada en los anillos (41, 42) dispuestos en las secciones (31, 32) de la banda auxiliar, un extremo (51a, 52a) de las cuales está fijado a una zona distinta de las partes elásticas (12d) de las secciones salientes (12) derecha e izquierda, y el otro extremo (51b, 52b) de las mismas incluye una parte de sujeción (20).

35 2. Faja médica, según la reivindicación 1, en la que las puntas de las secciones salientes sobresalen hacia arriba, y hacia la derecha y la izquierda desde ambos lados de la sección (11) en contacto con la espalda, en la que ambos extremos (31a, 31b; 32a, 32b) del par de secciones (31, 32) de la banda auxiliar están fijados al lado superior (11a) de la sección (11) en contacto con la espalda y a los extremos inferiores de los lados laterales de la sección (11) en contacto con la espalda o a los extremos inferiores de los lados laterales en contacto con la sección (11) en contacto con la espalda en las partes elásticas de las secciones salientes (12) de modo que los dos elementos en forma de banda se cruzan entre sí.

40 3. Faja médica, según la reivindicación 1 o 2, en la que una sección de cuerpo (10) incluye la sección (11) en contacto con la espalda y las secciones salientes (12) y hace que la superficie de revestimiento de la misma entre en contacto con la zona lumbar del usuario y rodee la zona lumbar,

45 en la que cada sección saliente (12) incluye la parte elástica (12d) y una parte no elástica (12e) que está dispuesta en contacto con la parte elástica (12d) y no tiene elasticidad,

50 en la que el par de secciones (31, 32) de la banda auxiliar formadas por los dos elementos en forma de banda incluyen una primera sección (31) de la banda auxiliar en la que un extremo (31a) del elemento en forma de banda está fijado al extremo izquierdo del lado superior (11a) de la sección (11) en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) y el otro extremo (31b) del elemento en forma de banda está fijado al extremo inferior del lado derecho (11d) de la sección (11) en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) o al extremo inferior del lado lateral en contacto con la sección (11) en contacto con la espalda en la parte elástica (12d) de la sección saliente (12) en el lado del extremo derecho de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10), y a una segunda sección (32) de la banda auxiliar en la que el extremo (32a) del elemento en forma de banda está fijado al extremo derecho del lado superior (11a) de la sección (11) en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) y el otro extremo (32b) del elemento en forma de banda está fijado al extremo inferior del lado izquierdo (11c) de la sección (11) en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) o al extremo inferior del lado lateral en contacto con la sección (11) en contacto con la espalda en la parte elástica (12d) de la sección saliente (12) en el lado del extremo izquierdo de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10),

55 en la que el anillo (41, 42) incluye un primer anillo (41) dispuesto en la primera sección (31) de la banda auxiliar y un segundo anillo (42) dispuesto en la segunda sección (32) de la banda auxiliar, y

60 en la que el par de secciones (51, 52) de la banda de ajuste formadas por los dos elementos en forma de banda incluyen una primera sección (51) de la banda de ajuste en la que un extremo (51a) del elemento en forma de banda

5
10
está fijado a la parte no elástica (12e) de la sección saliente (12) en el lado del extremo derecho de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) y el otro extremo (51b) del elemento en forma de banda puede ser sujetado a la parte no elástica (12e) de la sección saliente (12) en el lado del extremo derecho de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) después de haber sido introducido de forma holgada en el primer anillo (41) y en una segunda sección (52) de la banda de ajuste en la que un extremo (52a) del elemento en forma de banda está fijado a la parte no elástica (12e) de la sección saliente (12) en el lado del extremo izquierdo de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) y el otro extremo (52b) del elemento en forma de banda puede ser sujetado a la parte no elástica (12e) de la sección saliente (12) en el lado del extremo izquierdo de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) después de haber sido introducido de forma holgada en el segundo anillo (42).

15
4. Faja médica, según la reivindicación 1 o 2, en la que una sección de cuerpo (10) incluye la sección (11) en contacto con la espalda y las secciones salientes (12) y hace que la superficie de revestimiento de la misma entre en contacto con la zona lumbar del usuario y rodee la zona lumbar,

en la que cada sección saliente (12) incluye la parte elástica (12d) y una parte no elástica (12e) dispuesta en contacto con la parte elástica (12d) y que no tiene elasticidad,

20
25
30
en la que el par de secciones (31, 32) de la banda auxiliar formadas por los dos elementos en forma de banda incluye una primera sección (31) de la banda auxiliar en la que un extremo (31a) del elemento en forma de banda está fijado a un extremo izquierdo del lado superior (11a) de la sección (11) en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) y el otro extremo (31b) del elemento en forma de banda está fijado al extremo inferior del lado izquierdo (11c) de la sección (11) en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) o al extremo inferior del lado lateral en contacto con la sección (11) en contacto con la espalda en la parte elástica (12d) de la sección saliente (12) en el lado del extremo izquierdo de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10), y a una segunda sección (32) de la banda auxiliar en la que un extremo (32a) del elemento en forma de banda está fijado al extremo derecho del lado superior (11a) de la sección (11) en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) y el otro extremo (32b) del elemento en forma de banda está fijado al extremo inferior del lado derecho (11d) de la sección (11) en contacto con la espalda en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) o al extremo inferior del lado lateral en contacto con la sección (11) en contacto con la espalda en la parte elástica (12d) de la sección saliente (12) en el lado del extremo derecho de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10),

35
en la que el anillo (41, 42) incluye un primer anillo (41) dispuesto en la primera sección (31) de la banda auxiliar y un segundo anillo (42) dispuesto en la segunda sección (32) de la banda auxiliar, y

40
45
en la que el par de secciones (51, 52) de la banda de ajuste formadas por los dos elementos en forma de banda incluyen una primera sección (51) de la banda de ajuste en la que un extremo (51a) del elemento en forma de banda está fijado a la parte no elástica (12e) de la sección saliente (12) en el lado del extremo derecho de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) y el otro extremo (51b) del elemento en forma de banda puede ser sujetado a la parte no elástica (12e) de la sección saliente (12) en el lado del extremo derecho de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) después de haber sido introducido de forma holgada en el primer anillo (41) y una segunda sección (52) de la banda de ajuste en la que un extremo (52a) del elemento en forma de banda está fijado a la parte no elástica (12e) de la sección saliente (12) en el lado del extremo izquierdo de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) y el otro extremo (52b) del elemento en forma de banda puede ser sujetado a la parte no elástica (12e) de la sección saliente (12) en el lado del extremo izquierdo de la sección de cuerpo (10) en la superficie frontal de la sección de cuerpo (10) después de haber sido introducido de forma holgada en el segundo anillo (42).

50
5. Faja médica, según la reivindicación 3 o 4, en la que la longitud natural de la primera sección (31) de la banda auxiliar es mayor que el espacio entre el extremo izquierdo del lado superior (11a) de la sección (11) en contacto con la espalda y el extremo inferior del lado derecho (11d) de la sección (11) en contacto con la espalda, y

55
en la que la longitud natural de la segunda sección (32) de la banda auxiliar es mayor que el espacio entre el extremo derecho del lado superior (11a) de la sección (11) en contacto con la espalda y el extremo inferior del lado izquierdo (11c) de la sección (11) en contacto con la espalda.

60
6. Faja médica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que los dos elementos en forma de banda del par de secciones (31, 32) de la banda auxiliar formados por los dos elementos en forma de banda se cruzan entre sí en la proximidad del lado superior (11a) de la sección (11) en contacto con la espalda.

7. Faja médica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende, además, una sección de presión (60) formada por un elemento en forma de placa que no tiene elasticidad,

65
en la que la sección (11) en contacto con la espalda tiene un cuerpo en forma de bolsa que tiene una abertura (11e) y la sección de presión (60) es introducida y extraída del cuerpo en forma de bolsa.

5 8. Faja médica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en la que un extremo (51a, 52a) de cada uno de los elementos en forma de banda del par de secciones (51, 52) de la banda de ajuste formados por los dos elementos en forma de banda está fijado en contacto con el lado inferior (12b) distinto de la parte elástica (12d) de la sección saliente (12) correspondiente.

10 9. Faja médica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que cada anillo (41, 42) incluye, por lo menos, dos orificios pasantes (41a, 41b; 42a, 42b) formados para corresponderse con las anchuras y los grosores de las secciones (31, 32) de la banda auxiliar y las secciones (51, 52) de la banda de ajuste,

en la que la sección (31, 32) de la banda auxiliar está introducida de forma holgada en un orificio pasante (41a, 42a) de los, por lo menos, dos orificios pasantes (41a, 41b; 42a, 42b), y

15 en la que la sección (51, 52) de la banda de ajuste está introducida de forma holgada en el otro orificio pasante (41b, 42b) de los, por lo menos, dos orificios pasantes (41a, 41b; 42a, 42b).

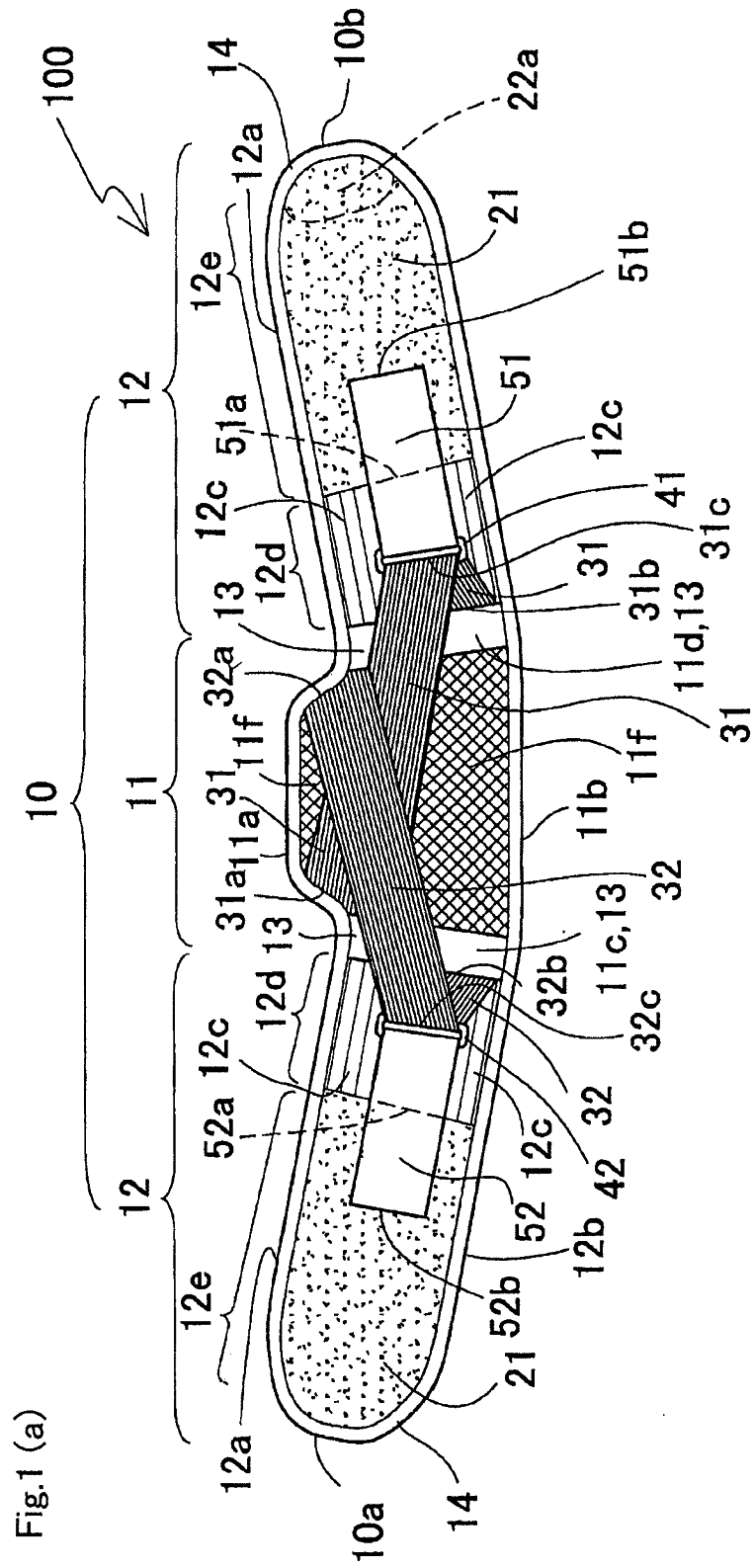


Fig.1 (b)

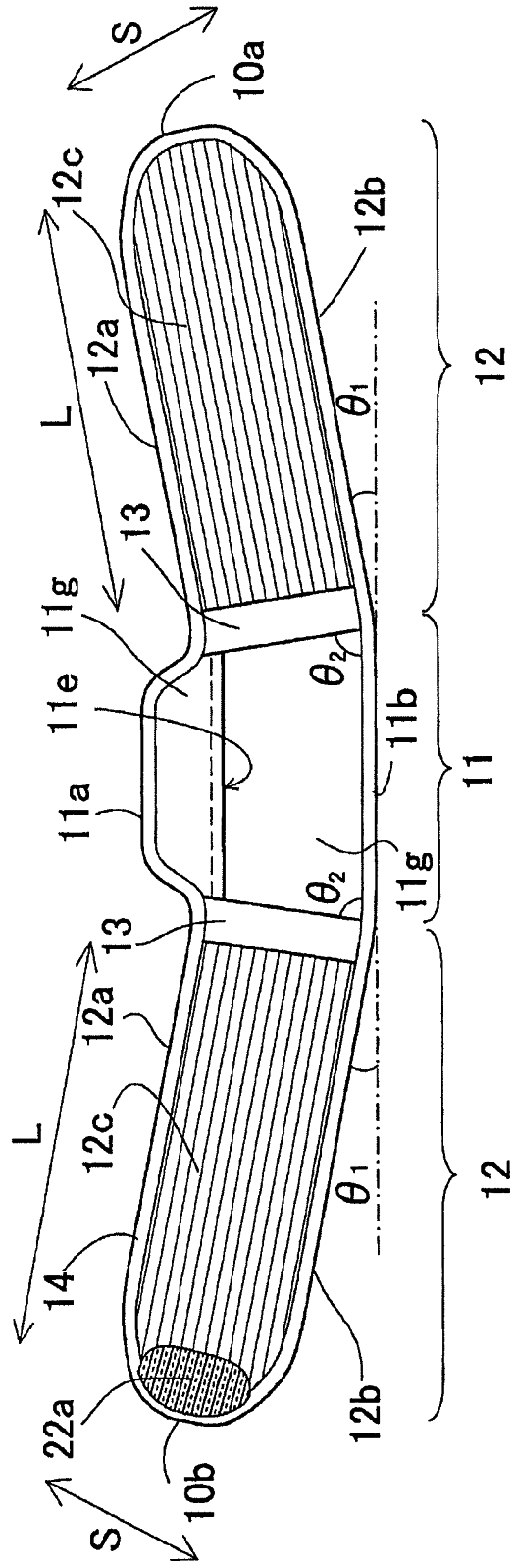


Fig.1 (c)

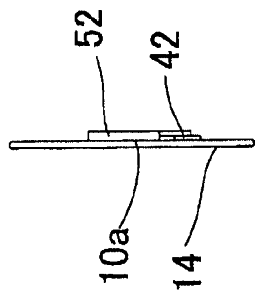


Fig.1 (d)

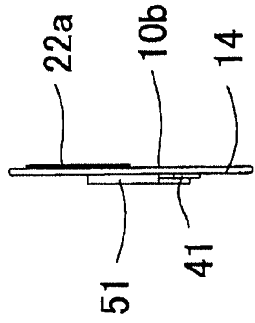


Fig.1 (e)

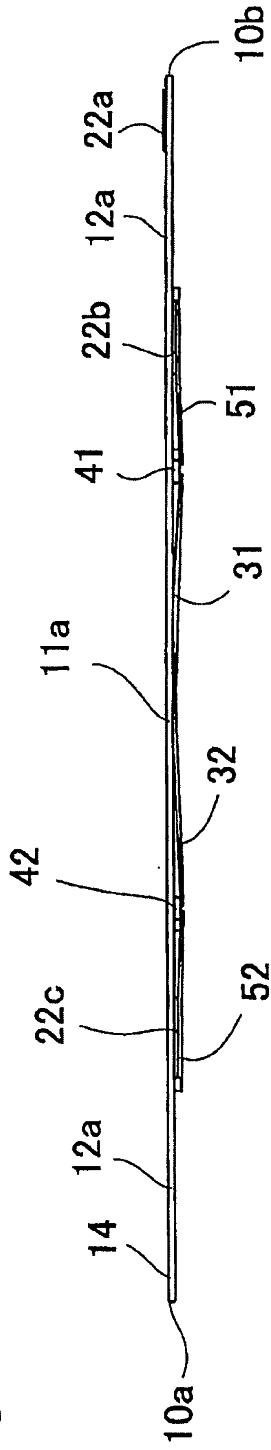


Fig.1 (f)

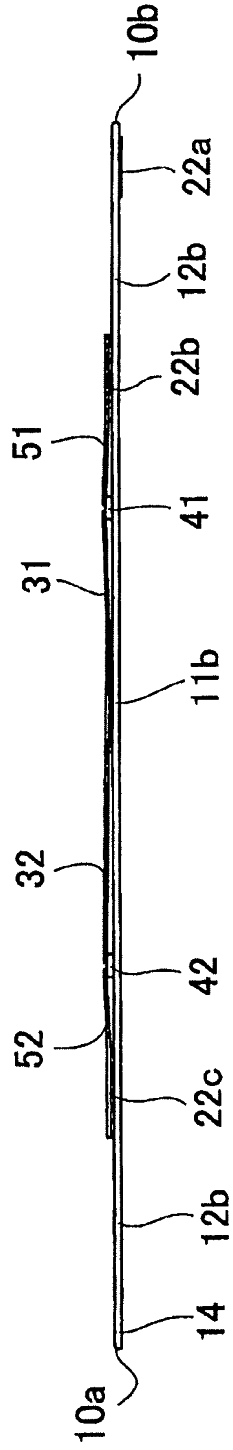
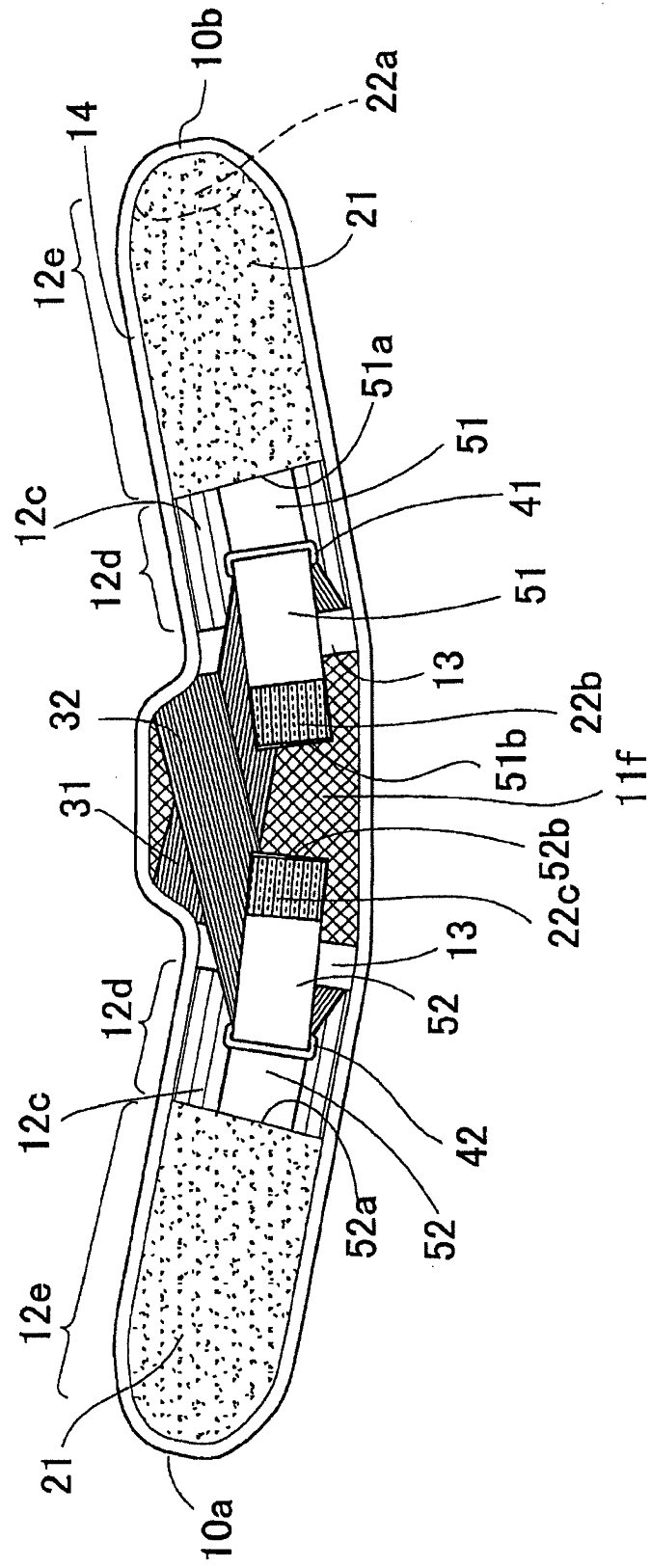


Fig.2 (a)



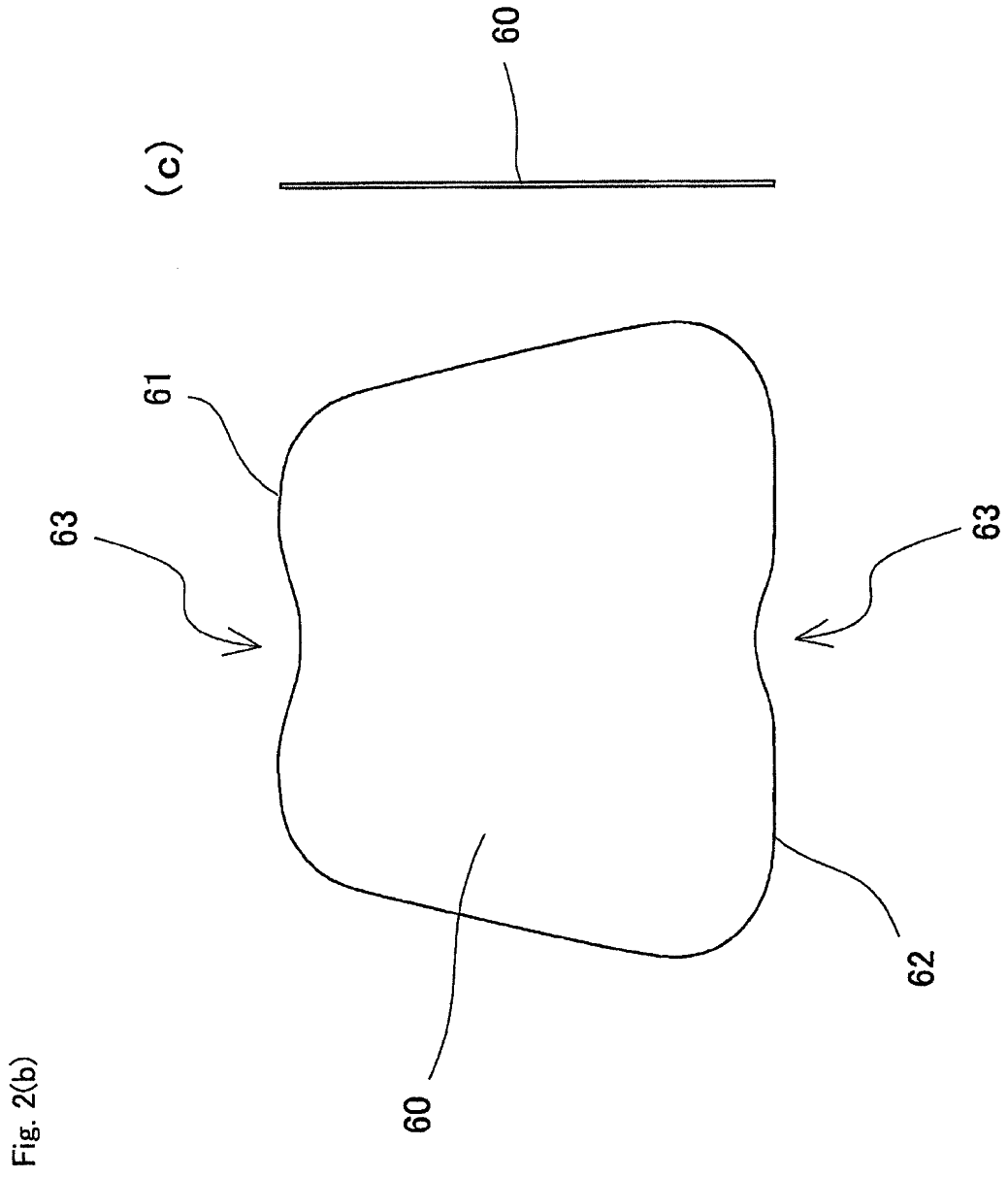


Fig.3 (a)

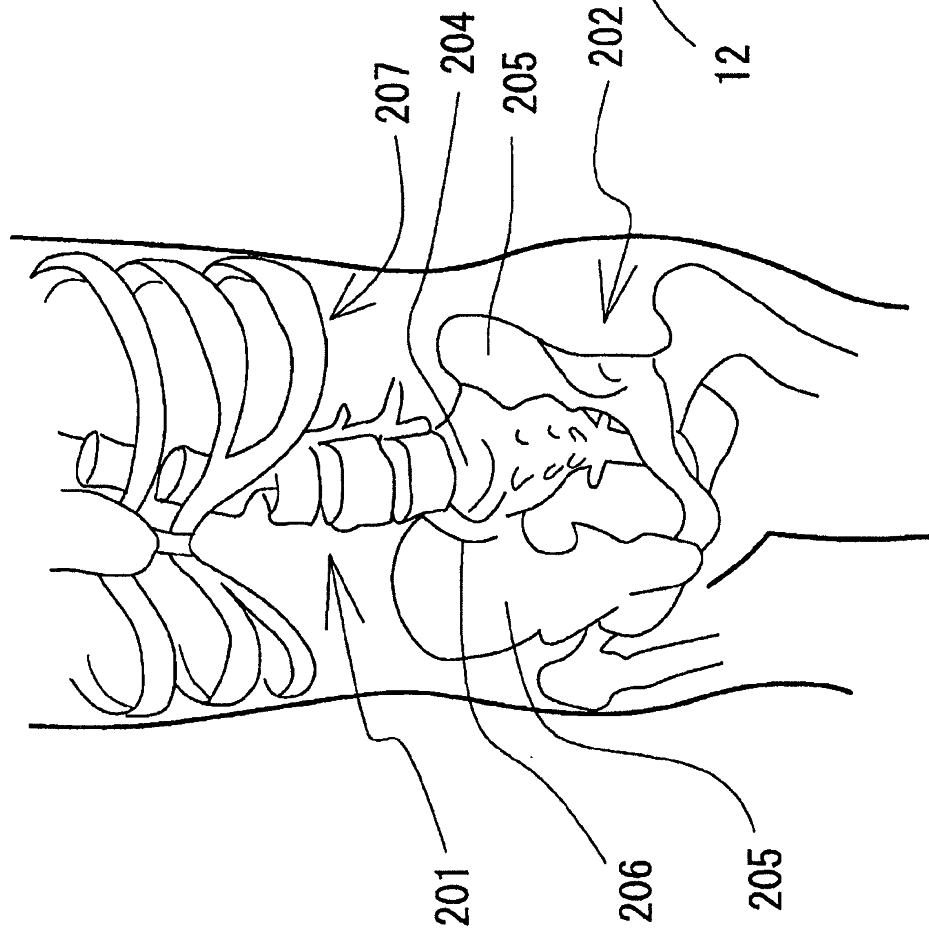


Fig.3 (b)

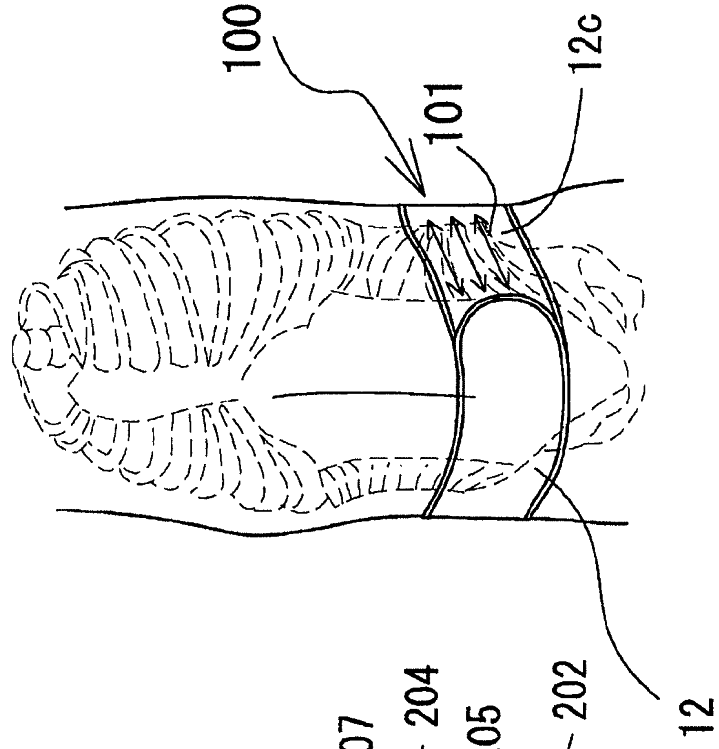


Fig.3 (d)

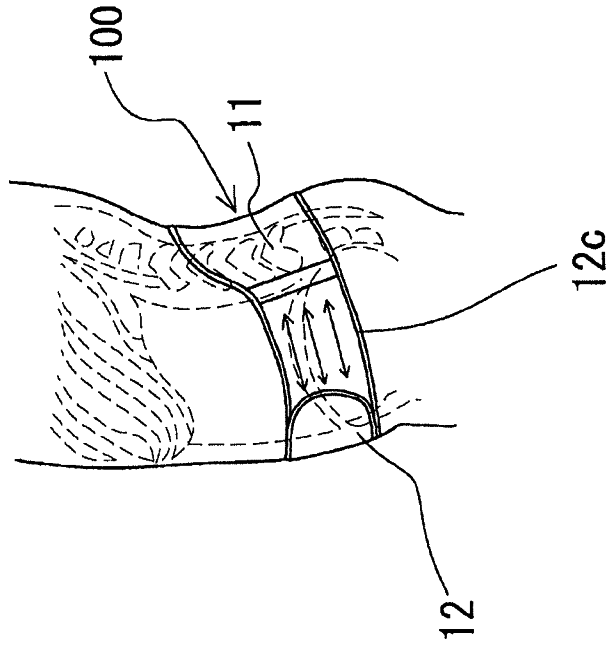


Fig.3 (c)

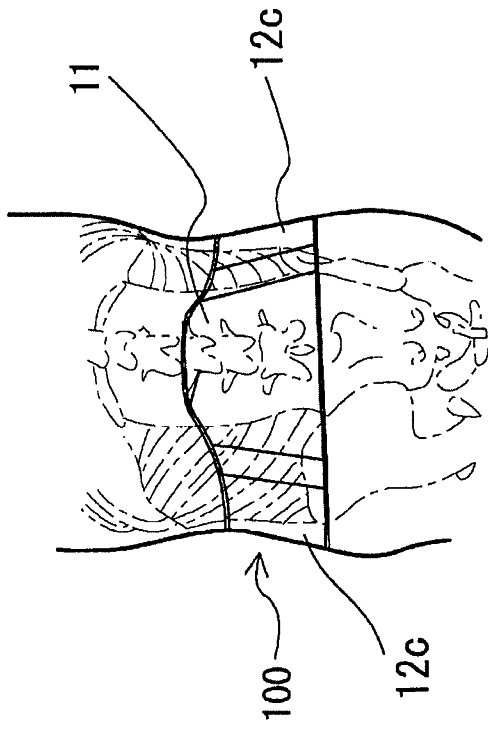
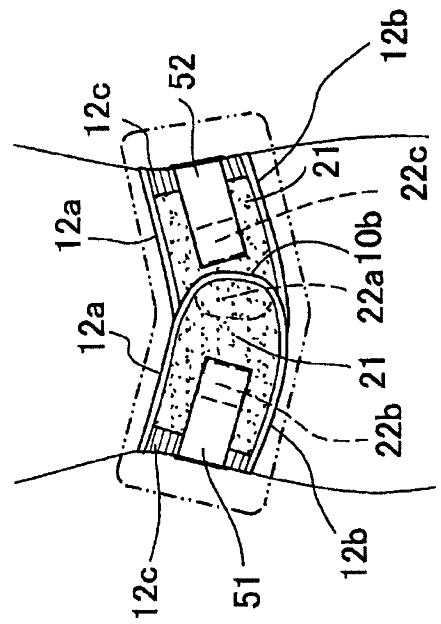


Fig.3 (e)



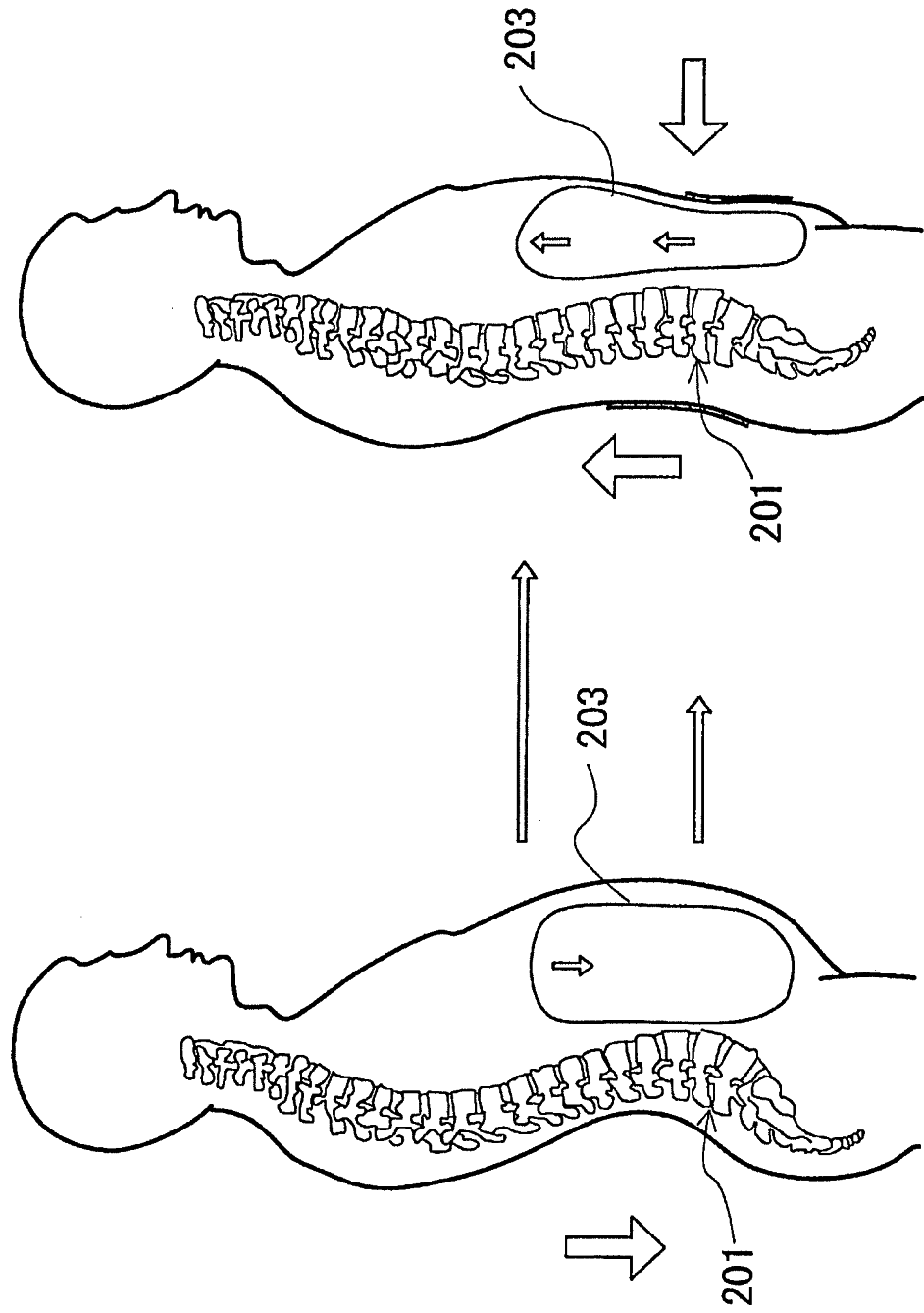


Fig.4 (a)

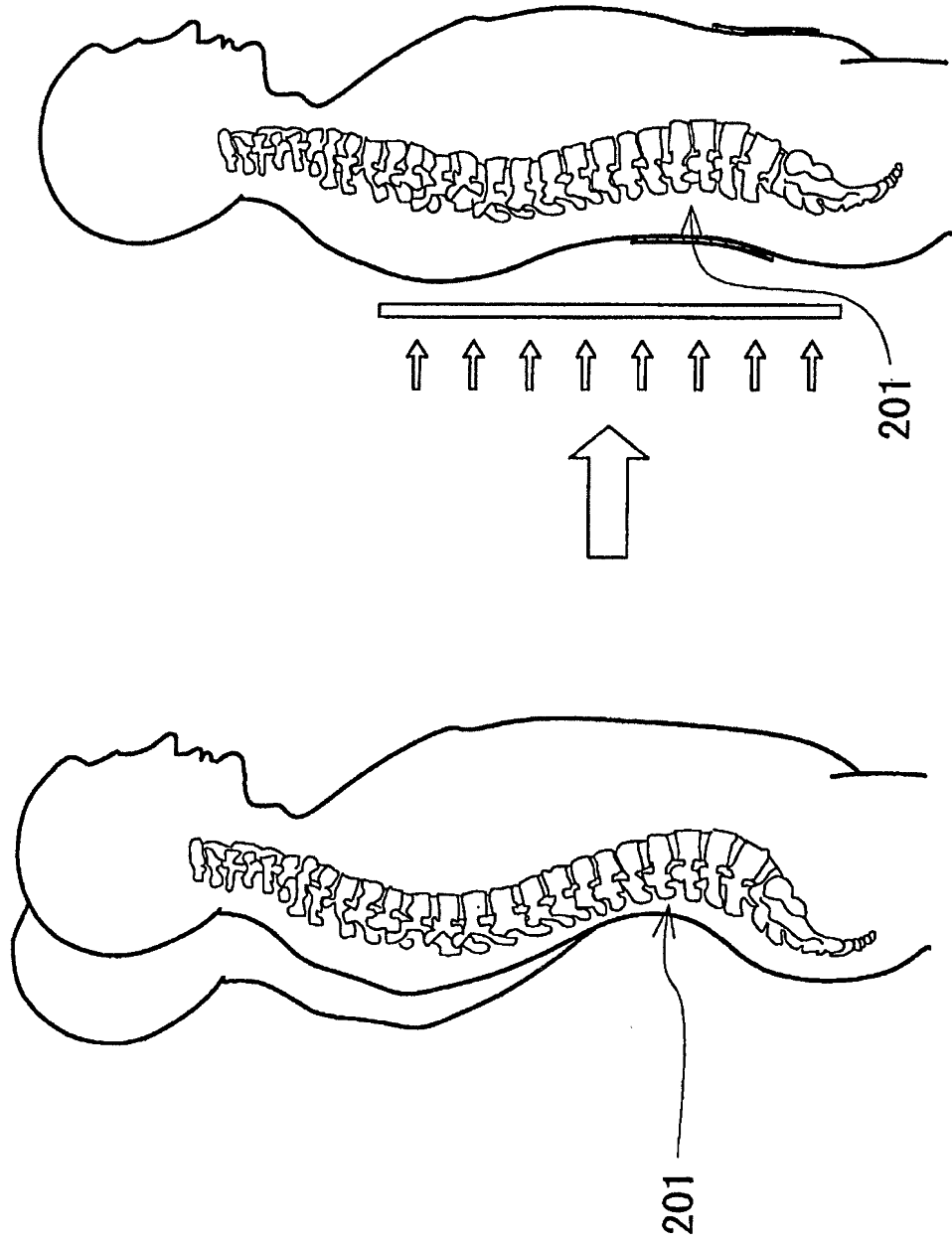


Fig.4 (b)

Fig.5 (a)

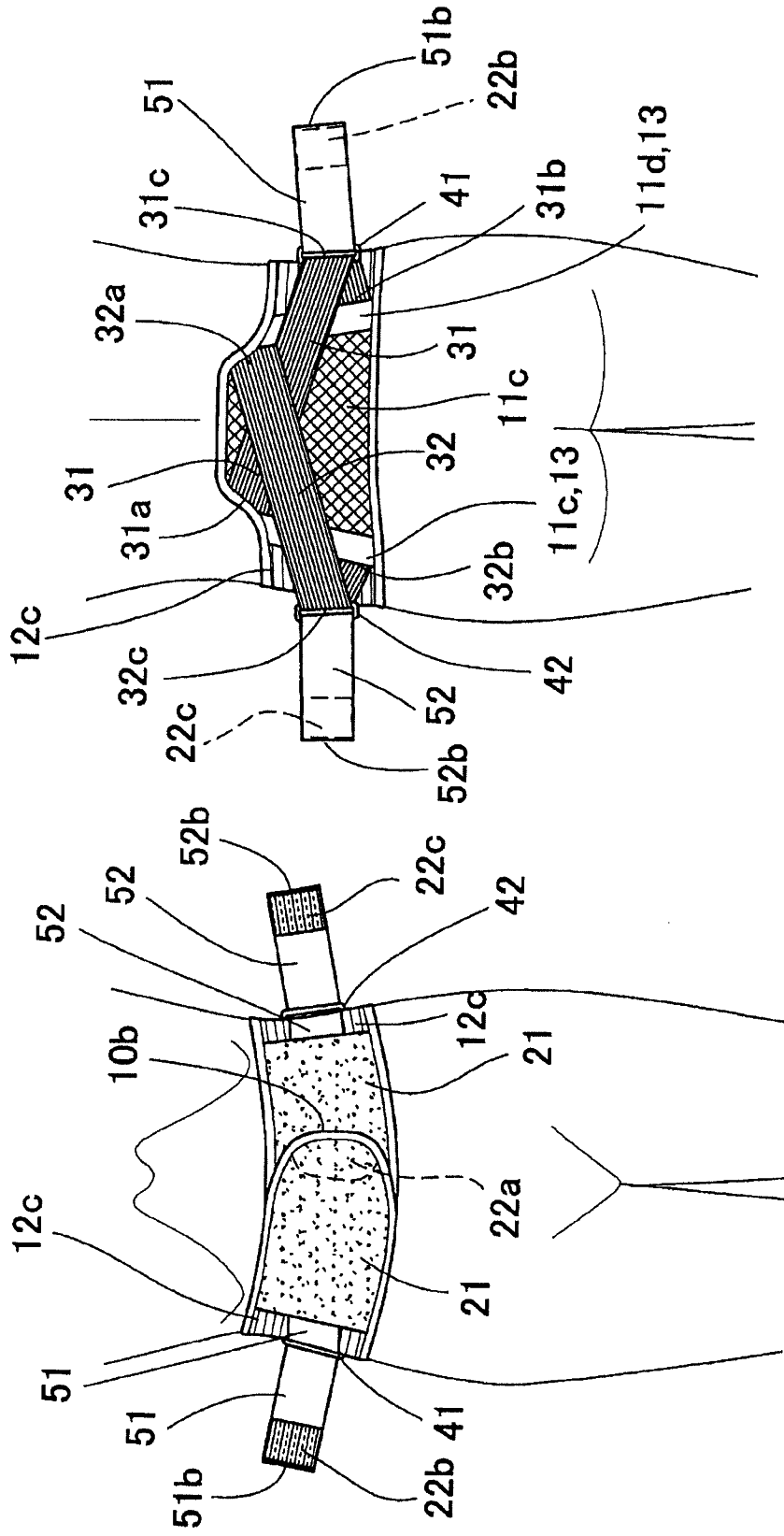


Fig.5 (b)

Fig.5 (c)

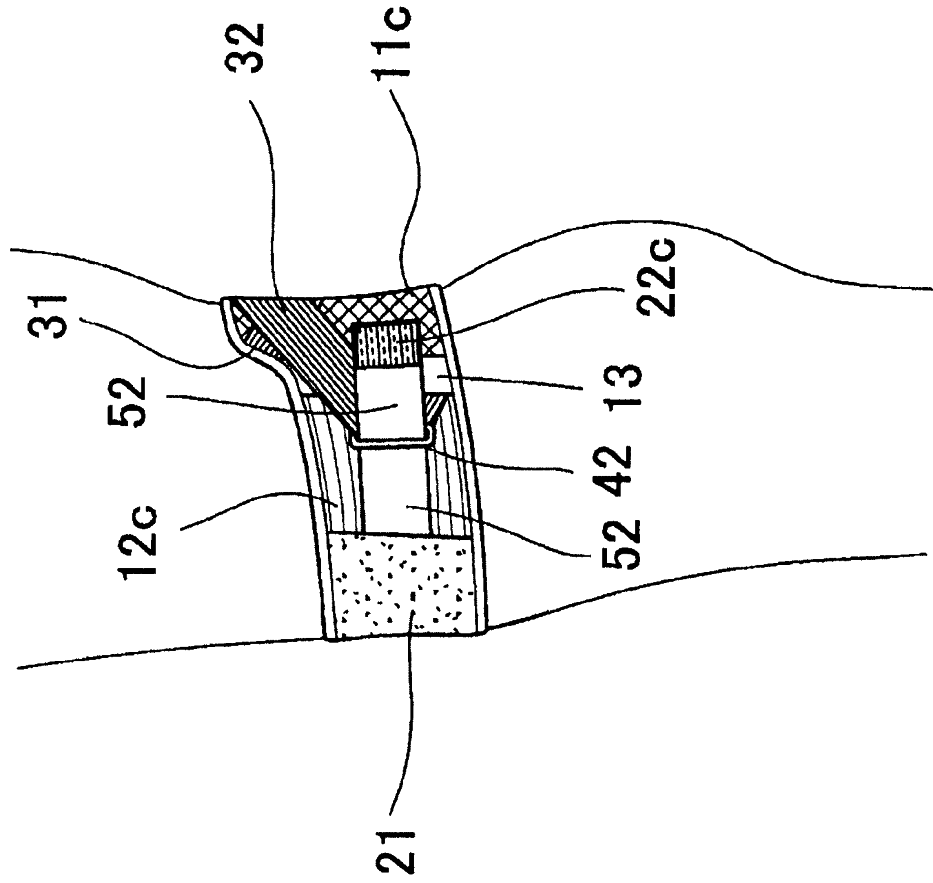


Fig.6 (a)

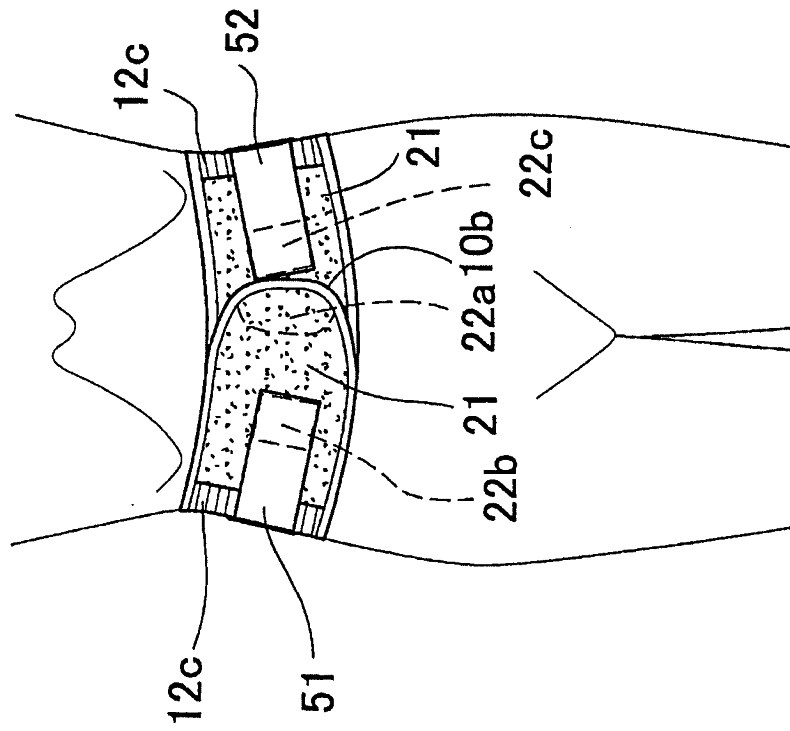


Fig.6 (b)

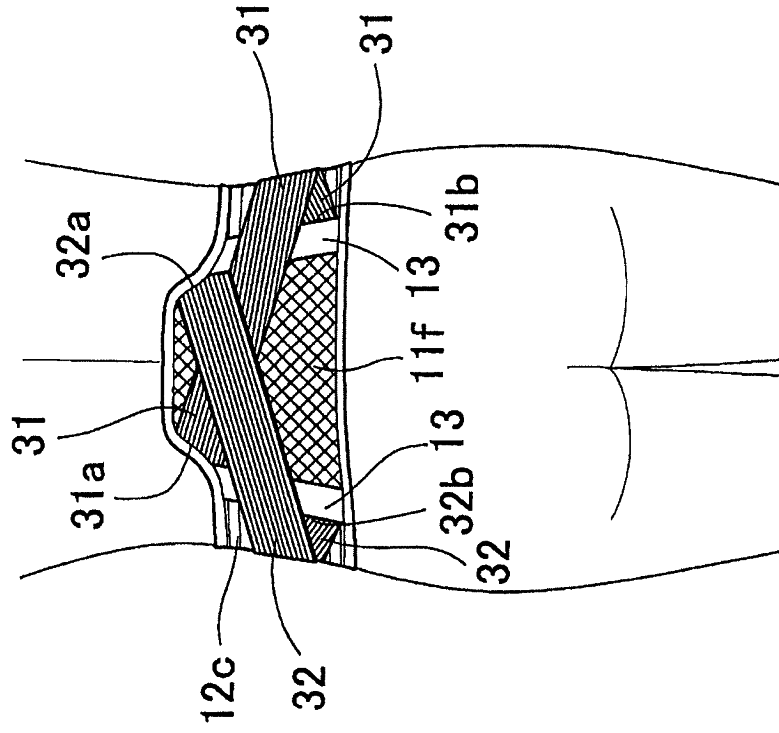
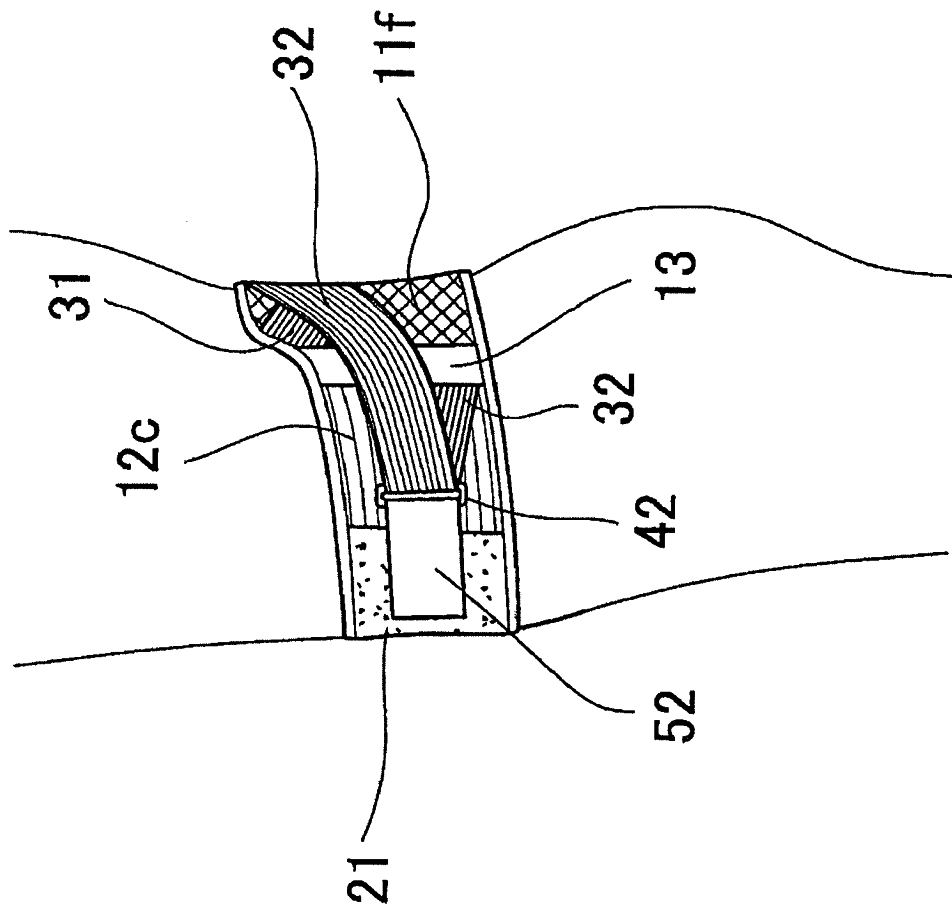


Fig.6 (c)



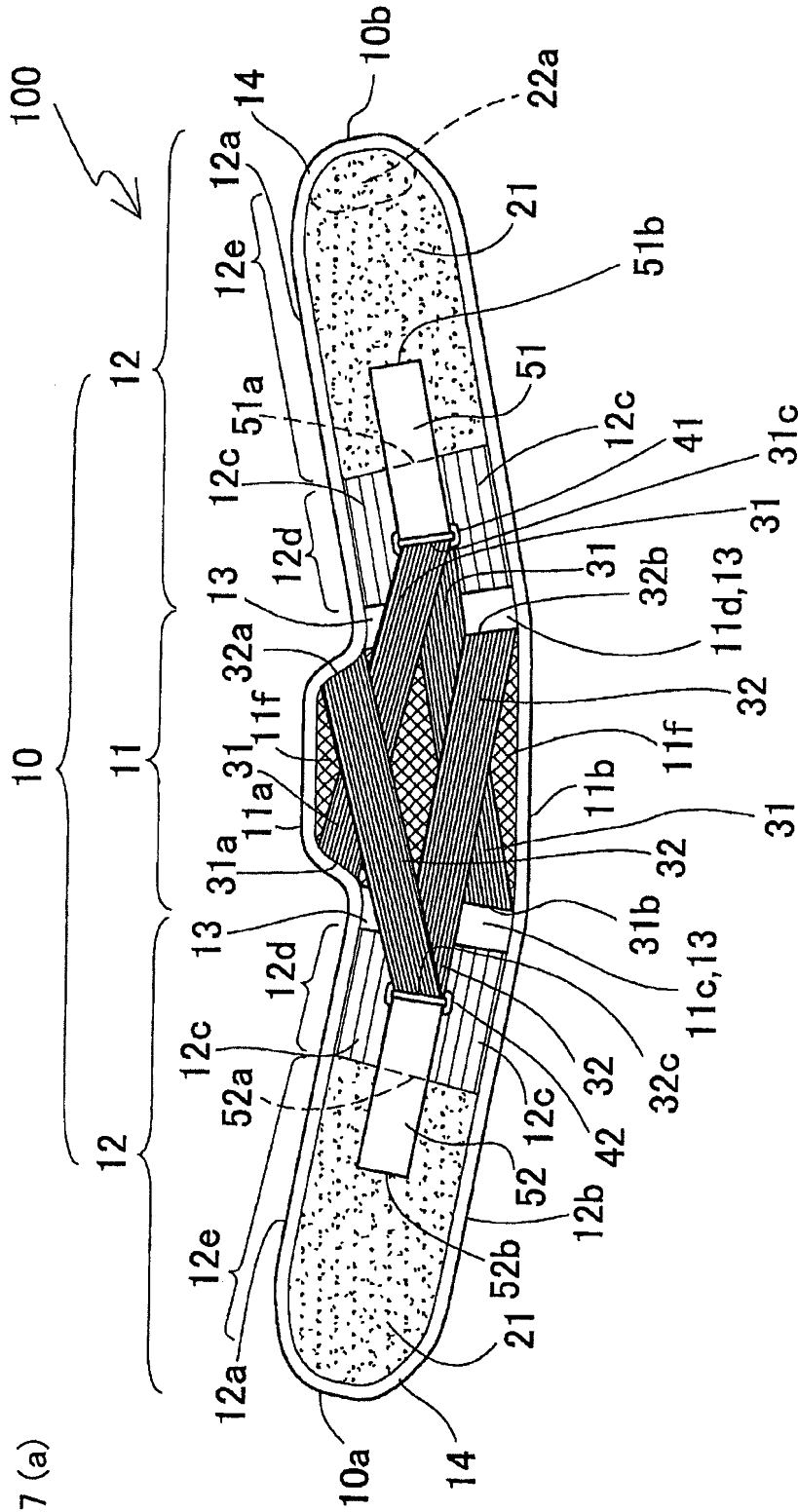


Fig.7 (a)

Fig.7 (b)

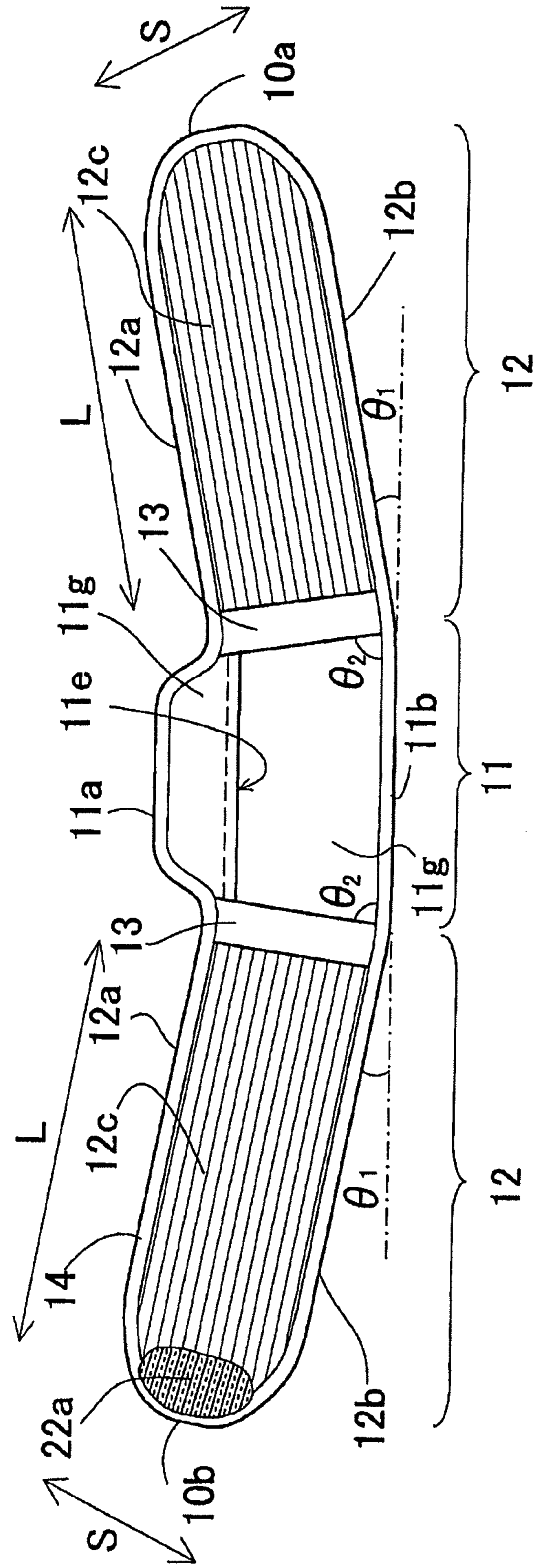


Fig.7 (c)

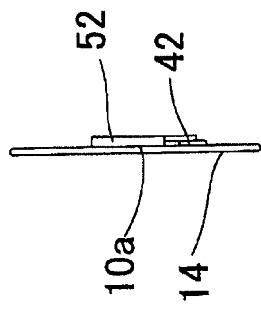


Fig.7 (d)

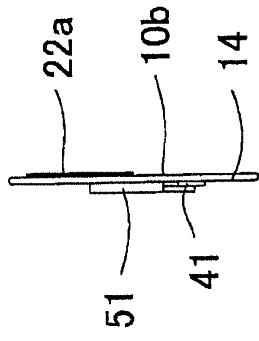


Fig.7 (e)

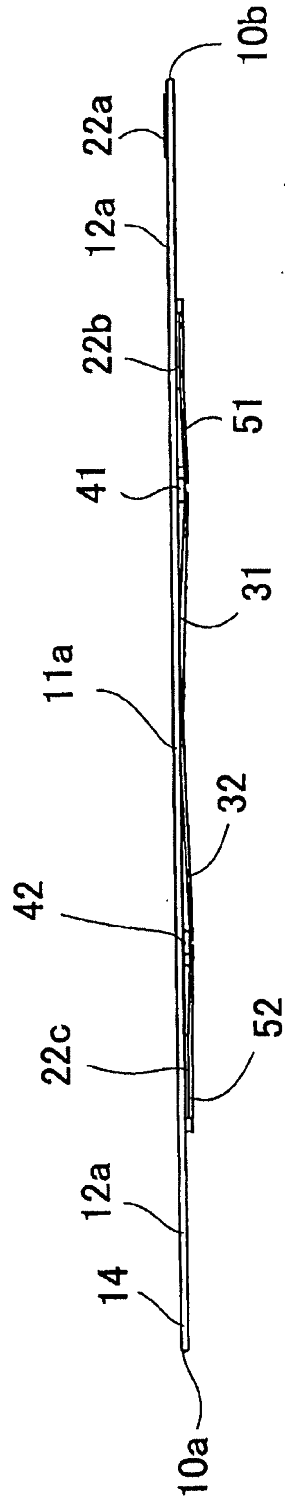
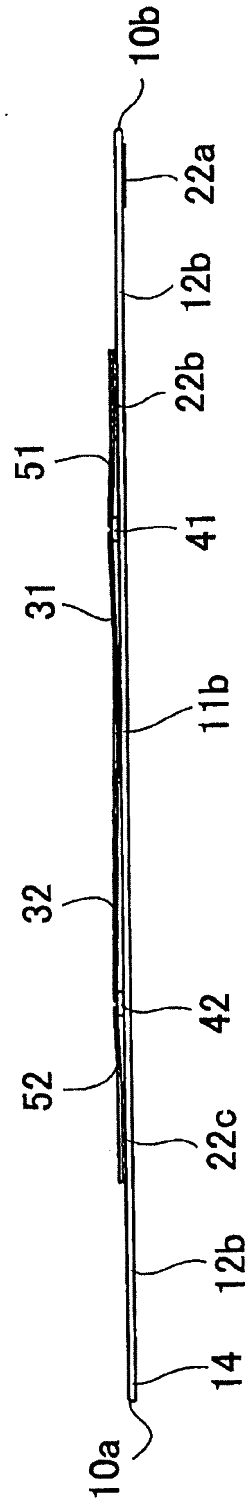


Fig.7 (f)



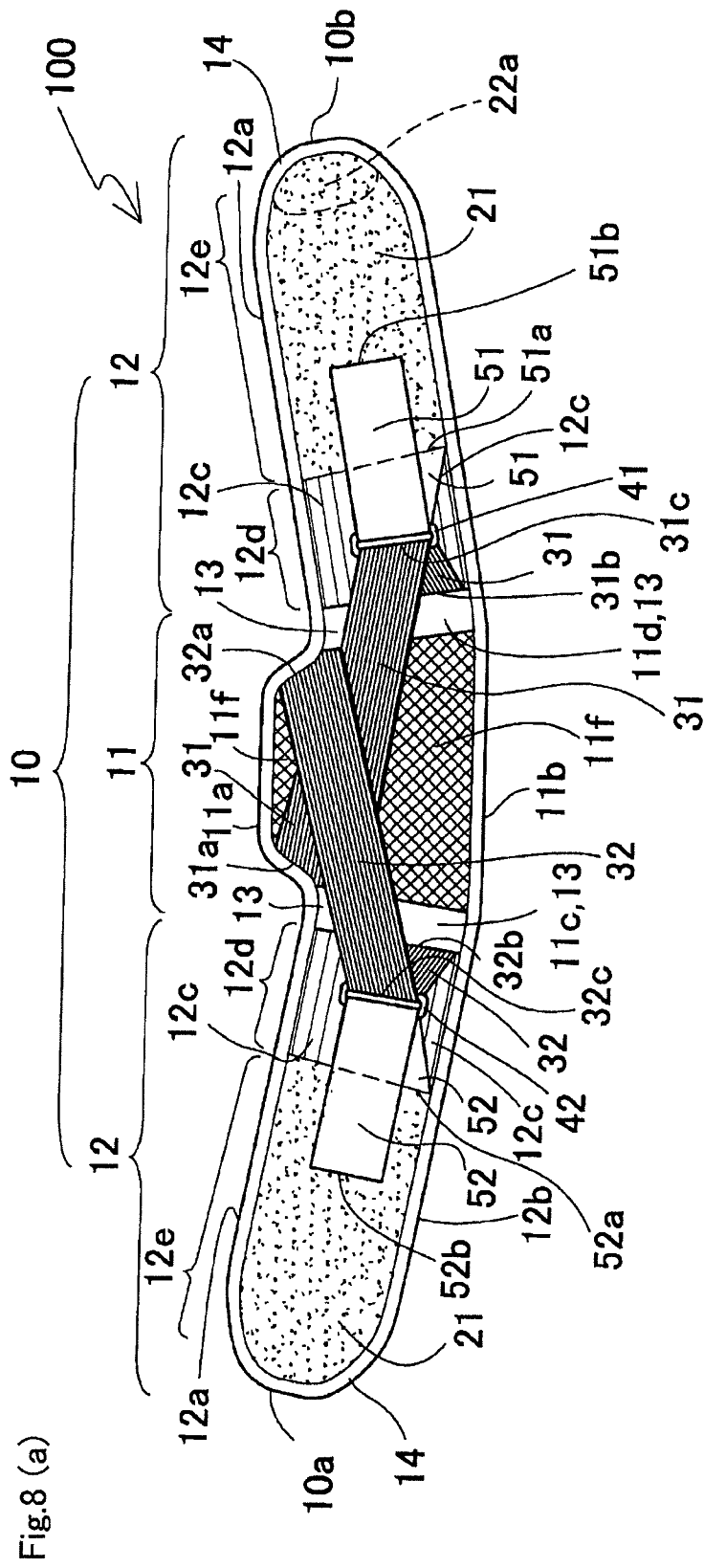


Fig.8 (a)

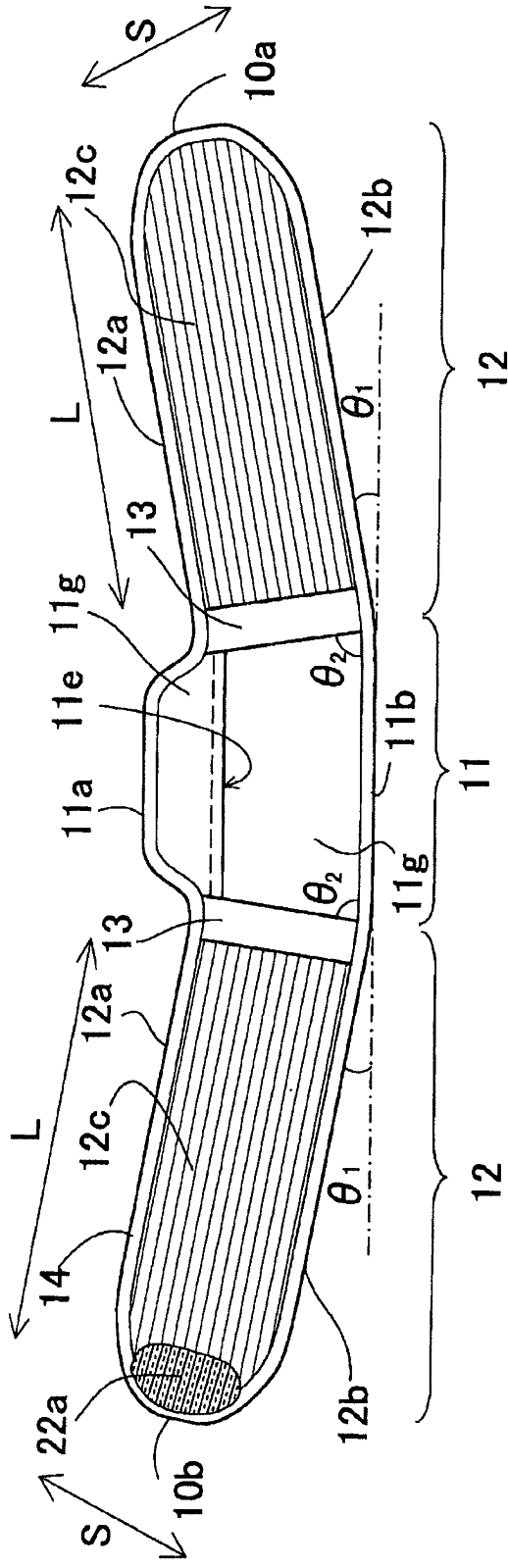


Fig.8 (b)

Fig.8 (c)

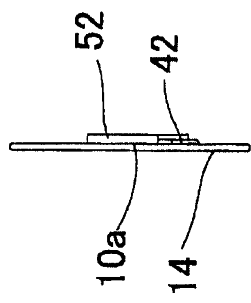


Fig.8 (d)

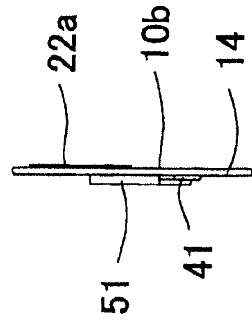


Fig.8 (e)

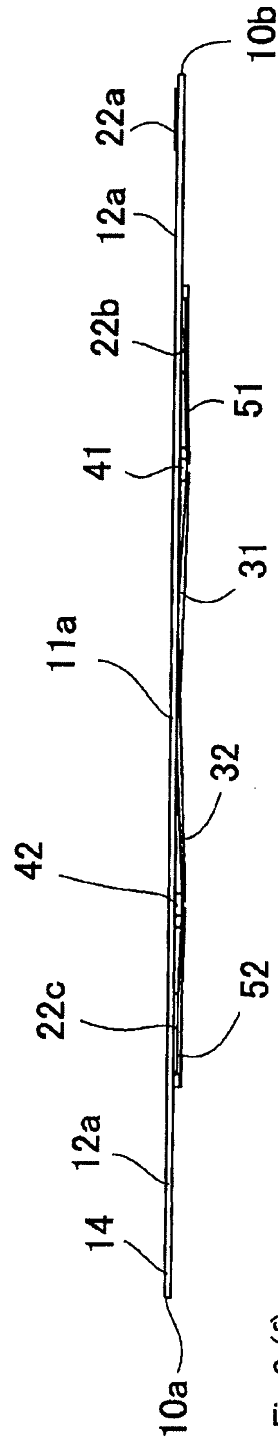


Fig.8 (f)

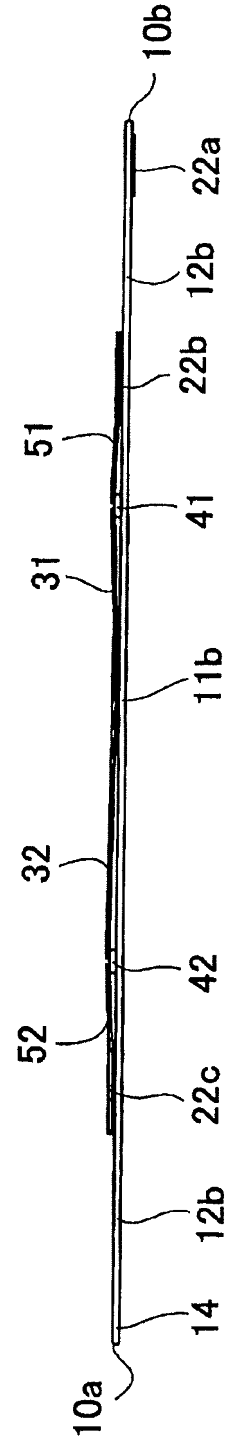


Fig.9 (a)

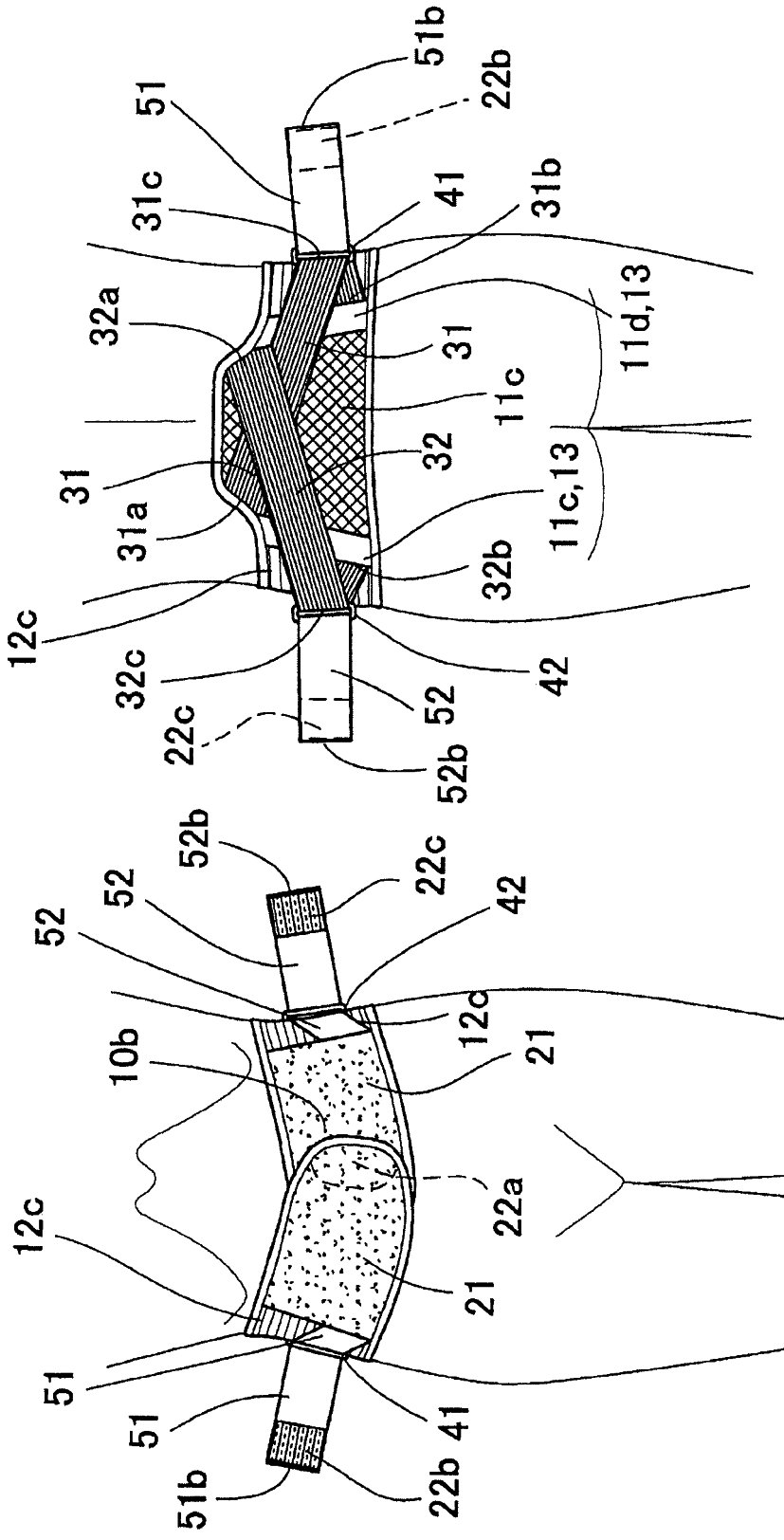


Fig.9 (b)

Fig.9 (c)

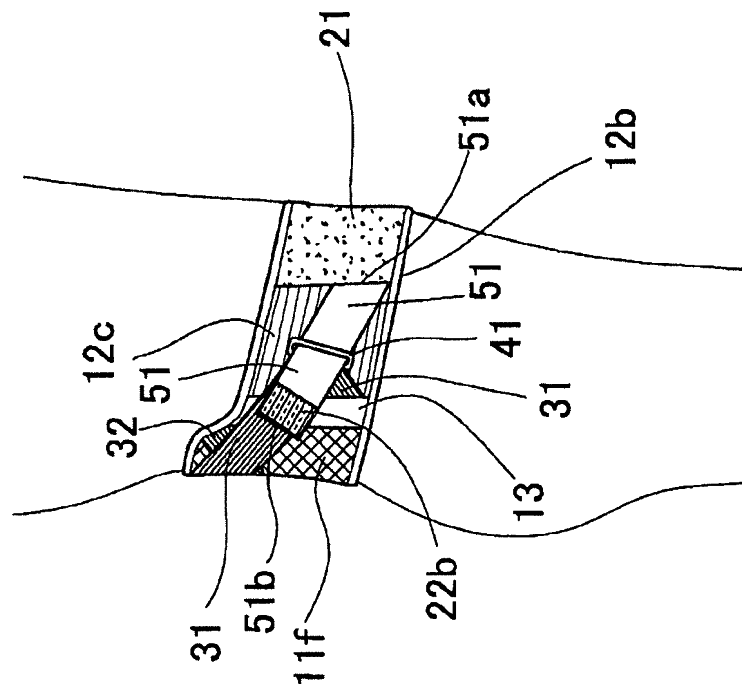


Fig.9 (d)

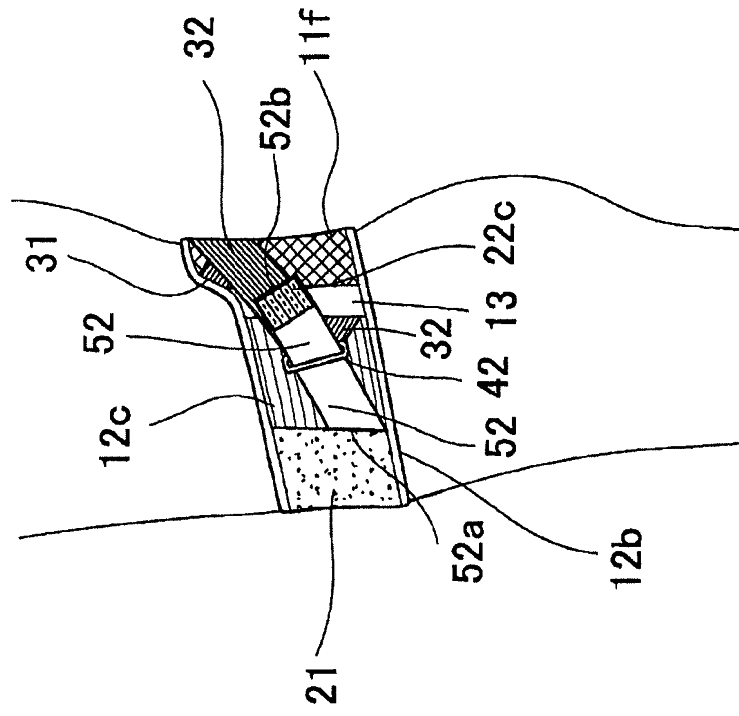


Fig.10 (a)

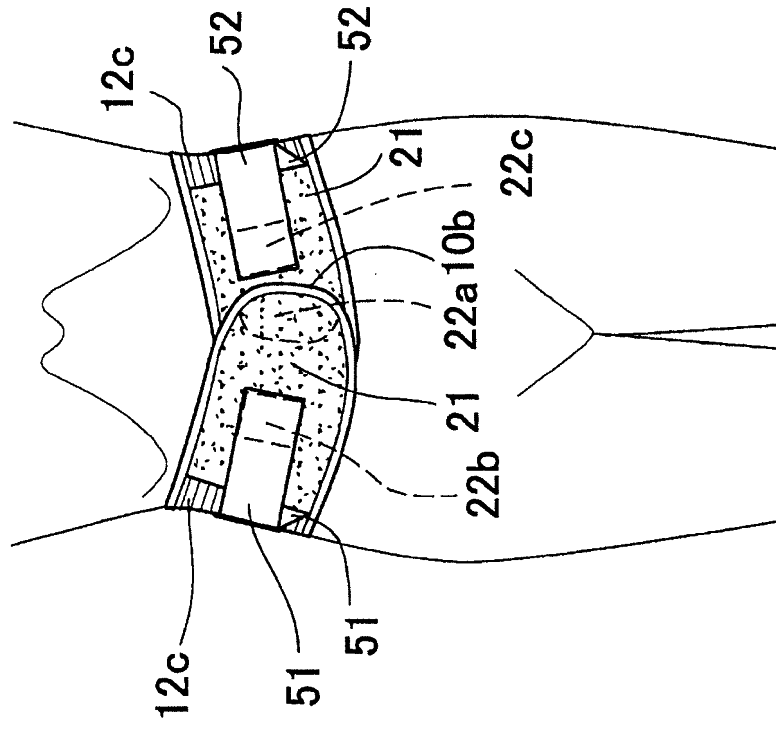


Fig.10 (b)

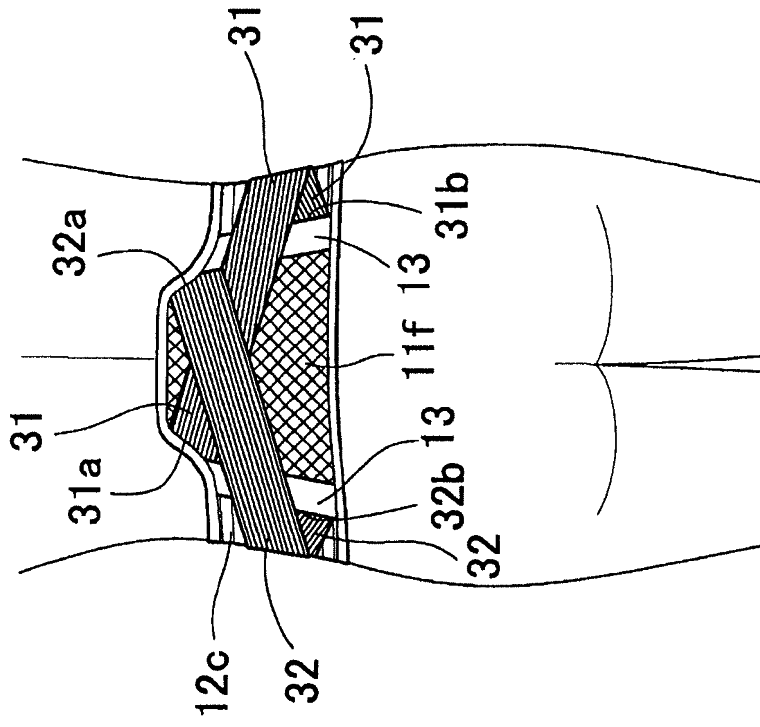


Fig.11 (a)

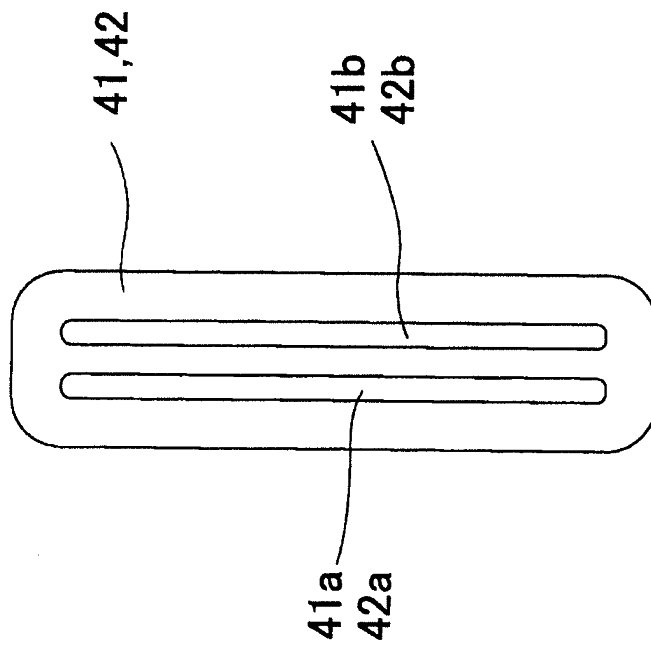


Fig.11 (b)

