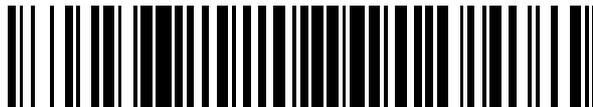


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 418 531**

51 Int. Cl.:

A61F 5/02 (2006.01)

A61F 5/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.02.2010 E 10710064 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2013 EP 2452654**

54 Título: **Hebilla combinada para elementos ortopédicos multibanda**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.08.2013

73 Titular/es:

**PRIM, S.A. (100.0%)
Calle F 15 P.I. nº. 1
28938 Móstoles, MADRID, ES**

72 Inventor/es:

MEIJIDE GARCIA, JOSÉ LUIS

74 Agente/Representante:

MONZÓN DE LA FLOR, Luis Miguel

ES 2 418 531 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

Hebilla combinada para elementos ortopédicos multibanda.

5 Objetivo de la invención

El objetivo de esta invención es una hebilla combinada para elementos ortopédicos multibanda, donde el elemento ortopédico ha sido especialmente pensado y diseñado para fijarlo y unirlo a cualquier parte del cuerpo ya sea al tronco, a las extremidades superiores, extremidades inferiores, etc.

10 Se caracteriza por la configuración y diseño especial de la hebilla combinada que es el objetivo de la invención, que se hace de tal manera que reduce los costes de mano de obra necesarios para enlazar cada una de las presillas ya que todas ellas se enlazan al mismo tiempo. Por otra parte, mejora y aumenta el enlazado de las presillas y finalmente, como resultado del diseño de cada una de las hebillas individuales que forman parte de la hebilla combinada, se evitan giros y dobleces a lo largo de los bordes de las cintas de apriete.

15 Por lo tanto, esta invención se limita a productos ortopédicos diseñados y pensados para la fijación y protección de cierta parte del cuerpo y particularmente entre los accesorios de construcción, específicamente cada una de las presillas fijas en el elemento ortopédico para las correas de apriete elástico que pasan a su través.

20 Antecedentes de la invención

En general, los elementos ortopédicos multibanda tienen una serie de correas de apriete que se pueden ser elásticas o de otro material y que permiten una cierta cantidad de presión de apriete para ser utilizadas y fijadas, con el fin de lograr la carga e inmovilización de cierta área del cuerpo. Estas cintas se fijan en uno de sus extremos a la estructura misma del elemento ortopédico, mientras que el otro extremo está fijado a un extremo adhesivo, fijado sobre una superficie amplia del elemento ortopédico. Las cintas que están destinadas a ejercer fuerte presión en el área del elemento ortopédico donde ellas no pasan, están hechas para ir a través de algunas presillas que se fijan mediante una tira adherida a la estructura misma del elemento ortopédico.

30 Las presillas a través de las cuales deben pasar las cintas de apriete son individuales y se fijan a la estructura del elemento ortopédico a través de una cinta de sujeción que se mantiene retenida cuando pasa a través de la presilla. Esta cinta de sujeción está cosida a la estructura misma del elemento ortopédico.

35 Individualmente, cada una de las presillas es fija y dado que en cada borde del elemento ortopédico existe una media de cinco presillas, la operación debe ser repetida diez veces. Por lo tanto, este proceso de sujeción comienza con una presilla disponible, luego una cinta de sujeción se pasa a través de dicha presilla y los extremos de la cinta se colocan de tal manera que la presilla está perfectamente posicionada tanto horizontal como verticalmente y está subsecuentemente fijada mediante el cosido de la cinta de sujeción de la presilla.

40 Una vez que se ha enlazado una presilla, la operación debe repetirse con tantas presillas como se utilicen, lo que significa una importante inversión en mano de obra, así como el hecho de que la perfecta disposición y alineación de las presillas no puede garantizarse.

45 En el estado de la técnica es conocida la patente US20050251074 A en la cual se divulga un dispositivo de cordón para un cinturón de protección de tipo desprendimiento para mantener el área de la vértebra de un paciente relacionado con la vértebra. El dispositivo de cordón permite una sujeción independiente de la parte superior y parte inferior del cinturón para conformar una especie de asiento que se adapta dinámicamente al contorno de la cintura de un paciente individual con o sin el apoyo de un bastidor adicional.

50 Por lo tanto, el objetivo de esta invención es mejorar el proceso de disposición de las presillas, mediante el desarrollo de una hebilla combinada como la que es el objeto de la invención, que significa una clara reducción en tiempo y una mejora en los procesos de construcción.

55 Descripción de la invención

El objetivo de esta invención es una hebilla combinada para elementos ortopédicos multibanda, tales como, por ejemplo, corsés, fajas, calcetines acolchados, rodilleras y todos aquellos elementos ortopédicos que necesitan una serie de presillas para pasar las cintas de sujeción.

60 En concreto, la hebilla combinada que es objetivo de la invención consiste básicamente en una serie de hebillas dispuestas en una pieza compartida de hebillas formando una pieza única, hecha de un material resistente y que puede ser perforado por una aguja de coser.

En uno de los lados de la pieza de unión compartida de las hebillas, las hebillas quedan dispuestas, alineadas y unidas a la antes mencionada pieza por un cuello de unión, que es suficientemente ancho y grueso para garantizar la unión de cada hebilla a la pieza compartida.

5 El propósito para el cual la invención fue diseñada se consiguió gracias a la configuración de la pieza que es el objeto de la invención, formada por una pieza de unión compartida en la que existe una serie de hebillas.

10 Por un lado, los costes de mano de obra necesarios para el enlazado de las presillas se reducen ya que todas las hebillas que forman parte de la hebilla combinada se fijan al mismo tiempo, sin que sea necesario interrumpir las labores de cosido para organizar y coser posteriormente cada una de las cintas de sujeción de las hebillas individuales.

15 Por otra parte, mejora y aumenta la fijación de las hebillas, puesto que la costura de sujeción se logra en la misma pieza de unión compartida al elemento ortopédico y cada una de las hebillas tiene un cuello de unión con la pieza de unión compartida que es suficientemente ancho y grueso para resistir las presiones a que podría estar sometido.

Finalmente, como resultado del diseño del espacio entre cada una de las hebillas, se previenen los giros y dobleces a lo largo de los bordes de las correas de apriete.

20 Como un paso complementario al método de construcción más arriba comentado, la pieza de unión compartida de las hebillas puede tener al menos un engrosamiento a lo largo de su longitud total, de tal manera que al mismo tiempo que es utilizado como refuerzo para la pieza en sí misma, también puede ser utilizado como un estay para el elemento ortopédico o para el corsé, pues la pieza permanece oculta y cosida en la misma estructura. En general, como procedimiento normal antes de esta aplicación, usualmente, una serie de estays están dispuestos en la zona
25 donde se sujetan las hebillas. Ahora, esta hebilla combinada, reforzada en la pieza de unión compartida logra un propósito doble: proporcionar mayor resistencia estructural a la pieza de hebilla combinada y como acondicionamiento de refuerzo al propio elemento ortopédico.

30 Explicación de las figuras

Para completar la descripción que se ha realizado y para ayudar a una mejor comprensión de sus características, este informe descriptivo se acompaña de un conjunto de dibujos que muestran los detalles más importantes de la invención en las figuras de manera ilustrativa y no limitante.

35 La figura 1 muestra una representación detallada de un corsé ortopédico en el que es posible disponer una hebilla combinada como la que es el objetivo de la invención.

La figura 2 muestra una representación detallada de la hebilla combinada que es el objetivo de la invención, donde se pueden apreciar los detalles su construcción.

40 La figura 3 muestra un detalle de cómo la hebilla combinada está unida al corsé y la disposición de las cintas de apriete.

Realización preferente de la invención

Viendo las figuras se describe a continuación un método de realización preferente de la invención.

45 En figura 1 se muestra una representación de un corsé, donde debe ser mencionado el mismo cuerpo central del corsé (1), en los extremos de cada lado emergen las extensiones para el cierre (2) y (3), donde se definen algunas zonas de sujeción (4) y (5) de los extremos de las correas de apriete (6). Las correas de apriete (6) en las zonas de sujeción (4) y (5) se fijan mediante unas presillas elásticas y ganchos complementarios.

50 Las correas de apriete (6) pasan a través de las hebillas en la hebilla combinada (12) que es el objetivo de la invención, estando unidas por uno de sus extremos al corsé en sí mismo, (esta sujeción no se muestra), mientras que el otro extremo se encuentra unido a una pieza de sujeción (7) que se utiliza para dar presión y fijar las cintas en las zonas de sujeción (4) y (5).

55 En adición a esto, el corsé tiene una serie de refuerzos estructurales mediante estays (8) y (9) alojados en los espacios definidos respectivamente por algunas líneas de pespunte (10) y (11) y realizados en el mismo corsé, para inmovilizar los estays (8) y (9), los espacios donde se encuentran los estays (8) y (9) están reforzados con cintas con forma de bolsillo.

60 En la figura 2 se puede observar cómo la hebilla combinada (12) tiene una pieza de unión compartida (14) donde al menos en uno de sus lados hay dispuesta una serie de hebillas individuales (13) unida a la pieza compartida (14) a través de cuellos de unión (15).

65 El cuello de unión es suficientemente ancho y grueso para garantizar la resistencia estructural de la pieza para responder a las diferentes presiones a las que deba someterse.

Además, la pieza de unión compartida (14) tiene al menos dos o más refuerzos (16), que una vez que la hebilla combinada ha sido diseñada y fijada mediante la costura, puede utilizarse como refuerzo a la propia hebilla combinada y también como un estay.

5 Según la invención, la pieza de unión compartida (14) tiene dos o más refuerzos longitudinales (16) separados por un espacio entre ellos (17)

10 La disposición de las hebillas individuales (13) puede estar en uno o en ambos lados de la pieza de unión compartida (14), es decir, puede ser utilizada una sola hebilla combinada o una doble hebilla combinada.

Por lo tanto, en la figura 3, se puede observar cómo se lleva a cabo la fijación de toda la pieza en el corsé, lo que supone la fijación de cada una de las hebillas individuales a través de las cuales deben pasar las cintas de apriete.

15 En la mencionada Figura 3, puede verse parcialmente cómo se fija la hebilla combinada (12) que tiene dos refuerzos (16), separados por un espacio intermedio (17). Con una primera línea posterior de costura (18) realizada a lo largo del borde libre a lo largo de la hebilla combinada (12), una segunda línea de costura (19) que se realiza en el espacio intermedio (17) que separa ambos refuerzos y una tercera línea de costura o línea delantera de costura (20) que pasa a través del cuello de unión (15) de cada hebilla individual (13) con la pieza de unión compartida (14),
20 presentando el punto específico en el que las tres líneas costura son llevadas a cabo al mismo tiempo, lo que reduce drásticamente el tiempo necesario para fijar las presillas utilizadas hasta ahora, así como la mejora en la alineación de las hebillas individuales de la hebilla combinada.

25 Gracias a la pieza descrita, en una rápida, simple y eficiente manera, una serie de hebillas pueden estar disponibles a través de las cuales pasarán las correas de apriete, así como se refuerza el corsé en sí mismo, en el caso de que la pieza de unión compartida tenga una serie de refuerzos.

30 La utilización de la hebilla combinada que es el objetivo de la invención, puede ser aplicable para todos aquellos productos ortopédicos multibanda que requieren la sujeción mediante correas de apriete, tales como corsés ortopédicos, rodilleras, cojines de apoyo de tobillo, calcetines acolchados, fajas, artículos llamados "Andadores", que son elementos que cubren el pie y parte de la pierna hasta la rodilla diseñados para dar estabilidad y calor al tobillo.

35 La naturaleza esencial de esta invención no se altera debido a las variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos la que componen, descritos en una manera no limitante, siendo suficiente para su reproducción por un experto.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Una hebilla combinada para elementos ortopédicos a través de la cual pasan algunas correas de apriete (6) que están incluidas en el elemento ortopédico, en donde la hebilla combinada consta de una pieza de unión compartida (14), en donde en al menos uno de sus lados tiene dispuesta una serie de hebillas individuales (13), cada una de ellas unida a la pieza compartida (14) mediante un cuello de unión (15), **caracterizada porque** la pieza de unión compartida (14) tiene dos o más refuerzos longitudinales (16) separados por un espacio intermedio (17).
- 10 **2.** La combinación de un elemento ortopédico y hebilla combinada como se define en la reivindicación precedente, **caracterizada porque** la fijación de la hebilla combinada (14) al elemento ortopédico tiene una primera línea trasera de costura (18) a lo largo del borde libre de la hebilla combinada (12), una segunda línea de costura (19) que se realiza en el espacio intermedio (17) que separa ambos refuerzos y una tercera línea de costura o línea de costura delantera (20) que pasa por el cuello de unión (15) de cada hebilla individual (13) con la pieza de unión compartida (14), permitiendo que todas los costuras se realicen al mismo tiempo.
- 15 **3.** La utilización de una hebilla combinada según la reivindicación 1 **caracterizada porque** se utiliza para elementos ortopédicos tales como corsés ortopédicos, rodilleras, cojines de apoyo de tobillo, calcetines acolchados, fajas o "Andadores".

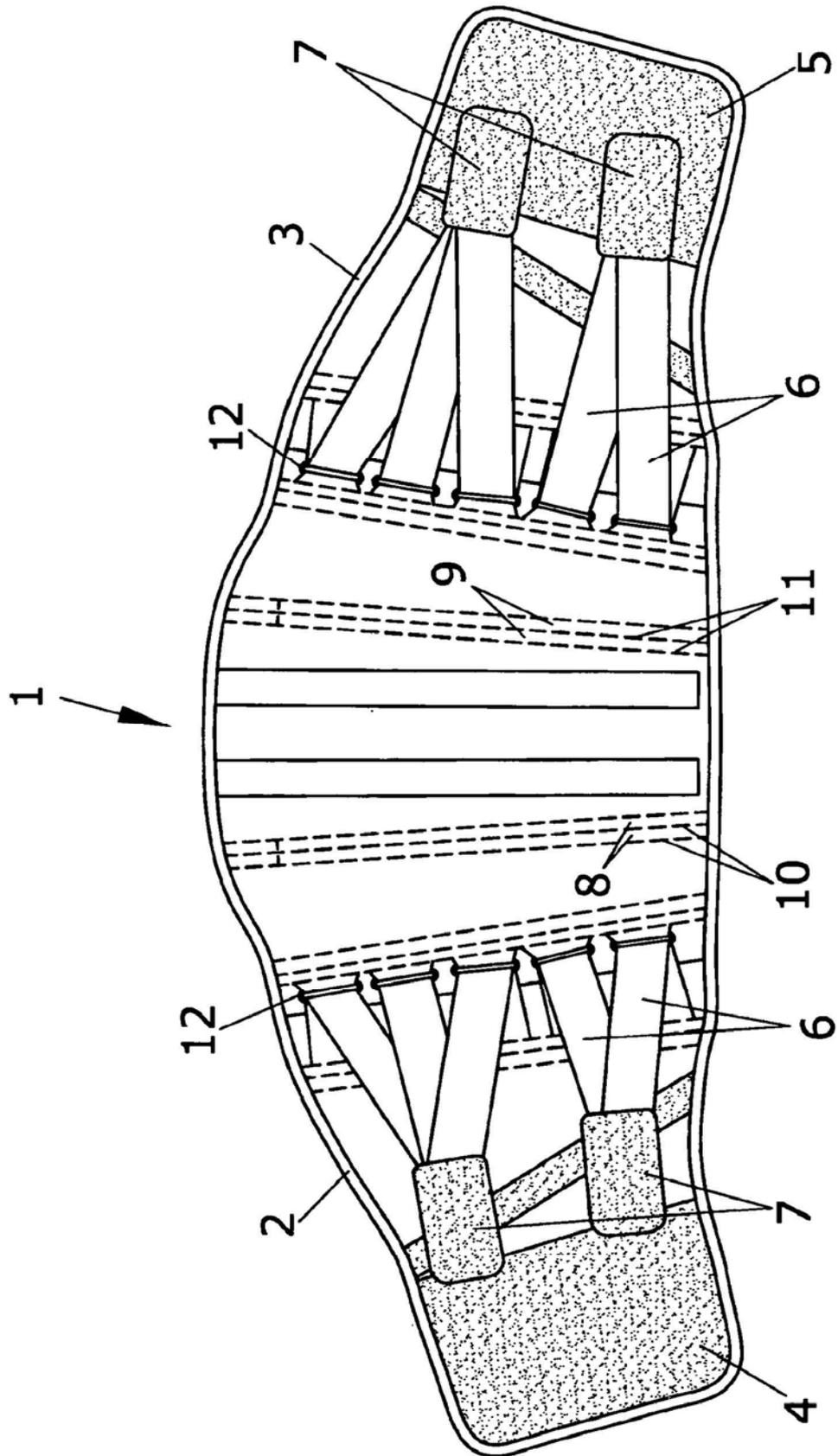


FIG.1

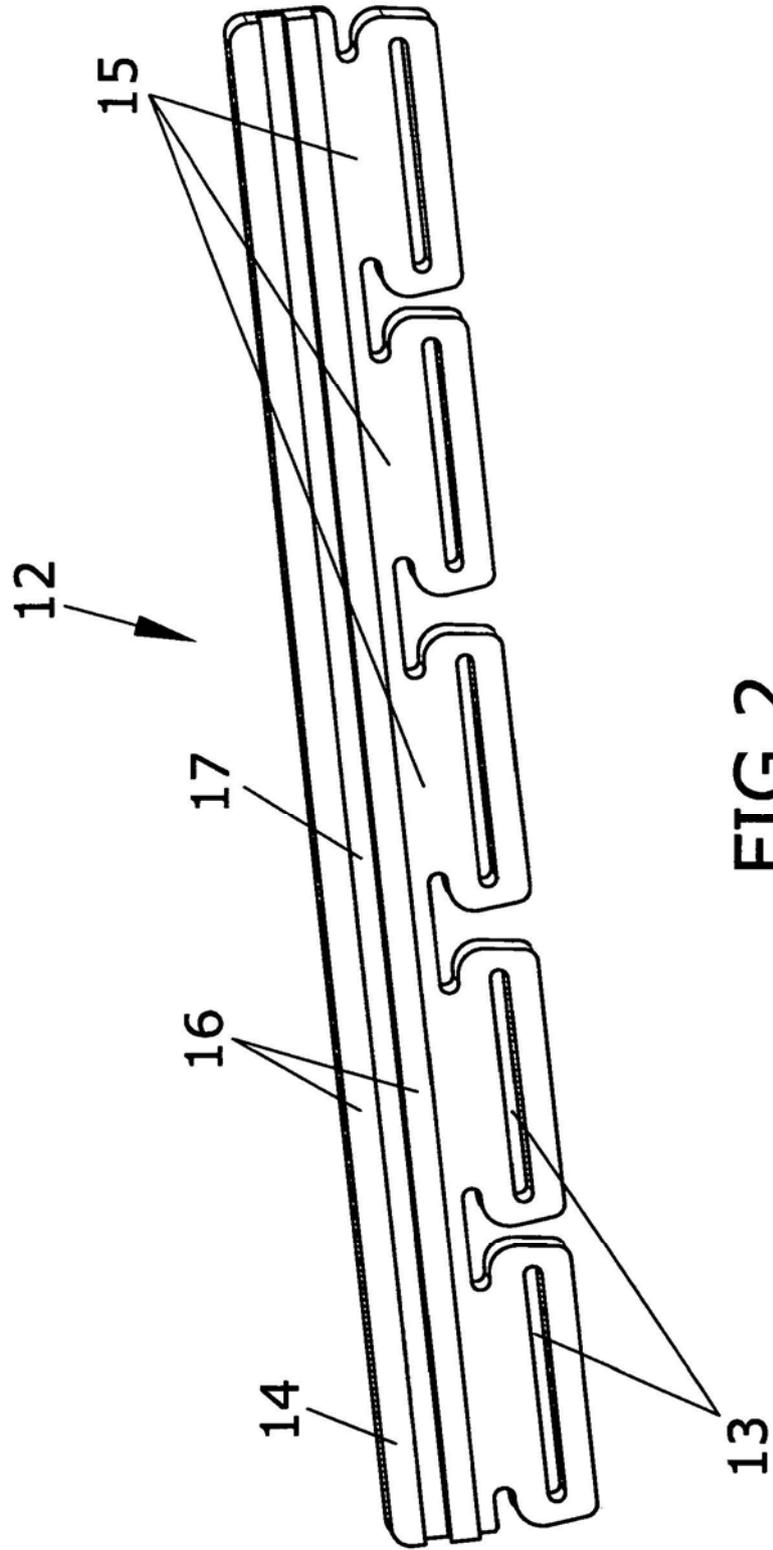


FIG.2

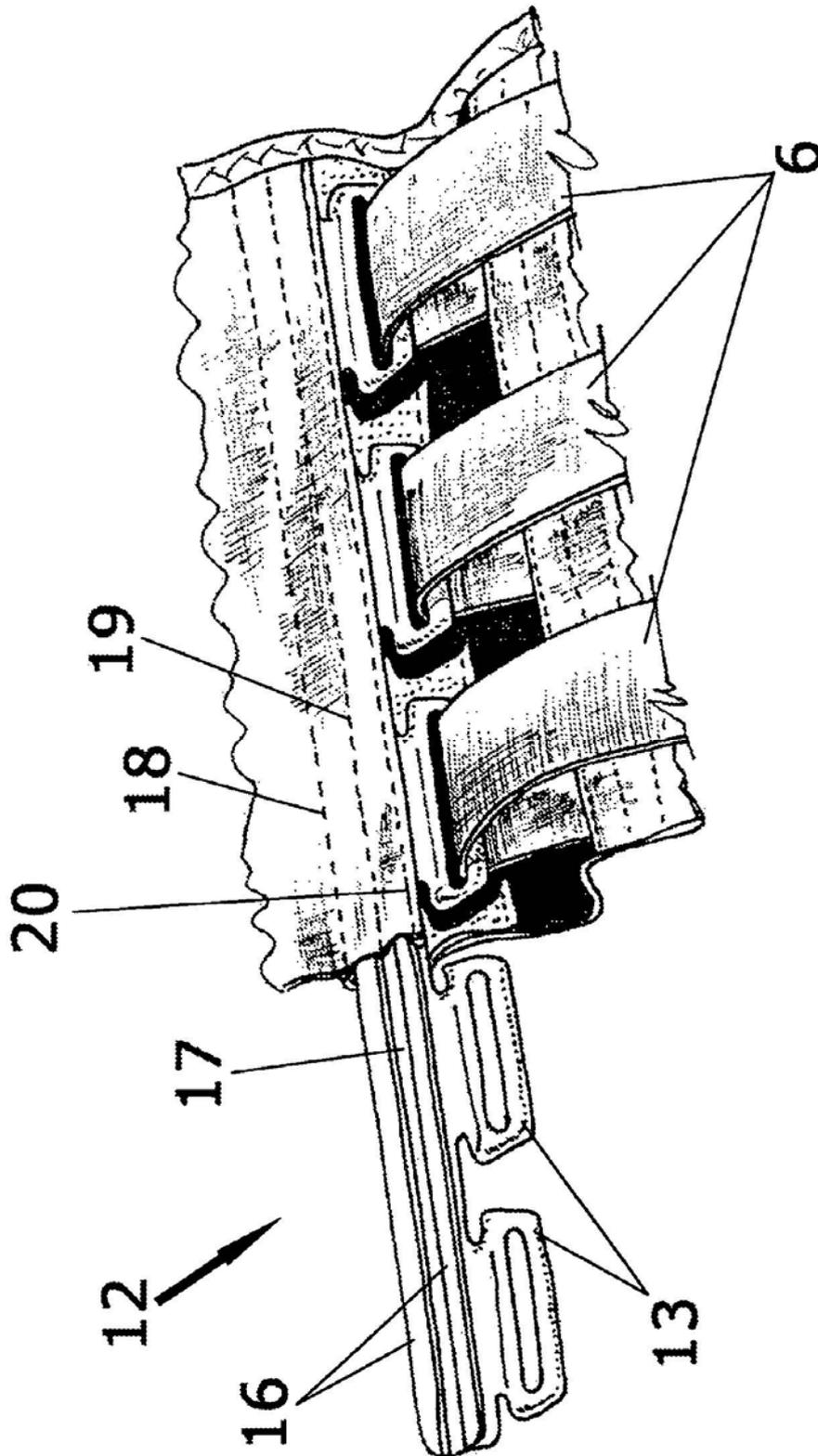


FIG.3