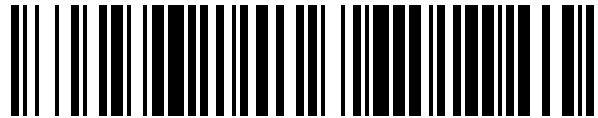


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 232 689**

21 Número de solicitud: 201930787

51 Int. Cl.:

**A61F 5/37** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**13.05.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**22.07.2019**

71 Solicitantes:

**PRODIGO INVERSIONES 2010, S.L. (100.0%)  
Serrano, 120  
28006 MADRID ES**

72 Inventor/es:

**MATEO BALLESTEROS, Sergio y  
ALIAGA PASTOR, Carlos**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **FAJA SACROLUMBAR**

ES 1 232 689 U

## **FAJA SACROLUMBAR**

### **DESCRIPCIÓN**

#### **OBJETO DE LA INVENCION**

5 La presente invención se refiere a una faja sacrolumbar que incorpora una cincha por cada uno de los lados, unidas de forma basculante a la faja, de forma que, adicionalmente a la tensión que proporciona la faja, se puede ajustar el nivel de tensión ejercida por las cinchas a la vez que, mediante el sistema basculante, se puede ajustar la altura de la cincha que ejerce la presión, en función de la parte del cuerpo que se quiera contener.

10

Encuentra especial aplicación en el ámbito de la industria de los objetos personales basados en fajas y corsés ortopédicos.

#### **PROBLEMA TÉCNICO A RESOLVER Y ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

15 Son conocidos en el actual estado de la técnica una diversidad de dispositivos basados en ejercer tensión sobre determinadas partes del cuerpo humano para la reducción de molestias determinadas.

Además de los elementos enfocados en reducir molestias en las extremidades mediante la aplicación de presión, que pueden ser de los más habituales, como tobilleras, rodilleras o muñequeras, la faja es un dispositivo sobradamente conocido mediante el cual se consiguen estos efectos, especialmente en las zonas lumbares y dorsales en general. La faja está configurada como una pieza rectangular de material textil elástico que, en sus extremos más cortos incorpora elementos de fijación complementarios, de forma que lleve a cabo el cierre de la faja una vez posicionada alrededor del cuerpo de un usuario.

20

25

De esta forma, todas las fajas conocidas presentan la singularidad de tratarse de un tejido elástico mediante el cual, tras ser ajustada en el cuerpo del usuario de forma tensionada, produce una presión que limita de buena manera las molestias ubicadas en esa zona del cuerpo.

30

La presente invención divulga una faja mediante la cual se puede ajustar el nivel de presión ejercida, así como la zona de presión que se desea resaltar sobre otras, aplicando la tensión

mediante unas cinchas ajustables según una dirección particular que permiten seleccionar la zona sobre la que se ejerce la presión.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

5 Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados anteriormente, la presente invención describe una faja sacrolumbar basada en una faja tradicional, de las que están formadas por un material textil elástico y que incorporan unos extremos rígidos en los que se ubican elementos de fijación complementarios para proporcionar un cierre al ser acoplados los extremos, así como unas palas rígidas transversales ubicadas simétricamente  
10 con respecto al centro de la faja, de forma que se aporte rigidez dimensional a la faja y pueda prestar su función a lo largo de todo el ancho que abarca sin que llegue a doblarse y reducirse.

La faja de la invención incorpora un par de cinchas con una particular forma. Cada una de las cinchas está formada por dos brazos que, por unos de los extremos, están rematados con  
15 sendos refuerzos o punteras para la ubicación de remaches mediante los que se unen los brazos a una de las palas rígidas que incorpora la faja en una ubicación cercana a cada uno de los extremos. La otra cincha se fija simétricamente a otra pala rígida. Los otros extremos de cada uno de los brazos de la cincha están unidos para formar los extremos libres de la cincha, donde se ubican elementos de fijación complementarios para proporcionar un cierre  
20 al ser acoplados, con el mismo principio que la faja.

Además, adicionalmente a los elementos de fijación que fijan los extremos de la faja y los extremos de la cincha, cada uno por su lado, los extremos de la cincha también se unen a la faja para que la cincha pueda quedar posicionada de forma estable con respecto a la faja.  
25 Para ello, uno de los extremos de la faja comprende un elemento de fijación adicional para el acoplamiento de al menos uno de los extremos de la cincha, aunque normalmente también se pueden acoplar los dos extremos de la cincha por separado a la faja. De esta forma, este elemento de fijación adicional se encuentra ubicado en la zona anterior de la faja una vez abrochada, accesible para la fijación de las cinchas. Por otro lado, los elementos de fijación  
30 de la cincha pueden encontrarse por las dos partes, por la zona anterior y por la zona posterior, de forma que cualquiera de los extremos pueda abrocharse sobre el otro, sin necesidad de mantener un orden determinado. Para esto solo hay que considerar que los elementos ubicados en la zona anterior de los extremos de la cincha deben ser ambos complementarios a los elementos de fijación ubicados en la zona posterior y estos, a su vez, complementarios

también al elemento de fijación adicional de la faja, de forma que no haya problemas para abrocharse.

5 Los remaches permiten el movimiento de rotación relativo de los brazos de la cincha con respecto a la faja para poder girarse y abrochar las cinchas en cualquier posición a lo largo de toda la anchura de la faja, proporcionando diferentes tensiones en las zonas correspondientes.

10 Por otro lado, para poder ajustar la tensión de la faja, los extremos de la cincha comprenden una pluralidad de elementos de fijación que, al ser complementarios, permiten el acoplamiento entre cualquiera de ellos, permitiendo regular la tensión de la cincha según las necesidades.

15 En cuanto a los elementos de fijación de los extremos de la faja y de la cincha, así como de los elementos de fijación adicionales de la faja para la fijación de los extremos de la cincha, estos pueden ser automáticos, broches, velcro ® o cualquier sistema de fijación machihembrado.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

20 Para completar la descripción de la invención y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización de la misma, se acompaña un conjunto de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se han representado las siguientes figuras:

- La figura 1 representa una vista frontal de la faja de la invención extendida.
- 25 - La figura 2 representa una vista frontal de la faja de la invención colocada en un usuario con una forma de apriete central.
- La figura 3 representa una vista trasera de la faja de la invención colocada en un usuario.
- La figura 4 representa una vista frontal de la faja de la invención colocada en un usuario
- 30 con la cincha abrochada en una zona inferior de la faja.
- La figura 5 representa una vista lateral de la faja representada en la figura 4.
- La figura 6 representa una vista frontal de la faja de la invención colocada en un usuario con la cincha abrochada en una zona superior de la faja.
- La figura 7 representa una vista lateral de la faja representada en la figura 6.

A continuación se facilita un listado de las referencias empleadas en las figuras:

1. Faja.
- 5 2. Extremos de la faja.
3. Cincha.
4. Extremos de la cincha.
5. Palas rígidas.
6. Refuerzos.
- 10 7. Remache.
8. Brazos de la cincha.

### **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a una faja sacrolumbar adaptable para poder hacer su función  
15 en zonas del cuerpo variables, según las necesidades.

Según se puede ver en la figura 1, la faja de la invención está configurada mediante una faja  
(1) de una anchura considerable, algo que suele ser habitual para cubrir una amplia zona del  
cuerpo. La faja (1) está realizada en un material textil elástico para poder adaptarse a  
20 diferentes tamaños de cuerpos y para poder también ejercer presión sobre el cuerpo sin más  
que abrocharse. Además, los extremos de la faja (2) son piezas rígidas para poder  
proporcionar una zona de cierre plana que resulta más efectiva a la hora de abrochar los  
distintos componentes.

25 Los extremos de la faja (2) incorporan unos elementos de fijación complementarios que se  
acoplan entre sí para cerrar la faja (1) y fijarla al cuerpo del usuario con una presión  
determinada. Hay que tener en cuenta que estos elementos de fijación no son un único punto,  
sino que forman una línea transversal a lo largo de la anchura de la faja, de forma que no se  
formen tensiones desestabilizadoras. Por otro lado, los elementos de fijación que configuran  
30 el cierre pueden ser un único elemento, determinando una única posición de cierre con la  
correspondiente presión, o pueden ser varios, ubicados en diferentes posiciones a lo largo de  
la longitud de la faja (1), de forma que el cierre pueda ser más o menos comprimido en función  
de la distancia que se elija para acoplar los elementos de fijación.

En una forma de realización, el cierre de la faja puede estar formado por una o varias hileras de elementos de fijación en función de que se desee que la faja (1) esté destinada a ejercer una presión fija en el cuerpo del usuario o pueda ser variable según la posición que se seleccione.

5

En otra forma de realización, los elementos de fijación de la faja (1) puede estar configurados por una lámina de velcro ® de la anchura de la faja (1) y una longitud determinada, de forma que el cierre pueda comprimirse más o menos en función de la zona en la que se abroche un extremo en el otro.

10

Cuando se habla de cierre debe entenderse que se trata de la fijación de los elementos de fijación de una pieza en los elementos de fijación de la pieza que se quiere unir.

Además, la zona central de la faja (1) incorpora unas palas rígidas (5) ubicadas transversalmente a la faja (1). La función de las palas rígidas (5) es la de aportar estabilidad dimensional a la faja (1) en cuanto a la anchura. Están ubicadas simétricamente con respecto al centro de la faja (1), de forma que, una vez posicionada la faja (1) en el cuerpo de un usuario, las palas rígidas (5) quedan posicionadas detrás, centradas en la espalda del usuario. Preferentemente, la faja (1) incorpora dos pares de palas rígidas (5), aunque el número es variable, con la única observación de que las palas rígidas (5) están unidas a la faja (1), por lo que en esta zona la elasticidad de la faja (1) no existe.

20

La faja (1) de la invención además incorpora un par de cinchas (3), configuradas con dos brazos (8) que se unen por unos de los extremos para formar los extremos libres de la cincha (4), que están rematados con una pieza de material rígido. El otro extremo de cada uno de los brazos (8) de la cincha (3) está rematados con un refuerzo (6) cuya función es la de servir de base para la fijación con estabilidad de un remache (7) mediante el que cada brazo (8) se fija a un extremo de una de las palas rígidas (5), donde van ancladas con posibilidad de rotación.

25

Las cinchas (3) están conformadas en material textil elástico, formando un sistema tensor, al igual que la faja (1).

30

El cierre de las cinchas (3) se lleva a cabo de forma similar a la de la faja (1), incorporando en cada uno de los extremos unos elementos de fijación que, al acoplarse, fijan la posición de las cinchas (3).

- 5 De esta forma, tanto los elementos de fijación de la faja (1) como los de las cinchas (3), se encuentran en la cara interna, o posterior, de uno de los extremos (2, 4) y en la cara externa, o anterior, del otro de los extremos (2, 4).

10 Sin embargo, hay que tener en cuenta que, para poder abrochar un extremo de la cincha (4) en el otro, independientemente del orden, los elementos de fijación ubicados en zonas similares de los extremos de la cincha (4), ya sean los anteriores o los posteriores, son del mismo tipo y los ubicados en las zonas contrarias son los elementos de fijación complementarios, dado que la zona anterior de un extremo de una cincha (4) solo puede abrochar en la zona posterior del extremo de la otra cincha (4).

15 Esta situación es muy interesante en la cincha (3), aunque no es necesario en la faja (1) ya que, para una mayor seguridad en la fijación de las cinchas (3), uno de los extremos de la faja (2) incorpora en la cara externa, o anterior, un elemento de fijación adicional destinado a recibir un elemento de fijación complementario ubicado en la cara interna, o posterior, del extremo  
20 (4) de al menos una de las cinchas (3), aunque normalmente es de las dos. De esta forma, las cinchas se pueden posicionar en diferentes ubicaciones con respecto a la faja en función de la zona del cuerpo del usuario sobre el que se desee aportar más presión.

25 Por otro lado, el elemento de fijación adicional, ubicado en la zona anterior del extremo de la faja (2) debe ser complementario a los elementos de fijación de los extremos de las cinchas (4) ubicados en las zonas posteriores o internas, a la vez que debe ser de las mismas características que los elementos de fijación de los extremos de las cinchas (4) ubicados en las zonas anteriores o externas, de forma que el extremo de una cincha (4) pueda abrocharse bien en el extremo de la otra cincha (4) o bien en el elemento de fijación adicional del extremo  
30 de la faja (2).

Además, es interesante considerar que los elementos de fijación de la cincha (3) pueden encontrarse por las dos partes, por la zona anterior y por la zona posterior, de forma que cualquiera de los extremos pueda abrocharse sobre el otro, sin necesidad de mantener un

orden determinado. Para esto, solo hay que considerar que los elementos de fijación ubicados en la zona anterior de los extremos de la cincha (4) deben ser ambos complementarios a los elementos de fijación ubicados en la zona posterior y estos, a su vez, complementarios también al elemento de fijación adicional del extremo de la faja (2), de forma que no haya  
5 problemas para abrocharse.

La figura 2 muestra la faja (1) en posición de trabajo. Puede verse como los extremos de la faja (2) están acoplados formando el cierre correspondiente y como, cada uno de los extremos de las cinchas (4) están acoplados al elemento de cierre adicional del extremo de la faja (2),  
10 de forma que no se persigue una presión significativa en ninguna parte del cuerpo del usuario en especial.

En la figura 3 está representado cómo, para poder cerrar cada cincha (3) en una posición diferente en la faja (1), los brazos deben girarse, para lo cual utiliza el remache (8), que le  
15 permite posicionarse de forma inclinada con respecto al eje de la pala rígida (5) donde va anclada. Esto permite que la tensión ejercida por cada una de las cinchas (3) sea distinta en función de la zona de la faja (1) en la que se fijan los extremos de las cinchas (4).

La figura 4 representa una vista delantera de la faja (1) posicionada con los extremos de la cincha (4) ubicados en la zona inferior de la faja (1). En este caso, el extremo de una cincha (4) inicial se ha acoplado al elemento de fijación adicional de la faja (1) y el extremo de la cincha (3) siguiente se ha abrochado a un elemento de fijación del extremo de la cincha (4) ya posicionado, buscando la posición más inferior posible.

25 La figura 5 representa una vista lateral de cómo se ubican las cinchas (3) para conseguir fijarlas en la zona inferior de la faja (1), manteniéndose uno de los brazos (8) de la cincha (3), el ubicado inferiormente, prácticamente paralelo a la faja (1) y el otro brazo (8) de la cincha (3), ubicado superiormente, con mucha inclinación para llegar hasta la misma zona inferior de la faja (1). Esta opción de cierre es útil en usuarios con un abdomen prominente, ya que se  
30 ejerce una fuerza de soporte en la zona baja del abdomen evitando la sobrecarga muscular y ósea de la columna vertebral, reduciendo las presiones sobre los discos intervertebrales.

La figura 6 representa la versión contraria a la representada en las figuras 4 y 5, donde el cierre de las cinchas (3) se produce en la zona superior de la faja (1). Esta opción de cierre



es útil en usuarios con hiperlordosis lumbar, ya que la fuerza de soporte se ejerce sobre el segmento sacro-coccígeo y en la zona superior del abdomen, aplicando un efecto de retroversión pélvica.

5 La figura 7 muestra una vista lateral de cómo se ubican las cinchas (3) para conseguir fijarlas en la zona superior de la faja (1), manteniéndose uno de los brazos (8) de la cincha (3), el ubicado superiormente, prácticamente paralelo a la faja (1) y el otro brazo (8) de la cincha (3), ubicado inferiormente, con mucha inclinación para llegar hasta la misma zona superior de la faja (1).

10

Por último, hay que indicar que la presente invención no debe verse limitada a la forma de realización aquí descrita. Otras configuraciones pueden ser realizadas por los expertos en la materia a la vista de la presente descripción. En consecuencia, el ámbito de la invención queda definido por las siguientes reivindicaciones.

15

## **REIVINDICACIONES**

1.- Faja sacrolumbar que comprende unos extremos (2) rígidos en los que se ubican elementos de fijación complementarios para proporcionar un cierre en el acoplamiento y  
5 unas palas rígidas (5) transversales ubicadas simétricamente con respecto al centro de la faja (1), estando la faja (1) **caracterizada** por que comprende un par de cinchas (3), cada una de las cinchas (3) configurada mediante dos brazos (8) que, por unos de los extremos están unidos para formar un único extremo de la cincha (4) donde se ubican elementos de  
10 fijación complementarios para proporcionar un cierre al ser acoplados, y que, en los otros extremos comprenden sendos refuerzos (7) para la ubicación de remaches (6) mediante los que se unen a una pala rígida (5), cada brazo (8) en proximidad a uno de los extremos, permitiendo el movimiento de rotación relativo de los brazos (8) de la cincha (3) para poder girarse y abrochar las cinchas (3) en posiciones a seleccionar por la anchura de la faja (1), proporcionando diferentes grados de tensión en las zonas del cuerpo del usuario  
15 correspondientes a la ubicación de los extremos de cada una de las cinchas (4).

2.- Faja sacrolumbar, según la reivindicación 1, **caracterizada** por que un extremo de la faja (2) comprende un elemento de fijación adicional para el acoplamiento de al menos uno de los extremos de la cincha (4).

20

3.- Faja sacrolumbar, según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** por que el extremo de la cincha (4) comprenden una pluralidad de elementos de fijación que permiten regular la tensión de la cincha (3) al ser abrochada.

25 4.- Faja sacrolumbar, según la reivindicación 2 o 3, **caracterizada** por que el extremo de una cincha (4) puede abrocharse en un componente a seleccionar entre el extremo de la otra cincha (4) y el extremo de la faja (2).

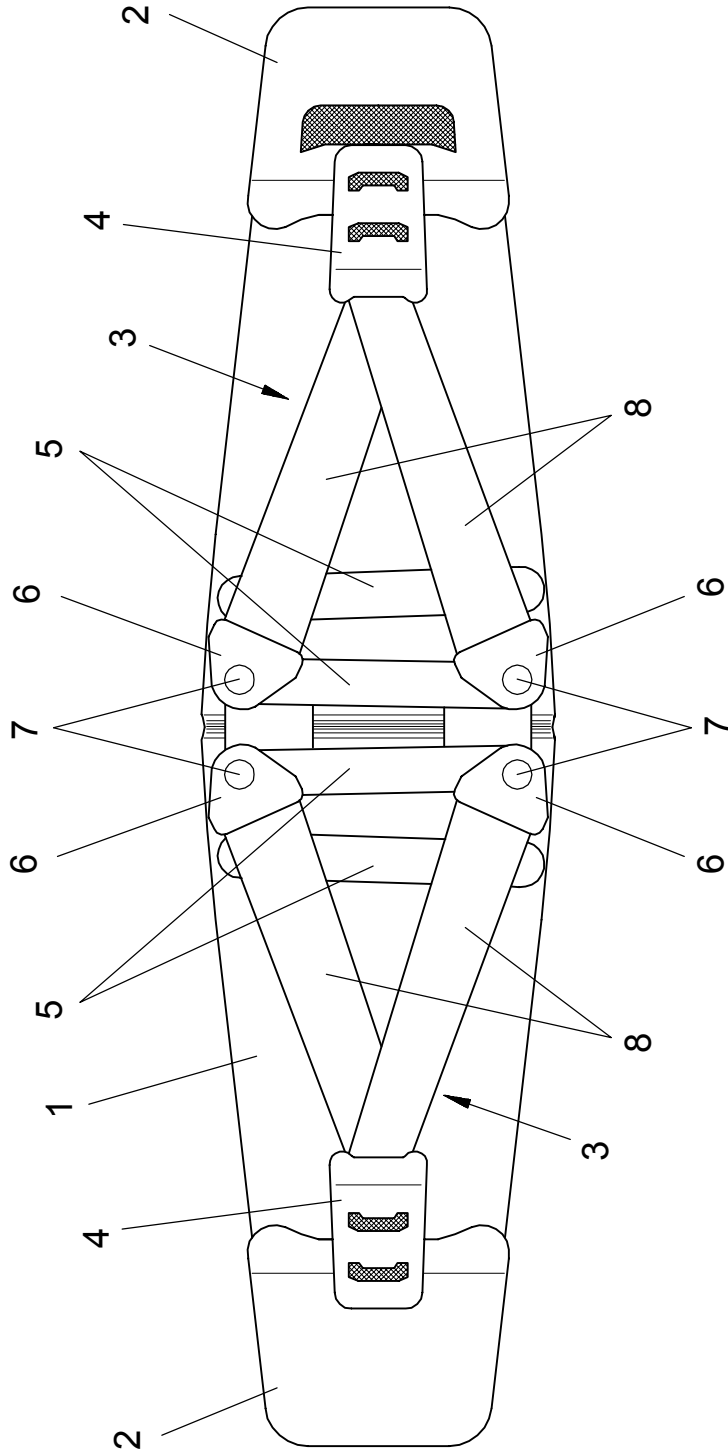


FIG. 1

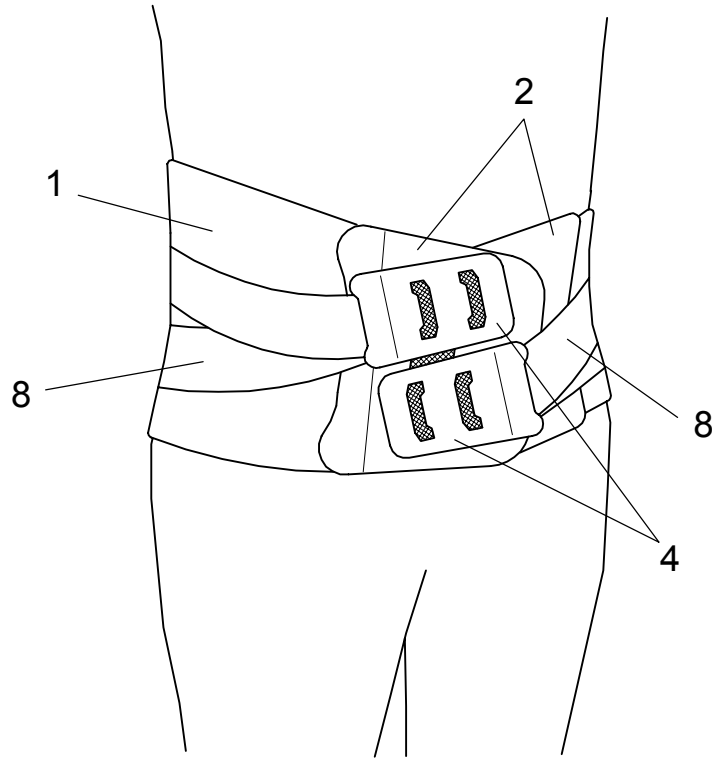


FIG. 2

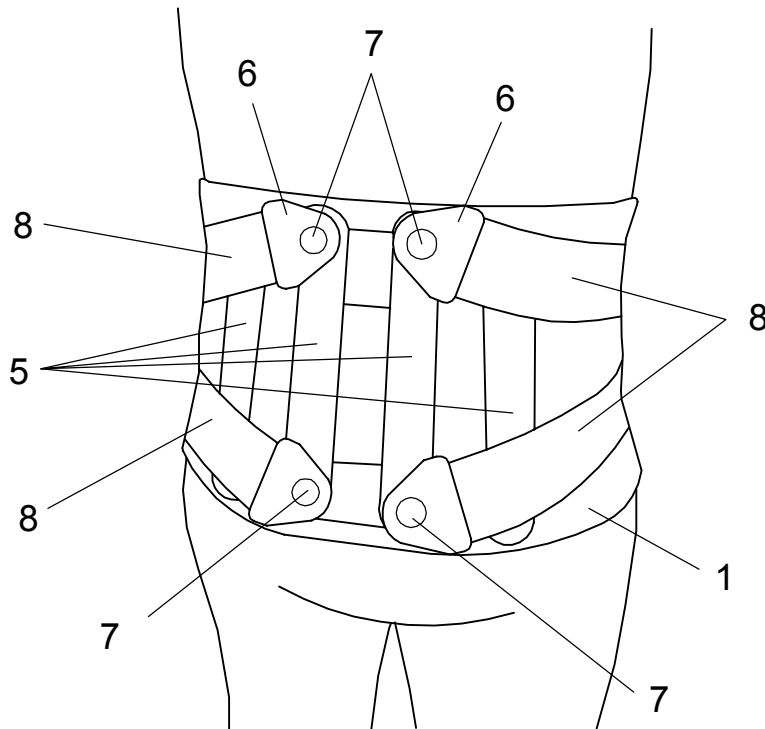


FIG. 3

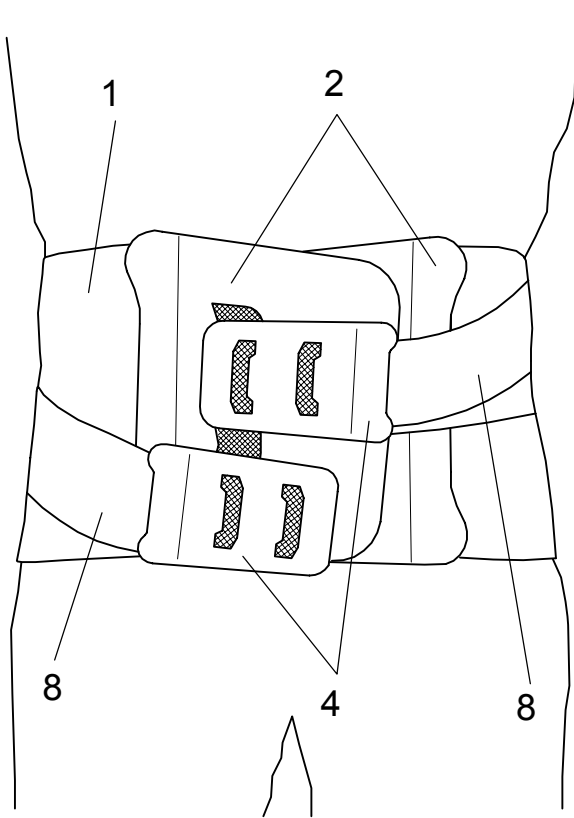


FIG. 4

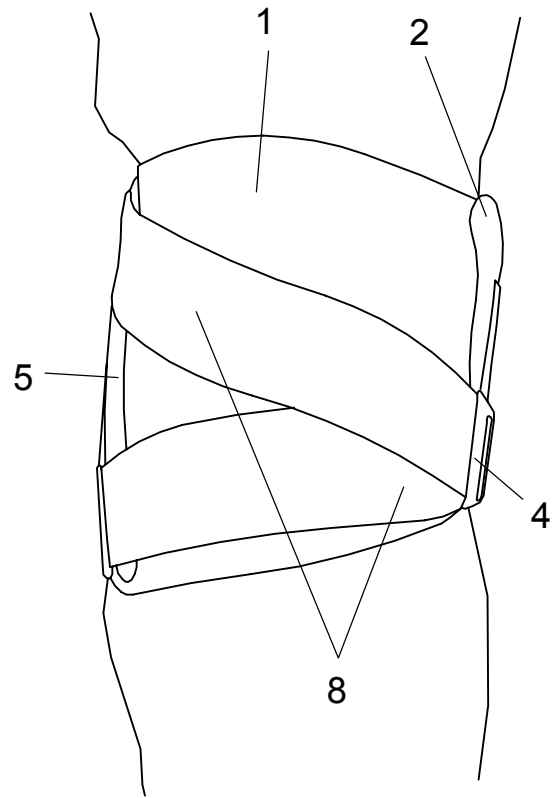


FIG. 5

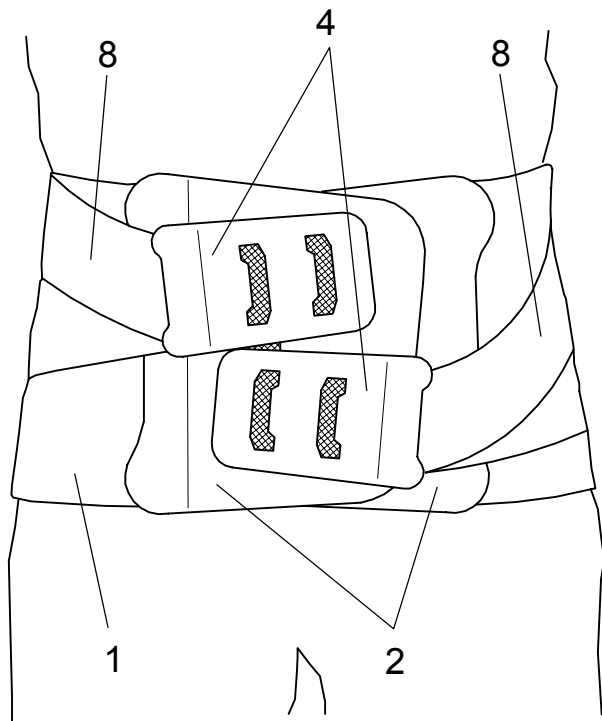


FIG. 6

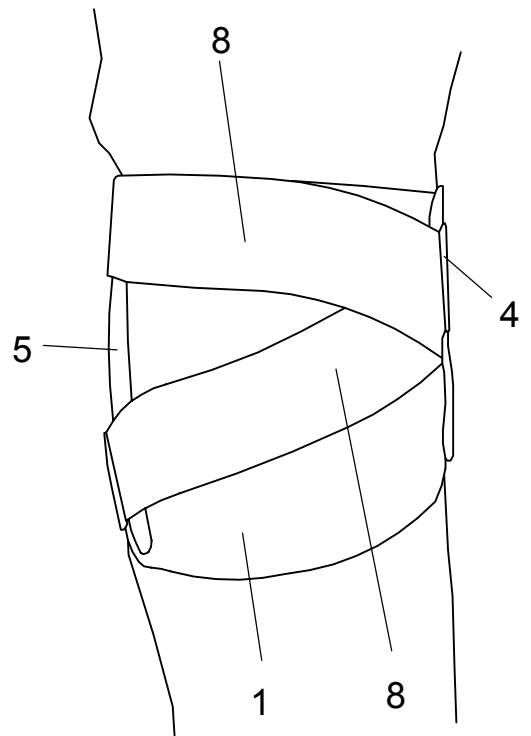


FIG. 7