

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 795 273**

51 Int. Cl.:

**A61F 13/10** (2006.01)

**A61F 5/01** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.03.2018** **E 18163434 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.03.2020** **EP 3381423**

54 Título: **Manguito para el tratamiento ortésico**

30 Prioridad:

**30.03.2017 DE 202017101866 U**

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

**23.11.2020**

73 Titular/es:

**RÖDER, ULRIKE (100.0%)  
Lüner Weg 32a  
21337 Lüneburg, DE**

72 Inventor/es:

**RÖDER, HARRY**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 795 273 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**

Manguito para el tratamiento ortésico

La invención se refiere a un manguito para el tratamiento ortésico de dolencias articulares o musculares en la zona de articulaciones del cuerpo humano o animal, según la cláusula precharacterizante de la reivindicación 1.

5 Es conocido aliviar o eliminar dolencias articulares o dolencias musculares, que aparecen en la zona de un codo o una articulación de rodilla que, a menudo, se producen mediante sobrecarga o carga constante, utilizando un manguito que recubre la articulación.

En este método de tratamiento es esencial que un efecto se produzca solo entonces cuando la extensión del brazo o de la pierna en la zona límite de la extensión bien, se impide completamente o al menos se dificulta.

10 Los manguitos conocidos, utilizados con este fin, están compuestos por lo general por dos partes de manguito, de las cuales, en caso de utilización en un brazo, una parte envuelve el antebrazo y una segunda parte en la parte superior del brazo, estando las dos piezas unidas entre sí en una zona de transición. Principalmente, la subsección que envuelve el antebrazo está configurada cónica, para poder seguir lo más ajustada posible la superficie del brazo. El tamaño del manguito utilizado depende del tamaño corporal, en particular, el diámetro del brazo. Para el  
15 ajuste preciso al cuerpo, el manguito está provisto con medios de fijación que, a menudo, están configurados como hebillas con mandril. A causa de esto, se puede ajustar el diámetro de las partes del manguito al diámetro del brazo.

En el documento EP 0 255 881 A1, se da a conocer un correspondiente vendaje para el tratamiento de dolencias del antebrazo. En este vendaje, que está configurado a partir de cuero respetuoso con la piel, se coloca un collarín alrededor del antebrazo y se fija al diámetro mediante una hebilla. En el borde superior del collarín está fijado un  
20 segundo collarín en forme de un lazo, que se coloca alrededor de la parte superior del brazo y crea un cinturón de tracción entre el collarín inferior y el superior. En caso de extensión del brazo, el cinturón de tracción evita una extensión completa del brazo entre el collarín inferior y el superior, y descarga con ello la articulación en el estado extendido.

Dado que la zona de unión entre el collarín superior y el inferior forma el cinturón de tracción y el collarín superior está configurado como lazo, a veces es difícil colocar el collarín superior suficientemente fuerte en la parte superior del brazo, para evitar un deslizamiento. En caso de una disposición fija, sin embargo, se limita la comodidad de uso. Además, la posición de uso del collarín de la parte superior del brazo cambia con la posición angular entre parte superior del brazo y antebrazo, de modo que se puede llegar fácilmente a constricciones en un borde del collarín de la parte superior del brazo.

30 A partir del documento US 7,074,202 B1, es conocido un manguito para el tratamiento ortésico de dolencias articulares o musculares en la zona del codo, el cual presenta una primera parte de manguito colocada alrededor de una primera parte del cuerpo por debajo de la articulación y una segunda parte de manguito colocada alrededor de una segunda parte del cuerpo por encima de la articulación, estando las partes de manguito unidas entre sí a través de una zona de unión, la cual evita una extensión excesiva de las dos partes del cuerpo una contra otra, al someterse la zona de unión a tensión de tracción durante la extensión.  
35

El documento US 4,489,716, se refiere una órtesis con una carcasa de aceptación rígida para la fijación de una articulación de codo, en la que cinturones de sujeción en la parte superior del brazo presentan una flexibilidad determinada para la mejora del confort de uso.

40 La invención tiene, por ello, la misión subyacente de mejorar el confort de uso de un manguito para el tratamiento ortésico de dolencias articulares o musculares en la zona de articulaciones del cuerpo humano o animal, de tal manera que se eviten desalineaciones del manguito en relación a la disposición en el cuerpo y se pueda mejorar la manipulación.

Esta misión se resuelve mediante la invención especificada en la reivindicación 1. Otras formas de realización de la invención están especificadas en las reivindicaciones secundarias.

45 La invención parte de un manguito, como está especificado en el documento EP 0 255 881 A1. De acuerdo con la invención, al menos una subsección de la segunda parte de manguito a ser dispuesta por encima de la articulación está configurada elástica, estando la subsección elástica formada por dos o más cordones en forma de cinta separados unos de otros de la segunda parte de manguito, de los que el o los cordones alejados de la flexión de la articulación están configurados elásticos.

50 La elasticidad de la segunda parte de manguito conduce a que la posición angular de la segunda parte de manguito está adaptada a la respectiva posición angular entre las partes del cuerpo por debajo y por encima de la articulación. A causa de esto se mejora notablemente el confort de uso y se evitan constricciones de la parte superior del brazo en bordes de la parte de manguito, de modo que no se perjudica el flujo sanguíneo en la parte superior del brazo.

De manera preferida, la subsección elástica se extiende transversal a través de la segunda parte de manguito, de

modo que la zona posterior completa de la segunda parte de manguito está configurada flexible.

En una forma de realización perfeccionada, de los cordones en forma de cinta de la segunda parte de manguito, un cordón puede estar configurado, respectivamente, elástico, mientras que otro cordón no es elástico longitudinalmente para, de esta manera, poder conservar la fuerza de tensión de la segunda parte de manguito.

- 5 El interior de las partes de manguito incluye, preferiblemente, una capa de material textil respetuoso con la piel, en particular, terciopelo. La cara exterior del manguito puede estar provista a través de casi toda la superficie con cinta de frisa resistente a la tracción, que, en caso de utilización de cierres de velcro, forma la contraparte del velcro.

- 10 El manguito incluye las menos hebillas u otras partes de fijación posibles, que pueden sobresalir de la superficie del manguito. Para el desvío de las lengüetas de fijación de velcro se utilizan, por ello, preferiblemente anillos en forma de D planos u ojales anulares. Alternativamente a esto, también se pueden utilizar ranuras en las partes de manguito a través de las que se pueden pasar las lengüetas de fijación.

Las caras interiores de las partes de manguito pueden presentar acolchados que también aumentan la comodidad y, además, almohadillas, que pueden aplicar una fuerza de compresión aumentada sobre determinadas partes del cuerpo.

- 15 Para poder dar al usuario una indicación clara de cómo ha de colocarse el manguito, ésta presenta, preferiblemente, una marca, que indica que el manguito ha de colocarse de modo que la marca se encuentre en la zona de la flexión del codo.

A continuación, se explica la invención más en detalle con referencia a los dibujos en un ejemplo de realización.

Muestran:

- 20 la Fig. 1, una vista frontal de un manguito,  
 la Fig. 2, una primera vista lateral de un manguito,  
 la Fig. 3, una segunda vista lateral de un manguito,  
 la Fig. 4, una vista posterior de un manguito,  
 la Fig. 5, una vista inferior inclinada de un manguito,  
 25 la Fig. 6, una vista frontal de un manguito colocado plano,  
 la Fig. 7, una vista posterior de un manguito colocado plano.

- 30 El manguito de acuerdo con la Fig. 1, en el ejemplo de realización sirve para el soporte de una articulación de codo, una primera parte 1 de manguito con una forma cónica se desliza, en este caso, sobre el antebrazo, concretamente, algo por debajo de la articulación de codo. Una segunda parte 2 de manguito en forma de lazo discurre alrededor de la parte superior del brazo. Las dos partes de manguito están unidas una con otra en la zona 3 de unión. Esta zona se encuentra en la aplicación práctica en la zona de la flexión del codo. Para fijar una posición precisa del manguito, una marca 12, que es visible como marca puntiforme a color en la primera parte de manguito, debe encontrarse en la zona de la flexión del codo.

- 35 Las dos partes de manguito está configuradas de una sola pieza una con otra. El lazo que forma la segunda parte 2 de manguito, está unido fijo en un extremo en la primera parte 1 de manguito. El segundo extremo de la segunda parte 2 de manguito presenta un cierre 9 adhesivo o de velcro, cuyo extremo en forma de lengüeta está conducido a través de un anillo 11 en forma de D, que está fijado a la primera parte 1 de manguito. El extremo de la segunda parte 2 de manguito puede, con ello, fijarse en diferentes posiciones mediante el cierre de velcro.

- 40 La segunda parte 2 de manguito, que se coloca alrededor de la parte superior del brazo, en la zona superior está dividida en dos cordones 5 y 6 longitudinales. Mientras que el cordón 5 está configurado estable longitudinalmente, en el cordón 6 se encuentra una subsección 4, que está realizada elástica longitudinalmente. La subsección 4 puede estar configurada como cinta elástica. La diferente elasticidad longitudinal de los cordones 5 y 6 conduce a la ventaja de que se pueden compensar sin problema diferentes posiciones angulares de la segunda parte 2 de manguito con respecto a la parte superior del brazo, dado que la fuerza de compresión, que se ejerce por la segunda parte 2 de manguito sobre la parte superior del brazo es, en gran medida, independiente de la posición angular en relación a la parte superior del brazo. A causa de esto se evita que la subsección 4, en una posición con ángulo agudo con respecto al eje longitudinal de la parte superior del brazo, se aplaste demasiado fuerte en la parte superior del brazo y, en este sentido, puede provocar incomodidades o crear posiciones de compresión.

- 50 La Fig. 2 muestra el manguito en vista lateral. Esta figura sirve, en particular, a la representación de la disposición de los cierres 8 y 9 de velcro. El cierre 9 de velcro está configurado conforme a la Fig. 1. La primera parte de manguito también está provista con un cierre 8 de velcro, a través del cual se puede ajustar el diámetro de la primera parte de

manguito. En esta representación, la segunda parte 2 de manguito está mostrada sin representación de los cordones 5 y 6.

La Fig. 3 muestra una segunda vista lateral del manguito, en la que está representada la disposición de los cordones 5 y 6 con la subsección 4 elástica longitudinalmente configurada en el cordón 6.

5 La Fig. 4 muestra una vista posterior con el cierre 8 de velcro, cuya lengüeta está conducida a través de una abertura 10 (Fig. 7) en el otro extremo de la primera parte de manguito. Siempre que la abertura 10 presente un refuerzo de borde suficiente, no es necesario utilizar elementos de fijación adicionales. La abertura 10 puede, sin embargo, reforzarse también mediante un anillo 13 en forma de D adicional o un ojal anular.

10 La cara interior del manguito está cubierta, preferiblemente, con un material tipo textil, en particular, terciopelo 7, que presenta propiedades de uso confortables. La cara exterior del manguito puede estar cubierta cinta de frisa, la cual representa la pieza opuesta en el cierre de velcro, de modo que las lengüetas del cierre de velcro pueden estar fijadas en cualquier punto de la cara exterior del manguito.

La Fig. 5 muestra una vista inferior para la visualización adicional del manguito.

15 En la Fig. 6 está representado en manguito colocado plano. En un extremo de la primera parte 1 de manguito se encuentra el cierre 8 de velcro y en su otro extremo la abertura 10 reforzada con un anillo 13 en forma de D. La figura muestra claramente, que la segunda parte 2 de manguito está unida fija con la primera parte 1 de manguito. Las dos partes de manguito pueden estar configuradas de una sola pieza, por motivos de técnicas de fabricación, sin embargo, también puede estar previsto acoplar las dos partes de manguito una con otra a través de una unión cosida. La figura muestra también claramente la disposición de la subsección 4 flexible en el cordón 6, mientras que  
20 el cordón 5 no está configurado elástico longitudinalmente. El cierre 9 adhesivo o de velcro, en el estado utilizado, se conduce a través del anillo 11 en forma de D.

La Fig. 7 muestra una correspondiente vista de la Fig. 6 en vista trasera.

25 La configuración del manguito a partir de material estable longitudinalmente (con excepción de la subsección 4) permite una disposición sencilla y segura en un brazo, en particular, un codo. Cuando el manguito está extendido plano, puede almacenarse o enviarse ahorrando espacio. La colocación en el brazo puede tener lugar con una mano, dado que no es necesario un enhebrado complicado a través de ojales con mandriles o similares. Los cierres de velcro utilizados son regulables de forma flexible también ajustables en el estado colocado.

Símbolos de referencia

	1	primera parte de manguito
30	2	segunda parte de manguito
	3	zona de unión
	4	subsección
	5	cordón
	6	cordón
35	7	material de terciopelo
	8	cierre adhesivo o de velcro
	9	cierre adhesivo o de velcro
	10	abertura
	11	anillo
40	12	marca
	13	anillo

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Manguito para el tratamiento ortésico de dolencias articulares o musculares en la zona de articulaciones del cuerpo humano o animal, que presenta una primera parte (1) de manguito que recubre la articulación, para la disposición en una primera parte del cuerpo por debajo de la articulación, y una segunda parte (2) de manguito para la disposición en una segunda parte del cuerpo por encima de la articulación, estando las dos partes de manguito unidas entre sí a través de una zona (3) de unión y estando formadas, respectivamente, por un cinturón colocable alrededor de la respectiva parte del cuerpo, provisto con medios (8, 9) de fijación, impidiendo la zona (3) de unión entre las dos partes de manguito una extensión, en caso de disposición del manguito en el cuerpo en la zona de la cara interior de la articulación, de la primera parte del cuerpo con respecto a la segunda parte del cuerpo, al desplazarse a zona (3) de unión bajo tensión de tracción, caracterizado por que al menos una subsección (4) de la segunda parte (2) de manguito está configurada elástica por encima de la articulación, estando la subsección (4) elástica formada por dos o más cordones (5, 6) en forma de cinta separados unos de otros de la segunda parte (2) de manguito, de los que el o los cordones (6) alejados de la flexión de la articulación están configurados elásticos.
- 10 2. Manguito según la reivindicación 1, caracterizado por que la subsección (4) elástica se extiende transversal a través de la segunda parte (2) de manguito.
- 15 3. Manguito según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que las partes de manguito incluyen, en la cara interior, una capa de material textil, en particular, terciopelo (7).
- 20 4. Manguito según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los medios de fijación están configurados como cierres (8, 9) adhesivos o de velcro, pudiendo conducirse respectivamente una lengüeta de un primer extremo de la respectiva parte de manguito a través de un ojal anular o un anillo (11, 13) en forma de D o una abertura (10) en el segundo extremo de la respectiva parte de manguito y siendo unible consigo mismo o una parte de superficie de la respectiva parte de manguito.
- 25 5. Manguito según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la superficie exterior de las partes (1, 2) de manguito está configurada como cinta de frisa resistente a la tracción, que cubre al menos parcialmente la cara exterior del manguito.
- 30 6. Manguito según la reivindicación 4, caracterizado por que el anillo (11) o la abertura (10), para la fijación de la segunda parte (2) de manguito a la primera parte (1) de manguito, se encuentra en la zona (3) de unión entre la primera y la segunda parte de manguito.
7. Manguito según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la cara interior de las partes de manguito, que está en contacto con el cuerpo, está provista con una o varias secciones acolchadas.
8. Manguito según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la primera parte (1) de manguito presenta una marca (12) del lado exterior, para la determinación del lugar de la zona de unión a ser dispuesta en la zona de la flexión de la articulación.

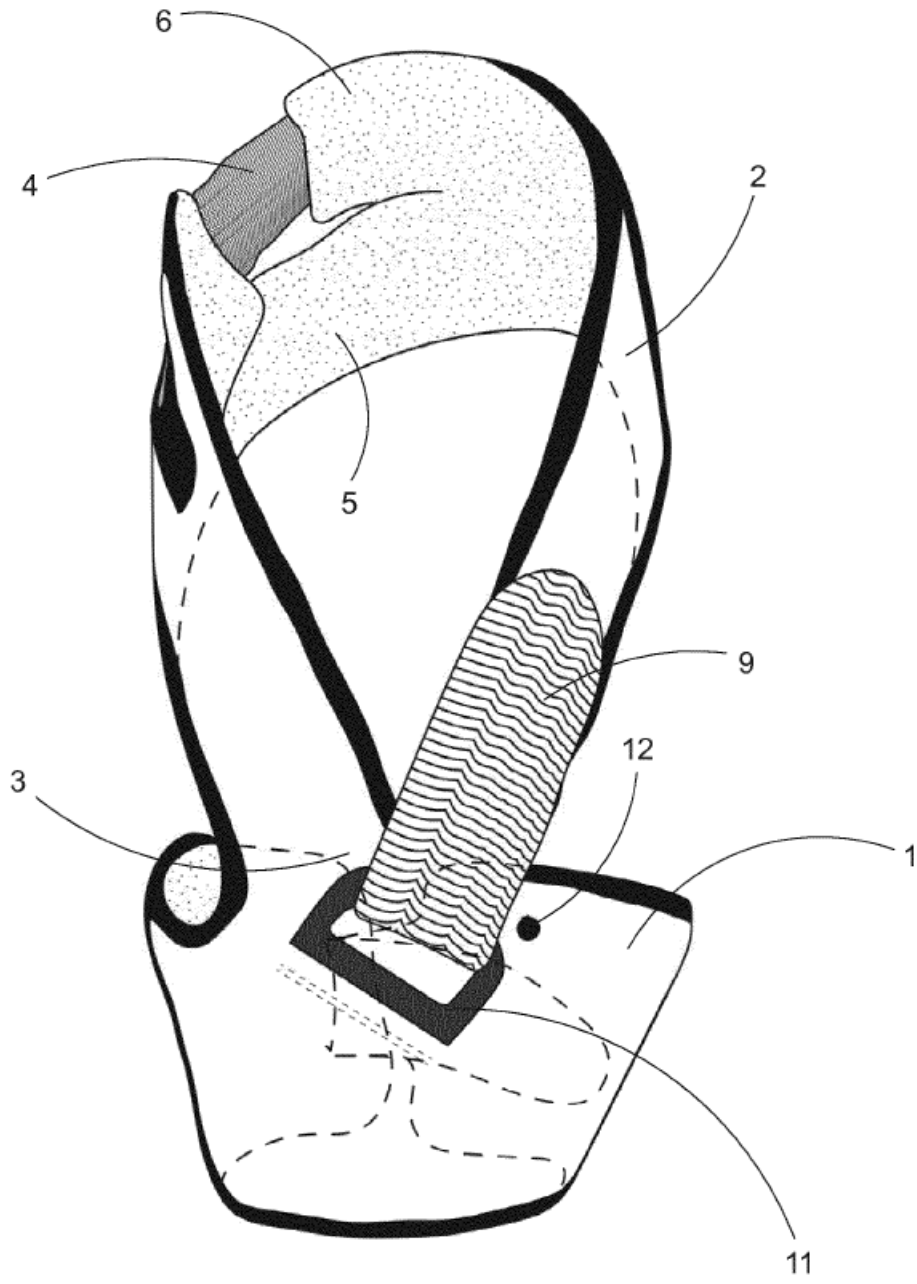


Fig. 1

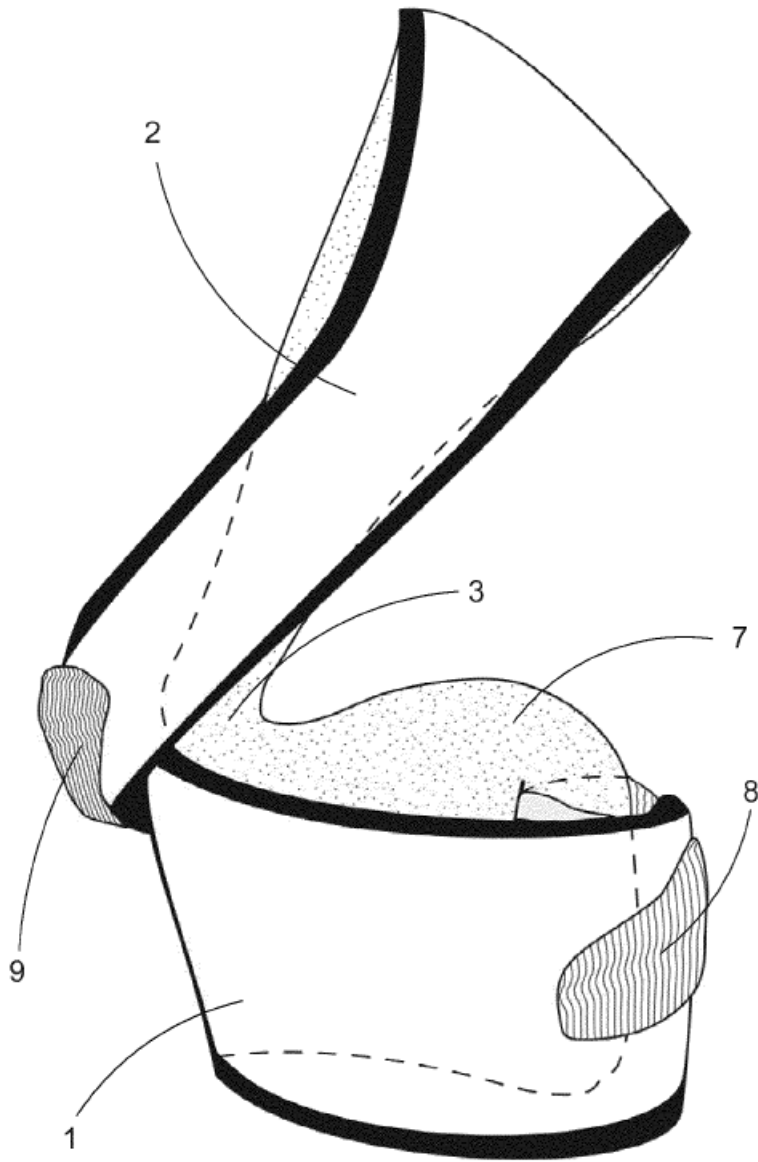


Fig. 2

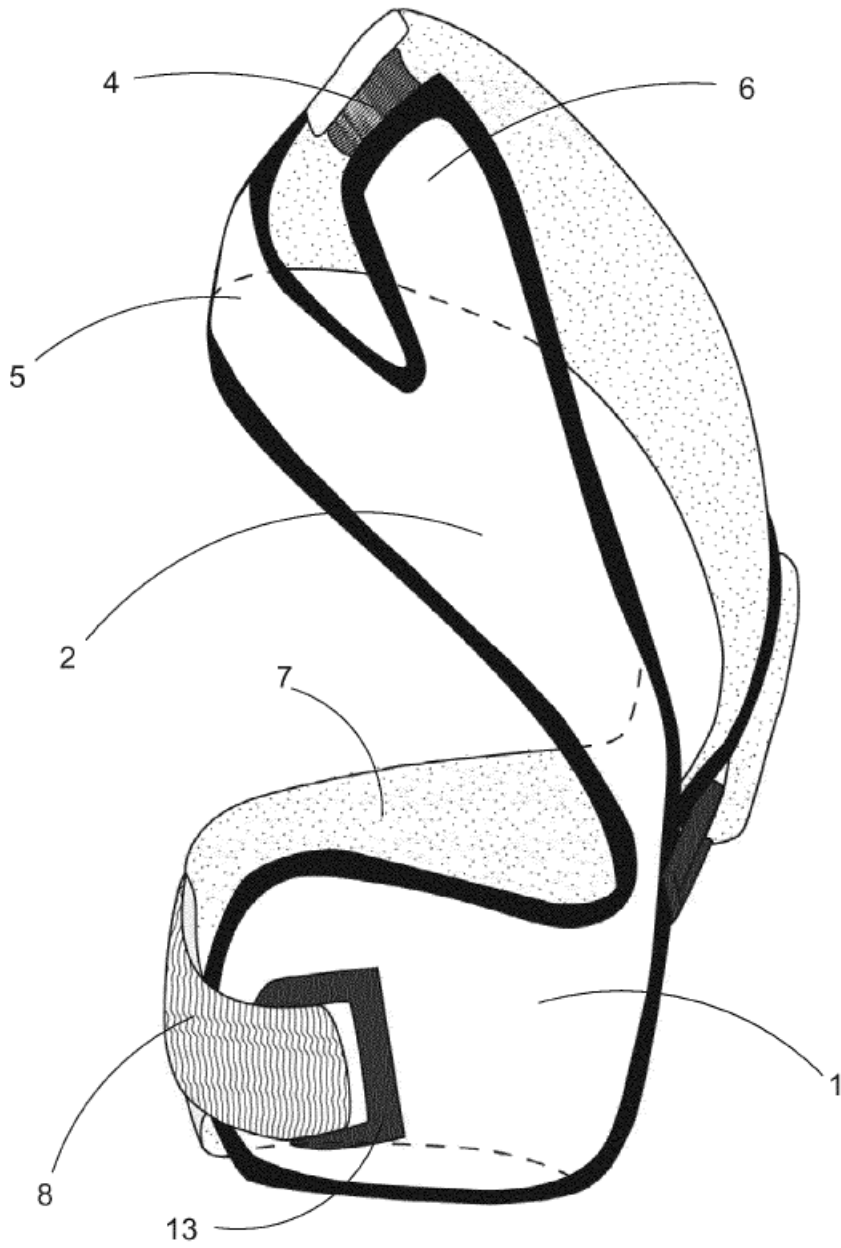


Fig. 3



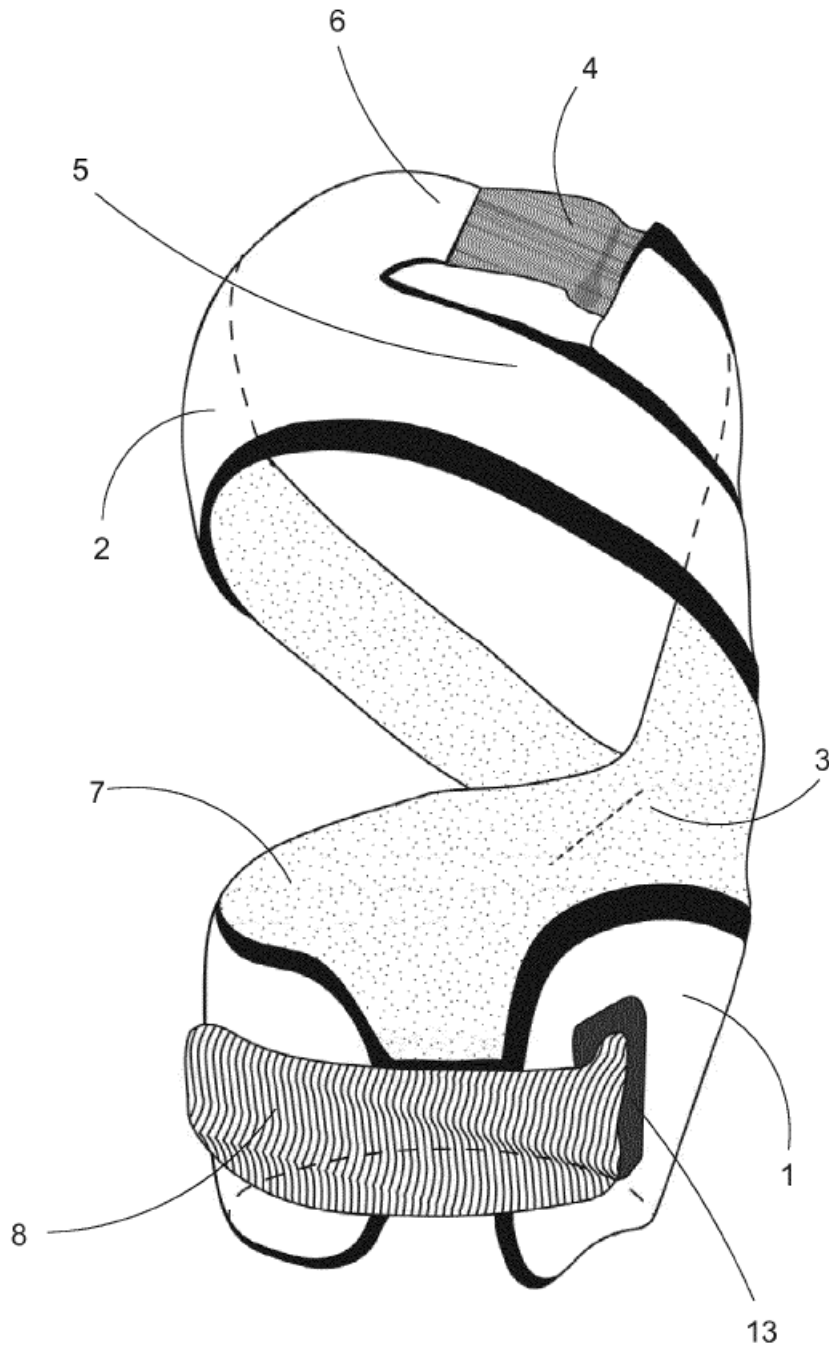


Fig. 4

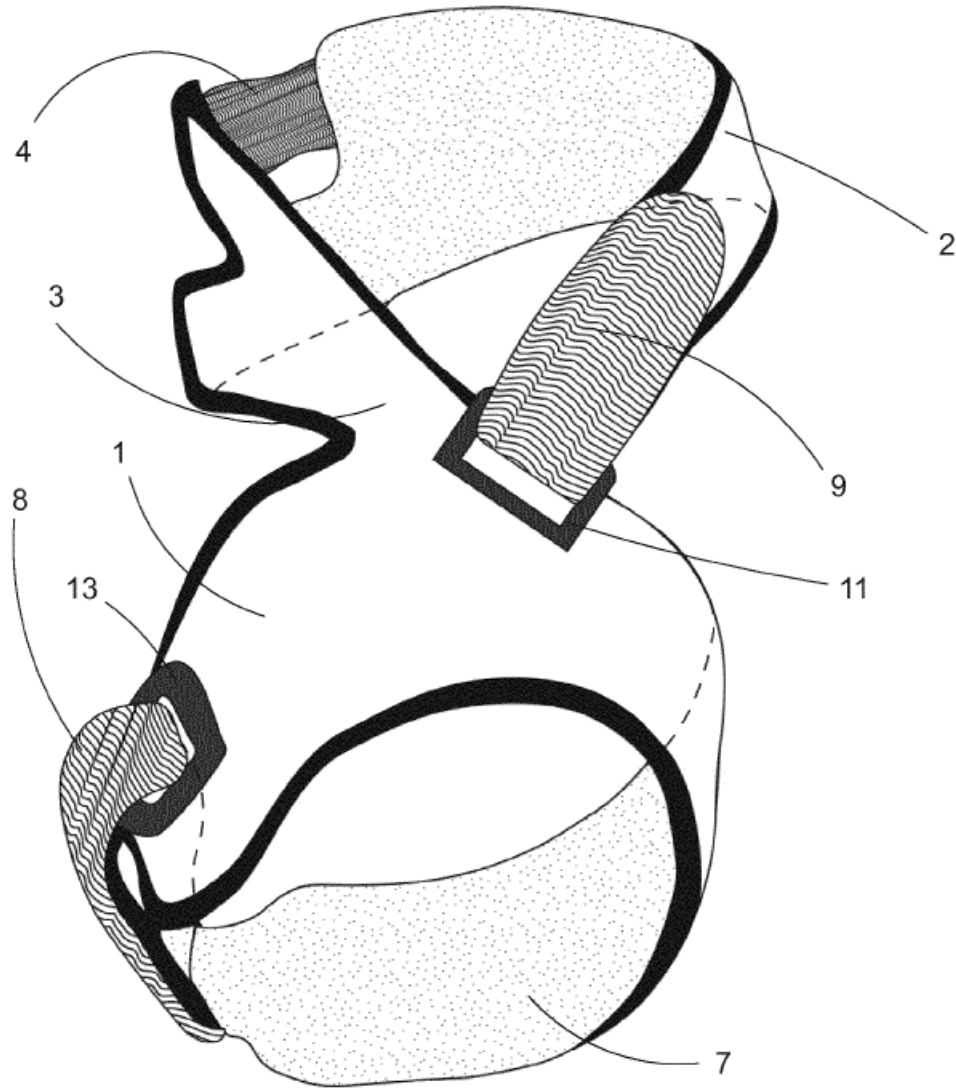


Fig. 5

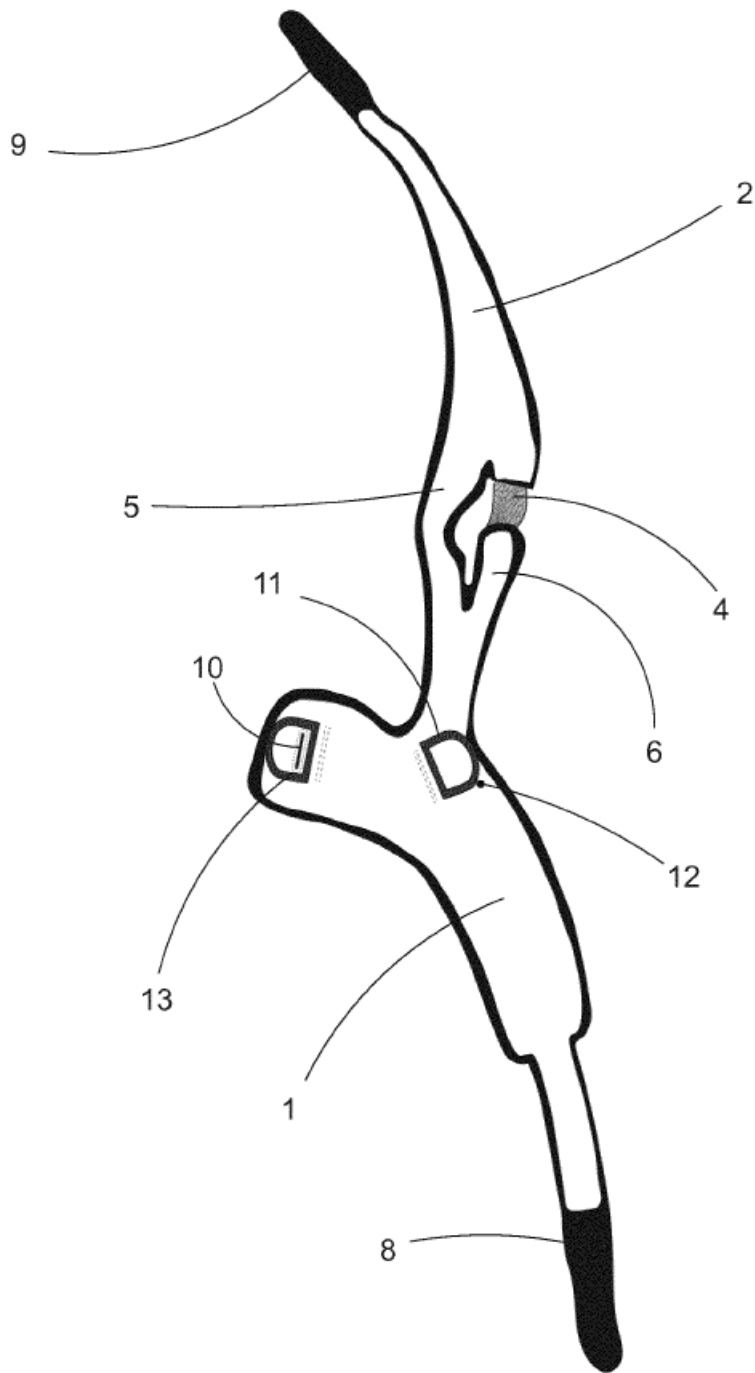


Fig. 6

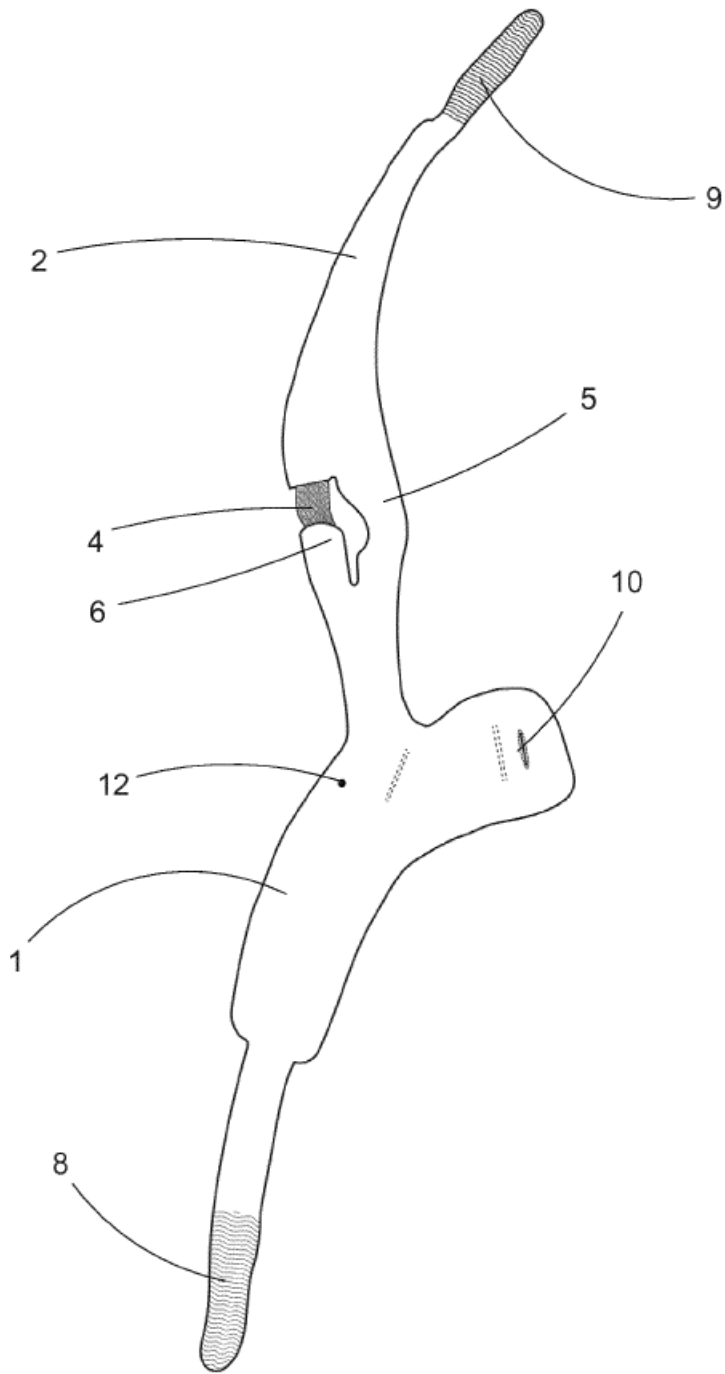


Fig. 7