



No. 12-116612- -00005-0000

Fecha: 2013-09-26 09:36:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 22

Doctor

JOSE LUIS SALAZAR LÓPEZ

Director Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO -SIC-

E.

S.

D.

TOBOS

PROPIEDAD INTELECTUAL

TOBOS ABOGADOS S.A.S.

Carrera 7C No. 138-19

Oficina 901 Bogotá D.C.

Colombia

NIT 900.367.556-3

Tel +57 1 812 3335

Cel +57 315 790 1662

Fax +57 1 812 3335

www.tobos.com.co

tobos@tobos.com.co

Referencia: Solicitud de patente de invención PCT No. 12-116612

Solicitante: FIKES Raymond

Título: Ponedor y quitador de prendas

TRAMITE: 11 EVENTO: 378 ACTUACION: 523

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 21 OFICIO NO. 9149

ANDREA TOBOS MATEUS, mayor de edad y vecina de Bogotá D.C., identificada como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderada del señor Raymond Fikes, con domicilio en Arizona, Estados Unidos de América, respetuosamente presento respuesta al examen de fondo dentro del término de plazo.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE -REIVINDICACIONES**1.1. El Examinador hace las siguientes objeciones a las reivindicaciones:**

- Reivindicaciones 1 y 4: El Examinador objeta el término “al menos” argumentando que es impreciso y no permite distinguir la invención del estado de la técnica.
- Reivindicación 1: El Examinador objeta la frase “en donde la superficie exterior en la segunda abertura del manguito se configura para que entre en contacto con una abertura de la prenda de compresión de manera que la prenda de compresión pueda evertirse continuamente a través del manguito hasta que el extremo de la prenda de compresión opuesto a la abertura colinde con la primera abertura del manguito” argumentando que corresponde a un resultado a obtener. El Examinador sugiere su reemplazo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Reivindicación 2: El Examinador objeta la frase “configurado para recibir la prenda de compresión”, por cuanto se refiere a un resultado a alcanzar.
- Reivindicación 3: El Examinador objeta la frase “configurada para proporcionar una fuerza para evertir el manguito fuera del mástil”, por cuanto se refiere a un resultado a alcanzar.

- Reivindicación 5: El Examinador objeta la frase “con el objetivo de reducir la fricción” con el argumento que es un resultado a alcanzar y sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto;
- Reivindicación 18: En cuanto a la expresión “suficientemente larga”, el Examinador considera que es imprecisa y no permite distinguir la invención del estado de la técnica.

1.2. En respuesta a las observaciones del Examinador presento un Capítulo Reivindicatorio Modificado en el cual se hacen las siguientes correcciones y aclaraciones:

1.2.1. El solicitante ha eliminado el término “al menos” de las reivindicaciones 1 y 4.

1.2.2. En cuanto a la observación dirigida a la frase de la reivindicación 1, el solicitante propone la siguiente modificación a la frase objetada:

“en donde la superficie exterior en la segunda abertura del manguito entra en contacto con una abertura de la prenda de compresión y se everta continuamente a través del manguito hasta que el extremo de la prenda de compresión opuesto a la abertura colinde con la primera abertura del manguito.”

1.2.3. El solicitante ha eliminado las frases objetadas de las reivindicaciones 2, 3, 5 y 18.

Se anexa un Capítulo Reivindicatorio Modificado con las modificaciones visibles y uno con las modificaciones incorporadas para facilidad de análisis.

2. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TECNICA

El Examinador considera que la reivindicación 1 de la solicitud de patente de invención no cumple con el requisito de novedad ni de nivel inventivo, debido a la siguiente divulgación:

Item	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	DE20217525	Method for fitting orthopaedic cover for stump has a double layer sleeve with pull loops at the bottom for easy removal when the cover is fitted	13 de febrero de 2003

El Examinador presenta la siguiente tabla en donde compara las características técnicas de la invención y las del documento D1.

Características esenciales	D1
Un aparato para poner y quitar una prenda de compresión, el aparato que comprende:	Un dispositivo para equipar una cubierta ortopédica en un miembro sin abrasión de la piel que comprende:
Un manguito configurado con una primera abertura del manguito, una segunda abertura del manguito, una superficie interior y una superficie exterior	Un manguito (11) con una primera abertura del manguito (30), una segunda abertura del manguito (23), una superficie interior (13) y una superficie exterior (14) (Fig. 1 y 2).

La primera abertura del manguito, la superficie interior y la segunda abertura del manguito cooperan para definir un pasaje a través del manguito para una extremidad	La primera abertura del manguito (30), la superficie interior (13) y la segunda abertura del manguito (23) definen un pasaje a través del manguito (11) para una extremidad (40). (Figs. 1 y 2).
La superficie interior y la superficie exterior se forman de y se definen por un material flexible continuo	Las paredes interior (13) y exterior (40) se forman y se definen por un material flexible continuo (Pág. 4, Líneas 20 y 21)

En consecuencia, el Examinador concluye que la reivindicación 1 carece de novedad debido a las divulgaciones contenidas en el documento D1.

A continuación, con respecto a las reivindicaciones 2 a 21, dependientes de la Reivindicación 1, el Examinador establece que no han sido anticipadas por el documento D1.

2.1. Argumentos a favor de la patentabilidad de la reivindicación 1 como se propone en el capítulo reivindicatorio modificado que ahora se solicita.

En respuesta a la observación de falta de novedad de la reivindicación 1, el solicitante ha decidido modificar dicha reivindicación como se explicó en el numeral 1.2.2. y como resultado de esta modificación, esta reivindicación cumple con el requisito de novedad establecido en la Decisión 486.

El artículo 16 de la Decisión 486 establece que una invención demuestra novedad cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

Con fundamento en este artículo sobre novedad, se evidencia que la divulgación hecha en D1 no afecta la patentabilidad del presente invento tal.

2.1.1. El dispositivo del documento DE20217525 (D1) no cuenta con la característica de que "en donde la superficie exterior en la segunda abertura del manguito entra en contacto con una abertura de la prenda de compresión y se evert continuamente a través del manguito hasta que el extremo de la prenda de compresión opuesto a la abertura colinde con la primera abertura del manguito." Esta diferencia en las características de la reivindicación 1 frente a las características del dispositivo de D1 también fue apreciada por el Examinador por cuanto no la menciona en su tabla comparativa.

2.1.2. El elemento 35 del documento D1 se menciona como un vástago y no precisamente como un prenda de compresión. Sin embargo, en otros apartes del documento y en las reivindicaciones se muestra con la frase "medias de soporte" por lo que es posible que el documento del estado de la técnica también esté destinado a ser capaz de ayudar en la colocación de una prenda de compresión en una extremidad residual. Sin embargo, si este fuera el caso, el documento D1 no describe la característica de la invención dirigida al hecho de que la prenda de compresión se evert continuamente.

2.1.3. Haciendo referencia a las figuras 1 a 3 del documento D1 y la traducción al español del Documento D1 que adjuntamos, se puede revisar que en la página 3, comenzando con "La figura 1 muestra un apósito 11" y hasta la página 4, se puede evidenciar el funcionamiento del dispositivo de D1. Para mayor claridad del Examinador hemos resaltado esta sección en amarillo. Sin embargo, hacemos claridad en que la traducción adjunta es deficiente por cuanto está hecha del alemán al inglés y luego al español, utilizando traductores mecánicos para este propósito. Presentamos disculpas por la deficiencia en la traducción.

Esencialmente, el apósito 11 es una estructura similar a un tubo formado de un material flexible que tiene una alta fricción con una extremidad residual (es decir, con la piel humana) y una baja fricción contra el elemento 35 que, en la mayoría de los casos en D1, se describe como un vástago. La carcasa interior 13 del apósito 11 se invierte de modo que está dentro de la carcasa exterior 14 (véase la figura 1 y la figura 2), y luego una extremidad residual 40 se coloca en el mismo, y se coloca en la parte externa un vástago protésico 35. La placa interior 27 de la cubierta interna 13 a continuación se retira lo que, debido a la alta fricción del apósito 11 contra la extremidad residual hace que la extremidad residual 40 que se disponga más profundamente en el vástago 35. Véase, por ejemplo, el siguiente párrafo de la traducción adjunta al español de la página 4: "Por la presión de contacto entre la piel de la extremidad residual 40 y el interior de la carcasa interior 13, tirando de la placa interior 27 y la cubierta interna por lo tanto mueve hacia abajo a la parte inferior del cono 40. Por lo tanto, es como si en la extremidad residual 40 y su extremo inferior 41 en sí tirado hacia abajo". Entiendo que la traducción que se adjunta no es una traducción perfecta, y se tuvo que recurrir a la traducción del alemán al inglés para perfeccionar la traducción al español, pero el funcionamiento del dispositivo de D1 es claro.

2.1.4. Después de que la extremidad residual 40 se dispone más profundamente en el vástago 35, la placa exterior 28 se puede extraer y, debido a la baja fricción del apósito 11 con respecto a sí mismo y con relación al vástago 35, el apósito 11 puede ser sacado completamente de entre la extremidad residual 40 y el vástago 35 a través de abertura inferior 37, de tal manera que la extremidad residual 40 se deja en contacto directo con el vástago 35 o, con una prenda en el caso de que el vástago 35 sea una prenda de compresión. Véase, por ejemplo, el siguiente párrafo en el primer párrafo de la página 4 de la traducción adjunta: "En correspondencia con el método como se conoce de la técnica anterior, en la ilustración de la Figura 3 se muestra ahora la solapa exterior 28, para quitar el apósito 1 del vástago de la prótesis 35. Aquí, el apósito se volvió hacia el exterior, y es sólo la fricción producida entre el lado exterior de la cubierta interior 13 y en el interior del vástago de la prótesis 35 que se mueven junto con la vaina exterior 14 entre los mismos".

2.1.5. En resumen, el elemento 35, ya sea una prenda de compresión o, como se muestra en los dibujos y en general se describe en D1, un vástago, nunca se "da la vuelta" a lo largo de todo este proceso. En consecuencia, D1 no revela que " en donde la superficie exterior en la segunda abertura del manguito

entra en contacto con una abertura de la prenda de compresión y se everté continuamente a través del manguito hasta que el extremo de la prenda de compresión opuesto a la abertura colinde con la primera abertura del manguito."

2.1.6. Adicionalmente, se puede apreciar que un vástago, que es un elemento rígido, no puede ser físicamente evertido. Por el contrario, una prenda de compresión si puede ser capaz de ser invertida, pero D1 no revela que se pueda voltear hacia fuera la prenda de compresión, simplemente se coloca sobre la extremidad residual, con el apósito en 11 entre los dos, a continuación, el apósito 11 se utiliza para apretar el ajuste entre la extremidad residual y el vástago, y luego el apósito 11 se retira. En ningún momento de este proceso el elemento 35 se everté. Tampoco el apósito 11 que describe es capaz de volver hacia fuera una prenda de compresión, y en vista de las figuras que se muestran en D1 no se puede concluir que se lleve a cabo una eversión continua con dicho dispositivo.

3. Después de haber modificado las reivindicaciones según las observaciones y sugerencias del Examinador, solicito de manera respetuosa se otorgue el privilegio de patente de invención a este nuevo aparato para poner y quitar una prenda de compresión, dado que cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486.

Atentamente,



ANDREA TOBOS MATEUS

C.C. 52.223.325 de Bogotá

T.P. 148648

Anexo: Capítulo reivindicatorio con modificaciones visibles.

Capítulo reivindicatorio con modificaciones incorporadas.

Traducción mecánica al español del documento D1.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para poner y quitar una prenda de compresión, el aparato que comprende:

un manguito configurado con una primera abertura del manguito, una segunda
5 abertura del manguito, una superficie interior y una superficie exterior,

en donde la primera abertura del manguito, la superficie interior y la segunda
abertura del manguito cooperan para definir un pasaje a través del manguito para una
extremidad,

en donde la superficie interior y la superficie exterior se forman de y se definen por
10 un material flexible continuo, y

en donde la superficie exterior en la segunda abertura del manguito ~~se configura~~
~~para que entre~~ en contacto con ~~al menos~~ una abertura de la prenda de compresión de
~~manera que la prenda de compresión pueda y se evertirse~~ continuamente a través del
manguito hasta que el extremo de la prenda de compresión opuesto a la ~~al menos un~~
15 abertura colinde con la primera abertura del manguito.

2. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además un mástil, ~~configurado~~
~~para recibir la prenda de compresión.~~

3. El aparato de la reivindicación 2, que comprende además una correa, ~~configurada~~
~~para proporcionar una fuerza para evertir el manguito fuera del mástil.~~

20 4. El aparato de la reivindicación 1, en donde el manguito se llena con ~~al menos~~ uno de
polvo, vaselina, o cuentas de vidrio.

5. El aparato de la reivindicación 1, en donde el manguito se cubre con al menos uno
de un revestimiento de parasilicona, un revestimiento de fluoropolímero, o un revestimiento
de polímero, ~~con el objetivo de reducir la fricción.~~

6. El aparato de la reivindicación 3, en donde el mástil se extiende una longitud mayor que la prenda de compresión, y en donde la correa es al menos el doble de la longitud del mástil.

5 7. El aparato de la reivindicación 1, en donde el manguito se configura con una pluralidad de líneas en relieve que se extienden desde la superficie interior y la superficie exterior.

8. Un método para acoplar un manguito y una prenda de compresión, el método que comprende:

colocar una prenda de compresión sobre un mástil;

10 evertir un manguito en una primera dirección a lo largo del mástil de manera que la prenda de compresión se ubique entre el manguito y el mástil;

meter un extremo de la prenda de compresión dentro del manguito; y

15 evertir el manguito a lo largo del mástil en una segunda dirección opuesta a la primera dirección para provocar que la prenda de compresión se envuelva alrededor del manguito.

9. El método de la reivindicación 8, en donde el manguito se llena con un fluido.

10. El método de la reivindicación 9, en donde la eversión del manguito a lo largo del mástil en la segunda dirección se realiza mediante una correa dispuesta entre la prenda de compresión y el mástil.

20 11. El método de la reivindicación 10, en donde el manguito se configura con una topología toroidal.

12. Un método para poner una prenda de compresión, el método que comprende:

proporcionar un manguito que tiene una primera abertura del manguito, una segunda abertura del manguito, una superficie interior y una superficie exterior en donde la

primera abertura manguito, la superficie interior y la segunda abertura del manguito cooperan para definir un pasaje a través del manguito para una extremidad, la superficie interior y la superficie exterior se forman de un material flexible continuo,

5 proporcionar una prenda de compresión que tiene al menos una abertura en un extremo de la misma;

proporcionar un mástil que se extiende desde una superficie;

deslizar la al menos una abertura sobre el mástil hasta que la prenda de compresión se extienda completamente sobre el mástil;

colocar la segunda abertura del manguito opuesta a la superficie sobre el mástil,

10 deslizar el manguito sobre el mástil con lo cual el material flexible continuo everta de manera que la superficie interior se convierte en la superficie exterior en la segunda abertura mientras que la superficie exterior se convierte en la superficie interior en la primera abertura;

15 halar la al menos una abertura hasta que entre en contacto con la superficie exterior en la segunda abertura del manguito una vez que el manguito alcance la al menos una abertura;

20 levantar el manguito fuera de la superficie con lo cual el material flexible continuo everta de manera que la superficie interior se convierte en la superficie exterior en la primera abertura mientras que la superficie exterior se convierte en la superficie interior en la segunda abertura, el levantamiento continúa hasta que la prenda de compresión se retire completamente del mástil, el extremo de la prenda de compresión opuesto a la al menos una abertura que colinda con la primera abertura;

posicionar la primera abertura del manguito sobre una extremidad de un paciente;

enrollar el manguito hacia arriba en la extremidad del paciente con lo cual la superficie interior y la superficie exterior everten dejando de esta manera la prenda de compresión en la extremidad;

desacoplar la al menos una abertura de la segunda abertura del manguito; y

- 5 enrollar de vuelta el manguito hacia abajo en la extremidad hasta que se retire de la extremidad.

13. El método de la reivindicación 12, en donde el manguito comprende una pluralidad de líneas en relieve longitudinalmente continuas y paralelas que se extienden hacia fuera desde la superficie interior y la superficie exterior.

- 10 14. El método de la reivindicación 12, en donde el manguito comprende un fluido dentro del manguito.

15. El método de la reivindicación 14, en donde el fluido es al menos uno de agua, soluciones de agua, aceite, aire, espumas, uretano, silicona, jabón, o lubricante.

- 15 16. El método de la reivindicación 12, en donde el mástil comprende además un soporte base en un extremo del mástil, el soporte base configurado para fijar de manera desmontable el mástil a la superficie.

17. El método de la reivindicación 12, que comprende además meter la al menos una abertura dentro de la primera abertura del manguito cuando la prenda de compresión everta fuera del mástil.

- 20 18. El método de la reivindicación 12, que comprende además:

colocar una correa opuesta a la superficie sobre el mástil, ~~en donde la correa que es lo suficientemente larga de manera que~~ ambos extremos de la correa se extienden más allá de la al menos una abertura después que la prenda de compresión se posiciona en el mástil; y

agarrar los extremos de las correas y aplicar una fuerza para provocar que la prenda de compresión everta hasta que se retire del poste.

19. El método de la reivindicación 18, en donde la correa se acopla al mástil mediante un sujetador.

5 20. Un método para quitar una prenda de compresión de una extremidad, el método comprende:

proporcionar un manguito que tiene una primera abertura del manguito, una segunda abertura del manguito, una superficie interior y una superficie exterior en donde la primera abertura del manguito, la superficie interior y la segunda abertura del manguito cooperan
10 para definir un pasaje a través del manguito para una extremidad, la superficie interior y la superficie exterior se forman de y se definen por un material flexible continuo;

colocar la primera abertura del manguito en la extremidad,

deslizar el manguito sobre la extremidad con lo cual el material flexible continuo everta de manera que la superficie interior se convierte en la superficie exterior en la
15 primera abertura mientras que la superficie exterior se convierte en la superficie interior en la segunda abertura;

halar al menos una abertura de la prenda de compresión hasta que entre en contacto con la superficie exterior en la primera abertura del manguito una vez que el manguito alcance la al menos una abertura; y

20 levantar el manguito fuera de la superficie con lo cual el material flexible continuo everta de manera que la superficie interior se convierte en la superficie exterior en la segunda abertura del manguito mientras que la superficie exterior se convierte en la superficie interior en la primera abertura del manguito, el levantamiento continúa hasta que la prenda de compresión se retire completamente de la extremidad, el extremo de la prenda
25 de compresión opuesto a la al menos una abertura que colinda con la segunda abertura del manguito.

21. El método de la reivindicación 19, que comprende además desacoplar la prenda de compresión del manguito.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para poner y quitar una prenda de compresión, el aparato que comprende:

un manguito configurado con una primera abertura del manguito, una segunda
5 abertura del manguito, una superficie interior y una superficie exterior,

en donde la primera abertura del manguito, la superficie interior y la segunda
abertura del manguito cooperan para definir un pasaje a través del manguito para una
extremidad,

en donde la superficie interior y la superficie exterior se forman de y se definen por
10 un material flexible continuo, y

en donde la superficie exterior en la segunda abertura del manguito entra en
contacto con una abertura de la prenda de compresión y se everta continuamente a través
del manguito hasta que el extremo de la prenda de compresión opuesto a la abertura
colinde con la primera abertura del manguito.

15 2. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además un mástil.

3. El aparato de la reivindicación 2, que comprende además una correa.

4. El aparato de la reivindicación 1, en donde el manguito se llena con uno de polvo,
vaselina, o cuentas de vidrio.

5. El aparato de la reivindicación 1, en donde el manguito se cubre con al menos uno
20 de un revestimiento de parasilicona, un revestimiento de fluoropolímero, o un revestimiento
de polímero.

6. El aparato de la reivindicación 3, en donde el mástil se extiende una longitud mayor
que la prenda de compresión, y en donde la correa es al menos el doble de la longitud del
mástil.

7. El aparato de la reivindicación 1, en donde el manguito se configura con una pluralidad de líneas en relieve que se extienden desde la superficie interior y la superficie exterior.

5 8. Un método para acoplar un manguito y una prenda de compresión, el método que comprende:

colocar una prenda de compresión sobre un mástil;

evertir un manguito en una primera dirección a lo largo del mástil de manera que la prenda de compresión se ubique entre el manguito y el mástil;

meter un extremo de la prenda de compresión dentro del manguito; y

10 evertir el manguito a lo largo del mástil en una segunda dirección opuesta a la primera dirección para provocar que la prenda de compresión se envuelva alrededor del manguito.

9. El método de la reivindicación 8, en donde el manguito se llena con un fluido.

15 10. El método de la reivindicación 9, en donde la eversión del manguito a lo largo del mástil en la segunda dirección se realiza mediante una correa dispuesta entre la prenda de compresión y el mástil.

11. El método de la reivindicación 10, en donde el manguito se configura con una topología toroidal.

12. Un método para poner una prenda de compresión, el método que comprende:

20 proporcionar un manguito que tiene una primera abertura del manguito, una segunda abertura del manguito, una superficie interior y una superficie exterior en donde la primera abertura manguito, la superficie interior y la segunda abertura del manguito cooperan para definir un pasaje a través del manguito para una extremidad, la superficie interior y la superficie exterior se forman de un material flexible continuo,

proporcionar una prenda de compresión que tiene al menos una abertura en un extremo de la misma;

proporcionar un mástil que se extiende desde una superficie;

5 deslizar la al menos una abertura sobre el mástil hasta que la prenda de compresión se extienda completamente sobre el mástil;

colocar la segunda abertura del manguito opuesta a la superficie sobre el mástil,

deslizar el manguito sobre el mástil con lo cual el material flexible continuo evert de manera que la superficie interior se convierte en la superficie exterior en la segunda
10 abertura mientras que la superficie exterior se convierte en la superficie interior en la primera abertura;

halar la al menos una abertura hasta que entre en contacto con la superficie exterior en la segunda abertura del manguito una vez que el manguito alcance la al menos una abertura;

levantar el manguito fuera de la superficie con lo cual el material flexible continuo
15 evert de manera que la superficie interior se convierte en la superficie exterior en la primera abertura mientras que la superficie exterior se convierte en la superficie interior en la segunda abertura, el levantamiento continúa hasta que la prenda de compresión se retire completamente del mástil, el extremo de la prenda de compresión opuesto a la al menos una abertura que colinda con la primera abertura;

20 posicionar la primera abertura del manguito sobre una extremidad de un paciente;

enrollar el manguito hacia arriba en la extremidad del paciente con lo cual la superficie interior y la superficie exterior everten dejando de esta manera la prenda de compresión en la extremidad;

desacoplar la al menos una abertura de la segunda abertura del manguito; y

enrollar de vuelta el manguito hacia abajo en la extremidad hasta que se retire de la extremidad.

- 5 13. El método de la reivindicación 12, en donde el manguito comprende una pluralidad de líneas en relieve longitudinalmente continuas y paralelas que se extienden hacia fuera desde la superficie interior y la superficie exterior.
14. El método de la reivindicación 12, en donde el manguito comprende un fluido dentro del manguito.
15. El método de la reivindicación 14, en donde el fluido es al menos uno de agua, soluciones de agua, aceite, aire, espumas, uretano, silicona, jabón, o lubricante.
- 10 16. El método de la reivindicación 12, en donde el mástil comprende además un soporte base en un extremo del mástil, el soporte base configurado para fijar de manera desmontable el mástil a la superficie.
- 15 17. El método de la reivindicación 12, que comprende además meter la al menos una abertura dentro de la primera abertura del manguito cuando la prenda de compresión everta fuera del mástil.
18. El método de la reivindicación 12, que comprende además:

colocar una correa opuesta a la superficie sobre el mástil, en donde ambos extremos de la correa se extienden más allá de la al menos una abertura después que la prenda de compresión se posiciona en el mástil; y
- 20 agarrar los extremos de las correas y aplicar una fuerza para provocar que la prenda de compresión everta hasta que se retire del poste.
19. El método de la reivindicación 18, en donde la correa se acopla al mástil mediante un sujetador.

20. Un método para quitar una prenda de compresión de una extremidad, el método comprende:

proporcionar un manguito que tiene una primera abertura del manguito, una segunda
 5 abertura del manguito, una superficie interior y una superficie exterior en donde la primera
 abertura del manguito, la superficie interior y la segunda abertura del manguito cooperan
 para definir un pasaje a través del manguito para una extremidad, la superficie interior y la
 superficie exterior se forman de y se definen por un material flexible continuo;

colocar la primera abertura del manguito en la extremidad,

10 deslizar el manguito sobre la extremidad con lo cual el material flexible continuo
 everta de manera que la superficie interior se convierte en la superficie exterior en la
 primera abertura mientras que la superficie exterior se convierte en la superficie interior en
 la segunda abertura;

halar al menos una abertura de la prenda de compresión hasta que entre en contacto
 con la superficie exterior en la primera abertura del manguito una vez que el manguito
 15 alcance la al menos una abertura; y

levantar el manguito fuera de la superficie con lo cual el material flexible continuo
 everta de manera que la superficie interior se convierte en la superficie exterior en la
 segunda abertura del manguito mientras que la superficie exterior se convierte en la
 superficie interior en la primera abertura del manguito, el levantamiento continúa hasta que
 20 la prenda de compresión se retire completamente de la extremidad, el extremo de la prenda
 de compresión opuesto a la al menos una abertura que colinda con la segunda abertura del
 manguito.

21. El método de la reivindicación 19, que comprende además desacoplar la prenda de
 compresión del manguito.

Método para ajustar una cubierta ortopédica apropiado para extremidad residual tiene una funda de doble capa con presillas en la parte inferior para facilitar su extracción cuando se monta la cubierta

Antecedentes y estado de la técnica

La invención se refiere a un medio para poner ayudas ortopédicas o ayudas terapéuticas, como se indica en el preámbulo de la reivindicación 1. Tal dispositivo ortopédico, por ejemplo, los ejes de prótesis del miembro externo en el que se introduce un troquel con el fin de soportar una prótesis. Las ayudas médicas son, por ejemplo, medias de soporte.

Tales agentes se utilizan para introducir fácilmente el fémur en el vástago de la prótesis o para atraer una media de soporte más fácil. En el documento EP 497 858 B1 se da a conocer un agente como tal. Se compone de dos carcasas de inter-vuelta. En esta condición de enclavamiento que abarca medios tiene un extremo superior abierto y un extremo inferior cerrado. Se dibuja más de un pie de modo que rodea a esta como una especie de calcetín suelto y de dos capas. A continuación, una media de apoyo se tira sobre él. A través de un extremo inferior abierto de los medios de almacenamiento de soporte se tira por medio de una lengüeta en el extremo inferior de la carcasa exterior. En este caso, los medios y la cubierta exterior entre la capa interna y la media de asistencia se mudaron. Por un material de baja fricción de la superficie de los casos del agente de extracción se hace más fácil. Por encima de todo, esto se logra en el que el material de la cubierta no debe ser dibujado directamente sobre la piel a lo largo de lo que sería el uno para el portador de prótesis dolorosa y en el otro una alta fricción y por lo tanto tendría que se requiere una alta resistencia a la tracción.

La desventaja de esta solución es que Al apretar el asiento del recurso puede ser en las extremidades poco corregidas. A menudo existe el problema, que el manguito interior forma en las extremidades muchas arrugas perturbadoras. Esto es doloroso y conduce a un asiento inexacto de las extremidades en la herramienta.

Problema y solución

La invención tiene por objeto proporcionar un medio como el anteriormente mencionado para apretar ayudas ortopédicas o terapéuticas, a través del cual los problemas del arte previo pueden ser resueltos, en especial un ajuste perfecto para la inserción y el ajuste de las extremidades.

Este objeto se logra por medio de un agente con las características de la reivindicación 1. Formas de realización ventajosas y preferidas de la invención son objeto de otras reivindicaciones y se explican con más detalle a continuación. El texto de las reivindicaciones se realiza mediante referencia expresa en esta especificación.

Según la invención, una carcasa interior y una capa más externa están conectada en un primer extremo y forma una abertura en el medio o en la capa más interna. La capa más interna es invertida para poner la herramienta en la capa más externa, por así decirlo, de manera que formen una matriz de dos capas. En un segundo extremo, la capa más interna tiene medios de agarre internos o medios de agarre. Estos están diseñados de manera que están diseñados para agarrar y tirar de la capa más interna. La capa externa tiene un canal más externo. A través de este canal, los medios de agarre interiores más exteriores son accesibles. Por lo tanto, es posible traer en la capa más interna, incluso si los medios e incluso las tapas se retiran, por ejemplo una extremidad residual del muslo. Por encima de todo, es posible en esta forma de traer incluso en la envoltura más interna incluso cuando se introduce el fémur, las cubiertas y los recursos comunitarios en una prótesis. Por medio de tirar la capa interior puede, independientemente de un impacto aplicado a la capa más exterior en el interior del vástago de la prótesis, la extremidad residual del muslo puede llevarse más profundamente en el vástago de la prótesis. Puede también arrugas de la piel o la carne ser suavizadas. Es decir, esto no es posible, una vez que el agente se retira del vástago de la prótesis. A continuación, se encuentra en la piel la extremidad residual del muslo en el interior del vástago de la prótesis. En este caso, la fricción es tan grande que un cambio en el asiento ya no es posible. Bajo medios de sujeción se entiende aquí medios para sujetar la capa para ejercicios de fuerza, por ejemplo, la retirada.

Después de alinear el asiento del la extremidad residual del muslo en el vástago de la prótesis tirando del manguito interior a través de los medios de sujeción interiores eliminando el agente y las capas se efectúa de costumbre, la capa más exterior es luego así utilizada a través del extremo abierto inferior de la herramienta, tal como se retira el vástago de la prótesis. Esto nuevamente resulta en la ventaja bien conocida del arte previo de la baja fricción del material de las capas uno con el otro y hacia dentro de la herramienta.

Otra forma de realización de la invención, los medios son ventajosamente tubulares y alargados. Puede ejecutarse estrecha hacia el segundo extremo para muchas aplicaciones. Por lo tanto, es posible adaptar, por ejemplo, también de acuerdo con la forma cónica de un cono inferior.

El canal más externo de la capa más externa puede estar formado de tal manera que dicha capa más externa tiene una abertura, o es abierta. Es ventajoso tener este extremo completamente abierto, sin reducción en el diámetro del curso longitudinal de su interior.

Los medios de agarre interior pueden estar formados de modo que sean accesibles al interior en la manija en los canales más exteriores. Ellos son beneficiosamente alargados y se extienden a través del canal exterior hacia el exterior. Para que puedan ser tomadas con mucha facilidad para tirar.

Además de la capa más interna, la capa más externa tiene medios de sujeción extremos. Por lo tanto, la extracción del agente de la herramienta puede ser facilitada. Los medios de agarre pueden ser diseñados para el caso de una manera similar como, por ejemplo, pueden estar formados como lengüetas alargadas o bucles. Para el montaje de dos regiones separadas se eligen al final de cada manga. Así que el agarre es fácilmente posible. Además, pueden estar tan conectados con el caso, que no están conectados de manera selectiva, por ejemplo cosidos. Una unión especialmente buena y duradera, así como de transmisión de fuerza entre los medios de agarre y la carcasa es si están conectados a lo largo de una longitud mayor de la capa. Ventajosamente, ellos se extienden en la dirección de la extensión longitudinal del agente que está en dirección de los actos de tensión.

Particularmente, ellos pueden ser fijados ventajosamente a unas costuras de la carcasa, si el manguito tiene tales y que se extienden en la dirección longitudinal del agente. Por lo tanto, para un doble de costura a través del proceso simplificado. Por otro lado, el material de las capas se refuerza con la duplicación en este punto. Como una conexión de unión está al lado de una máquina de coser, especialmente en materiales textiles posibles. Una unión es especialmente adecuada para capas en forma de hoja.

Además, la capa más externa también puede estar abierta a la capa más interna en el segundo extremo. Puede estar formado aquí de una manera similar como la capa más externa.

Además, es posible, si una pluralidad de medios de agarre se proporciona en el caso, para proporcionarlos con diferentes colores. Por lo tanto, es fácilmente evidente para el usuario, en cual medio de agarre para mover un lado, para la corrección del asiento tal como una extremidad residual del muslo en un vástago de la prótesis. Del mismo modo, ninguna confusión es posible, debe estar conectada a la que los medios de sujeción contemplado para eliminar el agente de la herramienta.

El compuesto de la capa más interna y la capa más externa del primer extremo que forma la abertura en el interior media, es ventajoso formado linealmente y circunferencialmente. Por un lado, aquí, es posible producir la conexión de los dos casos separados, por costura o pegado, en particular cuando más de dos capas pueden estar unidas entre sí. Por otro lado, es posible cortar el medio a partir de una sola lámina de material y para conectarse a un mango o manija, en cuyo caso la conexión es ventajosamente aproximadamente en el centro. Forzar el más interior a través de la capa más externa en caso de que la estructura de dos capas, y la abertura resultante en la que se puede insertar la extremidad.

Generalmente, es ventajoso para producir la capa más interna y la capa más externa del mismo material, o similares. Esto es ventajoso para un material textil. Además, al menos la capa más externa debe ser de un material de baja fricción, con poco o ningún alargamiento, y alta flexibilidad. Para esta modalidad, por ejemplo, el tejido de poliamida, que debería ser relativamente delgada. Estos tienen espesor del material bajo en una fuerza de alta resistencia y baja fricción superficial.

Además, puede ser llevado a cabo para la reducción de la fricción de la superficie en determinadas zonas o regiones en caso de que se haga un recubrimiento completo del material. De este modo, la superficie de fricción puede ser reducida aún más. Estos factores son, entre otros recubrimientos de PTFE. Por otra parte, se hace referencia a posibles materiales o combinaciones de materiales o revestimientos en EP 497 858 B1, el contenido de esta patente se referencia expresamente en esta descripción.

Aparte de la capa más interna y la capa externa, se puede tener una tercera capa, la cual se dispone en estado invertido en el medio entre los otros dos recubrimientos y tiene aproximadamente la misma forma. Está conectado en el primer extremo a los otros dos casos, y por lo tanto forma la abertura en el centro. Aquí es posible, por ejemplo, una única conexión, particularmente en la forma de una costura para los tres casos. El segundo extremo de esta capa central luego tiene un paso central. Debido a este intervalo, los medios de agarre interiores, o al menos accesible desde el exterior. Esto es de particular importancia, ya que es importante para corregir el asiento de la capa más interna. El paso central de la envoltura central puede por ejemplo estar configurado como se describe anteriormente. Además, es posible proporcionar la envoltura central con medios de agarre, que pueden corresponder a la descrita anteriormente. Son accesibles a través del conducto exterior o sobresalen de este. Por medio de la

sujeción central de medios celebrada en la cubierta media y adaptada en estado atraído, la envolvente central se mueve fuera de la herramienta. En este caso, debido a la conexión en el primer extremo, tanto la más externa y la carcasa capa más interna se tira. La capa más externa sobresale por dentro. La capa más interna como se invierte hacia el exterior de tal manera que la más interior y la capa más externa se sienten atraídas entre sí en la dirección del segundo extremo abierto de dicha carcasa central. Puede ser alcanzado por una fricción del material tiene lugar exclusivamente entre el material de la cubierta entre sí.

Estas y otras características de las realizaciones preferidas de la invención se harán evidentes a partir de las reivindicaciones y de la descripción y de los dibujos, tanto individualmente o juntos en la forma de sub-combinaciones puede ser implementado en una forma de realización de la invención y en otros campos y son ventajosas y puede ser interpretado como construcciones protegibles se reivindica para el que la protección.

Breve descripción de los dibujos

Dos formas de realización de la invención se ilustran esquemáticamente en los dibujos y en lo sucesivo se explica en más detalle. En los dibujos:

La figura 1 muestra un apósito que comprende un tubo que tiene carcasa interior y exterior en despiece ordenado,

La figura 2 muestra el apósito de la Figura 1, en el que el manguito interno se desliza en la carcasa exterior,

La figura 3 es una vista en sección transversal, como el apósito de la figura 2 se dibuja sobre una extremidad residual del muslo y una prótesis se inserta en el tallo de una prótesis de rodilla,

La figura 4 es otra versión de un apósito en forma tubular, y además de la de la figura 1, un escudo intermedio se proporciona en el estado extendido y

La figura 5 es una ampliación de una sección transversal a través de una pantalla similar a la Figura 3, que se dibuja en el centro de la carcasa hacia abajo.

Descripción detallada de las formas de realización

La figura 1 muestra un apósito 11, que es similar a un tubo y alargado. El tubo. 12 del apósito 11 comprende una carcasa interior 13 que se muestra en la Figura 1 anterior. Sobre la zona de conexión 16 se convierte en una capa exterior 14 para formar los sobres 13 y 14, el material del tubo 12 se forma prácticamente de dos capas entre sí y conectados respectivamente, en función del material. Como puede verse en la Figura 1, el conjunto 16 es continuo. Es decir, la carcasa interior 13 y la cubierta exterior 14 se forman sin problemas a partir de una pieza de material sin separación de materiales. En otras formas de realización posibles de la invención también es posible, donde diferentes materiales, dependiendo de los requisitos, para seleccionar y se conectan entre sí.

La carcasa interior 13 tiene en el extremo interior 19 de una abertura interior 23 que se encuentra en la Figura 1. En la región del borde de la abertura interior 23, una placa interior 27 está unida, por ejemplo cosida. Del mismo modo, la abertura exterior 24 está provista de la placa exterior 28 en el extremo exterior 20 de las aberturas 23 y 24 formadas de este modo por la formación tubular de los sobres 13 y 14 se dejan simplemente abiertas, por así decirlo. Alternativamente, también es posible formar un reducido en el curso de la carcasa en la región de los extremos 19 y 20 además, cada uno de las pequeñas aberturas podrían estar proporcionadas por una parte de las lengüetas 27 o 28.

En la Figura 2 se puede observar cómo la carcasa interior 13 se desliza en la carcasa exterior 14, esto crea una especie de embudo de dos capas con una abertura de acceso superior 30, abajo el apósito 11 es abierto a través de las aberturas 23 y 24, lo que ya puede verse que la abertura exterior 24 es importante con el fin de captar la solapa interior 27 y se puede tirar hacia abajo. La abertura interior 23, sin embargo, no sería necesario.

En la Figura 3 se muestra esquemáticamente cómo el apósito se trae por medio de la abertura de acceso 11, 30 a través de la extremidad residual femoral 40 ella llega tan lejos que el extremo inferior de la extremidad residual está todavía cubierta 41 de la 11 o vertirse hasta justo antes de las aberturas 23 y 24.

La extremidad residual 40 se introduce en el vástago de la prótesis 35. El vástago de la prótesis 35, por ejemplo, pertenecen a una prótesis femoral. Se puede observar cómo el apósito 11 con las carcasas 13 y 14 cubren completamente el espacio entre la matriz 40 y el vástago de la prótesis 35, el apósito en la región superior 11 se extiende a la parte de conexión 16, una distancia más allá de la abertura superior 36 también. Se extiende además al menos una pieza del manguito exterior 14 a través de la abertura inferior 37 del el vástago de la prótesis 35 también. Las lengüetas 27 y 28 del proyecto hacia abajo desde la abertura inferior 37, y son fáciles de agarrar.

La vista del vástago de la prótesis 35 es aquí de ilustrado de forma esquemática. En general, la abertura inferior es al menos 37 y no alineados en el centro área grande hacia abajo, sino más bien pequeña y ligeramente inclinado hacia el lado. Sin embargo, esto no es importante para ilustrar el principio de funcionamiento de la invención.

No obstante un estado normal real en la Figura 3 es una distancia relativamente grande entre la extremidad residual 40 y 35 en el interior del vástago de la prótesis en la práctica, la superficie de matriz 40 debe ser tan completa como sea posible en contacto con el interior del vástago de la prótesis 35 y de ese modo comprimir los manguitos 13 y 14 en aras de la claridad, sin embargo, la representación se elige de acuerdo a la figura 3.

A través de la accesibilidad de la invención de la carcasa interior 13 por medio de la placa interior 27 de la matriz 40 ahora puede incluso si ya se ha puesto en él con una cierta fuerza en el vástago de la prótesis 35, todavía ser tirado o se puede ajustar en algunas zonas. Por la presión de contacto entre la piel de la extremidad residual 40 y el interior de la carcasa interior 13, tirando de la placa interior 27 y la cubierta interna por lo tanto mueve hacia abajo a la parte inferior del cono 40. Por lo tanto, es como si en la extremidad residual 40 y su extremo inferior 41 se hubieran bajado por si mismas. La particularmente grande abertura inferior 24, la solapa interior 27 es muy accesible. Después de dibujo suficiente la culata 40 en el vástago de la prótesis 35 y un correspondiente apropiada una fácil extracción del apósito, el ajuste es 11.

En correspondencia con el procedimiento, como se conoce de la técnica anterior, en la ilustración en la Figura 3 ahora dibujado a la aleta exterior 28, 11 para quitar el apósito desde el vástago de la prótesis 35a Aquí, el apósito se volvió hacia el exterior, y sólo produce la fricción entre el exterior de la funda interior 13 y en el interior del vástago de la prótesis 35 para el movimiento a lo largo de la vaina exterior 14 entre las mismas.

La figura 4 muestra otra posible forma de realización de la invención se muestra. El apósito 111 está a su vez formado por un manguito interior generalmente tubular 113 y una carcasa exterior 114 Estos son en esta forma de realización, a su vez, conectados sin problemas el uno al otro por la parte de conexión 116, como a partir de la misma banda de material. La formación del extremo interior 119 de la abertura interior 123 y la placa 127 interior y el extremo exterior 120 de la abertura exterior 124 y la placa exterior 128 corresponde a la de la figura 1, sino también la cubierta apósito 111 con un promedio 115 proporcionado. Esto es similar, en principio, adaptado en forma que la vaina interior 113 o de la vaina exterior 114, por lo que en forma de embudo. Ella se encuentra en la zona de unión 116, preferiblemente a lo largo de la línea de puntos, con el aderezo y los otros 111 casos, 113 y 114. El escudo intermedio 115 está situado, como se puede observar, dentro de la vaina exterior 114, el manguito de media 115 tiene un extremo 121 en promedio. Esto se proporciona de acuerdo con los otros dos extremos, con una abertura central 125 y una aleta 129 intermedios.

Antes de que el apósito 111 puede ser apretado, el manguito interior 113 se desliza en el centro de la carcasa 115 esto produce la condición que corresponde aproximadamente a la de la figura 2. Sin embargo, aquí el embudo de tres capas está diseñado entonces. Las aberturas 123, 124 y 125 son entonces aproximadamente a la misma altura. Las lengüetas 126, 127 y 128 son accesibles desde el exterior.

Se muestra en la Figura 5, que corresponde aproximadamente a la Figura 3, como el apósito de tres capas 111 está situado entre la extremidad residual y el zócalo de la prótesis 140 135 la atracción es de nuevo simplifica por el hecho de que a través de la abertura central 125 y la abertura exterior 124, la aleta interior 127 es fácilmente accesible por el dibujo y ajustando el cono 140 En este sentido, señalar que tal formación de tres capas, a su vez, que la aleta interior 127 es accesible desde el exterior.

Para quitar el apósito 111 está dibujado en la solapa intermedia 129 esto hace que la envolvente central 115 se tira hacia abajo. En el punto de partida de la parte de conexión 116 a la carcasa 113 interior y la carcasa exterior 114, estos dos de la web del escudo intermedio se tira hacia abajo después. Estas carcasa interior 113 y la carcasa 114 exterior al interior, como se puede ver en la Figura 5. Esto tiene como consecuencia, que no se produce fricción en el interior de una carcasa de la 135 vástago de prótesis, por así decirlo, sólo por la fricción entre las propias conchas. Están hechas de un material con baja fricción superficial como sea posible, por lo que un total de la fricción es muy bajo.

Si bien es de notar aquí que en esta forma de realización, a diferencia de la de las capas de cuatro casos vienen a estar el uno del otro en la Figura 3, y puede correspondientemente aplicar. A pesar de este aumento de espesor de recubrimiento complicado por una parte por el aumento de la presión para la eliminación. Por otra parte, la fricción es, como he dicho, muy bajo. Esto también significa que la cara interna del vástago de la prótesis 135 puede ser especialmente formado para recibir la extremidad

residual 40 En las propiedades de la superficie con respecto a la retirada del apósito 111 sin más consideración se debe tener. Esto aumenta la libertad de diseño, así como la comodidad.

En lugar de una envolvente central en toda la superficie 115 y la aleta intermedia 129 podría ser realizado hasta la parte de conexión 116. Esto tendría la desventaja de que no es la parte de conexión 116 se liga dispuesto entre la carcasa interna 113 y luego a lo largo de la funda exterior 114, pero la parte de conexión 116 forma un borde expuesto, por así decirlo. Esto hace que el tirando de nuevo. Además, es posible, a diferencia de en la Figura 4, no para disponer la envoltura adicional dentro de la funda 114, pero fuera de ella. Sería reemplazado por lo que el 114 y 115 proyectiles Por lo tanto, una concha en forma de embudo similar a la figura 1 se coloca sobre la circunferencia exterior de la porción inferior de la porción de conexión 16 a un 12 de cuasi manguera esto haría a continuación está cubierta adicional de la carcasa exterior y el medio que rodea a la envoltura. Esto tiene circunstancias de producción-técnica desde entonces se lleva a cabo con una sutura, unión adhesiva o similar, el exterior y es fácilmente accesible y por lo tanto hecho.

Además, un diseño de cuatro capas también es posible. Estos pueden ser obtenidos a partir de la reflexión de la forma de la figura 1 hacia abajo. Por doble malla en la dirección longitudinal, se obtiene el embudo de cuatro capas. Esto tendría la ventaja de que es el borde migratoria podría evitarse mediante la Figura 5. Por encima de todo, sería los dos casos, que se encuentran en estado extendido en el centro del caso medio. Ellos pueden estar conectados en el extremo estrecho, ya que se puede extraer al mismo tiempo. Por lo tanto la fabricación del apósito es completa a partir de una banda de material sin la duplicación de las posibles ubicaciones de acuerdo a la Figura 5.

Los materiales que pueden ser utilizados para vestir 11 o 111 se han descrito anteriormente. Una fluida como sea posible fabricación según la figura 1 con costuras o reducción de la producción automática de la Figura 4 tiene la ventaja de que por un lado la producción es simple. Por otro lado, el material del apósito es fino y a continuación, las costuras no interfieren al retirar el apósito. Si se hacen los revestimientos de superficie, que deben llevarse a cabo principalmente en las áreas donde la superficie de fricción.

Por supuesto, es obvio para el experto en la materia sobre la base de la descripción anterior, el apósito por el uso real otra forma tal como se muestra en la Figura 2. Posible son versiones alargadas en gran medida, como una extremidad residual o similar. Asimismo protección, es concebible, por ejemplo, el uso de medias de soporte para proporcionar una curva para un tobillo o similar.

REIVINDICACIONES

1. Los medios (11, 111) para el apriete de ortopédicos o ayudas terapéuticas, por ejemplo vástago de la prótesis (35, 135) o medias de soporte, en el que
 - los medios es alargado con dos extremos y se puede tirar más de un respectivo,
 - la media de al menos dos conchas tope (13, 14, 113, 114, 115), a saber, un manguito interior (13, 113) y una funda más exterior (14, 114),
 - la carcasa interior se desliza en la carcasa exterior para apretar la herramienta,
 - la más interior concha y la capa más externa están conectados en un primer extremo (16), caracterizado porque en un segundo extremo (19, 20, 119, 120,121), los medios de agarre de la capa internos más internos (27, 127) y la capa más externa de una más externa pasaje (24, 124), en el que los medios de agarre interiores a través del paso más externa son accesibles desde el exterior.
2. Composición según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que es tubular, y preferiblemente hasta el segundo extremo (19, 20, 119, 120,121) es cónica estrecha.
3. Composición según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el paso más externa (24, 124). La capa más externa (14, 114) es un extremo abierto.
4. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios de sujeción interiores (27, 127) a través del paso más externa (24, 124) se extienden hacia fuera, en particulares alargada.
5. Composición que comprende medios de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la funda más exterior (14, 114) es también los medios de agarre 128 más exteriores (28).
6. Composición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el manguito interior (13; 113). En el segundo extremo (19, 119) está abierto.
7. Composición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la conexión (16, 116) del manguito interior (13; 113) y la capa más externa (14, 114) se forma linealmente circunferencialmente a dicho primer extremo, preferiblemente la abertura (30, 130) rodea la carcasa interior.

8. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el manguito interior (13; 113) y la capa más externa (14, 114) del mismo material, preferiblemente un material textil, en el que consisten, en particular, de la misma banda de material con un correspondiente.
9. Composición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al menos la capa más externa (14, 114), en particular la composición total (11, 111) es menos de un material de fricción flexible es, en particular, un tejido de poliamida, preferiblemente, se proporciona un recubrimiento.
10. Composición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por un manguito central (15, 115) interpuesto entre la capa más interna (13, 113) y la funda exterior (14, 114) está dispuesto, en la que los tres mangas se unen entre sí en el primer extremo, en particular, con el mismo compuesto (16, 116) y el segundo extremo de la funda media un paso central (25, 125) para los medios de sujeción interiores (27, 127).
11. Composición según la reivindicación 10, caracterizado porque el escudo intermedio (15; 115) está abierta en el segundo extremo, en el que en particular, el paso central (25, 125), el extremo abierto.
12. Composición según la reivindicación 10 o 11, caracterizado porque el escudo intermedio (15; 115) medios de agarre centrales (29, 129), que a través del paso C24, 124) de la funda más exterior (24, 114) accesible para tirar de dicha carcasa centro son, en el que cuando se tira hacia fuera de la envolvente central debido a la conexión (16, 116) en el primer extremo, la capa más externa y la carcasa interior (13; 113) tirones a lo largo, en el que aquí invertir la capa más externa hacia el interior y la capa más interna hacia el exterior.
13. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que los medios de agarre (27-29, 127-129) para los casos (13-15, 113-115) están diseñados de una manera similar, en el que tienen preferiblemente diferentes colorantes.
14. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que se forman los medios de agarre de orejetas (27-29, 127-129), y preferiblemente a dos puntos separados entre sí en el extremo respectivo de la carcasa (13-15, 113-115) están unidos.
15. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que los medios de agarre (27-29, 127-129) a lo largo de una longitud mayor en la dirección de la extensión longitudinal de los medios (11, 111), cada uno de la carcasa (13-15, 113-115) están conectados, en particular, cosido o pegado, siendo preferiblemente se extienden a lo largo de una conexión, por ejemplo costura casos individuales.