

PRENDA DE COMPRESIÓN Y MÉTODO DE FABRICACIÓN ASOCIADO

CAMPO TÉCNICO

La presente divulgación se refiere a una prenda de compresión que comprende un tejido de punto para su uso en el tratamiento de enfermedades linfáticas.

5

ANTECEDENTES

Las prendas capaces de aplicar presión a una parte del cuerpo de un sujeto se conocen como prendas de compresión y se han utilizado para una variedad de aplicaciones terapéuticas y no terapéuticas, como el tratamiento del linfedema, la mejora del rendimiento deportivo o con fines cosméticos. La aplicación de presión en la parte del cuerpo afectada puede aliviar los síntomas de la enfermedad linfática y prevenir o retardar la progresión de la enfermedad. Además, se cree que mejora la recuperación tras el entrenamiento físico.

El requisito previo para una terapia de compresión exitosa es que la prenda se ajuste correctamente. Las prendas que se ajustan mal a la parte del cuerpo afectada reducirán la adherencia del paciente, es decir, reducirán la cantidad de tiempo en que el paciente lleva la prenda, y tampoco provocarán el nivel de compresión deseado en todas las áreas de la parte del cuerpo afectada. En particular, en el caso de las partes del cuerpo muy afectadas, que pueden tener un gran diámetro y una morfología superficial irregular, puede resultar difícil garantizar un ajuste correcto y duradero de la prenda. Para dichas partes del cuerpo, por lo tanto, se ha vuelto rutinario fabricar prendas personalizadas que se adapten específicamente a la parte del cuerpo fabricando las prendas en función de las medidas de la parte del cuerpo correspondiente.

Las zonas del cuerpo en las que con frecuencia resulta difícil garantizar un ajuste adecuado son la zona superior del muslo y la parte proximal del brazo. Los pacientes que, por ejemplo, tienen problemas linfáticos en la zona superior del muslo, a menudo presentan muslos con una gran circunferencia y, en particular, una fuerte prominencia de las regiones anterior (delantera) y lateral (exterior) del muslo. Para cubrir toda la superficie de la parte superior del muslo, pero no las nalgas, es necesario que el lado delantero y/o lateral de la prenda de compresión en esta zona comprenda más tejido que el lado trasero y/o medial. En la actualidad, esto generalmente se logra tejiendo uno o dos nesgas de refuerzo grandes en la parte superior de una estructura en forma de tubo que cubre los muslos, como se muestra esquemáticamente en la figura 2.

Si bien este principio puede efectivamente agregar el tejido adicional requerido al lado frontal y lateral de la prenda de compresión, se ha demostrado que las medias que han sido construidas de esta manera son propensas a doblarse o enrollarse hacia abajo en el área en la que se añade el tejido adicional con la nesga de refuerzo. Cuando esto sucede, la compresión ejercida en esta zona será o bien muy poca o bien mucha. Además, llevar una prenda propensa a enrollarse o doblarse puede resultar desagradable y, por tanto, puede reducir la adherencia del usuario. El problema es especialmente grave en medias y mangas de brazo de tallas más grandes o en medias y mangas de brazo diseñadas para muslos y brazos más irregulares.

Por tanto, existe una necesidad en la técnica de prendas de compresión con un ajuste y adherencia mejorados en la zona del muslo, la parte inferior de la pierna o la parte superior del brazo, en particular para extremidades con un diámetro mayor o una superficie irregular.

BREVE DESCRIPCIÓN

5 Este problema se soluciona mediante la prenda de compresión descrita en las reivindicaciones adjuntas. De acuerdo con la invención, el tejido adicional necesario para cubrir la parte proximal del muslo, la parte inferior de la pierna o el brazo se divide en varias nesgas de refuerzo regulares que se extienden sobre la zona respectiva de la prenda y, preferentemente, están separadas por zonas constantes en las que el número de hileras es sustancialmente el mismo alrededor de toda la circunferencia de la prenda. En
10 el marco de la presente invención, se descubrió sorprendentemente que esta construcción mejora considerablemente el ajuste en la zona respectiva, en particular, en prendas de compresión adaptadas para su uso en extremidades con una circunferencia relativamente grande.

En un primer aspecto, la invención se refiere a una prenda de compresión que comprenden un tejido de punto, en donde el tejido de punto tiene tres o más nesgas de refuerzo de punto en una porción
15 proximal de la prenda de compresión, y (i) cada nesga de refuerzo de punto se extiende circunferencialmente alrededor del 50 % o más de la porción proximal; (ii) cada nesga de refuerzo de punto comprende de 1 a 10 puntos en los que aumenta el número de hileras; y (iii) cada nesga de refuerzo de punto comprende de 1 a 10 puntos en los que disminuye el número de hileras.

La prenda de compresión de la invención puede ser cualquier tipo de prenda que comprenda una
20 región proximal que esté adaptada para ajustarse a una parte del cuerpo con un volumen muy variable. La prenda de compresión será normalmente una prenda que comprende una estructura sustancialmente similar a un tubo. La prenda puede seleccionarse, por ejemplo, del grupo que consiste en una media, tal como una media hasta la rodilla, una media hasta el muslo (incluidas las medias hasta la cintura); unas pantimedias (es decir, unos pantis); o una manga para el brazo, tal como una funda para el brazo con una
25 pieza de mano (es decir, una sección que está adaptada para cubrir al menos parcialmente la mano de un usuario) o una manga para el brazo sin una pieza de mano. En modalidades preferidas, la prenda es una media, más preferentemente una media hasta el muslo.

Se entenderá que el término "prenda de compresión" utilizado en el presente documento se refiere a prendas de compresión médicas, es decir, prendas que están adaptadas para proporcionar un nivel de
30 compresión de cualquiera de las clases de compresión 1 a 4, en caso de que la prenda sea una media o unas pantimedias, o 1 a 3, en caso de que la prenda sea una manga para el brazo. Las clases de compresión se definen con más detalle en otra parte del presente documento.

La prenda de compresión comprende un tejido de punto, tal como un tejido de trama. El tejido puede ser un tejido de punto plano o un tejido de punto circular, prefiriéndose los tejidos de punto plano.
35 Además del tejido de punto, la prenda puede comprender componentes adicionales, tales como costuras que conectan diferentes extremos del tejido de punto, por ejemplo, una o más costuras que se extienden a lo largo de la parte posterior de la prenda; y/o una banda de punto o tejida que forma el extremo proximal de la prenda. La banda se puede coser, pegar o soldar sobre el tejido de punto. En modalidades preferidas, el tejido de punto es una pieza de tejido de punto sin costuras. Esta pieza puede representar el 70 % o

más, preferentemente el 80 % o más, del área superficial de la prenda, por ejemplo, si la prenda es una media o una manga para el brazo. La pieza puede representar el 70 % o más, preferentemente el 80 % o más, del área superficial de la prenda en el área adaptada para cubrir la pierna del usuario, por ejemplo, si la prenda son unos pantalones.

5 El tejido de punto tiene tres o más nesgas de refuerzo de punto en una porción proximal de la prenda de compresión, por ejemplo, en la porción del muslo, la parte proximal de la porción de la parte inferior de la pierna o la porción de la parte superior del brazo. Como se necesita predominantemente tela adicional en la parte superior (proximal) de la porción proximal, las tres o más nesgas de refuerzo de punto pueden estar preferentemente en la parte proximal de la porción proximal, por ejemplo, en la parte proximal
10 (por ejemplo, en la mitad proximal) de una porción de muslo o la parte proximal (por ejemplo, la mitad proximal) de una porción de brazo. Sin embargo, en particular en los casos en los que es necesario añadir mucho tejido adicional en el lado anterior, posterior o lateral de la prenda para adaptar la prenda a la forma de la extremidad del usuario, también es posible que las nesgas de refuerzo de punto estén en la parte inferior (por ejemplo, la mitad distal) de la porción proximal. A continuación, se pueden distribuir las nesgas
15 de refuerzo a lo largo de la porción proximal.

La "porción proximal" de la prenda es la parte de la prenda que está adaptada para cubrir la parte proximal de una extremidad (por ejemplo, pierna o brazo) o parte de la extremidad (por ejemplo, parte inferior de la pierna) de un usuario, por ejemplo, la parte de la prenda que está adaptada para cubrir el muslo de un usuario en el caso de una media hasta el muslo, la parte de la prenda que está adaptada para
20 cubrir la mitad superior de la parte inferior de la pierna en el caso de una media hasta la rodilla, o la parte de la prenda que está adaptada para cubrir la parte superior del brazo de un usuario en el caso de una manga para el brazo. La porción proximal de la prenda puede extenderse, por ejemplo, desde el extremo proximal de la prenda o desde una banda que forma el extremo proximal hasta el comienzo de la porción de la prenda que está adaptada para cubrir la rodilla o el codo del usuario. En modalidades preferidas, la
25 porción proximal está adaptada para cubrir el muslo de un usuario. Por lo tanto, en estas modalidades, también se la puede denominar "porción de muslo". Tal y como se utiliza en el presente documento, "para cubrir una parte del cuerpo particular" significa "adaptado para llevarse puesto en la parte del cuerpo respectiva cuando se usa correctamente, es decir, según lo previsto".

La porción proximal de una media hasta el muslo es su región del muslo, es decir, la porción que
30 está adaptada para cubrir el muslo de un usuario. Por consiguiente, la media hasta el muslo cubrirá al menos partes de la parte inferior, así como de la parte superior de la pierna. La porción proximal de una media hasta la rodilla es su parte proximal (por ejemplo, la mitad proximal), es decir, la porción que está adaptada para cubrir la parte proximal (por ejemplo, la mitad proximal) de la parte inferior de la pierna de un usuario. La porción proximal de una manga para el brazo es la región de la parte superior del brazo, es
35 decir, la porción que está adaptada para cubrir la parte superior del brazo de un usuario.

Una "nesga de refuerzo", también conocida como "escudete de refuerzo", es una sección de punto sustancialmente trapezoidal o triangular que se extiende sobre varias filas de puntos tejidos. La forma se crea en la porción proximal agregando más hileras a una o más hileras existentes en uno o más puntos de aumento hasta que se logra un número máximo de hileras deseadas, es decir, una longitud máxima de la

nesga de refuerzo en la dirección de columna, y mediante la reducción, en una dirección circunferencial posteriormente, del número de hileras en uno o más puntos de disminución hasta que el número de hileras se reduzca nuevamente a la longitud mínima de la nesga de refuerzo en la dirección de columna. Como se explicará con más detalle en otra parte del presente documento, la longitud mínima de la nesga de refuerzo en la dirección de columna puede ser de 1, 2, 3 o 4 mallas de punto. En otras palabras, la nesga de refuerzo también se puede denominar "sección de punto en la que la longitud en la dirección de columna (es decir, el número de hileras) aumenta y, posteriormente en la dirección circunferencial, en la que se reduce de nuevo hasta la longitud original en la dirección de columna (es decir, el número original de hileras)". La nesga puede ser simétrica en dirección circunferencial. Esto significa que la nesga de refuerzo puede tener una o dos columnas en su medio con una longitud máxima en la dirección de columna que está distanciada del siguiente punto de aumento y de cada punto de aumento posterior por el mismo número de columnas que del siguiente punto de disminución y cada punto posterior de disminución, respectivamente.

Como se ilustra esquemáticamente en la figura 5, el tejido de una nesga de refuerzo se puede lograr tejiendo de forma plana una o más hileras con una carrera de carro de levas, en la dirección circunferencial de la prenda final, hasta el último punto de disminución (el más alejado del punto inicial de la hilera), luego cambiando la dirección del tejido y tejiendo una o más hileras con una carrera de carro de levas en la dirección circunferencialmente opuesta hasta el primer punto de aumento (más cercano al punto inicial de la primera hilera), luego cambiando la dirección de tejido de nuevo y tejiendo una o más hileras en la dirección circunferencial original hasta el penúltimo punto de disminución, y así sucesivamente. Una vez que se ha logrado la longitud deseada en la dirección de columna, la hilera se teje hasta el extremo deseado de la nesga de refuerzo en dirección circunferencial y se pueden agregar varias hileras que tengan la misma longitud (consulte a continuación para obtener más información sobre estas zonas constantes).

Una "hilera", como se menciona en el presente documento y de acuerdo con el significado estándar en la técnica, es una fila sustancialmente horizontal de bucles tejidos (en una tela vertical de punto) producida por agujas adyacentes durante el mismo ciclo de tejido (compárese con "Knitting technology – a comprehensive handbook and practical guide", 3.ª edición, DJ Spencer, capítulo 3.3). Los términos "hilera" y "fila tejida" se utilizan indistintamente en el presente documento.

Una "guía" es una columna vertical de bucles de agujas entrelazados que generalmente se producen tejiendo con la misma aguja en ciclos de tejido sucesivos (consulte "Knitting technology – a comprehensive handbook and practical guide", 3.ª edición, DJ Spencer, capítulo 3.4).

El experto entenderá que el número de hileras de punto por carrera de carro de levas depende de la máquina de tejer y de los ajustes que se estén utilizando. En consecuencia, la longitud mínima de la nesga en la dirección de columna puede depender del número de sistemas de levas utilizados para fabricar la prenda. Por ejemplo, en caso de que el carro de leva fabrique la prenda con 1, 2, 3 o 4 sistemas de levas, la longitud mínima de la nesga de refuerzo en la dirección de columna puede ser de 1, 2, 3 o 4, respectivamente. De manera similar, el número de hileras que se añaden en cada punto de aumento o el número de hileras que se reduce en cada punto de disminución depende del número de sistemas de levas que se utilizan para fabricar estas partes de la prenda.

Cada nesga de refuerzo de punto se extiende circunferencialmente alrededor del 50 % o más de la porción proximal de la prenda. El comienzo de la nesga de refuerzo se considera el comienzo de la hilera o hileras originales a partir de los cuales se crea la nesga de refuerzo añadiendo hileras adicionales y luego reduciendo nuevamente el número de hileras. Normalmente, la hilera o hileras de punto originales se extenderán sustancialmente por toda la circunferencia de la prenda. En una prenda de punto plano, la hilera solo puede interrumpirse, por ejemplo, mediante una costura que conecta los lados del tejido de punto plano. En consecuencia, cada nesga de refuerzo de punto puede extenderse circunferencialmente alrededor del 90 % al 100 % de la porción proximal. En otras modalidades, cada nesga de refuerzo de punto puede extenderse circunferencialmente alrededor del 60 % o más, el 70 % o más, el 80 % o más, o el 90 % o más de la porción proximal de la prenda. En otras palabras, cada nesga de refuerzo de punto puede extenderse circunferencialmente alrededor del 60 % al 100 %, del 70 % al 100 %, del 80 % al 100 % o del 90 % al 100 % de la porción proximal de la prenda. En un ejemplo, en el que la prenda es una media hasta el muslo, las nesgas de refuerzo de punto se extienden circunferencialmente alrededor del 90 % al 100 % de la porción del muslo.

Como se señaló anteriormente, cada nesga de refuerzo de punto puede comprender varios puntos en los que aumenta el número de hileras y varios puntos en los que disminuye el número de hileras. Los métodos para añadir y reducir el número de hileras son bien conocidos en la técnica. Un método ilustrativo se ha descrito anteriormente.

Cada una de las nesgas de refuerzo de punto comprende de 1 a 10 puntos en los que se aumenta el número de hileras (puntos de aumento); y cada nesga de refuerzo de punto comprende de 1 a 10 puntos en los que disminuye el número de hileras (puntos de disminución). El "número de hileras" mencionado en el presente documento hace referencia al número de filas de puntadas o al número de mallas en la dirección de columna de puntadas. Por tanto, un punto en el que aumenta el número de hileras también puede denominarse punto en el que aumenta el número de mallas en la dirección de columna. De manera similar, un punto en el que disminuye el número de hileras también puede denominarse punto en el que disminuye el número de mallas en la dirección de columna.

Se apreciará que la cuestión de si un punto en el que varía el número de mallas en la dirección de columna es un punto de aumento o un punto de disminución depende de la dirección desde la que se mira este punto. En otras palabras, un punto de variación podría considerarse desde la columna vecina en el sentido de las agujas del reloj como un punto de aumento, mientras que se consideraría como un punto de disminución cuando se analiza comenzando desde la columna vecina en el sentido contrario a las agujas del reloj. Evidentemente, en el contexto de la presente invención, todos los puntos de variación (es decir, puntos de aumento o puntos de disminución; es decir, puntos en los que varía el número de mallas en la dirección de columna) se evaluarán en comparación con una columna vecina que está en la misma dirección (ya sea en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj) adyacente al punto de variación respectivo. Por ejemplo, en cada punto de aumento, la columna comprende más mallas en la dirección de columna que la columna que es su columna vecina en dirección circunferencialmente en el sentido de las agujas del reloj (en el sentido de las agujas del reloj cuando se ve desde el extremo proximal de la prenda). Por ejemplo, en cada punto de disminución, la columna

comprende menos mallas en la dirección de columna que la columna que es su columna vecina en el sentido circunferencial de las agujas del reloj (en el sentido de las agujas del reloj cuando se ve desde el extremo proximal de la prenda).

Además, se entenderá que el término "punto" no implica que el aumento en el número de hileras esté localizado en una sola columna. En cambio, el término "punto" se refiere a una columna en la que se varía el número de hileras, es decir, una columna que comprende menos o más mallas que una columna adyacente. Sin embargo, la columna que es adyacente en el sitio opuesto del "punto" comprenderá el mismo número (aumentado o disminuido) de columnas. El punto de aumento o disminución puede, por tanto, considerarse como un punto de partida (columna) para un aumento o disminución, en el que el número aumentado o disminuido de hileras (mallas dentro de una columna) se mantendrá durante una serie de columnas adicionales.

Las nesgas de refuerzo pueden comprender, por ejemplo, de 1 a 5 puntos de aumento y de 1 a 5 puntos de disminución, de 1 a 4 o de 1 a 3. En una modalidad, las nesgas de refuerzo comprenden 2 puntos de aumento y 2 puntos de disminución. En algunas modalidades, cada nesga de refuerzo de punto comprende de 1 a 4 puntos en los que el número de hileras aumenta, preferentemente 2, y de 1 a 4 puntos en los que el número de hileras disminuye, preferentemente 2.

Por ejemplo, dentro de una nesga de refuerzo, la longitud mínima de la nesga de refuerzo en la dirección de columna (por ejemplo, 1 hilera/malla) puede tener una longitud inicial de, por ejemplo, 20 a 40 mallas, entonces el número de hileras se puede aumentar, p. ej., de 4 hileras a 5 hileras en total en la siguiente columna en el sentido de las agujas del reloj. La zona en la que la nesga de refuerzo tiene una longitud en la dirección de columna de 5 mallas puede tener entonces una longitud de 15 a 30 columnas en el sentido de las agujas del reloj, luego el número de hileras se puede aumentar, por ejemplo, de 4 hileras a 9 hileras en total en la siguiente columna en el sentido de las agujas del reloj. La zona en la que la nesga de refuerzo tiene una longitud en la dirección de columna de 9 hileras puede tener entonces una longitud de, por ejemplo, de 60 a 200 columnas en el sentido de las agujas del reloj, luego el número de hileras se puede reducir, por ejemplo, de 4 a 5 hileras en total en la siguiente columna en el sentido de las agujas del reloj. La zona en la que la nesga de refuerzo tiene una longitud en la dirección de columna de 5 hileras puede tener entonces una longitud de, por ejemplo, de 15 a 30 columnas en el sentido de las agujas del reloj, entonces el número de hileras se puede reducir, por ejemplo, de 4 hileras a 1 hilera en total en la siguiente columna en el sentido de las agujas del reloj. De este modo, se logra nuevamente la longitud de columna mínima en la dirección de columna (en este ejemplo, 1 hilera/malla). Esta zona en la que la nesga de refuerzo vuelve a tener la longitud mínima en la dirección de columna puede tener una longitud de, por ejemplo, de 20 a 40 columnas.

El número de puntos en los que se aumenta el número de hileras y el número de puntos en los que se reduce el número de hileras dentro de una nesga de refuerzo puede ser idéntico. Como alternativa, el número de puntos puede variar. En el último caso, la medida en que varía el número de hileras puede ser diferente entre puntos de aumento y puntos de disminución. Por ejemplo, en cada uno de los dos puntos de aumento se pueden agregar dos hileras a la nesga de refuerzo y en un solo punto de disminución dentro

de la misma nesga de refuerzo, la longitud de la nesga de refuerzo en la dirección de columna se puede disminuir en cuatro hileras. En la prenda, la dirección de columna se extiende de distal a proximal.

Sin embargo, puede ser preferible un enfoque más simétrico. Por ejemplo, en determinadas modalidades, se añaden 4 hileras en cada punto en el que se aumenta el número de hileras. Como alternativa o adicionalmente, el número de hileras podrá reducirse en 4 hileras en cada punto en el que se reduzca el número de hileras. Preferentemente, se añaden 4 hileras en cada punto de aumento y el número de hileras se reduce en 4 en cada punto de disminución.

La distancia entre el primer punto de aumento y el último punto de disminución dentro de una nesga de refuerzo (en donde "primero" y "último" se evalúan en dirección circunferencial, por ejemplo, en el sentido de las agujas del reloj cuando se ve desde el extremo proximal de la prenda) puede ser 30 % o más de la circunferencia de la porción proximal de la prenda en la respectiva nesga de refuerzo. En determinadas modalidades, la distancia entre el primer punto de aumento y el último punto de disminución dentro de una nesga de refuerzo es 35 % o más, 40 % o más, 50 % o más, 60 % o más, o 70 % o más, en donde se prefiere 50 % o más. En otras palabras, la distancia entre el primer punto de aumento y el último punto de disminución dentro de una nesga de refuerzo es del 30 % al 90 %, del 40 % al 90 % o del 50 % al 90 %.

Como resultado de las nesgas de refuerzo, la prenda comprende más tejido en los lados de la pierna o del brazo del portador que tienen un volumen mayor que en los demás, por ejemplo, en los lados anterior y/o lateral en el caso de una media o en los lados posterior y/o lateral en el caso de una manga para el brazo. Por lo tanto, los respectivos lados de la prenda comprenderán más hileras que otros de la prenda. Por ejemplo, en el caso de que la prenda sea una media o unas pantimedias, las nesgas de refuerzo de punto pueden comprender más hileras en una región anterior y/o lateral de la porción del muslo que en una región medial de la porción proximal y/o una región posterior de la porción proximal. En una región posterior y/o medial de la porción proximal, cada una de las nesgas de refuerzo de punto puede tener, por ejemplo, una longitud mínima en la dirección de columna. De manera similar, en el caso de que la prenda sea una manga para el brazo, la prenda comprende, como resultado de las nesgas de refuerzo, más tejido en aquellos lados del brazo del usuario que tienen un volumen mayor que en los demás, por ejemplo, en la parte posterior y/o los lados laterales. Por lo tanto, los respectivos lados de la prenda comprenderán más hileras (más mallas en la dirección de columna) que otras en la prenda. Por ejemplo, las nesgas de refuerzo de punto pueden comprender más hileras en una región posterior y/o lateral de la parte superior del brazo que en una región medial y/o anterior de la parte superior del brazo. En una zona anterior de la parte del muslo, las nesgas de refuerzo de punto pueden tener cada una una longitud mínima en la dirección de columna.

De acuerdo con las explicaciones anteriores, la(s) hilera(s) de puntadas a partir de las cuales se origina una nesga de refuerzo, es decir, la(s) hilera(s) a la(s) que se añaden las hileras adicionales mediante medios conocidos en la técnica, se considera(n) parte de la nesga de refuerzo. El número de hileras iniciales (es decir, la longitud mínima de la nesga de refuerzo en la dirección de columna) depende de las levadas utilizadas para fabricar la tela. La longitud mínima de la nesga de refuerzo en la dirección de columna puede ser de 1, 2, 3 o 4 hileras (mallas en la dirección de columna). Por lo tanto, cada nesga de refuerzo

tendrá una altura de 1 a 4 hileras en su extremo y en su comienzo cuando se mira en la dirección circunferencial de la prenda.

Las regiones "anterior", "posterior", "lateral" y "medial" de la porción del muslo, la parte inferior de la pierna o la parte superior del brazo de la prenda son partes de la prenda que están adaptadas para cubrir una porción anterior, posterior, lateral o medial, respectivamente, de la respectiva extremidad o parte de la extremidad del usuario. Estos términos anatómicos de ubicación son bien conocidos en la técnica y se usan aquí de acuerdo con su significado habitual. Por ejemplo, "anterior" describe la parte delantera (parte de la extremidad/prenda), "posterior" describe la parte posterior (parte de la extremidad/prenda), "lateral" describe el lado exterior de la extremidad/prenda, es decir, el lado que mira en dirección opuesta a la otra pierna o brazo del usuario (cuando se usa correctamente), "medial" describe el lado interno de la extremidad/prenda, es decir, el lado que mira hacia la línea media del cuerpo del usuario o que mira hacia la otra pierna o brazo del usuario (cuando se usa correctamente).

Se prefiere que la altura máxima (es decir, la longitud máxima de una columna) de la nesga de refuerzo esté en una región anterior y/o lateral de la porción proximal en caso de que la prenda sea una media, lo más preferentemente en el medio entre la región anterior y lateral. Se prefiere que la altura máxima de la costura esté en una región posterior y/o lateral de la porción proximal en caso de que la prenda sea una manga para el brazo, más preferentemente en el medio entre la región posterior y lateral. La altura máxima de cada nesga de refuerzo puede ser de 3 a 20 hileras, tal como de 3 a 15 hileras, preferentemente de 5 a 15 hileras, lo más preferentemente 10 hileras.

Por ejemplo, las nesgas de refuerzo de punto pueden tener una altura de 3 a 20 hileras en una región anterior y/o lateral de la porción proximal en caso de que la prenda sea una media, preferentemente de 5 a 15, tal como 10. Por ejemplo, las nesgas de refuerzo de punto pueden tener una altura de 3 a 20 hileras en una región posterior y/o lateral de la porción proximal en caso de que la prenda sea una manga para el brazo, preferentemente de 5 a 15, tal como 10.

El número de nesgas de refuerzo de punto que se tejen según los principios descritos en el presente documento se puede adaptar a las necesidades del usuario al que está destinada la prenda. Por ejemplo, en los casos en los que existe una asimetría mayor entre las regiones anterior/lateral y posterior/medial del muslo o la parte inferior de la pierna de un usuario o las regiones posterior/lateral y anterior/medial de la parte superior del brazo de un usuario y se necesita mucha más tela en los respectivos lados de la prenda, por lo que se puede aumentar el número de nesgas de refuerzo que se tejen en la región proximal. En caso de que la asimetría no sea muy pronunciada, el número de nesgas de refuerzo puede ser menor. En particular, se ha descubierto en el contexto de la invención que se puede proporcionar un mejor ajuste adaptando el número de nesgas de refuerzo que adaptando la altura de las mismas (como se hace en las medias de la técnica anterior). Por consiguiente, la altura de las nesgas de refuerzo puede permanecer igual independientemente de la asimetría en la pierna del usuario y del tejido adicional requerido. Solo se aumentará o disminuirá el número de nesgas de refuerzo.

Por ejemplo, la prenda de compresión puede comprender de 3 a 40 de las nesgas de refuerzo de punto descritas en el presente documento, de 3 a 30, de 3 a 20, tal como de 3 a 15. Es preferible que la prenda de compresión comprenda 3 o más, 6 o más, 8 o más, 10 o más, o 12 o más de las nesgas de

refuerzo de punto, donde se prefiere 8 o más. En otras palabras, la prenda puede comprender de 3 a 40, de 6 a 30, de 8 a 30, de 10 a 30 o de 12 a 30 de las nesgas de refuerzo de punto, prefiriéndose de 8 a 30.

La altura máxima de cada nesga de refuerzo de punto puede estar aproximadamente en el medio entre la región anterior y lateral de la porción proximal en el caso de una media o entre la región posterior y lateral de la porción proximal en el caso de una manga para el brazo. Mientras que la mitad del área de la nesga de refuerzo que se teje con el máximo número de hileras puede coincidir con la mitad de la nesga de refuerzo, la nesga de refuerzo también puede ser asimétrica, de modo que el área de la nesga de refuerzo que se teje con el máximo número de hileras no coincida con la mitad de la nesga de refuerzo. De este modo, el centro del área que se teje con el máximo número de hileras dentro de una nesga de refuerzo se puede desplazar, p. ej., hacia el lado lateral de la porción proximal. Estas consideraciones pueden aplicarse en particular a algunas modalidades de prendas de vestir de punto plano en las que la costura que conecta los dos lados del tejido de punto plano, preferentemente en la parte posterior de la prenda, se considera como el comienzo y el final de la nesga de refuerzo. En otras modalidades, la(s) nesga(s) de refuerzo se extienden desde un lado del tejido de punto plano hasta el lado opuesto al que está conectado, es decir, a través de la costura que conecta los dos lados.

Las nesgas de refuerzo también se pueden tejer de forma simétrica entre sí. Esto significa que los puntos de aumento y los puntos de disminución pueden estar en las mismas columnas en cada nesga de refuerzo o, en un enfoque alternativo, que los puntos de aumento y disminución en las diferentes nesgas de refuerzo están alineados entre sí, de modo que en teoría podrían estar conectados con una línea recta virtual cuando la prenda quedaría plana y/o cuando la prenda se usase. Una "columna" describe las mallas que están conectadas entre sí, pero no en la misma hilera, cada columna se extiende sustancialmente ortogonalmente a una fila/hilera tejida.

Las nesgas de refuerzo de punto descritas en el presente documento están preferentemente separadas en la dirección longitudinal de la porción proximal por regiones constantes. Esta separación reduce la tensión dentro del lado de la prenda que requiere tela adicional y evita que la prenda se enrolle o se doble cuando se usa. Por consiguiente, las nesgas de refuerzo de punto están preferentemente separadas en la dirección longitudinal de la porción proximal por regiones constantes. Las regiones constantes normalmente comprenderán de 4 a 56 hileras, es decir, la altura de las regiones constantes será de 4 a 56 hileras, de 4 a 46, de 4 a 36, de 4 a 26 o de 4 a 20, tal como 16 hileras. Preferentemente, las regiones constantes comprenden de 4 a 26 hileras.

Como ya indica el término "constante", las zonas constantes se caracterizan por una ausencia de puntos de aumento o de disminución de las hileras, en particular una ausencia de nesgas de refuerzo de punto. Por lo tanto, el número antes mencionado de hileras dentro de la región constante se extiende circunferencialmente alrededor del 70 % o más de la porción proximal de la prenda, preferentemente del 95 % al 100 %. Normalmente, cada hilera dentro de la región constante recorrerá sustancialmente toda la circunferencia de la prenda. En una prenda de punto plano, la hilera solo puede interrumpirse, por ejemplo, mediante una costura que une dos lados del tejido de punto plano, por ejemplo, una costura que une dos lados del tejido de punto plano en la parte posterior de la prenda. En consecuencia, cada hilera dentro de la región constante puede extenderse circunferencialmente alrededor del 90 % al 100 % de la porción

proximal. En otras modalidades, cada hilera dentro de la región constante puede extenderse circunferencialmente alrededor del 70 % o más, el 75 % o más, el 80 % o más, el 85 % o más o el 90 % o más de la porción proximal de la prenda. En otras palabras, cada hilera de la región constante puede extenderse circunferencialmente alrededor del 70 % al 100 %, del 75 % al 100 %, del 80 % al 100 %, del 85 % al 100 %, del 90 % al 100 %, del 95 % a 100 %, tal como 100 %, de la porción proximal de la prenda. Por ejemplo, cada hilera de la región constante puede extenderse circunferencialmente alrededor del 75 % o más de la porción proximal.

En otras palabras, el número de hileras en cada región constante puede ser constante alrededor de la circunferencia de la porción proximal. Todas las hileras dentro de una región constante son, por lo tanto, "filas de tejido continuas", lo que significa que se tejen sustancialmente de forma continua alrededor de toda la circunferencia de la porción proximal (con la posible excepción de, por ejemplo, una costura).

Las nesgas de refuerzo de punto descritas en el presente documento y las regiones constantes están en la dirección longitudinal de la porción proximal de la prenda preferentemente directamente adyacentes entre sí. Esto significa que el lado proximal, así como el lado distal de cada nesga de refuerzo de punto, son directamente adyacentes a una región constante.

En algunas modalidades, el 50 % o más de las regiones constantes dentro de una prenda tienen sustancialmente la misma longitud en la dirección de columna, p. ej., 75 % o más, o 100 % (es decir, todas las regiones constantes dentro de una prenda tienen sustancialmente la misma longitud o la misma longitud).

Además de las nesgas de refuerzo de punto descritas anteriormente, la porción proximal de la prenda de compresión puede comprender una "nesga de refuerzo proximal" que forma el extremo proximal de la porción proximal. Esta nesga de refuerzo proximal puede, pero no necesita, tener todas las características descritas anteriormente para las nesgas de refuerzo de punto que están separadas por regiones constantes y que tienen una altura definida. En particular, la nesga de refuerzo proximal puede tener una altura máxima mayor que las nesgas de refuerzo descritas anteriormente. La nesga de refuerzo proximal puede tener una altura de 8 o más hileras en una región anterior y/o región lateral de la porción proximal en el caso de una media y en una región posterior y/lateral de la porción proximal en el caso de una manga para el brazo, p. ej., 16 o más, 32 o más, 64 o más, o 100 o más. Esta nesga de refuerzo proximal puede utilizarse, p. ej., si la cantidad de tejido adicional que se necesita es demasiado alta para ser absorbida por las nesgas de refuerzo de punto descritas anteriormente, que están separadas por intervalos regulares de regiones constantes. En dichos casos, las hileras adicionales requeridas se pueden agregar en forma de una nesga de refuerzo proximal en el extremo proximal de la prenda en el caso de una media o manga para el brazo o el extremo proximal de la porción de pierna de la prenda en el caso de unos pantalones.

La prenda de compresión de la invención es adecuada para su uso en el tratamiento o prevención de diversas enfermedades o afecciones que requieren tratamiento o prevención con terapia de compresión. Estas enfermedades y afecciones incluyen enfermedades y afecciones tratadas con prendas de Compresión Clase 1, Compresión Clase 2, Compresión Clase 3 o Compresión Clase 4. Las enfermedades y afecciones tratadas con prendas que tienen Clase de Compresión 1 (CCL 1) pueden seleccionarse, por

ejemplo, del grupo que comprende piernas cansadas, pesadas y doloridas; varices menores sin edema; hinchazón leve de pies, tobillos y piernas; aparición de varices relacionadas con el embarazo; linfedema primario o secundario en los estadios I-III de la Sociedad Internacional de Linfología (ISL); y lipedema. Las enfermedades y afecciones tratadas con prendas que tienen Compresión Clase 2 (CCL 2) pueden seleccionarse, por ejemplo, del grupo que comprende piernas cansadas, pesadas y doloridas; varices moderadas a severas con y sin edema; varices relacionadas con el embarazo de moderadas a graves con y sin edema; edema moderado; insuficiencia venosa crónica (IVC) C3-C5 según CEAP; edema venoso; alteraciones de la piel; úlcera de la pierna curada; úlceras venosas; tromboflebitis superficial/TSV; enfermedades y condiciones resultantes de la cirugía de venas; enfermedades o condiciones resultantes de la escleroterapia; edema postraumático; edema postoperatorio; linfedema primario o secundario en estadio II de ISL; flebolinfedema; lipedema. Las enfermedades y afecciones tratadas con prendas que tienen Compresión Clase 3 (CCL 3) pueden seleccionarse, p. ej., del grupo que comprende varices graves con o sin edema; edema severo; insuficiencia venosa crónica (IVC) C3-C6 según CEAP; edema venoso; alteraciones de la piel; úlcera de la pierna curada; úlcera de la pierna; úlceras venosas; síndrome postrombótico (SPT); tromboflebitis superficial/TSV; condiciones o enfermedades después de una cirugía de venas; condiciones o enfermedades después de la escleroterapia; linfedema primario o secundario en estadio II de ISL; riesgo de rebote rápido del edema; y lipedema. El linfedema puede ser p. ej., un linfedema con o sin distorsiones de la forma.

La presente invención también se refiere a métodos para el tratamiento o prevención de cualquiera de las enfermedades mencionadas anteriormente usando la prenda de compresión descrita en el presente documento, así como a la prenda de compresión para su uso en un método de tratamiento o prevención de cualquiera de las enfermedades mencionadas anteriormente usando la prenda de compresión.

En caso de que la prenda sea una media o unas pantimedias, la prenda puede ser, por ejemplo, una prenda de compresión que tenga compresión clase (CCL) 1, 2, 3 o 4. El valor de presión en el tobillo en estas clases de compresión es de 18 a 21 mmHg (clase 1), de 23 a 32 mmHg (clase 2), de 34 a 46 mmHg (clase 3) y de 49 o más mmHg (clase 4), respectivamente. La clasificación de la prenda en estas clases de compresión se puede realizar según la RAL-GZ 387/1. Preferentemente, la prenda es una prenda de compresión clase 1, 2, 3 o 4, más preferentemente una prenda de compresión clase 1, 2 o 3.

En caso de que la prenda sea una manga para el brazo, la prenda puede ser, por ejemplo, una prenda de compresión que tenga compresión clase 1, 2 o 3. El valor de la presión en el punto de medición C₁ (que se encuentra encima del hueso de la muñeca) es de 15 a 21 mmHg (clase 1), de 23 a 32 mmHg (clase 2) y de 34 a 46 mmHg (clase 3), respectivamente. La clasificación de la prenda en estas clases de compresión se puede realizar según la RAL-GZ 387/2. Preferentemente, la prenda es una prenda de clase de compresión 1, 2 o 3.

En un segundo aspecto, la presente invención se refiere a un método para la fabricación de una prenda de compresión descrita en el presente documento, que comprende las siguientes etapas: (a) medir la circunferencia de la pierna de un usuario a 3 o más alturas de pierna, incluyendo al menos una altura de pierna en el área del muslo en caso de que la prenda sea una media hasta el muslo o la parte proximal de la parte inferior de la pierna en si la prenda es una media hasta la rodilla; o medir la circunferencia del brazo

de un usuario a 3 o más alturas de brazo, incluyendo al menos una altura de brazo en el área de la parte superior del brazo, en caso de que la prenda sea una manga para el brazo; y (b) tejer la prenda de compresión descrita en el presente documento, preferentemente en una máquina de tejer plana.

Los métodos para medir en la etapa (a) son bien conocidos en la técnica y aparecen descritos, p. ej., en la citada norma RAL-GZ 387/1 en el caso de una media o unas pantimedias y RAL-GZ 387/2 en el caso de una manga para el brazo. Preferentemente, la circunferencia de una pierna o un brazo de un usuario se mide a 4 o más alturas de pierna/altura de brazo, o 5 o más alturas de pierna/altura de brazo. En otras palabras, la circunferencia de la pierna de un usuario se puede medir en 3 a 10 alturas de la pierna o el brazo, en 4 a 10 alturas o en 5 a 10 alturas. De estas medidas de circunferencia se realizan al menos 1, preferentemente 2 o 3, en la zona del muslo en el caso de que la prenda sea una media hasta el muslo, en la zona de la parte proximal de la parte inferior de la pierna en el caso de que la prenda sea una media alta hasta la rodilla o en la zona de la parte superior del brazo en caso de que la prenda sea una manga para el brazo.

Además de las circunferencias en varias posiciones de la pierna o del brazo, también se determinan las alturas correspondientes para poder crear una prenda personalizada. Una altura es la longitud desde el suelo hasta la posición respectiva de la pierna en la que se mide la circunferencia en caso de que la prenda sea una media o unas pantimedias; o, en caso de que la prenda sea una manga para el brazo con una pieza de mano, la longitud desde la base del dedo medio hasta la posición respectiva de la parte superior del brazo en la que se mide la circunferencia; o, en caso de que la prenda sea una manga para el brazo sin pieza de mano, la longitud desde la muñeca hasta la posición respectiva de la parte superior del brazo en la que se mide la circunferencia.

Los métodos para tejer prendas de compresión en la etapa (b) son bien conocidos en la técnica y se describen especificaciones adicionales en otra parte del presente documento. El tejido se puede realizar mediante técnicas de tejido de trama, en particular, tejido plano y tejido circular, de entre los que se prefiere el tejido plano.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

En las figuras se muestran esquemáticamente ejemplos de modalidades de la invención.

- 5 **Figura 1** muestra esquemáticamente el extremo superior (proximal) de una región proximal de una prenda de compresión de acuerdo con la invención, en donde las nesgas de refuerzo de punto se representan en color negro;
- Figura 2** muestra esquemáticamente el extremo superior de una región proximal de una prenda de compresión de la técnica anterior;
- Figura 3** muestra esquemáticamente el lado lateral (A) y el lado medial (B) del extremo superior de la región proximal de una prenda de compresión mostrada en la figura 1;
- 10 **Figura 4** muestra esquemáticamente prendas de compresión ilustrativas (A: media; B: pantis) de acuerdo con la invención, en las que las nesgas de refuerzo de punto no están resaltadas, sino que se muestra dónde están las regiones anterior, posterior, lateral y medial de las regiones proximales dentro de las prendas; y
- 15 **Figura 5** muestra esquemáticamente un patrón de tejido ilustrativo parcial con tres regiones constantes y dos nesgas de refuerzo de punto, en donde cada cuadrado ennegrecido representa un punto tejido.

Estos y otros aspectos de la invención serán evidentes y dilucidados con referencia a las modalidades descritas a continuación.

DESCRIPCIÓN DE LAS MODALIDADES

- 20 Las ventajas, características y rasgos adicionales de la presente invención se entenderán a partir de la siguiente descripción detallada de las modalidades ilustrativas con referencia a las figuras adjuntas. Sin embargo, la invención no se limita a estas modalidades ilustrativas.

- Las figuras 1 y 3 muestran esquemáticamente el extremo superior de una porción proximal 16 de una prenda de compresión 10 de acuerdo con la invención. La figura 3 muestra esquemáticamente el lado lateral (A) y el lado medial (B) del extremo superior de la porción proximal 16 de la prenda de compresión. Las nesgas de refuerzo de punto 14 y la nesga de refuerzo proximal 28 se representan en color negro en las figuras 1 y 3 (así como en la figura 2). El color se añade simplemente para ilustrar la forma de las nesgas de refuerzo de punto 14 y la nesga de refuerzo proximal 28. En una prenda de compresión real 10 de la invención, el(los) hilo(s) en las nesgas de refuerzo 14 puede(n) tener el mismo color y puede(n) ser el(los) mismo(s) hilo(s) que el(los) utilizado(s) en las regiones constantes 16. Por tanto, toda la prenda de compresión 10 puede presentar el mismo color.
- 30

- La prenda de compresión 10 de las figuras 1 y 3 comprende 9 nesgas de refuerzo de punto 14. Cada nesga de refuerzo de punto 14 está separada en la dirección longitudinal de la porción proximal 16 de la siguiente nesga de refuerzo de punto 14 por una región constante 22. Además de estas nesgas de refuerzo de punto 14, la porción proximal 16 también comprende una nesga de refuerzo proximal 28 que tiene una altura mayor en la dirección de columna que las nesgas de refuerzo de punto 14 y forma el extremo proximal de la porción proximal 16 y, con ello, también de la prenda de compresión 10, que es una media de compresión hasta el muslo. Entre la nesga de refuerzo proximal 28 y la nesga de refuerzo de punto 14 posterior, se sitúa una región constante 22.
- 35

Cada nesga de refuerzo de punto 14 tiene dos puntos de aumento en la hilera número 18 que se pueden ver en el lado lateral de la prenda 10, en la región lateral 34, en la figura 3A y en la figura 1. Además, cada nesga de refuerzo de punto 14 tiene dos puntos de disminución en la hilera número 20 que se pueden ver en el lado medio de la prenda 10, en la región medial 32, en la figura 3B. En la figura 5 se muestra una

forma esquemática ilustrativa y más detallada utilizada para crear estas áreas.

Cada una de las nesgas de refuerzo de punto 14 ilustrativas comienza con una altura de 2 hileras en la región posterior 26 de la prenda 10 (véase la figura 1). En el primer punto de aumento 18 se añaden 4 hileras, en el segundo punto de aumento 18 se añaden otras 4 hileras. Con la altura máxima resultante de 10 hileras, la nesga de refuerzo se extiende alrededor de la región anterior 24, la parte delantera de la prenda 10. En el otro lado, el lado medial de la prenda 10 que se puede ver en la figura 3B, el número de hileras se reduce en 4 en el primer punto de disminución, dando como resultado una altura de 6 hileras. Posteriormente, en el segundo punto de disminución 20, el número de hileras se reduce nuevamente en 4 hileras, lo que da como resultado una altura final de 2 hileras.

Las regiones constantes 22 tienen una altura constante de 16 hileras de punto alrededor de toda la circunferencia de la prenda de compresión. No hay hileras adicionales ni hileras parciales entre las nesgas de refuerzo de punto 14 y las regiones constantes 22. En otras palabras, las nesgas de refuerzo tricotados 14 y las zonas constantes 22 están directamente adyacentes entre sí.

Cabe señalar que, aunque la representación esquemática de cada región constante 22 en la figura 1 y otras figuras pueda parecer de altura variable, cada región constante real 22 tendrá una altura constante en la dirección de columna. Las variaciones aparentes en la altura de las regiones constantes 22 son simplemente el resultado de la representación gráfica esquemática simplificada de una estructura tridimensional.

La prenda de compresión 10 parcialmente representada es una prenda de punto plana que está cerrada en la zona posterior 26 con una costura, preferentemente una costura plana.

La figura 2 muestra esquemáticamente el extremo superior de una región proximal de una media de compresión de la técnica anterior. Puede verse que todo el tejido adicional que se requiere en la región anterior 24 de la prenda para compensar la forma de la pierna del usuario se añade en dos nesgas de refuerzo, la nesga de refuerzo proximal 28 y una nesga de refuerzo grande 30. Ambas nesgas de refuerzo tienen una altura relativamente grande en la dirección de columna (es decir, en la dirección longitudinal) en la región anterior de la prenda. Esta práctica puede causar inestabilidad en la prenda y dar como resultado que la región del borde superior de la prenda se enrolle o doble hacia abajo cuando se usa.

Las figuras 4A-B muestran esquemáticamente prendas de compresión 10 a modo de ejemplo (figura 4A: media con una banda superior 36; figura 4B: pantis) de acuerdo con la invención, en las que las nesgas de refuerzo de punto no están resaltadas, sino que se muestra dónde se encuentran las zonas anterior, posterior, lateral y medial de las regiones proximales dentro de las prendas. Las figuras sirven simplemente para ilustrar dónde están estas regiones y para ilustrar cómo pueden verse las prendas de compresión finalizadas de acuerdo con la invención.

La figura 5 muestra esquemáticamente un patrón de tejido ilustrativo parcial, en donde cada cuadrado ennegrecido representa una malla de punto 38. El tejido de punto parcial resultante es un tejido

de punto plano. La sección que se muestra en la figura 5 comprende tres regiones constantes 22 y dos nesgas de refuerzo de punto 14. Cada región constante 22 tiene una altura de 8 hileras. Cada nesga de refuerzo de punto 14 tiene una altura de 1 hilera en los lados izquierdo y derecho de la sección y una altura de 5 hileras en el medio de la sección mostrada en la figura 5. El aumento y posterior disminución de la altura se logra mediante la adición de hileras en dos puntos de aumento 18 en la parte izquierda de la sección que se muestra en la figura 5 y la reducción de hileras en dos puntos de disminución 20 en la parte derecha de la sección que se muestra en esta figura 5. En cada punto, el número de hileras aumenta o disminuye en 2 hileras.

Se puede ver en la figura 5 que el patrón se genera tejiendo primero una hilera desde el inicio (lado izquierdo) hasta el último punto deseado de disminución 20 (en dirección circunferencial). Luego se invierte la leva y se continúa tejiendo en la dirección del lado inicial hasta el primer punto deseado de aumento 18, creando así una o más filas de punto (hileras) nuevas. Posteriormente, se invierte la leva y se continúa tejiendo en la dirección del lado final hasta el penúltimo punto deseado de disminución 20, creando así nuevamente una o más filas de punto que son más cortas que las primeras. Luego, la leva se invierte nuevamente y se teje hasta el segundo punto de aumento 18 (en dirección circunferencial desde el lado inicial). Después de que la leva se invierta nuevamente, teje una hilera más larga que puede terminar, p. ej., en la misma columna que una hilera posterior en la región constante 22.

El número de mallas 38 en dirección circunferencial que se tejen con la altura máxima de la nesga de refuerzo será normalmente mayor que el que se muestra en la figura 5. La relativa brevedad para tejer con la altura máxima de la nesga de refuerzo que se muestra en el presente solo se eligió para permitir que el principio completo se muestre en la figura 5.

Aunque la presente invención se ha descrito en detalle con referencia a las modalidades ilustrativas, es obvio para los expertos en la técnica que la invención no se limita a estas modalidades ilustrativas, sino que se pueden realizar modificaciones de tal manera que las características individuales se omitan o se realicen otras combinaciones de las características individuales presentadas, siempre que no se exceda el alcance de protección de las reivindicaciones adjuntas. La presente divulgación incluye todas y cada una de las combinaciones de las características individuales presentadas.

LISTA DE SIGNOS DE REFERENCIA

	10	prenda de compresión
	12	tela de punto
5	14	nesga de refuerzo de punto
	16	porción proximal
	18	punto de aumento en número de hileras
	20	punto de disminución en número de hileras
	22	región constante
10	24	región anterior
	26	región posterior
	28	nesga de refuerzo proximal
	30	nesga de refuerzo grande
	32	región medial
15	34	región lateral
	36	banda
	38	malla

REIVINDICACIONES

1. Prenda de compresión (10) que comprende un tejido de punto (12), caracterizada por que el tejido de punto (12) tiene tres o más nesgas de refuerzo de punto (14) en una porción proximal (16) de la prenda de compresión (10); y

- 5 (i) cada nesga de refuerzo de punto (14) se extiende circunferencialmente alrededor del 50 % o más de la porción proximal (16);
- (ii) cada nesga de refuerzo de punto (14) comprende de 1 a 10 puntos (18) en los que aumenta el número de hileras; y
- 10 (iii) cada nesga de refuerzo de punto (14) comprende de 1 a 10 puntos (20) en los que disminuye el número de hileras.

2. La prenda de compresión (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada por que las nesgas de refuerzo de punto (14) están separadas en la dirección longitudinal de la porción proximal (16) por regiones constantes (22), en donde las regiones constantes (22) comprenden de 4 a 64 hileras.

15 3. La prenda de compresión (10) de conformidad con las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada por que el número de hileras en cada región constante (22) es constante alrededor de la circunferencia de la porción proximal (16).

4. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3, caracterizada por que cada hilera de la región constante (22) se extiende circunferencialmente alrededor del 75 % o más de la porción proximal (16).

20 5. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las regiones constantes (22) comprende de 4 a 32 hileras.

6. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que cada nesga de refuerzo de punto (14) comprende de 1 a 4 puntos (18) en los que aumenta el número de hileras, preferentemente 2, y de 1 a 4 puntos (20) en los que disminuye el número de hileras, preferentemente 2.

7. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el número de puntos (18) en el que el número de hileras aumenta y el número de puntos (20) en el que el número de hileras disminuye es idéntico.

30 8. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que se añaden 4 hileras en cada punto (18) en el que aumenta el número de hileras.

9. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el número de hileras disminuye en 4 hileras en cada punto (20) en el que el número de hileras disminuye.

35 10. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la porción proximal (16) está adaptada

- (i) para cubrir el muslo de un usuario;
- (ii) para cubrir la parte inferior de la pierna de un usuario; o
- (iii) para cubrir la parte superior del brazo de un usuario.

11. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

- cuando la porción proximal (16) está adaptada para cubrir el muslo o la parte inferior de la pierna del usuario, las nesgas de refuerzo de punto (14) comprenden más hileras en una región anterior (24) y/o una región lateral (34) de la porción proximal (16) que en una región medial (32) y/o una región posterior (26) de la porción proximal (16); y

- cuando la porción proximal (16) está adaptada para cubrir la parte superior del brazo de un usuario, las nesgas de refuerzo de punto (14) comprenden más hileras en una región posterior (26) y/o una región lateral (32) de la porción proximal (16) que en una región anterior (24) y/o una región medial (32) de la porción proximal (16).

12. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

- cuando la porción proximal (16) está adaptada para cubrir el muslo o la parte inferior de la pierna del usuario, las nesgas de refuerzo de punto (14) tienen una altura de 2 hileras en una región posterior (26) y/o región medial (32) de la porción proximal (16); y

- cuando la porción proximal (16) está adaptada para cubrir la parte superior del brazo de un usuario, las nesgas de refuerzo de punto (14) tienen una altura de 2 hileras en una región anterior (24) y/o región medial (32) de la porción proximal (16).

13. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

- cuando la porción proximal (16) está adaptada para cubrir el muslo o la parte inferior de la pierna del usuario, las nesgas de refuerzo de punto (14) tienen una altura de 3 a 15 hileras en una región anterior (24) de la porción proximal (16); y

- cuando la porción proximal (16) está adaptada para cubrir la parte superior del brazo de un usuario, las nesgas de refuerzo de punto (14) tienen una altura de 3 a 15 hileras en una región posterior (26) de la porción proximal (16).

14. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la porción proximal (16) comprende una nesga de refuerzo proximal (28) que forma el extremo proximal de la porción proximal (16).

15. La prenda de compresión (10) de conformidad con la reivindicación 14, caracterizada por que la nesga de refuerzo proximal (28) tiene una altura de 8 o más hileras

- en una región anterior (24) y/o una región lateral (34) de la porción proximal (16) cuando la porción proximal (16) está adaptada para cubrir el muslo o la parte inferior de la pierna del usuario; o

- en una región posterior (26) y/o región lateral (34) cuando la porción proximal (16) está adaptada para cubrir la parte superior del brazo de un usuario.

16. La prenda de compresión (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende de 4 a 20 de las nesgas de refuerzo de punto (14), preferentemente de 4 a 15 de las nesgas de refuerzo de punto (14).

17. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el tejido de punto (12) es un tejido de punto plano.

18. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la prenda (10) son unos pantis o una media.

5 19. La prenda de compresión (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la prenda (10) es una media.

20. La prenda de compresión (10) de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizada por que la prenda (10) es una manga para el brazo.

10 21. Método para la fabricación de una prenda de compresión (10) de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 20, caracterizado por que comprende las siguientes etapas:

a) medir la circunferencia de la pierna de un usuario a 3 o más alturas de pierna, incluyendo al menos una altura de pierna en el área del muslo o en el área de la parte proximal de la parte inferior de la pierna

15 o medir la circunferencia del brazo de un usuario a 3 o más alturas de brazo, incluyendo al menos una altura de brazo en el área de la parte superior del brazo;

b) tejer la prenda de compresión (10) de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 20, preferentemente en una máquina de coser plana.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a prendas de compresión (10) que comprenden un tejido de punto, en donde el tejido de punto tiene tres o más nesgas de refuerzo de punto (14) en una porción proximal (16) de la prenda de compresión (10), y (i) cada nesga de refuerzo de punto (14) se extiende
5 circunferencialmente alrededor del 50 % o más de la porción proximal (16); (ii) cada nesga de refuerzo de punto (14) comprende de 1 a 10 puntos (18) en los que aumenta el número de hileras; y (iii) cada nesga de refuerzo de punto (14) comprende de 1 a 10 puntos (20) en los que disminuye el número de hileras.

Figura 1 para publicación en portada.