

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 182 583**

21 Número de solicitud: 201730486

51 Int. Cl.:

A41D 1/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.04.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.05.2017

71 Solicitantes:

**ACEDO RAMONET, Sergi (100.0%)
C/ Giralt i Serra nº 2 3º 4ª
08221 Terrassa (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

ACEDO RAMONET, Sergi

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **MALLA COMPRESIVA AJUSTABLE**

ES 1 182 583 U

MALLA COMPRESIVA AJUSTABLE

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se encuadra en el campo técnico de las prendas de vestir para la práctica deportiva, y se refiere en particular a una malla para las extremidades inferiores que ejerce una presión sobre los músculos de dichas extremidades, siendo esta presión regulable por el propio usuario.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las prendas de compresión son ampliamente conocidas y utilizadas en la práctica deportiva debido a las múltiples ventajas que aportan al organismo del usuario. Originadas en el mundo de la medicina para favorecer la circulación sanguínea en el tratamiento de edemas y trombosis, la compresión que ejercen dichas prendas sobre la musculatura a la que recubren favorece la vasoconstricción refleja de las venas, mejora el retorno venoso y, con ello, el aporte de oxígeno a los músculos activos, y facilita un incremento en el riego sanguíneo. Esto hace que la musculatura tarde más en hincharse y desgastarse a lo largo del ejercicio, mejorando por tanto el rendimiento.

Asimismo, estas prendas colaboran en la prevención de lesiones durante la actividad deportiva, ya que reducen el movimiento de las fibras, lo que hace que los músculos sufran menos durante el ejercicio. También favorecen la recuperación tras la práctica del deporte, al impedir la inflamación de los músculos.

Adicionalmente, y puesto que dichas prendas tienen una baja conductividad térmica, la cual mantiene constante la temperatura de los músculos a los recubre, independientemente de la temperatura ambiente, el riesgo de lesiones se reduce, al contribuir a mantener los músculos a su temperatura ideal, de alrededor de 37°C.

De entre las prendas de compresión, las que tienen un uso más extendido son las destinadas a recubrir las extremidades inferiores, conocidas genéricamente como mallas.

Dichas mallas comprenden un extremo superior destinado a disponerse recubriendo las proximidades de la cintura del usuario, y un extremo inferior, que llega aproximadamente hasta la altura de las rodillas en el caso de las mallas cortas, o se prolonga hasta las proximidades de los tobillos en el caso de las mallas largas.

5

Sin embargo, no en todo momento de la práctica deportiva es conveniente una compresión constante y uniforme de los músculos, puesto que existen determinadas situaciones, por ejemplo al iniciar un ascenso por una pendiente, en el cual la musculatura se expande y necesita mayor espacio y libertad de movimientos.

10

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El objeto de la invención consiste en una malla compresiva ajustable, preferentemente destinada a disponerse recubriendo las extremidades inferiores de un usuario durante la realización de una práctica deportiva, que permite variar la presión ejercida sobre los músculos en función de las necesidades de dicha práctica.

15

Para ello, la malla incorpora un elemento de ajuste, compuesto por una superficie elástica poligonal, la cual se vincula, preferentemente mediante costura, en sustitución de una superficie propia de la malla, con la cual queda coplanaria y continua, y unas superficies de ajuste vinculadas solidariamente a la superficie elástica. Las superficies de ajuste comprenden asimismo unos bordes longitudinales internos a los que se vinculan una pluralidad de presillas enfrentadas entre sí.

20

Un cordón de ajuste, pasante en zigzag a través de las presillas enfrentadas, permite ejercer de forma manual una tensión variable, bien sea de compresión o de tracción, que comprime o expande la superficie elástica del elemento de ajuste, y en consecuencia el tejido de la malla al cual está solidariamente vinculado, para aumentar o disminuir la presión que la malla ejerce sobre los músculos del usuario. La tensión del cordón de ajuste es manualmente regulada por el usuario, que mediante una pieza de ajuste vinculada solidariamente al cordón la aumenta o la reduce, de forma análoga al ajuste de un corsé.

30

La finalidad de la malla es optimizar el rendimiento del usuario y evitar lesiones y

dolencias, especialmente en deportes que implican cambios bruscos de las condiciones, como el trail running, el cual se lleva a cabo en lugares más agrestes, con grandes pendientes donde se asciende y desciende continuamente.

5 Así, en la práctica, el dispositivo permite al usuario ceñirse la malla al máximo posible en el momento en que necesite una mayor compresión, como sucede cuando se realiza una bajada pronunciada; por el contrario el usuario podrá liberar la tensión al iniciar una subida brusca, momento en el cual la musculatura sufre una mayor expansión.

10 En zonas llanas el ajuste será medio o nulo. Con ello se pretende minimizar el desgaste muscular en situaciones donde la contracción y expansión muscular se acentúa, garantizando la eficiencia muscular de forma más prolongada.

15 Se contempla que la malla compresiva ajustable esté realizada en los materiales habitualmente empleados para la fabricación de prendas de compresión. En una primera realización preferente, dicha malla estará realizada en una composición del 80% de Nylon y el 20% de Elastano, mientras que en una segunda realización la composición de materiales comprendería Polipropileno, Elastano y Poliamida, a diferentes porcentajes.

20 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

25 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30 Figura 1.- Muestra una vista lateral de la malla compresiva ajustable en una primera posición en la cual ésta no ejerce ninguna compresión adicional sobre la musculatura del usuario.

Figura 2.- Muestra una vista lateral de la malla compresiva ajustable en una segunda posición en la cual ejerce una compresión adicional sobre la musculatura del usuario.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Seguidamente se proporciona, con ayuda de las figuras anteriormente referidas, una explicación detallada de un ejemplo de realización preferente del objeto de la presente invención.

La malla compresiva ajustable que se describe está conformada por una lámina de compresión (1), de material elástico y dotada de una cara interna y una cara externa, destinada a disponerse rodeando completamente los músculos de las extremidades inferiores de un usuario, con los cuales está en contacto directo por su cara interna, y un elemento de ajuste (2) vinculado a la lámina de compresión (1), el cual comprende a su vez una superficie elástica (3) y unas láminas de ajuste (4).

La superficie elástica (3), elaborada en un material con un grado de elasticidad superior al de la lámina de compresión (1), tiene una geometría esencialmente poligonal, que en la realización preferente mostrada en las figuras adjuntas es rectangular, y se dispone en continuidad con la lámina de compresión (1), a la cual se vincula mediante costura.

Las láminas de ajuste (4) se localizan en dos respectivos bordes longitudinales opuestos de la superficie elástica (3), a los cuales recubren parcialmente. Cada una de dichas láminas de ajuste (4) comprende a su vez un borde longitudinal interno (5) y un borde longitudinal externo (6).

Como se aprecia en la figura 1, las láminas de ajuste (4), de geometría esencialmente rectangular, se disponen de forma paralela entre sí, enfrentadas por sus respectivos bordes longitudinales internos (5), en cada uno de los cuales se disponen asimismo una pluralidad de presillas (7), destinadas a alojar un cordón de ajuste (8) dispuesto de forma pasante y en zigzag entre las presillas (7) para vincular entre sí a ambas láminas de ajuste (4).

El cordón de ajuste (8) se vincula asimismo a un tensor (9) accionable manualmente por el usuario, el cual regula el grado de tensión del cordón de ajuste (8) y, por tanto, la distancia de separación entre las láminas de ajuste (4), vinculadas entre sí por dicho cordón de ajuste (8) que discurre entre sus respectivas presillas (7) y, en consecuencia,

el grado de estiramiento de la superficie elástica (3) del elemento de ajuste (2).

En la realización preferente aquí descrita, el tensor (9) comprende un cuerpo esencialmente alargado con un orificio transversal pasante, a través del cual se hace pasar el cordón de ajuste (8). Un botón de accionamiento manual gobierna la posición de un muelle interno, el cual incide perpendicularmente sobre cordón de ajuste (8), para bloquear o permitir su deslizamiento a través del orificio pasante del tensor (9).

Se contempla asimismo la incorporación de un bolsillo (10) destinado a albergar en su interior el extremo libre del cordón de ajuste (8) y el tensor (9).

Las láminas de ajuste (4) se vinculan a la superficie elástica (3) mediante termosellado. Una costura (11) resistente y especial para tejidos compresivos, definida a lo largo del borde longitudinal externo (6) de cada una de las láminas de ajuste (4), asegura la vinculación entre el elemento de ajuste (2) y la lámina de compresión (1) por el área que se ve sometida a mayores tensiones.

En esta realización preferente, cada lámina de ajuste (2) comprende asimismo una banda protectora (12), superpuesta a lo largo de su borde longitudinal interno (5), para asegurar la vinculación con las presillas (7), a las cuales recubre parcialmente.

En la posición de reposo de la malla compresiva, mostrada en la figura 1, el cordón de ajuste (8) se encuentra con un grado de tensión tal que no aproxima entre sí a las láminas de ajuste (4), por lo que no comprime la superficie elástica (3) y la lámina de compresión (1) tiene su grado de elasticidad normal, sin ejercer ninguna sobrepresión sobre los músculos del usuario.

Cuando dicho usuario desea obtener una mayor presión sobre sus músculos, actúa sobre el tensor (9) para tirar del cordón de ajuste (8), lo cual hace que las láminas de ajuste (4) se aproximen entre sí, como se observa en la figura 2. Dicha aproximación comprime a su vez la superficie elástica (3) del elemento de ajuste (2), y en consecuencia a la lámina de compresión (1) a la que se vincula, haciendo que ejerza una sobrepresión sobre los músculos del usuario.

REIVINDICACIONES

1. Malla compresiva ajustable, destinada a disponerse rodeando los músculos de un usuario para ejercer sobre ellos una presión variable, malla que comprende una lámina de compresión (1), dotada de una cara interna destinada a disponerse en contacto directo con los músculos para transmisión de la presión, estando dicha malla compresiva caracterizada porque incorpora adicionalmente un elemento de ajuste (2) vinculado a la lámina de compresión (1), elemento de ajuste (2) que comprende:

- una superficie elástica (3), de geometría poligonal, dispuesta de forma coplanaria y en continuidad con la lámina de compresión (1) y que presenta una elasticidad superior a la de dicha lámina de compresión (1),

- al menos dos láminas de ajuste (4) localizadas en dos bordes longitudinales opuestos de la superficie elástica (3) para compresión o expansión de dicha superficie elástica (3), en el que cada lámina de ajuste (4) comprende a su vez:

- un borde longitudinal interno (5), destinado a quedar enfrentado al borde longitudinal interno (5) correspondiente de otra lámina de ajuste (4),

- un borde longitudinal externo (6), destinado a quedar orientado hacia el exterior, y

- unas presillas (7) localizadas en el borde longitudinal interno (5),

- un cordón de ajuste (8) vinculado a las presillas (7) de forma deslizante, para vinculación regulable de ambas láminas de ajuste (4), y

- un tensor (9) vinculado al cordón de ajuste (8), para regulación de la distancia entre las láminas de ajuste (4) mediante la tensión variable del cordón de ajuste (8), de modo que la lámina de compresión (1) ejerce una mayor o menor compresión sobre los músculos en función del grado de compresión o expansión de la superficie elástica (3) del elemento de ajuste (2).

2. Malla compresiva ajustable de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada porque las láminas de ajuste (4) incorporan una costura (11) para asegurar la vinculación del elemento de ajuste (2) con la lámina de compresión (1).

3. Malla compresiva ajustable de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada porque las láminas de ajuste (2) incorporan asimismo una banda protectora (12), superpuesta a lo largo del borde longitudinal interno (5).

4. Malla compresiva ajustable de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada porque incorpora un bolsillo (10) para alojamiento de un extremo libre del cordón de ajuste (8).



