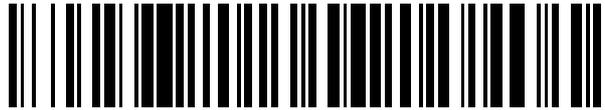


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 531 432**

51 Int. Cl.:

**A41D 13/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.06.2011 E 11004662 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.12.2014 EP 2449901**

54 Título: **Prenda o vestimenta deportiva ajustada**

30 Prioridad:

**14.06.2010 FR 1002511**

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

**16.03.2015**

73 Titular/es:

**SALOMON S.A.S. (100.0%)**

**Les Croiselets**

**74370 Metz-Tessy, FR**

72 Inventor/es:

**CHAPUIS, SERGE**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 531 432 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Prenda o vestimenta deportiva ajustada

- 5 El presente invento se refiere a las prendas deportivas ajustadas y en particular a las prendas destinadas a actividades que necesitan un mantenimiento postural. El mantenimiento postural es particularmente importante para deportes de resistencia como, por ejemplo, la carrera a pie en montaña o en terreno accidentado, el tenis, el ciclismo, el esquí nórdico o alpino. El invento puede revelarse igualmente útil para otros deportes de equilibrio tales como los deportes náuticos.
- 10 La solicitud de patente FR 2 889 033 describe prendas deportivas ajustadas que incluyen partes compuestas de un compuesto estratificado en el que una de las capas es elástica e incluye una pluralidad de cortes. Tal prenda mejora la circulación sanguínea y facilita la recuperación después del esfuerzo pero no ofrece un soporte muscular suficiente.
- 15 Por el documento WO 98/36652 se conoce cómo realizar prendas ajustadas constituidas de un tejido de base elástica tal como de lycra® sobre el que se cosen bandas de resistencia elástica. Estas bandas elásticas ejercen una resistencia elástica al movimiento de manera que ayudan a la musculatura del cuerpo. Sin embargo, el propósito de esta prenda es muscular el cuerpo aunque está construida para oponer resistencia a los músculos más que para proporcionar un mantenimiento postural.
- 20 El documento US 7 631 367 describe igualmente una prenda deportiva que comprende bandas elásticas pegadas o cosidas sobre el tejido, cuyo objetivo es almacenar una parte de la energía producida por un músculo durante un movimiento, para poder restituirla durante el movimiento opuesto siguiente. Tales bandas son estrechas y tienen un tamaño pequeño con relación a la longitud comprendido entre 1 y 5 cm pues bandas más anchas, por ejemplo que dieran la vuelta a un muslo o a un brazo opondrían demasiada resistencia y serían una molestia para el deportista más que una ayuda.
- 25 El documento EP 1 897 983 describe prendas con las características del preámbulo de la reivindicación 1.
- 30 Todos los documentos de la técnica anterior presentan prendas deportivas que han sido concebidas para practicantes de jogging o de carreras lo han sido para deportes que se practican sobre una superficie plana, pista de atletismo, carretera, etc., estos deportes no necesitan o necesitan poco mantenimiento postural. Así, estas prendas no convienen para los deportes que requieren tal mantenimiento y, en particular, para la nueva práctica del "trail-running" (carrera fuera de pista), o carrera sobre camino, en particular carreras en montaña o en terreno accidentado.
- 35 El "trail-running" se caracteriza por ser una carrera en un medio accidentado que incluye en particular partes de fuerte desnivel positivo (ascendente) y partes de fuerte desnivel negativo (descendente). Al ascender, la energía muscular desarrollada es una energía de potencia que necesita una buena circulación sanguínea con un retorno venoso óptimo pero también una buena ventilación del cuerpo. Al descender, la energía muscular desarrollada está dirigida principalmente hacia el mantenimiento postural. El deportista debe mantener su postura, a cada paso, para no desplomarse o desequilibrarse con la consecuencia de perder el equilibrio del cuerpo lo que se traduce en un gasto energético suplementario para compensar este desequilibrio. El equilibrio del cuerpo está directamente unido a la posición del centro de gravedad del deportista. Con un mantenimiento postural, la posición del centro de gravedad varía menos, lo que es beneficioso para el equilibrio del cuerpo. Al correr, el deportista añade un equilibrio dinámico unido a su inercia. Esto es lo que constituye la diferencia entre descender caminando dónde un desplome relativo de la postura a cada paso permite amortiguar el paso, y descender corriendo en que este desplome es mucho menor. En consecuencia, en carrera igualmente, un mal mantenimiento postural acarrea una variación importante del centro de gravedad en el origen de un gasto energético suplementario, no permitiendo el equilibrio dinámico compensar completamente esta oscilación.
- 40
- 45
- 50 El "trail-running" se caracteriza, por otra parte, por una variedad muy grande de los terrenos sobre los que corren los practicantes, rocas, piedras, arena, hierba, tierra, barro, etc... pero igualmente por el hecho de que los terrenos no son generalmente planos y están salpicados de piedras, de raíces, de cantos rodados, de charcos, etc... La adaptación a esta variedad de terrenos y de obstáculos solicitan no sólo a los pies como es el caso en el jogging tradicional, sino a todo el cuerpo para que mantenga permanentemente su equilibrio cualquiera que sea la inclinación local del terreno.
- 55 Siendo la práctica del "trail-running" muy reciente, no existe ningún producto específico desarrollado para este último.
- 60 Estos problemas de equilibrio y esta necesidad de compresión se plantean igualmente para los deportes de resistencia y/o de equilibrio tales como los mencionados anteriormente. En senderismo alpino, las tensiones unidas al ascenso y al descenso son análogas.
- 65 Un objetivo del invento es proporcionar prendas deportivas que permitan al deportista liberarse de los inconvenientes de las prendas actuales, en particular, proponer una prenda que ofrezca un compromiso óptimo entre compresión, ventilación y mantenimiento postural.
- Un objetivo del invento es proporcionar igualmente prendas particularmente adaptadas para la práctica del "trail-running".

- 5 Este o estos objetivos del invento son resueltos mediante el suministro de una prenda deportiva destinada a cubrir al menos un miembro de un usuario que incluye una base textil llevada esencialmente en contacto con el cuerpo y que comprende una zona de compresión que rodea dicho miembro, incluyendo dicha zona de compresión al menos una película aplicada sobre la base textil, incluyendo dicha película una pluralidad de aberturas. Dicha zona de compresión comprende una zona de compresión exclusiva y una zona de mantenimiento postural. La resistencia a la elongación de la parte de la prenda que constituye la zona de mantenimiento postural es superior a la de la parte de la prenda que constituye la zona de compresión exclusiva según al menos una dirección de sollicitación.
- 10 La zona de mantenimiento postural, combinada con una zona de compresión exclusiva, refuerza el mantenimiento del cuerpo. Por lo tanto, esta construcción permite al usuario mantener una buena postura durante su esfuerzo. En esta postura, las articulaciones están alineadas correctamente lo que equilibra las tensiones sufridas. El usuario no sufre presiones excesivas al nivel del cuello, hombros, espalda, caderas, rodillas o tobillos. En consecuencia, las articulaciones están menos sollicitadas lo que permite la mejora de la amplitud de movimiento, de la flexibilidad y del funcionamiento de los órganos internos. La alineación de la cabeza (orejas), hombros, caderas, tobillos contribuye así a la estabilidad del cuerpo. Esta estabilización postural permite un mejor guiado de los miembros durante un movimiento.
- 15 En la zona de compresión, la prenda soporta los músculos externos e internos, los ligamentos y los tendones, elementos determinantes para la postura del usuario. El mantenimiento postural evita el desplome y por tanto aporta equilibrio, la estabilidad y el control del movimiento. La mejora de estas tres características mejora sensiblemente las prestaciones de su usuario reduciendo su fatiga.
- 20 En efecto, los músculos internos que soportan la columna vertebral, los hombros y la pelvis influyen directamente sobre la estabilidad del cuerpo.
- 25 La prenda permite igualmente la estabilización muscular lo que se traduce en una limitación de las vibraciones internas, principalmente al nivel de los músculos y de las articulaciones.
- 30 Según el invento, se distinguen dos zonas de compresión distintas cuyas características de compresión varían. Para expresar la compresión de una prenda, la unidad utilizada corrientemente es el milímetro de mercurio (mmHg). Esta unidad expresa la presión ejercida sobre el cuerpo. En el Sistema Internacional de Unidades, una presión se expresa en Pascales (Pa). La conversión es la siguiente:  $1 \text{ Pa} \approx 7,5 \cdot 10^{-3} \text{ mmHg}$  o  $1 \text{ mmHg} \approx 133,5 \text{ Pa}$ .
- 35 La primera zona de compresión llamada circulatoria está constituida por partes del cuerpo situadas por debajo de la cintura abdominal. El objetivo buscado para esta zona, además de estabilidad, es la mejora de la circulación sanguínea y principalmente el retorno sanguíneo. Para estas prendas, se pretende una compresión de 10 a 20 milímetros de mercurio (mmHg), ya sea una compresión de 1333 a 2666,5 Pascales (Pa). Las prendas objetivo para esta primera zona de compresión son los pantalones cortos o espinilleras.
- 40 La segunda zona de compresión llamada de detección está constituida por partes situadas por encima de la cintura abdominal. El objetivo buscado para esta zona es la propiocepción. A este nivel, la zona de compresión actúa como un sensor para informar al usuario de la evolución de su postura. El mantenimiento postural es privilegiado con respecto a la compresión. Para estas prendas, se pretende una compresión de 5 a 15 milímetros de mercurio (mmHg), o sea una compresión de 666,5 a 2000 Pascales (Pa). Preferentemente, se buscará tener una compresión en esta segunda zona correspondiente sensiblemente a la mitad de la compresión obtenida en la primera zona. Las prendas objetivo para esta segunda zona de compresión son las camisetas o las camisetas para llevar con pantalones cortos o "short".
- 45 En esta segunda zona de compresión, los músculos internos de los abdominales y de la parte baja de la espalda son responsables de la sensibilidad del cuerpo en el lugar en el que se encuentra en el espacio. Por ejemplo, cuando se pierde el equilibrio, estos músculos internos al nivel de las capas «profundas» de la columna vertebral pueden reaccionar rápidamente para reajustar la distribución del peso con el fin de recuperar el equilibrio. El centro de gravedad del cuerpo puede ser ajustado rápidamente una vez que el cuerpo detecta un desequilibrio. El mantenimiento postural limita el desplome del cuerpo y por tanto el gasto energético necesario para recuperar el desequilibrio. El usuario economiza fuerzas para recuperar una estabilidad. Gasta menos energía puesto que debe realizar menos movimientos compensatorios. En consecuencia, el deportista se fatiga menos.
- 50 Es, por lo tanto, interesante sostener estos músculos internos a través, por ejemplo, de una camiseta y/o de un pantalón corto ("short") según el invento.
- 55 Esta estructura de prenda también permite una buena propiocepción a lo largo de todo el cuerpo. La prenda actúa como un conjunto de sensores que permiten al usuario reaccionar cuando su cuerpo se debilita. La modificación de la postura provoca una acción local sobre la prenda que se traduce en una presión local acentuada sobre el cuerpo de manera que alerta al usuario de este cambio. El usuario puede reaccionar entonces rápidamente. Esto retrasa la fatiga como se ha indicado anteriormente.
- 60 Otras características y ventajas del invento serán mejor comprendidas con la ayuda de la siguiente descripción, con
- 65

referencia a los dibujos adjuntos que ilustran, según formas de realización no limitativas, cómo puede ser realizado el invento, y en los que:

- 5 La Figura 1 es una vista en  $\frac{3}{4}$  de un practicante de "trail-running" equipado con tres piezas de vestimenta según primeros modos del invento: una camiseta, un pantalón corto, y un par de calentadores o medias cortas; Las Figuras 2, 3 representan respectivamente las vistas de frente y por detrás de una camiseta según uno de los primeros modos del invento;
- 10 La Figura 4 representa una vista detallada de una parte de una zona de compresión exclusiva; La Figura 5 representa una vista detallada de una parte de una zona de mantenimiento postural;
- 15 La Figura 6 es una vista en corte detallada de la prenda llevada, al nivel de la zona de mantenimiento postural; Las Figuras 7 y 8 representan respectivamente las vistas de frente y por detrás de un pantalón corto según otro modo de realización del invento;
- 20 La Figura 9 es una vista en corte detallada de una parte de la zona de compresión de una prenda según otro modo de realización del invento;
- 25 Las Figuras 10 y 11 representan respectivamente las vistas de frente y por detrás de unas medias cortas según uno de los primeros modos del invento;
- 30 La Figura 12 representa una vista detallada de una parte de la zona de mantenimiento postural según otro modo de realización;
- 35 La Figura 13 representa una vista detallada de una parte de una zona de compresión de un pantalón corto según un modo de realización;
- 40 La Figura 14 es una vista en corte detallada de una parte de la zona de compresión de una prenda según otro modo de realización del invento.

25 Conforme al invento, cada una de sus prendas comprende zonas en las que se obtiene un efecto de compresión mediante una configuración particular. De manera no limitativa, se han descrito aquí cuatro zonas: zona de compresión de la pantorrilla 4, zona de compresión del muslo 5, zona de compresión del tórax 6 y la zona de compresión del brazo 7. Bien entendido, al ser simétricas las prendas a derecha/izquierda, hay una zona del muslo derecho y una zona del muslo izquierdo e igualmente para el brazo y la pantorrilla, pero por motivos de simplicidad se hablará en lo que sigue de la zona del muslo/brazo/pantorrilla. Además, es posible considerar otras zonas de compresión comunes al nivel de los antebrazos en el caso de una camiseta de manga larga.

35 La camiseta 1 de las Figuras 1 a 3 está constituida por una base textil 10 sobre la que se aplican películas en diferentes lugares. La base textil 10 está constituida por diferentes paneles principales: un panel frontal 101, dos paneles laterales 102, un panel dorsal 103, dos paneles de manga 104, y un cierto número de paneles secundarios como el que sirve para realizar el cuello 11. Los paneles principales pueden ser ensamblados por diferentes procedimientos como el cosido, el pegado o la soldadura. La base textil puede ser tejida o tricotada. En los diferentes modos de realización que se han descrito aquí, la base textil es extensible y es obtenida por tricotado.

40 Una primera zona de compresión 6 está prevista sobre la camiseta 1, es la zona de compresión del tórax, ésta rodea completamente el tórax según una banda 6 de grosor medio comprendida entre 5 y 15 cm. En cierto lugar, como por ejemplo al nivel del esternón, el grosor local de la banda podrá ser ligeramente inferior a 4 cm. Sin embargo, una cierta continuidad de la banda de compresión es realizada siempre de manera que la zona de compresión rodea completamente el miembro en cuestión, aquí el torso.

45 Conforme al invento, la zona de compresión no es realizada uniformemente. Se descompone en una zona de compresión exclusiva 61 en la que se busca un efecto de compresión y una zona de mantenimiento postural dorsal 62, menos elástica.

50 En la zona de compresión, la presión ejercida sobre el miembro rodeado es sensiblemente uniforme sobre toda la periferia, a una altura dada. Por lo tanto, ya sea en la zona de compresión exclusiva 61 o en la zona de mantenimiento postural dorsal 62, el esfuerzo ejercido sobre el miembro por la parte de la prenda correspondiente es equivalente. Sin embargo, en la zona de compresión exclusiva, la parte de la prenda es más elástica y se deforma para adaptarse a la morfología del miembro induciendo un efecto de compresión unido a la elasticidad del tejido. La expansión del músculo es favorecida en esta zona. Por el contrario, en la zona de mantenimiento postural, la parte de la prenda es más rígida, menos extensible. El músculo se extiende poco en la zona lo que aporta un efecto de mantenimiento muscular.

55 La zona de mantenimiento muscular dorsal 62 es obtenida mediante pegado de una película textil 12 sobre el panel dorsal 103. La película textil puede ser estratificada. El pegado es realizado, por ejemplo, mediante la colocación de una película termofusible entre el panel textil y la película textil.

60 La zona de compresión exclusiva 61 es obtenida mediante pegado de una película de poliuretano 14 sobre los paneles laterales 102 y sobre el panel frontal 101.

65 La resistencia a la elongación de la película textil pegada 12 es superior a la de la película de poliuretano 14.

La Figura 4 representa una parte de la zona de compresión exclusiva 61. En este ejemplo de realización, la película

elástica de poliuretano 14 que está pegada sobre la base textil 10 es, previamente, cortada de manera que forma que proporcione una rejilla o cuadrícula 17 que rodea una pluralidad de aberturas 16 de forma hexagonal. La película elástica 14 está dispuesta de manera que dos lados opuestos 16h del hexágono 16 estén horizontales cuando la camiseta es utilizada por el usuario. En esta configuración, se hablará de posición horizontal de la rejilla constituida por la película elástica. La película elástica de poliuretano 14 se caracteriza, por tanto, por una película que comprende una pluralidad de aberturas 16. La repartición de estas aberturas puede ser regular, como es el caso de la Figura 4 donde los cortes reproducen un motivo repetitivo. Alternativamente, esta repartición puede ser irregular. Pueden preverse otros motivos distintos de los hexagonales tales como rombos, rectángulos, cuadrados.

El tamaño de los hexágonos, definido por la dimensión C1 tomada entre dos lados opuestos del hexágono, y la anchura L1 de las partes de película que definen los eslabones de la rejilla que los rodea son elegidos para que el compromiso entre el efecto de contención y de aireación de la piel sea optimizado. En la práctica, la superficie de una abertura 16 (parte de la base textil delimitada por la película de poliuretano) está comprendida entre 30 mm<sup>2</sup> y 200 mm<sup>2</sup> y preferiblemente comprendida entre 60 y 170 mm<sup>2</sup>.

Otra manera de determinar el tamaño adecuado de los motivos de los cortes y la anchura de los eslabones de la rejilla es considerar el porcentaje de superficie de aberturas con respecto al porcentaje de superficie cubierta por la rejilla sobre una zona totalmente recubierta por la película 14. Se podrá elegir un esquema repetitivo de recorte tal que la superficie total no recubierta por la película 14 esté comprendida entre el 40% y el 80% de la superficie total de la zona considerada, cuando la prenda no es utilizada.

La Figura 5 representa una parte de la zona de mantenimiento postural dorsal 62 que muestra el detalle de los cortes realizados en la película textil 12 antes de su pegado. En el ejemplo de realización, la película textil 12 es un tejido apretado mucho menos elástico que la base textil del panel principal 10 que constituye la camiseta. El grosor de esta película está comprendido entre 5 y 30 µm, preferiblemente entre 10 y 15 µm. Están previstos, por ejemplo, mediante corte por láser, una pluralidad de cortes según un esquema repetitivo. Se elige realizar los recortes según una forma hexagonal habida cuenta de las ventajas que ofrece esta forma, aunque puedan ser igualmente considerables otras formas tales como rombos, rectángulos, cuadrados. Se habla aquí de posición vertical de los hexágonos o de la rejilla por el hecho de que la película textil 12 está dispuesta de manera que dos lados opuestos 16v del hexágono estén verticales cuando la camiseta es utilizada por el usuario.

El tamaño de los hexágonos, definido por la cota C2 tomada entre dos lados opuestos del hexágono, y la anchura L2 de las partes de película que definen los eslabones de la rejilla que los rodea son elegidas para optimizar el compromiso entre el mantenimiento postural, efecto de contención y ventilación de la piel. En la práctica, la superficie de una abertura 16 (parte de la base textil delimitada por la película de poliuretano) está comprendida entre 30 mm<sup>2</sup> y 200 mm<sup>2</sup> y preferiblemente comprendida entre 60 y 170 mm<sup>2</sup>.

La anchura L2 de las partes de la película que definen los eslabones de la rejilla está comprendida entre 1 y 7 mm, preferiblemente comprendida entre 1,5 y 5 mm. Otra manera de determinar el buen dimensionamiento de los motivos de los cortes y la anchura de los eslabones de la rejilla es considerar el porcentaje de superficie de aberturas con respecto al porcentaje de superficie cubierta por la rejilla sobre una zona totalmente recubierta por la película textil 12. Se podrá elegir un esquema repetitivo de corte tal que la superficie total no recubierta por la película 12 esté comprendida entre el 40% y el 80% de la superficie total de la zona considerada, cuando la prenda no es utilizada.

En el ejemplo descrito en la Figura 5, la cota C2 de corte de los hexágonos, tomada entre dos lados opuestos de un hexágono, es igual a 10 mm. La anchura L2 de las partes de película que definen los eslabones es igual a 3 mm. Así, la superficie no recubierta corresponde aproximadamente al 60% de la superficie de la zona de mantenimiento postural y la superficie recubierta por la película 12 corresponde aproximadamente al 40% de la superficie de la zona de mantenimiento postural.

Hay que resaltar que estas mediciones son realizadas mientras la prenda no es utilizada, y como se trata de una prenda destinada a ajustarse al cuerpo del usuario y a ejercer una compresión en ciertos lugares, existe una elongación de ciertas partes de la prenda cuando ésta es utilizada. Se estima que la elongación media de la prenda cuando está colocada sobre el usuario está comprendida entre el 5% y el 25%. Una elongación óptima sería de aproximadamente el 15%.

Alternativamente, la orientación de las películas pegadas 12 y 14 puede ser diferente.

Por ejemplo, la prenda puede tener una configuración invertida, es decir, una posición vertical de los hexágonos o de la rejilla en la zona de compresión exclusiva 61 y una posición horizontal de los hexágonos o de la rejilla en la zona de mantenimiento postural 62.

Se observará que, en el ejemplo ilustrado, dicha base textil 10 es realizada mediante el ensamblaje de al menos dos paneles 101, 102, 103, 104. Una primera película 14 es aplicada sobre un primer panel 101, 102, 104 y una segunda película 12 es aplicada sobre el segundo panel 103.

En una variante, las orientaciones de las películas pegadas son idénticas en las dos zonas 61, 62 (zona de compresión exclusiva y zona de mantenimiento postural) ya sea según una posición vertical de los hexágonos o de la rejilla, o bien según una posición horizontal de los hexágonos o de la rejilla.

5 La Figura 6 ilustra dos efectos particularmente interesantes del dispositivo según el invento, se trata de una vista en corte detallada de la prenda llevada al nivel de la zona de mantenimiento postural dorsal 62. Cuando la prenda es utilizada, las regiones comprimidas 13a de la epidermis 13 son comprimidas al nivel de las partes del panel dorsal 103 recubiertas por la película 12. Las regiones flexibles 13b de la epidermis 13 que están recubiertas únicamente por el panel dorsal 103 se benefician de una cierta soltura y como se puede constatar, pueden inflarse ligeramente. Así en estas regiones flexibles 10 13b, la epidermis respira mejor y se puede airear más fácilmente pues las funciones fisiológicas que generan la termorregulación no se ven perjudicadas por una presión excesiva. Los cortes permiten así una mejor ventilación del miembro soportado.

15 Por otra parte, el efecto de compresión es parcial en la medida en que, a diferencia de las prendas de uso médico, no se aplica sobre toda la superficie del músculo. Así, se trata de una compresión que conviene mejor a una práctica deportiva que necesita una gran ventilación para enfriar el músculo calentado por el esfuerzo.

20 Preferiblemente, la prenda deportiva según el invento será utilizada directamente sobre la piel del usuario para que los efectos de compresión, de mantenimiento postural, de masaje o de aireación de la piel sean máximos.

Otra ventaja unida a estos cortes es el aligeramiento de la prenda. Se puede obtener una buena compresión sin cubrir necesariamente la totalidad de la zona de compresión de un tejido compresivo. Los cortes reducen significativamente el peso de la prenda, lo que es igualmente importante principalmente para la práctica de un deporte de resistencia.

25 Conforme al invento, la zona de compresión al nivel del tórax está constituida por la zona de compresión exclusiva 61 y la parte baja 63 de la zona de mantenimiento postural dorsal 62, aquella que en la alineación de la zona de compresión exclusiva 61 constituye una banda que rodea completamente el tórax. Situada en la circunferencia de la zona de compresión, la parte baja de la zona de mantenimiento postural dorsal corresponde a una parte comprendida entre el 10% y el 40% de la circunferencia de la zona de compresión. Para una camiseta de talla «L» cuyo contorno de pecho es 30 de 76 cm, la anchura de la parte baja de la zona de mantenimiento postural dorsal es de aproximadamente 13 cm. En el ejemplo representado, por razones de estética, los motivos de corte de la película PU 14 (poliuretano) son idénticos a los de la película textil 12, dan una impresión de continuidad.

35 La zona de mantenimiento postural dorsal 62 forma sensiblemente un «1» y comprende tres partes: una parte baja horizontal 63, una parte central vertical 64 y una parte alta horizontal 73. La parte baja 63 une las dos extremidades 61a, 61b de la zona de compresión exclusiva 61 situadas en la espalda. Así, como se ha visto, la parte baja 63 de la zona de mantenimiento postural dorsal 62 y la zona de compresión exclusiva 61 forman la banda que constituye la zona de compresión del tórax. La zona de mantenimiento postural dorsal 62 asciende a lo largo de la columna vertebral según una banda 64 que une el centro de la parte baja 63 al centro de la parte alta 73. La parte alta corresponde a la zona de 40 mantenimiento postural de los hombros 73. La zona de mantenimiento postural de los hombros 73 se extiende desde la zona de compresión del brazo derecho 71 hasta la zona de compresión del brazo izquierdo 72 pasando cerca de la línea del cuello de la camiseta. Las zonas de compresión de un brazo se extienden desde un hombro y a lo largo del brazo afectado hasta la extremidad de la camiseta. Ventajosamente, la zona de compresión del brazo derecho 71 y la zona de compresión del brazo izquierdo 72 están unidas igualmente por una zona de compresión exclusiva que pasa por el panel 45 frontal 101, justo por debajo del cuello 10.

50 La elección de una película elástica PU pegada para la zona de compresión exclusiva y de una película textil pegada para la zona de mantenimiento postural, no es limitativa en el marco del invento. En efecto, se podrán realizar las zonas de compresión exclusiva y las zonas de mantenimiento postural de diferentes maneras. Por ejemplo, la zona de compresión exclusiva o la zona de mantenimiento postural podrán ser realizadas por impresión, es decir depósito de un material según un esquema repetitivo de la rejilla u otro en forma líquida o semi-pastosa sobre una base textil. La zona de mantenimiento postural puede ser realizada igualmente mediante la aplicación de una película PU menos elástica que la de la zona de compresión exclusiva. En otra realización, la base textil, las zonas de compresión exclusiva y de 55 mantenimiento postural son realizadas integralmente por tricotado. En este caso, el tricotado de la zona de compresión exclusiva define una rejilla que aprieta la prenda en un cierto factor con respecto al resto de la prenda y la zona de mantenimiento, incluida en la zona de compresión, define una rejilla menos elástica.

60 Las Figuras 7 y 8 representan respectivamente vistas de frente y por detrás de un pantalón corto según una de las realizaciones del invento. Se trata de un pantalón corto 2 ajustado o malla de jogging realizado principalmente mediante el ensamblaje de diferentes paneles textiles. Por ejemplo, estos paneles textiles pueden ser realizados a partir de un material similar al vendido bajo la denominación comercial lycra®. Por supuesto, podrán utilizarse numerosas bases textiles equivalentes en el marco del invento.

65 Para facilitar la comprensión, el ensamblaje de los diferentes paneles textiles no está detallado en las figuras con la excepción de los dobladillos y de la cintura.

Conforme al invento, el pantalón corto es mejorado por la presencia de zonas de compresión que comprenden una zona de compresión exclusiva y una zona de mantenimiento postural.

La zona de compresión de cada muslo 5 está prevista para rodear completamente de forma transversal todo el miembro, aquí el muslo derecho e izquierdo, o la mayor parte de éste. Longitudinalmente, la zona de compresión recubre una gran parte de los músculos principales del muslo, a saber, los abductores, los isquiotibiales y los cuádriceps femorales. En la práctica, la extensión longitudinal L5 de la zona de compresión del muslo está comprendida entre 5 y 40 cm, preferiblemente entre 8 y 30 cm. En el presente caso, para un pantalón corto de talla «L» (grande), la zona de compresión del muslo se extiende sobre 20 cm.

La zona de compresión del muslo 5 comprende una zona de compresión exclusiva 51, situada principalmente sobre la parte delantera y trasera del muslo, una zona de mantenimiento postural interna del muslo 52 y la parte baja 54 de una zona de mantenimiento postural externa del muslo 53. En este ejemplo, la zona de mantenimiento postural interna del muslo 52 forma un triángulo cuya base corresponde a una parte de la circunferencia del pantalón corto al nivel de la parte baja del muslo, del que un lado largo de la parte delantera del muslo hasta la parte alta del muslo y del que el tercer lado oblicuo une el vértice del triángulo situado sobre la parte delantera del pantalón corto hasta la extremidad de la base situada en la parte trasera del pantalón corto, al nivel de la parte baja del muslo.

Situadas en la circunferencia de la zona de compresión, las zonas de mantenimiento postural interna y externa del muslo representan una proporción comprendida entre el 10% y el 40% de la circunferencia total de la zona de compresión del muslo, en función de la altura de esta zona de compresión.

La zona de mantenimiento postural externa del muslo 53 se prolonga hacia arriba más allá de la zona de compresión del muslo 5. Asociada a la zona de mantenimiento postural interna 52, asegura una muy buena estabilidad de la postura del deportista, principalmente durante las fases de descenso.

En una variante no representada, sólo una zona de mantenimiento postural externa 53 es colocada sobre la base textil, siendo reemplazada la zona interna por la prolongación de la zona de compresión exclusiva 51. Con tal pantalón corto, el mantenimiento postural, seguirá presente pero el aspecto de compresión será privilegiado.

Como para la camiseta descrita anteriormente, la zona de compresión exclusiva 51 es realizada mediante pegado de una película elástica sobre la base textil. La película es cortada según un esquema repetitivo de aberturas que tienen todas una forma de rombo. La superficie de las zonas no recubiertas por la película representa entre el 40% y el 80% de la superficie de la zona de compresión exclusiva del muslo 51.

La zona de mantenimiento postural del muslo externa 53 y la zona de mantenimiento postural del muslo interna 52 son realizadas mediante pegado de una película textil 12 sobre la base textil 10. La película textil 12 es cortada según un esquema repetitivo de cortes de manera que se realice una rejilla que enmarca una pluralidad de aberturas que tiene cada una de ellas una forma de rombo. El tamaño de los rombos es ligeramente inferior al de los rombos de la zona de compresión exclusiva del muslo 51, proporcionando así una mayor resistencia a la elongación.

En una variante no representada del pantalón corto de las Figuras 7 y 8, la zona de mantenimiento postural externa del muslo 53 se prolonga hasta la cintura 15 y comprendida en ella.

La Figura 9 representa un corte en vista detallada de un pantalón corto 2 según otro modo de realización del invento. El pantalón corto es confeccionado de la misma manera que el pantalón corto descrito con referencia a las Figuras 7 y 8 y comprende zonas de compresión y zonas de mantenimiento postural situadas en los mismos lugares que las del pantalón corto de las Figuras 7 y 8. La diferencia reside en la forma de las aberturas previstas en la película elástica de poliuretano de la zona de compresión exclusiva y en la película textil de las zonas de mantenimiento postural. Éstas son de forma y dimensiones idénticas a las descritas con referencia a las Figuras 2 a 5, es decir, hexagonales. Además, como se puede ver en la Figura 9, la película textil 12 es colocada sobre la cara interior de la base textil mientras que la película elástica 14 es colocada sobre la cara exterior.

Así, la película en forma de rejilla 12 que constituye la zona de mantenimiento postural está directamente en contacto con la piel. Ello tiene por efecto una mejora de la propiocepción para ayudar al usuario a equilibrar bien su postura, en particular en la fase de descenso, para el "trail-running" o en la realización de gestos técnicos en otras actividades deportivas.

Por otra parte, se obtiene un efecto estético diferente, siendo visibles sólo las zonas de compresión exclusivas (exteriormente).

TABLA 1					
	Tracción/base textil	Tracción/hexágono	Fuerza (N)	Separación/base textil	Separación/zona de compresión
Pantalón corto: textil solo	cadena		2		
	trama		1,5		
Pantalón corto: zona de compresión	cadena	horizontal	5,5	x 2,8	
	trama	vertical	6,25	x 4,2	
Pantalón corto: zona de mantenimiento	cadena	horizontal	10	x 5	x 1,8
	trama	vertical	9	x 6	x 1,4
Probeta 1 : parte baja textil + película de PU	cadena	vertical	7,75	x 3,9	
	trama	horizontal	5,5	x 3,7	
Probeta 2: parte baja textil + película textil	cadena	vertical	10	x 5	x 1,3
	trama	horizontal	10	x 6,7	x 1,8

La tabla 1 anterior muestra diferentes medidas de tracción realizadas sobre el pantalón corto de la Figura 8 así como sobre dos probetas. El protocolo de medición es el siguiente: dos capas de unas partes de los pantalones cortos son fijadas a mordazas que tienen 25 mm de ancho y separadas una de la otra en 100 mm son sometidas a una tracción hasta la obtención de una elongación del 15%. Esta fuerza de tracción es medida en Newton. Al ser hecha la medición sobre dos capas, es más fácil efectuar mediciones no destructivas sobre prendas ya confeccionadas.

El pantalón corto es confeccionado por el ensamblaje de paneles textiles, tricotados en cadena, colocados de tal manera que los hilos de la cadena se extienden verticalmente, cuando el pantalón corto es utilizado por el usuario. Las rejillas hexagonales de las zonas de compresión exclusivas y de las zonas de mantenimiento postural están dispuestas sensiblemente de forma vertical lo que corresponde a la configuración detallada precedentemente en la Figura 5. Se llama dirección «horizontal» de tracción de un hexágono o de una rejilla, a la dirección paralela a dos lados opuestos del hexágono y dirección «vertical» de tracción de un hexágono o de una rejilla, a la dirección perpendicular a la dirección «horizontal». En el ejemplo del pantalón corto, como se ha ilustrado en la Figura 13, la dirección «horizontal» de tracción de un hexágono o de la rejilla corresponde a una dirección sensiblemente vertical del pantalón corto cuando es utilizado. Así, cuando se estira el pantalón corto a lo largo del muslo, es decir, verticalmente, se ejerce una tracción según la dirección «horizontal» H del hexágono o según la dirección «cadena» C de la base textil. Por el contrario, cuando se ejerce un esfuerzo circunferencial al nivel de los muslos, es decir, transversal u horizontalmente, se ejerce una tracción según la dirección «vertical» V del hexágono o según la dirección «trama» T de la base textil. El esfuerzo circunferencial corresponde al esfuerzo obtenido durante una compresión clásica de los muslos.

Las probetas 1 y 2 están constituidas por una base textil idéntica a la del pantalón corto sobre la que se ha fijado una película elástica PU 14, respectivamente una película textil 12, similar a las utilizadas para el pantalón corto, pero con la rejilla hexagonal colocada de tal manera que la dirección horizontal de la rejilla sea paralela a la dirección «cadena» de la base textil.

La presencia de la película elástica PU aumenta la resistencia a la tracción de la base textil en la dirección transversal (sentido «trama») en un factor comprendido entre 2 y 7, de preferencia comprendido entre 3 y 6. El aumento de resistencia a la tracción debido a la presencia de la película textil de mantenimiento postural es del orden de un factor comprendido entre 3 y 9, de preferencia comprendido entre 4 y 8 en el sentido «cadena» como en el sentido «trama». Por ejemplo, para el pantalón corto descrito en la Figura 8 este factor es de 4,2 para el aumento de resistencia a la tracción transversal de la zona de compresión exclusiva y de respectivamente 6 y 5 para el aumento de la resistencia a la tracción transversal y vertical de la zona de mantenimiento postural.

La zona de mantenimiento postural es más resistente a la tracción que la zona de compresión exclusiva, en las dos direcciones verticales y horizontales en un factor comprendido entre 1,1 y 3. En otros términos, la resistencia a la elongación de la zona de mantenimiento postural es superior a la de la zona de compresión exclusiva. Cuanto más elevada es la resistencia a la elongación, más importante es el esfuerzo de tracción para obtener una elongación determinada.

Las probetas 1 y 2 muestran que es posible obtener resultados similares modificando la orientación relativa de la rejilla hexagonal con respecto al sentido «cadena» de la base textil. En la práctica, para confeccionar una prenda deportiva según el invento, podrán combinarse diferentes paneles textiles que tienen sentidos «cadena» no paralelos y/o películas en forma de rejilla cuyas rejillas tienen orientaciones diferentes (véanse las Figuras 2-5).

En un modo de realización, un pantalón corto está compuesto de una base textil, de una primera película en la zona de compresión exclusiva y de una segunda película en la zona de mantenimiento postural. La resistencia a la elongación de la segunda película es de 1,5 a 3 veces más importante que la resistencia a la elongación de la base textil, preferiblemente dos veces más importante. La resistencia a la elongación de la primera película es de 1,5 a 3 veces más importante que la resistencia a la elongación de la base textil, preferiblemente dos veces más importante. Para un calentador o media corta, la proporción entre las resistencias a la elongación de los diferentes materiales es extrapolable.

Las Figuras 10 y 11 representan respectivamente la vista de frente y por detrás de un calentador o media corta 3 según el invento. Está constituida por una base textil realizada a partir de un ensamblaje de diferentes paneles tejidos y tricotados que tienen una cierta elasticidad sobre la es fijada una película textil 12, que define la zona de mantenimiento postural de la pantorrilla 42 posicionada a lo largo de la tibia y una película elástica 14 que define una zona de compresión exclusiva de la pantorrilla 41.

Conforme al invento, la zona de compresión de la pantorrilla 4 rodea la pantorrilla del usuario y está constituida por la yuxtaposición de la zona de compresión exclusiva de la pantorrilla 41 y por la zona de mantenimiento postural de la pantorrilla 42.

Por supuesto, las alternativas descritas para la camiseta se aplican mutatis mutandis a los otros modos de realización que son el pantalón corto o el calentador o media corta y a la inversa.

La prenda deportiva según el invento utiliza una misma base textil 10, por ejemplo lycra®, para cubrir el cuerpo. Esta base textil presenta preferentemente elasticidad y poca compresión con el fin de aportar soltura o libertad y confort al usuario. Para obtener las zonas de compresión exclusiva y las zonas de mantenimiento postural, la prenda comprende elementos complementarios que aportan la función buscada: la compresión o el mantenimiento. Así, en ausencia de estos elementos suplementarios, la prenda que comprende únicamente la base textil no ejerce presión o ejerce poca presión sobre el cuerpo, en el uso normal. La compresión de tal prenda, sin elemento de refuerzo, es preferentemente inferior al 5%. El patronaje de la prenda es tal que permite una soltura y confort al usarla.

Como se ha evocado anteriormente, los elementos suplementarios pueden ser un revestimiento aplicado sobre el tejido. Este puede ser el pegado de una película elástica 14 para la zona de compresión exclusiva o de una película de refuerzo 12 para la zona de mantenimiento postural. Este puede ser igualmente la impresión o la impregnación de una capa suplementaria de un material que tiene las características de elasticidad o de mantenimiento buscadas. Estas técnicas presentan la ventaja de no añadir costuras suplementarias y, por lo tanto, de limitar el riesgo de deterioro inherente a las costuras cuando éstas son regularmente solicitadas. Además, la reducción del número de costuras aporta un confort de utilización innegable (reducción de frotamientos, disminución del riesgo de lesiones).

Ya sea para la zona de compresión exclusiva o para la zona de mantenimiento postural, el revestimiento (película o capa suplementaria) comprende una pluralidad de aberturas/cortes 16. Estas aberturas pueden adoptar cualquier forma. En los ejemplos precedentes, forman hexágonos o rombos. La repartición de estas aberturas en la zona de compresión exclusiva o en la zona de mantenimiento postural puede ser aleatoria o regular. En este último caso, estas aberturas forman los motivos de un esquema repetitivo que compone una rejilla. Las aberturas permiten una mejor ventilación de la prenda así como una elongación de la prenda. Las aberturas pueden ser más importantes en las zonas exógenas.

En estos casos, una etapa preliminar consiste en realizar partes de una prenda según un patronaje flexible de manera que el ensamblaje de estas partes forme una prenda clásica no compresiva o ligeramente compresiva. Esta prenda clásica puede, por tanto, estar dimensionada para aportar un máximo de confort al usuario eligiendo, por ejemplo, materiales y un corte que permiten tener poca o ninguna compresión sobre el cuerpo.

La confección de la prenda deportiva según este modo de realización del invento comprende otras etapas que consisten en aplicar el revestimiento adecuado sobre la base textil en las zonas ad hoc. Una etapa permite realizar una zona de compresión exclusiva. Otra etapa permite realizar una zona de mantenimiento postural. Estas etapas pueden ser realizadas durante la realización de las partes de la prenda, es decir, antes del ensamblaje de las diferentes partes, o después de la confección de la prenda clásica.

En una variante, el elemento suplementario es directamente tricotado con la base textil. El elemento suplementario no cubre toda la base textil pero es tricotado de manera que reproduzca una rejilla análoga a los revestimientos precedentes. La prenda tendrá por tanto una pluralidad de zonas constituidas únicamente por la base textil. Estas zonas estarán rodeadas por partes de la prenda compuestas del elemento suplementario tricotado con la base textil. Estas zonas forman los motivos repetidos que constituyen la rejilla. Los motivos pueden adoptar cualquier forma.

En todos los casos, puede reducirse el número de costuras con respecto a un panel de refuerzo que será cosido sobre o con paneles de tejido compresivo.

Estos diferentes elementos suplementarios descritos anteriormente son tanto como variantes que forman una película aplicada sobre una base textil.

La zona de compresión de la prenda según el invento rodea el miembro en cuestión y comprende una zona de compresión exclusiva y una zona de mantenimiento postural. Según una variante, esta zona de compresión comprende además una zona libre compuesta únicamente por la base textil. La zona de compresión puede por tanto estar constituida por una yuxtaposición o sucesión de zona o zonas de compresión exclusiva, de zona o zonas de mantenimiento postural y de zona o zonas libres. Sin embargo, para obtener efectivamente la compresión buscada al nivel de los músculos, es necesario que la o las zonas libres sean débiles. Preferentemente, la zona libre representa

menos del 10% de la zona de compresión (de la periferia del miembro rodeado). La adición de una zona libre puede aportar un confort adicional. Por ejemplo, colocándola al nivel del esternón para una camiseta, el usuario se sentirá menos oprimido pues la compresión será reducida localmente, a este nivel.

5 Según otro modo de realización, la resistencia a la elongación de las zonas de compresión exclusiva o de las zonas de mantenimiento postural varía en función de la dirección de sollicitación. Preferentemente, la resistencia a la elongación es sensiblemente uniforme, cualquiera que sea la dirección de sollicitación. Sin embargo, puede ser ventajoso favorecer una mayor resistencia a la elongación según una dirección de sollicitación específica. Por ejemplo, como se ha ilustrado en la Figura 12, la zona de mantenimiento postural puede tener una resistencia débil a la elongación cuando esta parte de la prenda es sollicitada longitudinalmente, según una dirección V, es decir, cuando se ejerce un esfuerzo a lo largo del miembro rodeado y tener una resistencia fuerte a la elongación cuando esta parte de la prenda es sollicitada transversalmente (perpendicular al esfuerzo longitudinal), según una dirección H, es decir, cuando se ejerce un esfuerzo circunferencial. Por ejemplo, para un pantalón corto, esto permite un buen mantenimiento de los músculos sin molestar a la amplitud del movimiento del muslo. Se puede desear igualmente un aumento de la resistencia a la elongación en una sola dirección y conservar la resistencia a la elongación de la base textil en las otras direcciones de sollicitaciones. Estas ilustraciones pueden ser traspuestas a la zona de compresión exclusiva.

20 Para realizar esta variación de resistencia a la elongación, una solución simple consiste en utilizar motivos de corte que permiten crear esta diferencia de comportamiento. La Figura 12 ilustra tal construcción para la zona de mantenimiento postural lateral 53 de un pantalón corto 2. La película textil 12 pegada a la base textil 10 comprende varias aberturas hexagonales 16 repetidas. Cada abertura 16 define un eslabón 18 de una rejilla que constituye la película pegada. La anchura L de las partes de película que definen los eslabones de la rejilla no es constante. Por ejemplo, los dos lados opuestos 18a, 18d horizontales de cada eslabón tienen una anchura L más grande que la de los otros cuatro lados 18b, 18c, 18e, 18f del eslabón. Así, cuando se sollicita esta parte de la zona de mantenimiento postural según una dirección horizontal H, se estira más difícilmente a causa del dimensionamiento de los motivos de la película de refuerzo. La resistencia a la elongación de esta parte de la zona de mantenimiento postural es más importante cuando es sollicitada según una dirección horizontal H que cuando es sollicitada según una dirección vertical V pues, en este último caso, son los lados 18b, 18c, 18e, 18f más finos los que son sollicitados.

30 Por supuesto, se pueden considerar otras formas de realización de los eslabones 18 para obtener esta variación de comportamiento.

35 Según otro modo de realización representado en la Figura 14, la zona de compresión exclusiva 41, 51, 61 de la zona de compresión es realizada mediante el ensamblaje de una película textil 12 sobre la base textil 10 con un medio de adherencia 81 más elástico que el medio de adherencia 82 utilizado para el ensamblaje de la película textil 12 de la zona de mantenimiento postural 42, 52, 53, 62. Para esta zona de compresión exclusiva, se puede utilizar una película termofusible 81 que tiene un módulo de elasticidad más débil que el de la película termofusible 82 utilizada para el pegado de la película textil en la zona de mantenimiento postural. Dicho de otro modo, la resistencia a la elongación de la película termofusible 82 de la zona de mantenimiento postural es superior a la resistencia a la elongación de la película termofusible 81 de la zona de compresión exclusiva. Así, la resistencia a la elongación de la parte de la prenda que constituye la zona de mantenimiento postural 42, 52, 53, 62 es superior a la de la parte de la prenda que constituye la zona de compresión exclusiva 41, 51, 61 por el hecho de la variación del módulo de elasticidad de la película termofusible, cualquiera que sea la dirección de sollicitación determinada.

45 La utilización de una película textil 12 asociada a un medio de adherencia elástico 81 en lugar de una película de poliuretano 14 para la zona de compresión exclusiva hace la prenda más transpirable, más agradable al tacto, más estética y menos calorífica. En efecto, una película de poliuretano 14 es estanca al 100% mientras que la película textil 12 asociada a un medio de adherencia elástico 81 está más aireada. Por otra parte, una película de poliuretano 14 expuesta al sol tiene tendencia a restituir el calor de la parte del cuerpo cubierta por la película. Este no es el caso de una película textil 12.

50 Se puede utilizar la misma película textil para la zona de compresión exclusiva y para la zona de mantenimiento postural, lo que facilita la fabricación de la prenda. Se pueden utilizar igualmente diferentes películas textiles, lo que permite obtener una mayor diferencia de resistencia a la elongación entre la zona de compresión exclusiva y la zona de mantenimiento postural por la elección de materiales textiles adaptados.

60 La Figura 14 ilustra un modo de realización en el que la película textil está posicionada entre la base textil y la epidermis ya sea para la zona de compresión exclusiva o para la zona de mantenimiento postural. Se puede considerar igualmente colocar la película textil al otro lado de la base textil, lado exterior. En una variante, la película textil puede ser colocada a uno u otro lado de la base textil según las zonas objetivo. Por ejemplo, la película es interna en la zona de mantenimiento mientras que es externa en la zona de compresión exclusiva de forma análoga a la disposición de la Figura 9.

65 Utilizando medios de adherencia que tienen características elásticas diferentes, se puede hacer variar la elasticidad de las diferentes partes de una misma zona de compresión. Se puede por tanto tomar como objetivo localizaciones específicas de esta zona de compresión en la que se desea más mantenimiento o más flexibilidad.

Es igualmente posible modificar las características de las partes de la zona de compresión haciendo variar la base textil. En efecto, es la asociación de la base textil con su revestimiento lo que caracteriza la compresión o el mantenimiento de la parte de la zona de compresión.

- 5 Así, los factores que permiten hacer variar la resistencia a la elongación de la parte de la prenda que constituye la zona de mantenimiento postural con respecto a la de la parte de la prenda que constituye la zona de compresión exclusiva según al menos una dirección de solicitud, pueden ser:
- 10 - la elección del material de revestimiento 12, 14 que cubre una zona: textil, poliuretano...
- los motivos de los cortes 16 en cada zona: hexágono, triángulo, rombo, rectángulo, elipse...
- la orientación de los motivos en cada zona: horizontal H, vertical V
- 15 - los medios de adherencia 81, 82 del revestimiento 12, 14 sobre la base textil 10: película termofusible, impregnación, impresión, tricotado...
- la elección del material de la base textil 10
- 20 El invento no está limitado a los modos de realización descritos o ejemplos de aplicaciones. Se aplica a todos los deportes para los que se plantea un problema similar o equivalente.

**NOMENCLATURA**

1	Camiseta
2	Pantalón corto, malla
3	Calentador o media corta
4	Zona de pantorrilla
5	Zona del muslo
6	Zona del tórax
7	Zona del brazo
10	Base textil
11	Cuello
12	Película textil
13	Epidermis
13a	Regiones comprimidas de la epidermis
13b	Regiones flexibles de la epidermis
14	Película elástica
15	Cintura
16	Abertura
16h	Lados horizontales del hexágono de una rejilla « horizontal »
16v	Lados verticales del hexágono de una rejilla « vertical »
17	Rejilla
18	Eslabón
18a	Lado (horizontal) de un eslabón de forma hexagonal (parte de película)
18b	Lado de un eslabón de forma hexagonal (parte de película)
18c	Lado de un eslabón de forma hexagonal (parte de película)
18d	Lado (horizontal) de un eslabón de forma hexagonal (parte de película)
18e	Lado de un eslabón de forma hexagonal (parte de película)
18f	Lado de un eslabón de forma hexagonal (parte de película)
41	Zona de compresión exclusiva de la pantorrilla
42	Zona de mantenimiento postural de la pantorrilla
51	Zona de compresión exclusiva del muslo
52	Zona de mantenimiento postural de la parte interna del muslo
53	Zona de mantenimiento postural de la parte externa del muslo
54	Parte baja de la zona de mantenimiento postural de la parte externa del muslo
61	Zona de compresión exclusiva del tórax
61a	Extremidad 1 de la zona de compresión exclusiva del tórax
61b	Extremidad 2 de la zona de compresión exclusiva del tórax
62	Zona de mantenimiento postural dorsal
63	Parte baja de la zona de mantenimiento postural dorsal
64	Parte central de la zona de mantenimiento postural dorsal
71	Zona de compresión del brazo derecho
72	Zona de compresión del brazo izquierdo

## ES 2 531 432 T3

73	Zona de mantenimiento postural del hombro
81	Medio de adherencia de la película textil en la zona de compresión exclusiva
82	Medio de adherencia de la película textil en la zona de mantenimiento postural
101	Panel frontal
102	Panel lateral
103	Panel dorsal
104	Panel de manga
C1	Distancia entre 2 lados opuestos de un hexágono en la zona de compresión exclusiva
L1	Anchura de las partes de película que definen un eslabón en la zona de compresión exclusiva
C2	Distancia entre 2 lados opuestos de un hexágono en la zona de mantenimiento postural
L2	Anchura de las partes de película que definen un eslabón en la zona de mantenimiento postural
L	Gran anchura de las partes de película que definen un eslabón específico
L5	Longitud de la zona de compresión del muslo
H	Dirección « horizontal » de un hexágono
V	Dirección « vertical » de un hexágono
C	Dirección « cadena » de la base textil
T	Dirección « trama » de la base textil

**REIVINDICACIONES**

1. Prenda deportiva destinada a cubrir al menos un miembro de un usuario que incluye una base textil (10) llevada esencialmente en contacto con el cuerpo y que comprende una zona de compresión (4, 5, 6, 7) que rodea dicho miembro, incluyendo dicha zona de compresión al menos una película (12, 14) aplicada sobre la base textil (10), incluyendo dicha película (12, 14) una pluralidad de aberturas (16) **caracterizada porque** dicha zona de compresión comprende una zona de compresión exclusiva (41, 51, 61) y al menos una zona de mantenimiento postural (42, 52, 53, 54, 62, 73), constituyendo la resistencia a la elongación de la parte de prenda la zona de mantenimiento postural que es superior a la de la parte de la prenda que constituye la zona de compresión exclusiva según al menos una dirección de sollicitación.
2. Prenda deportiva según la reivindicación precedente, **caracterizada porque** la resistencia a la elongación de la parte de la prenda que constituye la zona de mantenimiento postural es superior a la de la parte de la prenda que constituye la zona de compresión exclusiva cualquiera que sea la dirección de sollicitación.
3. Prenda deportiva según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** dicha zona de compresión (4, 5, 6, 7) está prevista para rodear una parte de un miembro o una parte del tronco del usuario y dicha zona de mantenimiento postural (42, 52, 53, 54, 62, 73) es colocada a lo largo de un miembro o de una parte del tronco del usuario sin darle la vuelta.
4. Prenda según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la zona de compresión exclusiva (41, 51, 61) comprende una primera película elástica (14) en poliuretano (PU) aplicada mediante pegado o impresión sobre la base textil (10).
5. Prenda según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** la zona de compresión exclusiva (41, 51, 61) comprende una primera película textil (14) aplicada mediante pegado sobre la base textil (10) gracias a un medio de adherencia elástico.
6. Prenda según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la zona de mantenimiento postural (42, 52, 53, 54, 62, 73) comprende una segunda película textil (12) aplicada mediante pegado sobre la base textil (10).
7. Prenda según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** en la zona de compresión exclusiva (41, 51, 61) y/o en la zona de mantenimiento postural (42, 52, 53, 54, 62, 73), la proporción de superficie no recubierta por la primera película y/o la segunda película, está comprendida entre el 40% y el 80%.
8. Prenda según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la zona de compresión comprende varias películas (12, 14) dispuestas del mismo lado que la base textil (10).
9. Prenda según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada porque** la zona de compresión comprende varias películas (12, 14) dispuestas a una y otra parte de la base textil (10).
10. Prenda según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** dicha base textil (10) es realizada por el ensamblaje de al menos dos paneles (101, 102, 103, 104) y porque dicha primera película (14) es aplicada sobre un primer panel y dicha segunda película (12) es aplicada sobre el segundo panel.
11. Prenda según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la prenda es un pantalón corto o un calentador o media corta en la que la compresión al nivel de la zona de compresión es de entre 10 y 20 milímetros de mercurio, o bien de entre 1333 a 2666,5 Pascales.
12. Prenda según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la prenda es una camiseta en la que la compresión al nivel de la zona de compresión es de entre 5 y 15 milímetros de mercurio, o bien de entre 666,5 a 2000 Pascales.
13. Procedimiento de confección de una prenda deportiva tal como se ha definido en las reivindicaciones precedentes **caracterizado porque** comprende:
- una etapa preliminar de realización de las partes de una prenda según un patronaje flexible de manera que el ensamblaje de estas parte forma una prenda no compresiva o ligeramente compresiva;
  - una etapa de aplicación de un primer revestimiento en una zona de compresión exclusiva de al menos una parte de la prenda;
  - una etapa de aplicación de un segundo revestimiento en una zona de mantenimiento postural de al menos una parte de la prenda, siendo superior la resistencia a la elongación de la parte de la prenda que constituye la zona de mantenimiento postural a la de la parte de la prenda que constituye la zona de compresión exclusiva según al menos una dirección de sollicitación;
- estando dispuestas la zona de compresión exclusiva (41, 51, 61) y la zona de mantenimiento postural (42, 52, 53, 54, 62, 73) de manera que formen al menos una zona de compresión (4, 5, 6, 7) que rodea al menos un miembro

de un usuario;

siendo aplicado el primer revestimiento y/o el segundo revestimiento de manera que formen, al menos localmente, una pluralidad de aberturas (16) en la zona de compresión.

- 5 14. Procedimiento de confección de una prenda según la reivindicación precedente, **caracterizado porque** el revestimiento es pegado o impreso/impregnado sobre la base textil en al menos una etapa de aplicación de un revestimiento.

Fig: 1

