

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 624 641**

51 Int. Cl.:

A41D 13/00 (2006.01)

A41B 9/06 (2006.01)

A41D 1/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.05.2012 PCT/DE2012/100158**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.11.2012 WO12159627**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.05.2012 E 12730373 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.02.2017 EP 2713787**

54 Título: **Prenda de ropa deportiva**

30 Prioridad:
26.05.2011 DE 202011050261 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.07.2017

73 Titular/es:
**X-TECHNOLOGY SWISS GMBH (100.0%)
Samstagenstrasse 45
8832 Wollerau, CH**

72 Inventor/es:
LAMBERTZ, BODO

74 Agente/Representante:
CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 624 641 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 de ropa deportiva

La invención se refiere a una prenda de ropa deportiva para llevar sobre la piel con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

5 Una prenda de ropa de este tipo se conoce por el documento EP 1 125 512. Posee zonas de compresión que, no obstante, están configuradas del mismo modo en ambas mitades del cuerpo y, con ello, no se tienen en cuenta cargas unilaterales o distintas para cada lado del cuerpo, tal como se originan en determinadas disciplinas deportivas.

10 Una prenda de ropa deportiva con zonas de compresión que presentan estructuras en forma de nervios se conoce por el documento PCT/WO2010/046130. Favorece la circulación de la sangre y la estabilización de la musculatura. La compresión parcial es un tipo de compresión que, en comparación con la compresión plana, ejerce la presión sobre la piel a través de nervios. Los nervios están formados mediante áreas del tejido textil que presentan un grosor mayor que el tejido base o están reforzadas por otros aditamentos del tejido base y que por tanto se elevan más alto. Debido a la elasticidad del tejido base, los bordes de los nervios se presionan sobre la superficie de la piel, mientras que las áreas de la piel situadas en medio no se comprimen y todo lo más existe un contacto muy flojo del tejido base con la piel. Idealmente el tejido base está sujeto entre los nervios y retirado de la piel. Por consiguiente, se puede garantizar una mejor refrigeración del cuerpo dado que el sudor se puede evaporar directamente sobre la piel en las áreas entre los nervios.

20 La prenda de ropa deportiva conocida ha probado su eficacia para una sollicitación muscular general y por todos los lados, sin embargo, debido a la elevada pre-tensión externa de toda la musculatura recubierta con la prenda de ropa mediante las zonas de compresión no es apropiada de igual modo para todos los tipos de cargas y disciplinas deportivas.

El objetivo de la presente invención es especificar un perfeccionamiento de la prenda de ropa deportiva conocida a fin de ofrecer un soporte óptimo en particular en los desarrollos de movimientos típicamente asimétricos.

25 La solución se proporciona mediante una prenda de ropa deportiva con las características de la reivindicación 1.

El objeto de la invención es una prenda de ropa que presente al mismo tiempo diferentes tipos de compresión, es decir, plana y parcial, intensa y débil. Las estructuras en las zonas también pueden estar nervadas con diferente intensidad, es decir, pueden tener nervaduras dispuestas más o menos apretadas. Los espacios intermedios entre las nervaduras individuales pueden tener igualmente diferente anchura. En zonas determinadas el material puede ser más delgado entre las nervaduras a fin de todavía mejorar una radiación del calor corporal o la evaporación del sudor.

Los diferentes tipos de compresión están representados a través de diferentes zonas en el cuerpo. Las zonas están dispuestas asimétricamente, ante todo en el área del brazo. Esto tiene efecto en disciplinas deportivas que provocan una carga asimétrica del cuerpo, como por ejemplo el golf.

35 Al jugar al golf, por ejemplo, se tiene un brazo de conducción y un brazo de golpeo. Para poder realizar el swing de golf de forma óptima el desarrollo del movimiento debe ser extraordinariamente uniforme y preciso. Las zonas de compresión dispuestas asimétricamente, ante todo en los brazos, ayudan a realizar el swing de forma óptima, en el que según la sollicitación del grupo de músculos recubierto con la zona en la prenda de ropa deportiva sostienen, calientan o refrigeran la musculatura.

40 En este caso, según la invención está previsto comprimir en general más intensamente aquellas partes musculares que sirven para el guiado y direccionamiento, dado que mediante la una zona o las varias zonas con compresión más intensa también se disminuye la vibración muscular. Por el contrario, según la invención las partes musculares cargadas más intensamente se comprimen menos intensamente. En las últimas tiene prioridad más bien el aspecto de la emisión facilitada y acelerada de calor y humedad de la piel al entorno.

45 En el ejemplo del golf esto significa que la prenda de ropa deportiva configurada preferentemente como camiseta de manga larga y adaptada para un diestro posee zonas con compresión intensa en el hombro y la parte superior del brazo en la mitad izquierda del cuerpo, es decir, en el área del denominado brazo de conducción. En el lado del brazo de golpeo, en el caso de un diestro, es decir, normalmente a la derecha, están previstas por el contrario zonas en las que la musculatura se solicita menos intensamente con los medios de compresión.

50 Estas funciones se pueden adaptar naturalmente a los más distintos requisitos según la disciplina deportiva con carga asimétrica, por ejemplo, tenis, hockey sobre hielo, bolos, béisbol, balonmano, billar, etc.

La invención se explica más en detalle a continuación en referencia al dibujo. Las figuras muestran en detalle:

la figura 1 una camiseta configurada según la invención en vista de frente, y

la figura 2 la camiseta en vista desde detrás.

La figura 1 muestra una prenda de ropa deportiva 10 configurada como camiseta de mangas largas de frente. Aquí están designados con 20 el tronco, con 21, 22 los brazos y con 23, 24 los hombros.

5 Sobre la prenda de ropa deportiva están distribuidas las zonas 1, 2, 3, 4, 5. En particular es esencial para la invención la configuración asimétrica de las zonas 1, 2, 5, 6. La configuración de las zonas correspondientes es como sigue:

Zona 1 en el área del hombro derecho 23 y de la parte superior del brazo derecho 21:

- Compresión parcial con tejido de punto fino en la parte superior del brazo 21 y hombro 23.
- Nervios con mayor espaciamiento y tejido de punto fino en los espacios intermedios.
- 10 - Función: Genera una compresión parcial a través de los nervios. En los espacios intermedios se puede evaporar el sudor de la piel. El calor se puede irradiar a través de la estructura de tejido de punto fino.

Zona 2 en el área del hombro izquierdo 24 y de la parte superior del brazo izquierdo 26:

- Denominación: Compresión parcial en el hombro 24.
- Naturaleza: Nervios con pequeño espaciamiento.
- 15 - Función: Genera una compresión parcial a través de los nervios. En los espacios intermedios se puede evaporar el sudor de la piel.

Zona 5 en el antebrazo derecho:

- Denominación: Compresión parcial con tejido de punto fino en el antebrazo.
- Naturaleza: Nervios con mayor espaciamiento y tejido de punto fino en los espacios intermedios.
- 20 - Función: Genera una compresión parcial a través de los nervios. En los espacios intermedios se puede evaporar el sudor de la piel. El calor se puede irradiar a través de la estructura de tejido de punto fino.

Zona 6 en el antebrazo izquierdo:

- Naturaleza: solo tejido base, sin compresión.

25 La zona 4 en el área del pecho y la zona 11 en el área de la espalda sirven igualmente para la compresión de las partes musculares, no obstante, de forma simétrica.

Zona 4:

- Denominación: Compresión parcial con tejido de punto fino en el área del pecho.
- Naturaleza: Nervios con mayor espaciamiento y tejido de punto fino en los espacios intermedios.
- 30 - Función: Genera una compresión parcial a través de los nervios. En los espacios intermedios se puede evaporar el sudor de la piel. El calor se puede irradiar a través de la estructura de tejido de punto fino.

Zona 11:

- Denominación: Compresión parcial con tejido de punto fino en el omoplato.
- Naturaleza: Nervios con mayor espaciamiento y tejido de punto fino en los espacios intermedios.
- 35 - Función: Genera una compresión parcial a través de los nervios. En los espacios intermedios se evapora el sudor de la piel. El calor se puede irradiar a través de la estructura de punto fino.

Junto a ello todavía existen las siguientes zonas funcionales:

Zona 3 en la articulación del codo derecho:

- Denominación: X-Cross Bandage.
- Naturaleza: Vendaje en forma de X alrededor de la articulación del codo.
- 40 - Función: Estabiliza la articulación y sostiene los ligamentos y tendones en la articulación.

Zonas 8, 9 en las articulaciones del codo:

- Denominación: Expansion Ribs.
- Naturaleza: Estructura en forma de nervadura.
- 45 - Función: Las nervaduras en expansión mantienen espacios intermedios aislados también en el estado doblado.

REIVINDICACIONES

1. Prenda de ropa deportiva (10) para llevar sobre la piel, que comprende al menos una zona de tejido base de tejido textil dilatante elásticamente y zonas de compresión (1, 2, 4, 5, 6, 11) que presentan medios para la compresión, los cuales están formados por nervios que están previstos en el lado del tejido textil dirigido hacia la piel,
- 5 estando dispuestas las zonas de compresión (1, 2, 4, 5, 6, 11) asimétricamente con respecto a las mitades del cuerpo distribuidas en las zonas de la prenda de ropa deportiva (10) previstas para el tronco (20) y/o las extremidades superiores y/o inferiores (21, 22, 23, 24),
- caracterizada porque** la prenda de ropa deportiva está configurada como camiseta de manga larga y una primera zona de compresión (1) se extiende sobre un brazo (21) y/o un hombro (23) en una primera mitad del cuerpo, y
- 10 posee nervios configurados más gruesos y un módulo de elasticidad más elevado que una segunda zona de compresión (2) que se extiende sobre un brazo (22) o un hombro (24) en la otra respectiva mitad del cuerpo.
2. Prenda de ropa deportiva (10) según la reivindicación 1, **caracterizada porque** está configurada como camiseta de manga larga para disciplinas deportivas practicadas con un elemento de golpeo, para lo cual en el hombro y la parte superior del brazo en el lado del brazo de conducción están configuradas zonas con compresión intensa y en el lado del brazo de golpeo están previstas zonas en las que la musculatura se somete menos intensamente a los medios de compresión.
- 15 3. Prenda de ropa deportiva (10) según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada porque** los nervios están provocados por un aumento del espesor de material.
4. Prenda de ropa deportiva (10) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** los nervios tienen una forma aproximadamente triangular.
- 20 5. Prenda de ropa deportiva (10) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** los nervios están provistos de un revestimiento.
6. Prenda de ropa deportiva (10) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** los nervios están formados de un material comprimible y expansible de forma retardada o están revestidos con este.
- 25 7. Prenda de ropa deportiva (10) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** los nervios presentan interrupciones en su extensión longitudinal.
8. Prenda de ropa deportiva (10) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** un vendaje en forma de X de bandas de vendaje cruzadas está dispuesto en el área de la articulación del codo.

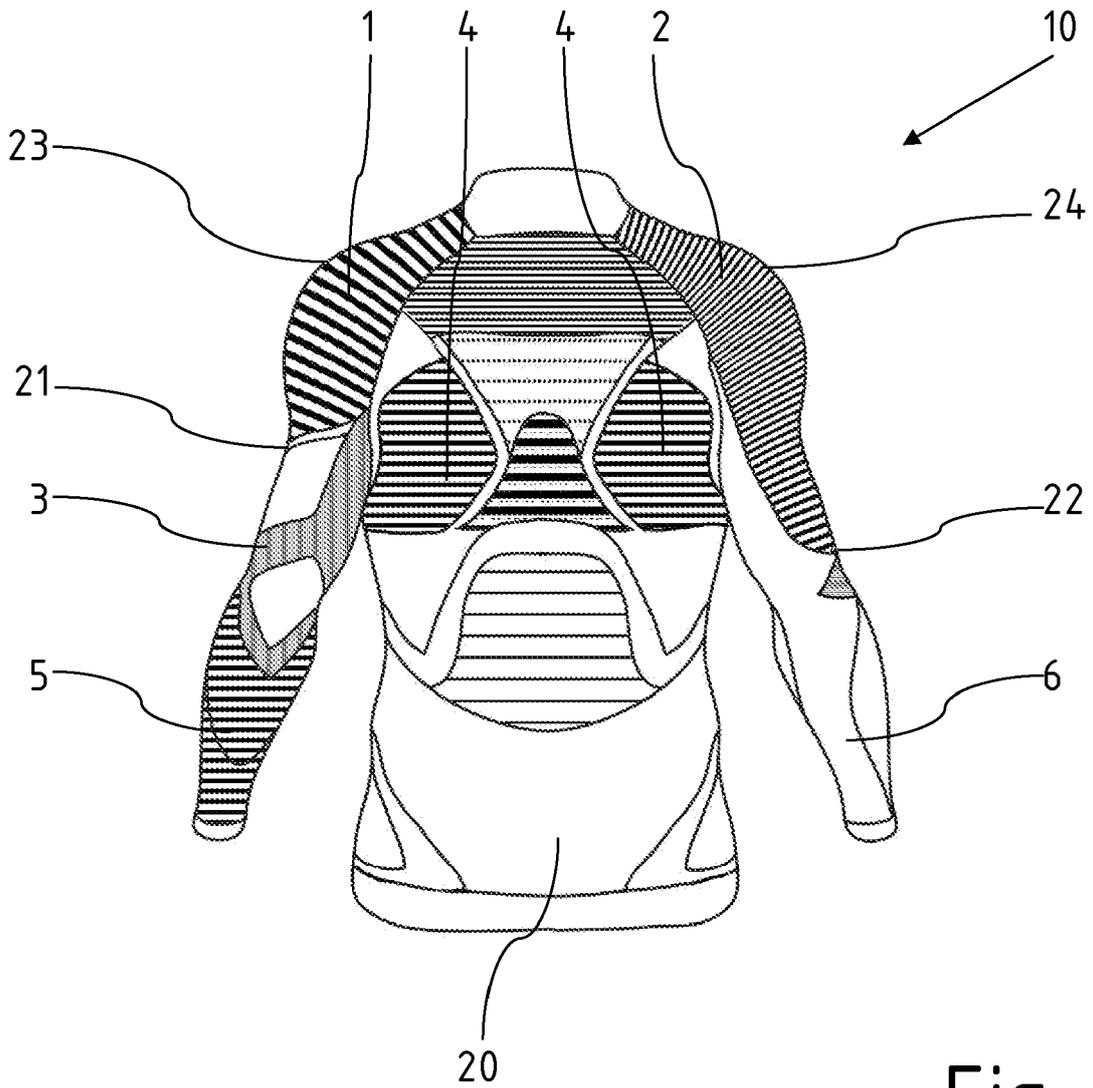


Fig. 1

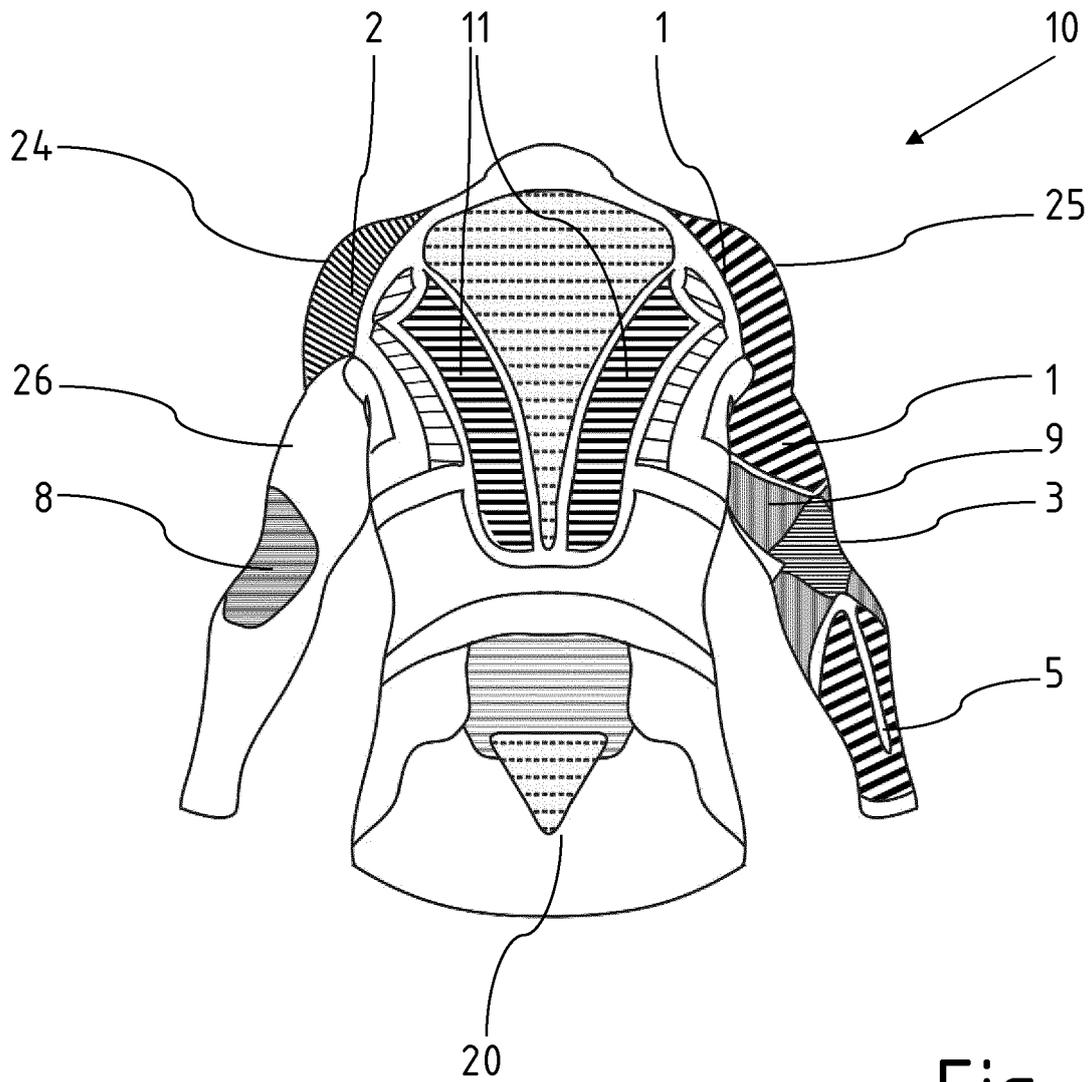


Fig. 2