

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 561 617**

51 Int. Cl.:

A41D 13/002 (2006.01)

A41D 27/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.09.2005 E 05787809 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.12.2015 EP 1802209**

54 Título: **Prenda de vestir**

30 Prioridad:

23.09.2004 DE 202004014975 U

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

29.02.2016

73 Titular/es:

**X-TECHNOLOGY SWISS GMBH (100.0%)
Samstagenstrasse 45
8832 Wollerau, CH**

72 Inventor/es:

LAMBERTZ, BODO W.

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 561 617 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 vestir

5 La invención se refiere a una prenda de vestir, en particular para el empleo en una actividad deportiva, como hacer footing, patinar, esquiar o similar, estando previstas superficies de climatización en la zona de la acumulación de sudor más intensa.

10 La ropa sirve para proteger a la persona, en particular para la protección frente al tiempo. Bajo determinadas condiciones, por ejemplo en actividades deportivas, la ropa sirve además para proteger frente a lesiones. Además, en el caso de temperaturas externas altas la ropa se compone predominantemente de varias prendas de vestir diferentes que se llevan unas encima de otras en varias capas. La capa más externa de la ropa tiene sustancialmente la función de ser resistente al agua y resistente al viento para evitar un enfriamiento de la persona por el viento y protegerla en el caso de precipitaciones contra la penetración de agua en la ropa.

15 En particular, en el caso de la ropa de varias capas puede originarse acumulación de sudor. En el caso de una actividad deportiva de la persona, esta acumulación de sudor es alta por encima del promedio. Mediante la formación de sudor, la comodidad de llevar la ropa se reduce notablemente. Sobre todo en las zonas en las que aparece la concentración de sudor más intensa, por ejemplo en la zona de las axilas se origina una sensación desagradable en la piel, lo que además, con el enfriamiento posterior tras la actividad deportiva aumenta el peligro de resfriados, agarrotamientos o similares. Para reducir estos peligros se hacen esfuerzos para posibilitar una evacuación del sudor.

20 Para ello se conoce el proveer de tejido de rizo (rizos Terry) a las prendas de vestir, en el lado dirigido a la piel que deben posibilitar una absorción de la humedad. Una desventaja de las prendas de vestir configuradas de esta manera consiste en que aunque el tejido de rizo absorba la humedad, esta no se expulsa por la piel, sino que se absorbe en sí mismo. Por ello la humedad permanece en la prenda de vestir, de manera que tras la actividad deportiva, las zonas de la ropa que cubren las secciones de alta acumulación de sudor, están húmedas. Además están en contacto con la piel. Esto lleva a una sensación desagradable sobre la piel. La sensación desagradable se refuerza especialmente entonces porque a continuación de la actividad deportiva, tanto la persona como también la ropa se enfría y por tanto la humedad fría en la ropa entre en contacto con la piel.

25 Además se conoce prever ventilaciones en las zonas en las que aparece la acumulación de sudor más intensa, para prevenir un aumento en la acumulación de sudor (véase por ejemplo los documentos US 1 350 169 A y US 3 801 987 A). Estas medidas son exitosas solamente con limitaciones, además, las ventilaciones que están configuradas en la ropa predominantemente en forma de orificios llevan a una sensación al llevarla desagradable en el caso de viento o corrientes, en particular cuando ya se ha formado sudor. El documento EP 1329167 A divulga una prenda de vestir para la regulación de la temperatura corporal con correspondientes superficies de climatización a partir de un material de red de ventilación. Sin embargo el documento no se ocupa de la evacuación del sudor.

30 Por tanto, la invención se basa en el objetivo de crear una prenda de vestir que posibilite una evaporación de la humedad que se origina, que impida al mismo tiempo un enfriamiento así como una penetración de humedad y corriente desde el exterior hacia los lugares especialmente cargados y que capture además el sudor que gotea. De acuerdo con la invención, este objetivo se consigue porque las superficies de climatización solamente están dispuestas en la zona del tronco de la prenda de vestir directamente por debajo de las axilas, y están previstas distanciadas con respecto a la costura de la manga, estando formadas las superficies de climatización por una pluralidad de nervios dispuestos en paralelo unos respecto a otros.

35 Con la invención se crea una prenda de vestir, en particular para actividades deportivas que mejora sustancialmente la evacuación del sudor que se acumula y forma una protección contra el enfriamiento. Mediante la previsión de las superficies de climatización solamente en la zona del tronco de la prenda de vestir, directamente por debajo de la axila, a una distancia con respecto al comienzo de la manga está garantizado que pueda capturarse de manera fiable el sudor que gotea en el tronco desde la axila caracterizada por elevada acumulación de sudor.

Otros perfeccionamientos y configuraciones de la invención están indicadas en las demás reivindicaciones dependientes. Un ejemplo de realización de la invención está representado en el dibujo y se describe a continuación en detalle. Muestran:

- La figura 1 la vista delantera de una persona con ropa;
- 50 La figura 2 la vista desde atrás de la persona representada en la figura 1; y
- La figura 3 la representación seccionada de una superficie de climatización del antebrazo con el brazo orientado hacia arriba.

55 En la prenda de vestir 2 seleccionada como ejemplo de realización se trata de un peto. El peto cubre la persona representada desde el cuello hasta las muñecas, o bien las articulaciones de los pies. La prenda de vestir 2 presenta diferentes superficies 11, 12, 13 y 14 de climatización. Las zonas 11, 12, 13 y 14 de climatización están fabricadas

de materiales diferentes. Es posible el empleo de combinaciones de materiales, como por ejemplo lana virgen con materiales de fibra de elastómero, por ejemplo Elastan, fibras huecas.

- 5 La superficie 11 de climatización está dispuesta en la zona de la axila. La superficie 11 de climatización contribuye a expulsar humedad de la zona especialmente cargada por acumulación de sudor. De acuerdo con la invención la superficie 11 de climatización está formada por una pluralidad de nervios dispuestos en paralelo unos respecto a otros. Están fabricados a modo de punto acanalado. En este tipo de punto, el tejido no está completamente en contacto con la piel, por lo que puede llegar más aire a la piel. En el ejemplo de realización, las zonas están fabricadas de Nexten. Los nervios garantizan, por un lado, un alto grado en libertad de movimientos, por otro lado, entre los nervios están configurados pequeños canales que contribuyen a una expulsión mejor del sudor.
- 10 En el ejemplo de realización de acuerdo con la figura 3, la superficie 11 de climatización solamente está dispuesta en la zona 21 del tronco de la prenda de vestir 2 y está prevista distanciada respecto a la costura 23 de la manga 22. Por ella, la superficie de climatización está dispuesta algo por debajo de la axila y captura el sudor que gotea de manera fiable.
- 15 La superficie 12 de climatización está dispuesta en la zona de las corvas. La superficie 12 de climatización está fabricada de tejido muy delgado que absorbe el sudor que aparece y posibilita una evaporación.
- La superficie 13 de climatización está dispuesta en la zona de los pliegues del codo. La superficie 13 de climatización se compone de material muy delgado lo que, en los pliegues de codo cargados por temperaturas corporales elevadas durante una actividad deportiva, lleva a una buena regulación de climatización.
- 20 En la zona de la entepierna está prevista una superficie 14 de climatización adicional. La superficie 14 de climatización está fabricada de tejido de punto de red especial, en el que solamente está cubierto el 80 % de la piel por el hilo empleado. Por ello se provoca una circulación de aire óptima. Además se emplea un hilo especialmente agradable a la piel y dotado con un valor de rozamiento escaso para reducir el peligro de desolladuras mediante el rozamiento.
- 25 Las superficies 11, 12, 13 y 14 de climatización, variando el ejemplo de realización, pueden estar provistas de juntas de dilatación para posibilitar una libertad de movimiento óptima.
- Adicionalmente a las superficies 11, 12, 13 y 14 de climatización, la prenda de vestir 2 puede estar provista de acolchados, pudiendo emplearse en particular los denominados acolchados en barra. Preferentemente estos acolchados pueden estar dispuestos en la zona de la pantorrilla así como los antebrazos. Los acolchados están fabricados preferentemente de fibras huecas que están recubiertas con lana o algodón. Los hilos de plástico huecos
- 30 amortiguan especialmente de manera intensa la presión y colisiones. Además pueden preverse acolchados en la zona de los tendones de Aquiles para evitar el desgaste en el caso de zapatos con cierre alto. Además, existe la posibilidad de prever un sencillo acolchado en la zona del muslo, para reducir también en esta zona el peligro de un enfriamiento o bien una penetración de humedad.
- 35 La prenda de vestir de acuerdo con la invención considera, mediante la previsión de superficies de climatización, las diferentes cargas que aparecen en particular en la actividad deportiva. Así, en zonas en las que durante el deporte aparecen altas temperaturas corporales y una alta acumulación de sudor, como corvas, pliegues del codo, axilas y entepierna están previstas superficies de climatización que evitan una acumulación de calor y expulsan de la piel el sudor que aparece, y mejoran la evaporación.
- 40 Por lo que se menciona en la descripción y en las reivindicaciones de una prenda de vestir, la invención no se limita solo a una configuración de una pieza de este tipo, más bien, cada una o todas las zonas de climatización pueden estar distribuidas también en varias prendas de vestir, en forma de una parte superior y un pantalón. También la combinación de las características individuales de la invención, o de todas, en prendas de vestir separadas está comprendida dentro del alcance de la invención. Las características de la invención pueden estar previstas tanto en la ropa interior como también en la ropa exterior.
- 45

REIVINDICACIONES

- 5 1. Prenda de vestir, en particular para el empleo en actividad deportiva, como footing, patinaje, esquí o similar, en la que en la zona de la acumulación de sudor más intensa están previstas superficies (11, 12, 13 y 14) de climatización, **caracterizada porque** las superficies (11) de climatización están dispuestas solamente en la zona (21) del tronco de la prenda de vestir (2), directamente por debajo de la axila, y están previstas distanciadas con respecto a la costura (23) de la manga (22), en la que las superficies (11) de climatización están formadas por una pluralidad de nervios dispuestos en paralelo unos respecto a otros.
- 10 2. Prenda de vestir de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** las superficies (11, 12, 13 y 14) de climatización están configuradas a modo de punto acanalado.
3. Prenda de vestir que regula la climatización de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada porque** las superficies (11, 12, 13 y 14) de climatización están dotadas de juntas de dilatación.

Fig.1

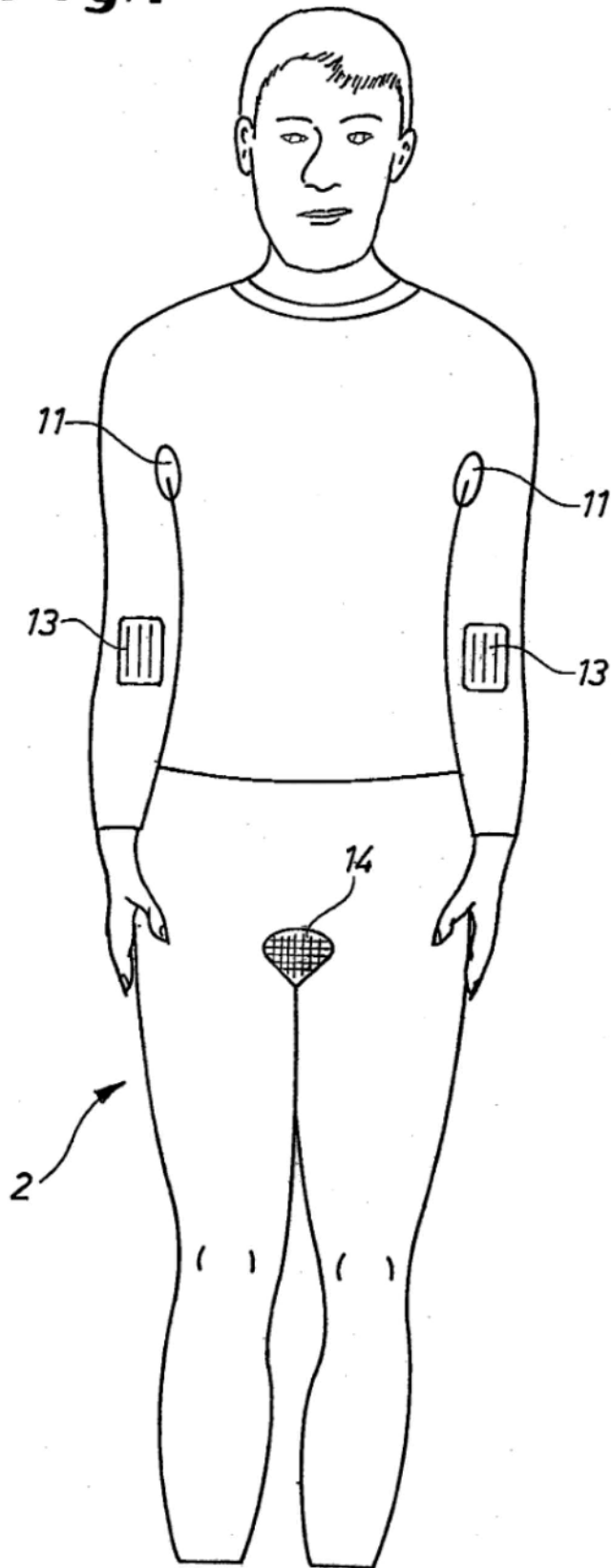


Fig. 2

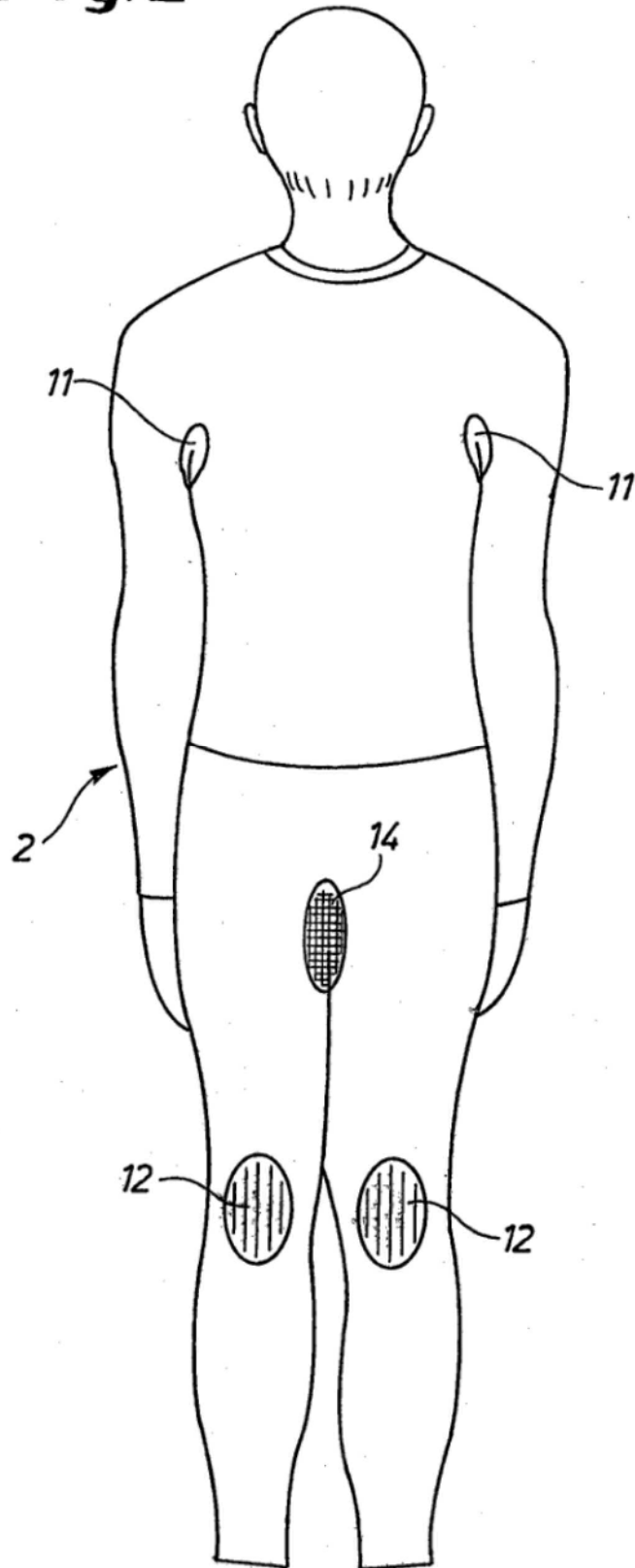


Fig. 3

