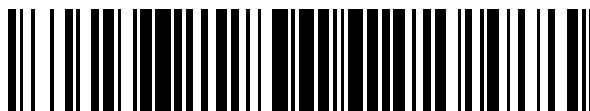


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 779 775**

51 Int. Cl.:

A41D 27/28 (2006.01)

A41D 13/002 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.11.2016 PCT/EP2016/076680**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.05.2017 WO17077040**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.11.2016 E 16797776 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.01.2020 EP 3370555**

54 Título: **Ropa deportiva con al menos una zona de termorregulación**

30 Prioridad:

04.11.2015 DE 102015118892

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

19.08.2020

73 Titular/es:

X-TECHNOLOGY SWISS GMBH (100.0%)

Samstagenstrasse 45

8832 Wollerau, CH

72 Inventor/es:

LAMBERTZ, BODO

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 779 775 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

Ropa deportiva con al menos una zona de termorregulación

La invención se refiere a una prenda de ropa deportiva con al menos una zona de termorregulación con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

- 5 Tal prenda de ropa deportiva es conocida por el documento EP 1 476 033 B1. Esta comprende zonas parciales con forma de nervio, que están engrosadas y por tanto se apoyan sobre la piel y forman canales de aire exteriores en su lado trasero, así como zonas que no se apoyan sobre la piel y forman canales de aire internos. En los nervios que se apoyan sobre la piel en el lado interior de la prenda de ropa es absorbido sudor, que luego es recogido por los nervios y puede evaporarse a través de los canales de aire exteriores. La evaporación conduce al enfriamiento local.
- 10 los nervios, en los canales de aire internos, el aire puede fluir y ocuparse de una compensación de la temperatura. Para poder captar el sudor que gotea, los nervios están alineados en esencia transversalmente al eje del cuerpo. Estas zonas de termorregulación que han dado buen resultado permiten una excelente absorción del sudor, pero tienen el inconveniente de que la circulación de aire en la zona de termorregulación solo es posible en paralelo a los nervios. El aire calentado dentro de la zona de termorregulación no puede elevarse a lo largo del eje del cuerpo.
- 15 Por tanto, el objeto de la presente invención consiste en mejorar una prenda de ropa deportiva con al menos una zona de termorregulación del tipo mencionado al principio con respecto a la circulación del aire, pero manteniendo las buenas propiedades con respecto a la absorción del sudor y la evaporación del sudor.

Para resolver el problema se propone según la invención una prenda de ropa deportiva con las características de la reivindicación 1.

- 20 De acuerdo con la presente invención las zonas de termorregulación comprenden nervios y canales de aire que no están alineados continuamente paralelos entre sí, sino que comprenden varios elementos de termorregulación aislados, cada uno de los cuales está realizado de la forma conocida en sí, pero tiene solo al menos un nervio que no se extiende a través de todo el ancho del elemento de termorregulación. Los elementos de termorregulación están separados uno de otro en la dirección transversal al eje vertical del cuerpo por zonas de separación lateral.
- 25 En el sentido de la presente invención, las zonas de separación son las zonas lateralmente próximas a un elemento de termorregulación o entre dos elementos de termorregulación que se encuentran uno al lado del otro. Los elementos de termorregulación también están separados uno de otro verticalmente, y concretamente por canales de aire internos que se extienden transversales o inclinados, como ya es habitual según el estado de la técnica. Las zonas de separación son básicamente también canales de aire internos, pero la diferenciación en el término sirve para
- 30 caracterizar mejor la invención con respecto a las siguientes direcciones en las que entra el aire y sale el sudor.

Los elementos de termorregulación están rodeados de tejido textil. Entre ellos están formados los canales internos, a través de los cuales circula el aire. Los elementos de termorregulación están dispuestos de tal manera que las gotas de sudor no pueden discurrir sobre la piel de arriba hacia abajo a través de toda la zona de termorregulación, porque estas son captadas, respectivamente, en una zona de captación de sudor situada más profunda, el siguiente nervio situado sobre la piel. Para este propósito, los elementos de termorregulación posicionados a diferentes alturas con respecto al eje vertical del cuerpo están dispuestos desplazados lateralmente entre sí. La disposición de los elementos es posible de varias maneras, todas las cuales tienen en común que las zonas que se apoyan sobre la piel se alternan o están desplazadas con respecto a aquellas que no se apoyan sobre la piel, de modo que no se permite que una gota de sudor siga discurriendo. Al mismo tiempo, los elementos de termorregulación desplazados representan solo un obstáculo menor para el aire ascendente. El aire en la superficie de la piel puede circular en varias direcciones, ya que los canales de aire en las verticales se mantienen abiertos por la disposición de los elementos de termorregulación con zonas de separación situadas entremedias. Como resultado, el aire calentado puede subir a través de la zona de termorregulación. Debido al efecto de chimenea asociado a ello, se mejora la eliminación de la humedad y, por tanto, el enfriamiento de la piel.

- 45 La disposición se realiza preferiblemente con un patrón regular, pero también puede ser irregular, siempre que sean tenidos en cuenta los principios básicos de la invención en la realización y disposición de los elementos de termorregulación, concretamente, por un lado prever zonas de separación para permitir un flujo de aire vertical y, por otro lado, disponer las zonas de separación con un desplazamiento lateral, para poder captar el sudor que discurre en cada caso por las siguientes filas situadas más profundas. Por tanto, las zonas de termorregulación con los elementos
- 50 de termorregulación se adaptan de manera óptima a las zonas del cuerpo que transpiran de forma particularmente fuerte durante la actividad deportiva.

La disposición del desplazamiento se refiere en particular a un eje vertical del cuerpo. Sin embargo, según la presente invención, esto no significa necesariamente una alineación vertical exacta cuando un deportista lleva la prenda de ropa deportiva, sino que caracteriza una dirección de paso del aire, es decir, la dirección en la que el aire calentado puede elevarse a lo largo de la superficie corporal del deportista. Esta dirección de paso del aire en los patrones de movimiento habituales del deportista naturalmente estará alineada de alguna manera en la dirección contraria a la gravedad, por lo que es posible no solo una dirección de paso de aire exactamente vertical, sino también oblicua. También pueden estar realizados en la prenda de vestir deportiva o incluso dentro de la misma zona de

termorregulación, varios caminos de flujo, es decir, el flujo de aire se puede desplegar. Para la invención solo es importante que la dirección de paso del aire no se vea interrumpida por barreras situadas en la trayectoria de flujo, como se formaban en el estado de la técnica por los nervios.

5 La dirección en la que caen las gotas de sudor se extiende en la dirección opuesta a la de paso del aire. Esta dirección, a su vez, debe interrumpirse según la invención para recoger el sudor que gotea. Tal barrera, que se crea debido a la disposición lateralmente desplazada de los elementos de termorregulación, no tiene que estar presente en cada fila de elementos de termorregulación. También una secuencia de filas sin barreras puede ser reemplazada por al menos un par de filas desplazadas entre sí, en las que entonces es captado el sudor.

10 Las zonas de termorregulación pueden ser generadas mediante tricotado, pero también pegando elementos sobre tejido u otros textiles.

La forma y disposición de los elementos de termorregulación pueden ser seleccionadas de diferentes maneras, teniendo en común todas las formas de realización que las zonas que se apoyan sobre la piel se alternan o están desplazadas respecto a las que no se apoyan sobre la piel, de manera que no es posible que una gota de sudor caiga sin obstáculos, sino que cada gota de sudor es captada de nuevo lo más rápidamente posible.

15 La forma en planta de los elementos de termorregulación puede ser, por ejemplo, una Y, una V, una X, una doble Y o similar, ya que estas formas son muy adecuadas para recoger una gota, pero al mismo tiempo representan solo un obstáculo menor para el aire ascendente que pasa lateralmente.

20 Las zonas de termorregulación sobre la ropa pueden estar marcadas de forma diferente en la extensión total, incluyendo todos los elementos de termorregulación individuales, para generar diferentes ventajas adicionales. Por ejemplo, pueden estar alargadas verticalmente para lograr un efecto de chimenea pronunciado, y para de esta manera poder transportar el aire lo más abajo posible y transportarlo hasta arriba en el cuello de una prenda superior o la cintura de unos pantalones, desde donde luego sale.

25 La estructura de tela textil es preferiblemente un género de punto que forma la zona de termorregulación y, o está especialmente diseñada para ello, o está unida al género de punto de base de la prenda de ropa deportiva. Para formar las estructuras ascendentes en relación con el eje del cuerpo que se pueden reconocer en las siguientes figuras, pueden estar previstas las siguientes medidas durante el tricotado:

- desplazamiento lineal de filas
- desplazamiento lineal uniforme de mallas individuales
- desplazamiento no uniforme de mallas individuales
- 30 - desplazamiento alterno de filas de zonas de malla, mediante el cual se forma una preforma
- desplazamiento alterno uniforme de mallas individuales, así como
- desplazamiento alterno no uniforme de mallas individuales

La invención se explica con más detalle a continuación con referencia a las figuras. Las figuras muestran en detalle:

35 Fig. 1: un fragmento de una zona de termorregulación de una prenda de vestir deportiva en una vista esquemática en perspectiva,

Fig. 2 a 5: vistas en planta desde arriba respectivas de una zona de termorregulación con elementos de termorregulación en diferentes realizaciones,

Fig. 6: una vista en planta desde arriba esquemática de una zona de termorregulación tricotada conjuntamente, y

40 Fig. 7: la zona de termorregulación según la figura 1 en una vista en perspectiva.

La figura 1 muestra una zona de termorregulación 10.1 en una tela textil 11.1, en cuanto a la que se puede tratar de un tejido o de un género de punto. La zona de termorregulación 10.1 está dispuesta por ejemplo en una prenda de ropa deportiva y está realizada allí en cada caso en aquellos lugares del cuerpo donde se produce una sudoración particularmente alta durante la actividad física.

45 En el ejemplo de realización mostrado, la zona de termorregulación 10.1 consiste en una disposición regular de elementos de termorregulación individuales 12.1. Cada elemento de termorregulación 12.1 posee en sí al menos una zona en la que el tejido o género de punto está unido por zonas de tracción 15.1 menos elásticas y/o más cortas, de modo que en el lado interior de la prenda de ropa que da a la piel 200 del portador resulta una configuración en forma de U o V en sección transversal. Como resultado se forma un llamado nervio 14.1 en el lado interior de la estructura de tela textil 11.1. El sudor es recogido en las zonas de la cúpula del nervio 14.1 que se ajustan a la piel 200 y es

recogido por el textil. Entre los nervios 14.1 que se apoyan sobre la piel 200 están realizados canales de aire internos 13.1, a través de los cuales el aire puede circular por la superficie de la piel.

5 El sudor recogido es transportado parcialmente a través de las paredes laterales textiles higroscópicas de los nervios 14.1 en el lado superior de la zona de termorregulación 12.1 hasta las zonas circundantes 17.1 de los elementos de termorregulación 12.1, que se mantienen a cierta distancia de la superficie de la piel 200 debido a los nervios 14.1. Aquí el sudor puede evaporarse particularmente bien. El enfriamiento por evaporación a su vez enfría el aire en los canales de aire internos 13.1 que se sitúan por debajo de las zonas circundantes 17.1. En el lado trasero de los nervios 14.1 se forman estructuras en forma de acanaladura que constituyen canales de aire exteriores 18.1, a través de los cuales tiene lugar igualmente la evaporación.

10 Debido a que los conductos de aire exteriores 18.1 no se extienden por toda la superficie de las zonas de tracción 15.1, puede realizarse a través de estas igualmente una evaporación del sudor captado sin que se produzca una acumulación de calor en los elementos de termorregulación 12.1.

15 La disposición de los elementos de termorregulación 12.1 en las estructuras de tela textiles 11.1 se realiza preferiblemente de tal manera que se definen dos direcciones esenciales, concretamente un eje del cuerpo X, que cuando el portador está de pie discurre esencialmente vertical y que corresponde a una dirección de paso de aire, y una dirección transversal a la misma, que se extiende perpendicular al eje del cuerpo o forma un ángulo obtuso con él. En la dirección transversal, los elementos de termorregulación individuales 12.1 están separados uno de otro por las zonas circundantes 17.1, por debajo de las cuales se forman los canales de aire internos 13.1. Además, los nervios 14.1 de elementos de termorregulación 12.1 adyacentes están separados uno de otro en su extensión en la dirección transversal por zonas de separación 16.1.

20 Los canales de aire exteriores 18.1, que están formados en las acanaladuras del tejido fruncido, están igualmente interrumpidos en las zonas de separación 16.1, pero existe una conexión perpendicular de los canales de aire internos individuales 13.1 entre sí en el lado interior de la zona de termorregulación 10.1 por debajo de estas zonas de separación 16.1. Las zonas de separación 16.1 y los canales de aire internos 13.1 son, por tanto, partes de una red de canales de aire que está realizada en el lado interno de la estructura de tela 11.1 que da al lado interior del cuerpo del portador.

25 Los efectos logrados de esta manera se explican a continuación mediante la vista en planta desde arriba respectiva de los diferentes ejemplos de realización de zonas de termorregulación 10.2, ..., 10.6 diseñadas de acuerdo con la invención, que están representadas en las figuras 2 a 6.

30 En la Fig. 2 se muestra un fragmento de una zona de termorregulación 10.2 de acuerdo con otra forma de realización de la invención. Este puede estar realizado directamente en una estructura de tela textil 11.2, de la cual están también formadas las zonas adyacentes de la prenda de ropa deportiva. La zona de termorregulación 10.2 también puede ser fabricada por separado y ser unida al resto de zonas de la prenda de ropa deportiva.

35 La Fig. 2 muestra la vista del lado interior de la zona de termorregulación 10.2 que da a la piel. Las zonas oscuras están destinadas a estar en contacto con la piel, mientras que las zonas claras entremedias mantienen una distancia de la superficie de la piel cuando la prenda de vestir es usada con la zona de termorregulación 10.2.

40 En la zona de termorregulación 10.2 están dispuestas varias filas de elementos de termorregulación individuales 12.2 en forma de Y, y concretamente de tal manera que una de las patas de los elementos de termorregulación 12.2 en forma de Y está orientada en dirección vertical, es decir, paralela al eje del cuerpo X. En las filas adyacentes de elementos de termorregulación 12.2 existe además un desplazamiento de la fila de elementos de termorregulación 12.2 en la dirección transversal. De este modo siempre que en la fila superior exista un punto de separación 16.2 entre los elementos de termorregulación 12.2 y, por tanto, también esté realizado entremedias un canal de aire 13.2 interior, hay una zona de captación 19.2 para gotas de sudor. En la forma de realización según la Fig. 2 la zona de captación 19.2 es formada por las patas desplegadas de los elementos de termorregulación 12.2 en forma de Y. Las líneas finas discontinuas con las flechas apuntando hacia arriba caracterizan la llamada dirección de paso del aire, es decir, la ruta que adopta el aire A calentado en la piel en el lado interior de la estructura de tela textil 11.2 que da a la piel. Los elementos de termorregulación 12.2 representados como zonas oscuras actúan como barrera por el apoyo sobre la piel y conducen a una desviación de las corrientes de aire. Debido al efecto de chimenea que se ajusta, el aire caliente se mueve hacia arriba más allá de los obstáculos.

50 Al mismo tiempo, el sudor puede gotear de arriba hacia abajo, como está representado por las líneas gruesas continuas en la zona izquierda de la figura 2. Las gotas de sudor que se producen directamente en la zona entre elementos de termorregulación 12.2 adyacentes discurren directamente sobre el elemento de termorregulación 12.2 situado por debajo, lo que, de acuerdo con el ejemplo de realización en la figura 2, se consigue por el desplazamiento transversal de los elementos de termorregulación 12.2 en la segunda y cuarta filas con respecto a la primera, tercera y quinta filas. Los efectos de la captación del sudor S que gotea y la elevación del aire calentado A se superponen en todas partes; se muestran únicamente como ilustración los recorridos del sudor S y del aire A en la figura 2 en zonas separadas del dibujo.

La Fig. 3 muestra otra forma de realización de una zona de termorregulación 10.3 diseñada según la invención. También aquí de nuevo están representados en la zona izquierda los recorridos del sudor S con flechas gruesas que apuntan hacia abajo y a la derecha las rutas del aire A con flechas y líneas finas y discontinuas. El eje del cuerpo discurre de nuevo verticalmente. En la zona izquierda y derecha de la zona de termorregulación 10.3 están dispuestos elementos de termorregulación 12.3 en forma de barra respectivos. A su vez, el aire A puede elevarse a través de los canales de aire internos 13.3 y las zonas de separación entre los elementos de termorregulación 12.3, 12.3'. En una zona central, los elementos de termorregulación 12.3 están dispuestos uno debajo del otro en forma de V. Dentro del elemento de termorregulación 12.3 que apunta hacia abajo con la punta está realizada una zona de captación de sudor 19.3. Con respecto a los elementos de termorregulación laterales 12.3' con forma de barra, la disposición es tal que el desplazamiento que conduce a la formación de una zona de captación de sudor 19.3' no es producida por desplazamiento lateral de las filas de elementos de termorregulación 12.3, 12.3', sino que la inclinación y distancia de los elementos de termorregulación 12,3' con forma de barra están coordinadas entre sí de forma que gotas de sudor que discurren por los extremos superiores respectivos de los elementos de termorregulación 12.2' son captadas en un extremo inferior de un elemento de termorregulación 12.3' adyacente.

La representación en la figura 4 corresponde en principio a las representaciones descritas anteriormente en relación con las trayectorias del sudor S y del aire A, así como la orientación de una zona de termorregulación 10.4 con respecto a un eje vertical del cuerpo.

En la forma de realización de acuerdo con la figura 4, los elementos de termorregulación individuales 12.4 con forma de barra están alineados uno detrás del otro en su extensión longitudinal y están separados entre sí por zonas de separación 16.4 en los lados estrechos. Varias filas de elementos de termorregulación 12.4 están dispuestas una encima de la otra, existiendo en cada caso entre las filas zonas circundantes 17.4 que forman canales de aire internos 13.4 que discurren en la dirección transversal al eje del cuerpo. Entre las filas de elementos de termorregulación 12.4 existe un desplazamiento en la dirección transversal de medio ancho de trama, de modo que las gotas de sudor que gotean a través de las zonas de separación 16.4 hacia abajo son recogidas en una zona de captación 19.4. La zona de captación 19.4 está formada por el elemento de termorregulación 12.4 respectivo que se encuentra en la fila de abajo y está dispuesto como un travesaño.

La Fig. 5 muestra otra forma de realización de una zona de termorregulación 10.5. Las rutas del sudor y del aire no están representadas en este caso, ya que también se extienden como en las formas de realización descritas anteriormente. El ejemplo de realización de la zona de termorregulación 10.5 según la figura 5 ilustra que también son posibles disposiciones de elementos de termorregulación 12.5 sin una trama uniforme. En la Fig. 5, los elementos de termorregulación 12.5 tienen, respectivamente, diferentes longitudes por fila, y también el desplazamiento de las filas de elementos de termorregulación 12.5 entre sí no tiene una dimensión uniforme adaptada a la longitud de los elementos de termorregulación 12.5. Solo es esencial que nuevamente las zonas de captación de sudor 19.5 estén previstas por debajo de una zona de separación, que además forma un canal de aire interno 13.5.

La Fig. 6 muestra otra vista en planta desde arriba de una zona de termorregulación 10.6 que está dispuesta en una estructura de tela textil 11.6 realizada como género de punto. La estructura escalonada en la representación de la figura 6 sirve para ilustrar las mallas individuales. Los nervios 14.6 y los canales de aire exteriores 18.6 realizados en su lado trasero consisten, por ejemplo, en 10 filas de malla, mientras que una zona de tracción 15.6 que abarca el canal de aire exterior 18.6 posee únicamente un ancho de tres filas de malla. El ancho de los canales de aire exteriores 18.6 se puede aumentar en una proporción similar previendo hasta veinticinco filas de malla para formar un canal de aire exterior 18.6, mientras que las zonas de tracción 15.6 que abarcan estas zonas solo tienen aproximadamente diez filas de malla, de modo que se produce un efecto de fruncido. Vistas en la extensión longitudinal de los canales de aire exteriores, las zonas de tracción 15.6 tienen una longitud de dos a siete mallas y están dispuestas a una distancia de cinco a veinte mallas entre sí, de modo que en los canales de aire exteriores 18.6 no resultan cámaras exageradas con un ancho de cinco a veinte mallas. Las partes de los elementos de termorregulación 12.6 dispuestos uno encima de otro, que forman los canales de aire exteriores 18.6, están separadas entre sí por canales de aire internos 13.6 con un ancho de cuatro a treinta filas de malla.

La figura 7 muestra un elemento de termorregulación 12.1 individual en una estructura de tela textil 11.1 con su estructura tridimensional en una vista en perspectiva por el lado exterior de la ropa. Está claro que en una prenda de ropa deportiva diseñada según la invención no hay bordes de limitación afilados, como resultan únicamente en el dibujo en las representaciones esquemáticas según las figuras 2 a 6. Se puede reconocer bien el fruncido del tejido textil o género de punto por las zonas de tracción 15.1 y la estructura con forma de acanaladura que se extiende hacia abajo que forma el llamado canal de aire exterior 18.1.

Lista de símbolos de referencia:

- 10.1 ... 10.6 zona de termorregulación
- 11.1 ... 11.6 estructura de tela
- 12.1 ... 12.6 elemento de termorregulación
- 13.1 ... 13.6 canal de aire interior

	14.1 ... 14.6	nervio
	15.1 ... 15.6	zona de tracción
	16.1 ... 16.6	zona de separación
	17.1 ... 17.6	zonas circundantes
5	18.1 ... 18.6	canal de aire exterior
	19.1 ... 19.6	zona de captación de sudor
	200	piel
	S	sudor
	A	aire

REIVINDICACIONES

1. Prenda de ropa deportiva con al menos una zona de termorregulación (10.1,..., 10.6), que está formada por una estructura de tela textil (11.1, ..., 11.6) que está fruncida localmente a través de zonas de tracción (15.1, ..., 15.6) para formar nervios (14.1,..., 14.6), en la que los nervios (14.1, ..., 14.6) están realizados para contactar con la piel (200) del portador en el lado interior de la estructura de tela (11.1, ..., 11.6), estando formados canales de aire internos (13.1,..., 13.6) entre nervios (14.1, ..., 14.6) adyacentes, de modo que en el lado trasero de los nervios (14.1, ..., 14.6) en la estructura de tela fruncida (11.1, ..., 11.6) está realizada, respectivamente, al menos una acanaladura que forma un canal de aire exterior (18.1,..., 18.6), y en la que en la zona de termorregulación (10.1,..., 10.6) están dispuestos varios nervios (14.1, ..., 14.6) unos sobre otros, caracterizada
- 5
- 10 - por que en la zona de termorregulación (10.1,..., 10.6) está dispuesta una pluralidad de elementos de termorregulación (12.1, ..., 12.6) aislados, que contienen nervios cortos (14.1, ...,14.6) que están separados unos de otros por zonas de separación lateral (16.1,...,16.6),
- por que en el lado interior de la estructura de tela (11.1, ..., 11.6) los canales de aire internos (13.1, ..., 13.6) adyacentes están unidos entre sí por las zonas de separación (16.1, ..., 16.6), y
- 15 - por que las zonas de separación (16.1,..., 16.6) entre los elementos de termorregulación (12.1, ..., 12.6) están desplazadas lateralmente entre sí, de tal manera que los elementos de termorregulación (12.1,..., 12.6) están dispuestos solapándose al menos parcialmente con respecto a la extensión longitudinal del eje vertical del cuerpo (X).
- 20 2. Prenda de ropa según la reivindicación 1, caracterizada por que en al menos una zona de termorregulación (10.1, 10.2, 10.3, 10.5, 10.6) los elementos de termorregulación (12.1, 12.2, 12.3, 12.5, 12.6) están al menos parcialmente inclinados formando un ángulo obtuso de 120° a 150°.
3. Prenda de ropa según la reivindicación 2, caracterizada por que en al menos una zona de termorregulación (10.1) por lo menos una parte de los elementos de termorregulación (12.1) tienen la forma de una Y tumbada.
- 25 4. Prenda de ropa según la reivindicación 2, caracterizada por que en al menos una zona de termorregulación (10.2) por lo menos una parte de los elementos de termorregulación (12.2) tienen la forma de una Y de pie.
5. Prenda de ropa según la reivindicación 2, caracterizada por que en al menos una zona de termorregulación (10.1, 10.3, 10.6) por lo menos una parte de los elementos de termorregulación (12.1, 12.3, 12.6) tienen la forma de una V tumbada o de pie.
- 30 6. Prenda de ropa según la reivindicación 1, caracterizada por que en al menos una zona de termorregulación (10.3, 10.4, 10.5) por lo menos una parte de los elementos de termorregulación (12.3, 12.4, 12.5) tienen forma de barra y se extienden transversalmente o formando un ángulo oblicuo con respecto al eje del cuerpo (X) .
7. Prenda de ropa según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que los nervios (14.1, ..., 14.6) y las zonas de tracción (15.1, ..., 15.6) forman parte de un elemento de termorregulación (12.1, ..., 12.6) fabricado por separado que está unido a la estructura de tela textil (11.1, ..., 11.6).
- 35 8. Prenda de ropa según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que la estructura de tela textil (11.1, ..., 11.6) es un género de punto, estando formados los nervios (14.1, ..., 14.6) a partir del género de punto de base fruncido y las zonas de tracción (15.1, ...,15.6) presentan un número de malla reducido con respecto al género de punto de base.
- 40 9. Prenda de ropa según la reivindicación 8, caracterizada por que por un desplazamiento lineal o alterno de las filas en el tricotado, las zonas de termorregulación tienen estructuras que se extienden tanto inclinadas como desplazadas con respecto al eje del cuerpo (X).
- 45 10. Prenda de ropa según la reivindicación 8, caracterizada por que los elementos de termorregulación tienen estructuras que se extienden tanto inclinadas, como desplazadas con respecto al eje del cuerpo (X), estando previsto un tricotado desplazado linealmente de forma uniforme o no uniforme y/o un desplazamiento alterno uniforme y no uniforme de las mallas individuales en el tricotado.

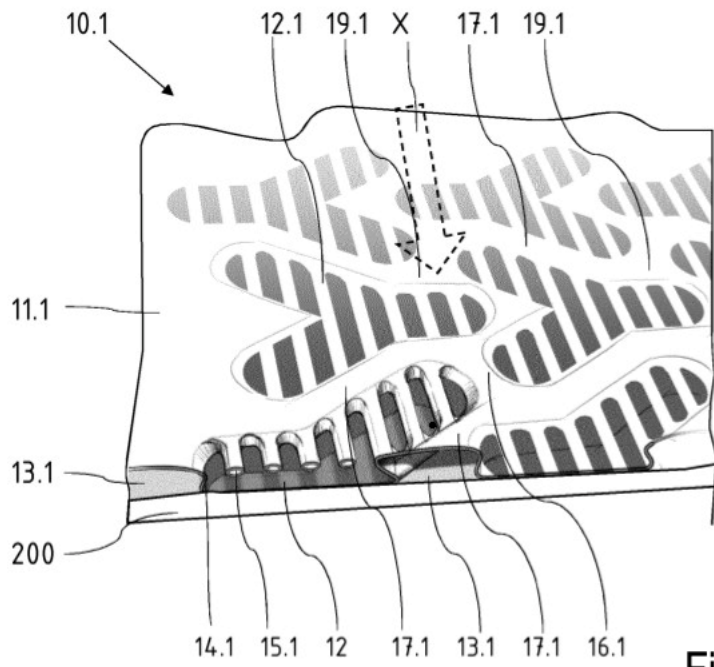


Figura 1

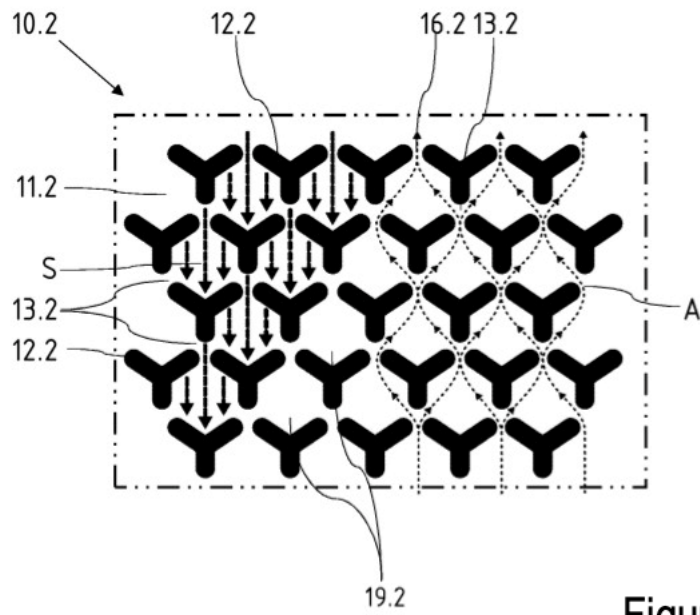


Figura 2

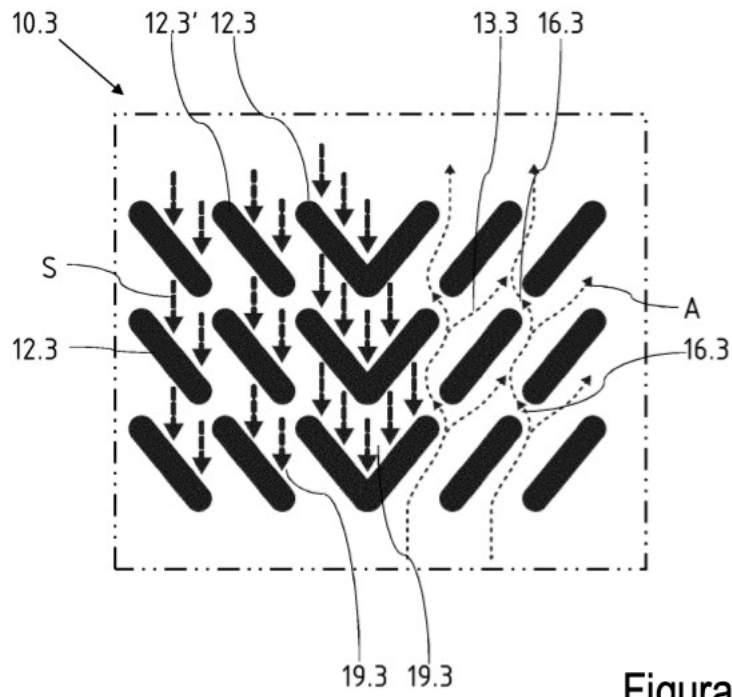


Figura 3

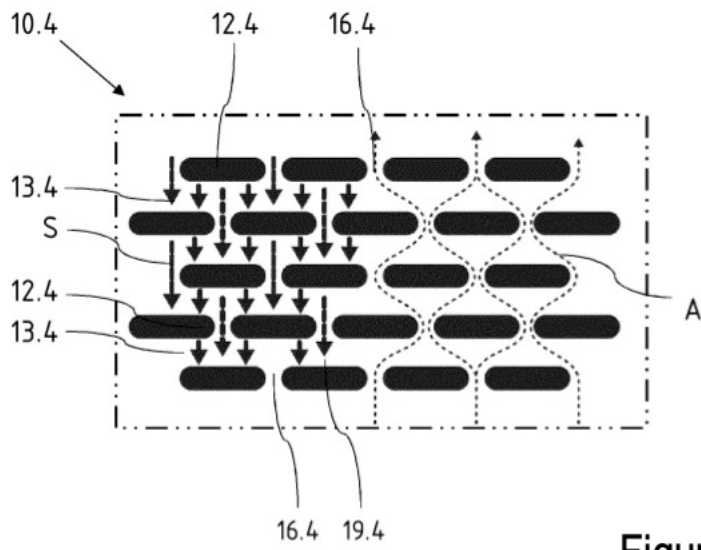


Figura 4

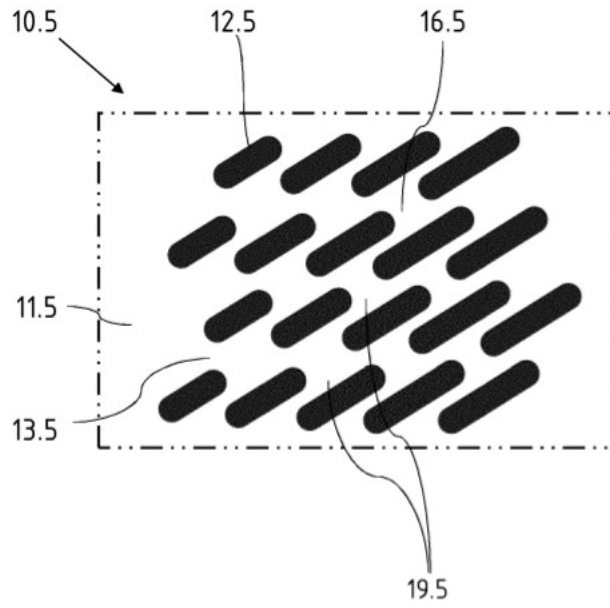


Figura 5

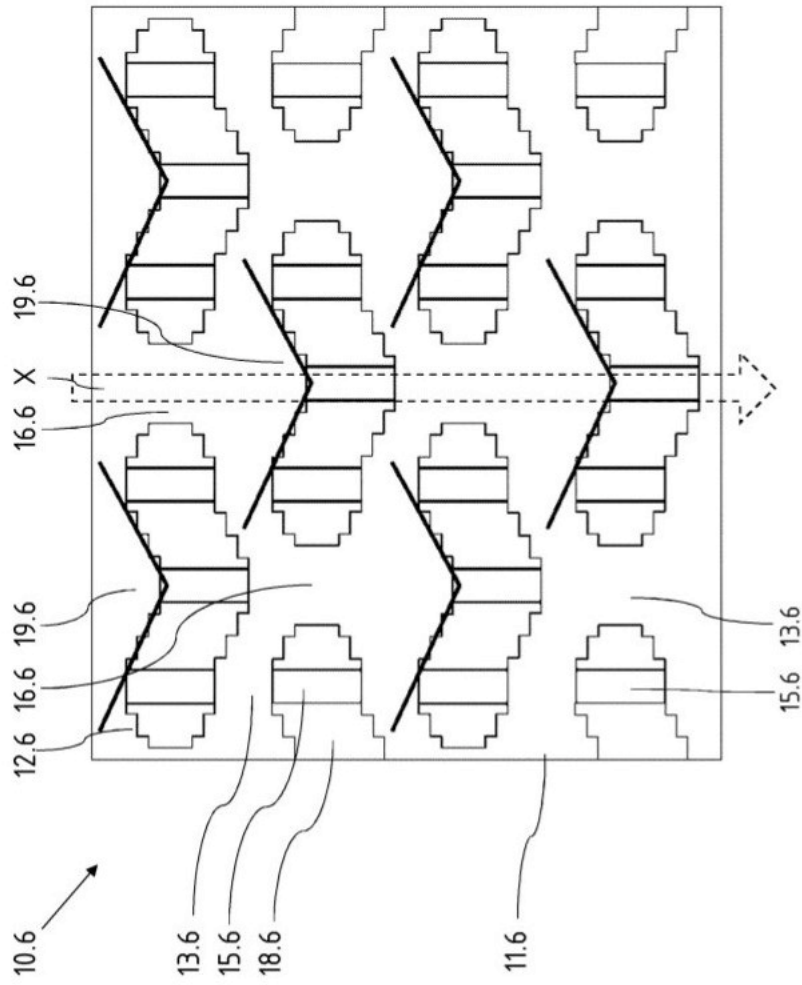


Figura 6

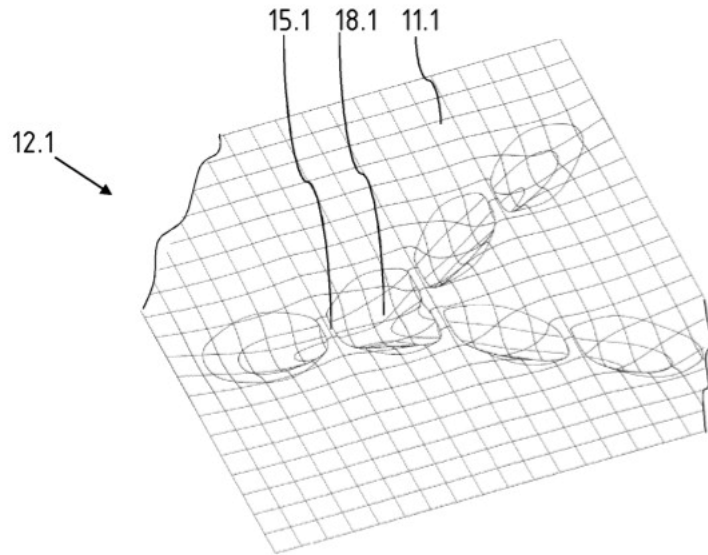


Fig. 7