

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 609 107**

51 Int. Cl.:

A41B 11/14 (2006.01)

D04B 1/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.01.2011 PCT/US2011/022233**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.08.2011 WO11097088**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.01.2011 E 11740189 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.10.2016 EP 2531055**

54 Título: **Pantis con panti asimétrica**

30 Prioridad:

02.02.2010 US 300661 P

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

18.04.2017

73 Titular/es:

**INVISTA TECHNOLOGIES S.À.R.L. (100.0%)
Zweigniederlassung St. Gallen, Flurhofstrasse
160
9000 St. Gallen, CH**

72 Inventor/es:

**BAKKER, WILLEM;
MAGGI, DANIELE y
PERRON, MAURICE**

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 609 107 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).

Pantis con panti asimétrica

Descripción

5 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Campo de la invención

10 **[0001]** Se dan a conocer pantimedias adecuadas para un intervalo de tamaño expandido tal como para tallas grandes y maternidad, fabricadas para incluir una panti donde las porciones frontal y posterior tienen diferentes dimensiones.

Descripción de la técnica relacionada

15 **[0002]** Talla grande es un término genérico para la ropa dirigida a personas mayores (por ejemplo, las mujeres de tamaño superior a 14 y los hombres de tamaño superior a XL). En los Estados Unidos, más del 30% de la base total de los consumidores se pueden caracterizar como de talla grande, creciendo esta cifra por 2% anualmente. Similarmente, en Europa, un promedio del 23% de los consumidores se caracteriza por tener una talla grande, con el Reino Unido a la cabeza teniendo 47% de la población femenina una talla mayor que 14, seguido por Alemania con un 29%. Este grupo de talla está aumentando rápidamente en los países en desarrollo, como China y Brasil, a una tasa de alrededor del 5% anual.

20 **[0003]** Mujeres de talla grande tienen dificultades para encontrar prendas de calcetería aceptables, es decir, pantimedias. Actualmente, las prendas de calcetería disponibles con frecuencia no son atractivas con paneles incorporados y/o que causan incomodidad al usuario. El resultado es que muchas mujeres en este rango de talla optan por llevar pantalones en lugar de usar pantimedias.

25 **[0004]** Un artículo que comprende pantimedias, incluyendo porciones de pierna derecha y izquierda en la forma de un tubo y que tiene una parte delantera y trasera 1 de una construcción de tela diferente se describe en el documento US-5 787512 A

RESUMEN DE LA INVENCION

35 **[0005]** Las pantimedias de algunos aspectos proporcionan una solución a las características poco atractivas e incómodas de la calcetería de talla grande disponible en la actualidad. Las pantimedias de algunos aspectos eliminan la necesidad de paneles adicionales al tricotar porciones de piernas separadas para formar tubos asimétricos, los cuales, cuando se ensamblan, proporcionan una parte de panti anterior de la calcetería diferente a la porción de panti posterior. Esto proporciona calcetería que se acomoda a mujeres de formas diferentes que pueden tener una región posterior más grande, o si están embarazadas, una barriga más grande.

40 **[0006]** En un aspecto es un artículo que incluye pantimedias, incluyendo las pantimedias:

- 45 (a) una porción de pierna derecha que incluye una porción de pantimedia derecha en un extremo superior y una parte de punta derecha en un extremo opuesto; y
- (b) una porción de pierna izquierda que incluye una parte de pantimedia izquierda en un extremo superior y una porción de dedo de pie izquierdo en un extremo opuesto;

50 En el que cada una de la porción de pierna derecha y de la porción de pierna izquierda forman cada una un tubo asimétrico;
 la porción de pantimedia derecha tiene una parte delantera y una parte posterior;
 la parte de pantimedia izquierda tiene una parte delantera y una parte posterior; y
 la parte delantera de la porción de pantimedia derecha y la parte delantera de la parte de pantimedia izquierda tienen una estructura de tejido diferente a la de la parte trasera de la porción de pantimedia derecha y la parte posterior de la parte de la porción de pantimedia izquierda, respectivamente.

55 **[0007]** En otro aspecto, es un método para preparar pantimedias que incluyen:

- 60 (a) tricotar una porción de pierna derecha que incluye una porción de pantimedia derecha;
- (b) tricotar separadamente una porción de pierna izquierda que incluye una parte de pantimedia izquierda; y
- (c) fijar la porción de la pierna derecha y la parte de la pierna izquierda;

65 en el que cada una de la parte de pierna derecha y de la parte de pierna izquierda forman cada una un tubo;
 la parte derecha de pantimedia tiene una parte delantera y una parte posterior;
 la parte de pantimedia izquierda tiene una parte delantera y una parte posterior; y
 la parte delantera de la porción de pantimedia derecha y la parte delantera de la parte de pantimedia izquierda tienen una construcción de tejido diferente a la parte posterior de dicha porción de pantimedia derecha y la parte

posterior de la parte de pantimedia izquierda, respectivamente.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 **[0008]**

FIG. 1 muestra los componentes del artículo de pantimedias.
FIG. 2 muestra el artículo de pantimedias acabadas.

10 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

[0009] Tal como se utiliza aquí, el término "spandex" significa un filamento fabricado en el que la postura formadora de filamentos es un polímero sintético de cadena larga compuesto de al menos 85% en peso de un poliuretano segmentado. Una variedad de composiciones de spandex diferentes son útiles con pantimedias de algunos aspectos tales como el spandex basado en poliéter y co-poliéter, entre otros. Ejemplos específicos de hilados de spandex comercialmente disponibles incluyen los disponibles bajo los nombres comerciales LYCRA® 162B y LYCRA®902C disponibles de INVISTA S.àr.l. de Wichita, KS. Tal como se utiliza en la presente memoria, el término asimétrico aplicado a los tubos de pierna o a la porción de panti de los tubos o la porción de panti de la pantimedia significa que se utiliza una estructura de tejido diferente para proporcionar la parte delantera o posterior de cada panti.

[0010] El artículo de pantimedias de algunos aspectos se tricota a partir de dos tubos separados que están unidos para formar las medias acabadas. Los dos tubos se pueden unir de cualquier manera adecuada tal como el cosido. Los puntos de unión en la FIG. 1 se muestran en la parte frontal (**18A, 18B**) y en la parte posterior (**16A, 16B**) y que corresponden a las costuras (**16, 18**) que se muestran en la FIG. 2 para el artículo de pantimedias acabado.

[0011] Haciendo referencia a la FIG. 1, los tubos asimétricos corresponden a una porción de pierna derecha **2A** y una porción de pierna izquierda **2B** se muestran. La parte de pierna derecha **2A** incluye una parte de panti derecha **4A** en un extremo superior y una porción de dedo del pie derecho **22A** en el extremo opuesto y la porción de pierna izquierda **2B** incluye una parte de la panti izquierda **4B** en un extremo superior y una porción de dedo del pie izquierdo **22B** en el fin opuesto. La parte de la panti derecha **4A** tiene una **8A** y **10A** posterior y la parte de la panti izquierda **4B** tiene una **8B** delantera y **10B** posterior. La parte frontal (**8A, 8B**) y posterior (**10A, 10B**) definen las porciones asimétricas, ya que tienen diferentes áreas de compresión debido a la diferente construcción de hilo/tejido que elimina la necesidad de paneles adicionales. Por asimétrico, se entiende que las partes frontales (**8a, 8b**) tienen una construcción de tela diferente o de otra manera no son idénticas a las porciones posteriores (**10a, 10b**) a ambos lados de las líneas centrales (**20A, 20B**) como se muestra. Líneas centrales (**20A, 20B**) representan una línea invisible entre las partes traseras de los tubos asimétricos que de otro modo representan una línea de simetría frontal y posterior. Esto se logra haciendo que una parte posterior (**10A, 10B**) de hilos que proporcionan compresión más baja que en la parte frontal (**8A, 8B**) de pantimedias de talla grande o por tener una compresión más baja en la parte delantera (**8A, 8B**) para pantimedias de maternidad.

[0012] La banda de cintura (**6A, 6B**) de las medias puede incluir cualquier construcción adecuada. Para evitar o reducir la laminación de la cintura, puede incluir una construcción distinta de una cintura plegada y puede incluir una sola capa de tela. Para reducir aún más la rodadura de la banda de cintura, la parte de panti (**4A, 4B**) puede ser diseñada para extenderse por encima de la cintura del usuario (no mostrado).

[0013] Las pantimedias pueden incluir cualquier combinación adecuada de hilos elásticos o elastoméricos con hilos duros. El hilo elastomérico puede incluirse en cada recorrido o en cursos alternativos (otras construcciones pueden ser útiles cuando se desee medias con motivos). Un hilo elastomérico adecuado es el spandex que se puede usar desnudo o cubierto. Ejemplos de hilos duros incluyen hilos de poliamida tales como nylon 6, nylon 6/6, nylon 10, nylon 12, nylon 6/10, nylon 6/12 y combinaciones de los mismos. Los hilos duros pueden ser planos o texturados. Las pantimedias pueden incluir hilos seleccionados de hilos de spandex recubiertos de poliamida y mezclas de hilos de spandex recubiertos de poliamida con hilos de poliamida.

[0014] Para mejorar aún más la comodidad del usuario, la parte de la panti de la calcetería sólo puede incluir hilos transparentes, y por lo tanto tienen la compresión reducida. La reducción o eliminación de la compresión se logra mediante el uso de hilos escarpados o de hilos de denier más ligeros y también se puede conseguir reduciendo el contenido de fibra de spandex en la porción de panti. La parte delantera y posterior de la panti pueden incluir diferentes hilos que varían la compresión entre el frente y el dorso, o alternativamente, en una porción delantera o posterior. Por ejemplo, los hilos en la parte inferior de la parte de panti (**4A, 4B**) más cerca de la entropierna **12** pueden proporcionar menos compresión que los hilos cerca de la banda de cintura **6**. La construcción de hilo/tela puede variar dependiendo del efecto de compresión deseada. Las filas superiores (**13a, 13b** - mostradas en la FIG 1) (más cercanas a la cintura **6**) pueden tener diferentes hilos que las filas inferiores (**11A, 11B** - mostradas en la FIG 2) (la más cercana a la entropierna **12**), ya sea para la parte delantera de la parte de panti (**8A, 8B**) o la parte posterior de la parte de panti (**10A, 10B**). Esto puede ser para la parte superior 50% a aproximadamente 90% de las filas superiores, incluyendo aproximadamente 70% a aproximadamente 85% de las filas superiores de la porción de panti. Las filas inferiores (**11A, 11B** - mostradas en la FIG. 2) pueden incluir opcionalmente hilos que tienen mayor

denier o proporcionan un tejido de mayor peso para proporcionar apoyo adicional en ese lugar de la prenda de vestir.

5 **[0015]** Cantidades adecuadas de fibra spandex pueden ser de aproximadamente 10% a aproximadamente 30% del peso total del hilo, incluyendo aproximadamente 12% a aproximadamente 26%; y aproximadamente 15% a aproximadamente 22%.

10 **[0016]** Para proporcionar comodidad adicional, la parte de pierna izquierda y la parte de brazo derecho puede incluir hilos que tienen el mismo denier o un denier más pesado que los hilos en la parte de la panti izquierda y la parte de la panti derecha. Por el contrario, las porciones de las piernas (izquierda y derecha) pueden tener una construcción seleccionada del grupo consistente en escarpado, semi-opaco y opaco. Para mejorar aún más la comodidad y reducir el dolor durante el uso, la parte de la pierna derecha y la parte izquierda de la pierna pueden incluir cada uno una porción superior del muslo **14**, donde la parte superior del muslo incluye hilos de refuerzo.

15 **[0017]** Las características y ventajas de la presente invención son más completamente ilustradas por los siguientes ejemplos que se proporcionan con fines de ilustración, y no deben interpretarse como limitantes de la invención de ninguna manera.

20 Ejemplos

[0018] Las pantimedias de algunos aspectos se preparan utilizando cualquier máquina de calcetería adecuada, tal como una máquina de calcetería de punto con 400 agujas, 32 indicadores, utilizando el sistema de alimentación estándar de cuatro.

25 **[0019]** Ejemplos de contenido de fibra y la construcción incluyen:

Escarpado:

30 **[0020]**

- spandex % = 26%
- Poliamida % = 74%
- FIBRAS DE PANTIMEDIA = fibra de spandex de 45 dTex cubierta de 18 filamentos/6 dTex hilos de poliamida texturizada en cursos alternos con 16 filamentos/10 dTex de hilo de poliamida texturizada
- 35 • FIBRAS DE PIERNA = fibra de spandex de 45 dTex cubierta con 18 filamentos/6 dTex de hilos de poliamida texturizada en hilados alternos con filamento de 33 filamentos/20 dTex de poliamida plana

Semi-opaco

40 **[0021]**

- spandex % = 22%
- Poliamida % = 78%
- FIBRAS DE PANTIMEDIA = fibra de spandex de 45 dTex cubierto con 18 filamentos/6 dTex de hilos de poliamida texturizada en cursos alternos con 16 filamentos/10 dTex de poliamida texturizada
- 45 • FIBRAS DE PIERNAS = fibra de spandex de 45 dTex cubierto con 18 filamentos/6 dTex hilos de poliamida texturada en los cursos alternativos con 44 filamentos/34 dTex hilados de poliamida texturada

Opaco

50 **[0022]**

- Spandex % = 12%
- Poliamida % = 88%
- 55 • FIBRAS DE PANTIMEDIA = fibra de spandex de 45 dTex cubierto de 18 filamentos/6 dTex de hilos de poliamida texturizada en cursos alternos con 16 filamentos/10 dTex de hilo de poliamida texturizada
- FIBRAS DE PIERNAS = fibra de spandex de 45 dTex cubierto de 18 filamentos/6 dTex de hilados de poliamida texturada (Suministro 1,3) con 33 filamentos/20 dTex de hilos de poliamida texturada en cursos alternos con 33 filamentos 20 dTex de hilados de poliamida texturada (Suministro 2,4)

60 **[0023]** La parte de panti se modificó mediante el uso del hilo siguiente en la parte inferior del 15% de las filas de la parte posterior de pantimedia:

65 Fibra de Spandex recubierto de hilo plano de 18 filamentos/6 dTex, hilo plano, recubierto de 22 filamentos/7 dTex (Suministro 1,3).

[0024] Aunque se han descrito lo que se cree que son realizaciones preferidas de la invención, los expertos en la técnica se darán cuenta que los cambios y modificaciones se pueden hacer sin apartarse del alcance de las reivindicaciones.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Reivindicaciones

1. Un artículo que comprende pantimedias, comprendiendo dichas pantimedias:

- 5 (a) una porción de pierna derecha (2A) que incluye una porción de panti derecha (4A) en un extremo superior y una parte de punta derecha (22A) en un extremo opuesto; y
 (b) una porción de pierna izquierda (2B) que incluye una porción de panti izquierda (4B) en un extremo superior y una parte de dedo de pie izquierdo (22B) en un extremo opuesto;

10 En el que cada una de dicha porción de pierna derecha (2A) y dicha parte de pierna izquierda (2B) forman cada una un tubo;
 dicha porción de panti derecha (4A) tiene un frente (8A) y un dorso (10A), en el que:

15 dicha parte delantera (8A) de dicha porción de panti derecha (4A) no incluye un panel adicional;
 dicha parte trasera (10A) de dicha porción de panti derecha (4A) no incluye un panel adicional;
 dicha porción de panti izquierda (4B) tiene una parte delantera (8B) y una parte trasera (10B), donde:

20 dicho parte delantera (8B) de dicha porción de panti izquierda (4B) no incluye un panel adicional;
 dicha parte posterior (10B) de dicha porción de panti izquierda (4B) no incluye un panel adicional; y
 dicha parte delantera (8A) de dicha porción de panti derecha (4A) y dicha parte delantera (8B) de dicha porción de panti izquierda (4B) tienen una construcción de tejido diferente a dicha parte posterior (10A) de dicha parte de panti derecha (4A) y dicha parte trasera (10B) de dicha porción de panti izquierda (4B), respectivamente.

25 2. El artículo de la reivindicación 1, que comprende además un panel de entrepierna (12) situado entre la porción de pierna derecha (2A) y la porción de pierna izquierda (2B) donde comienza la parte de panti.

30 3. El artículo de la reivindicación 1, en el que dichas pantimedias comprenden además una banda de cintura (6) que es una única capa de tela en el extremo superior de la parte de la panti.

4. El artículo de la reivindicación 1, en el que dicha porción de panti izquierda (4B) y dicha parte de panti derecha (4A) incluyen hilos escarpados.

35 5. El artículo de la reivindicación 1, en el que dicha parte de la pierna izquierda (2B) y dicha parte de la pierna derecha (2A) incluyen hilos que tienen el mismo denier o un denier más pesado que los hilos en dicha porción de panti izquierda (4B) y dicha porción de panti derecha).

40 6. El artículo de la reivindicación 1, en el que dicha porción de pierna izquierda (2B) y dicha parte de pierna derecha (2A) tienen una construcción seleccionada del grupo consistente en transparente, semi opaco y opaco.

7. El artículo de la reivindicación 1, en el que dichas medias incluyen hilos seleccionados de hilos de spandex cubierto de poliamida y mezclas de hilos de spandex recubierto de poliamida con hilos de poliamida.

45 8. El artículo de la reivindicación 1, en el que dicha porción de pierna derecha (2A) y dicha porción de pierna izquierda (2B) comprenden cada una una parte de muslo superior (14) y dicha parte de muslo superior (14) incluye hilos de refuerzo.

9. Un método para preparar pantimedias que comprenden:

- 50 (a) tricotar una porción de pierna derecha (2A) que incluye una porción de panti derecha (4A);
 (b) tricotar separadamente una porción de pierna izquierda (2B) que incluye una porción de panti izquierda (4B); y
 (c) unir dicha porción de pierna derecha (2A) y dicha parte de pierna izquierda (2B); donde cada una de dicha porción de pierna derecha (2A) y dicha parte de pierna izquierda (2B) forman cada una un tubo;

55 Dicha porción de panti derecha (4A) tiene una parte delantera (8A) y una parte trasera (10A), en la que:

60 Dicha parte delantera (8A) de dicha porción de panti derecha (4A) no incluye un panel adicional; y
 dicha parte trasera (10A) de dicha porción de panti derecha (4A) no incluye un panel adicional;
 dicha porción de panti izquierda (4B) tiene una parte delantera (8B) y una parte trasera (10B), en la que:

65 dicho parte delantera (8B) de dicha porción de panti izquierda (4B) no incluye un panel adicional; y
 dicha parte trasera (10B) de dicha porción de panti izquierda (4B) no incluye un panel adicional; y
 dicha parte delantera (8A) de dicha porción de panti derecha (4A) y dicha parte delantera (8B) de dicha porción de panti izquierda (4B) tienen una construcción de tejido diferente a dicha parte posterior (10A) de dicha parte de panti derecha (4A) y dicha parte trasera (10B) de dicha porción de panti

izquierda (4B), respectivamente.

10. El método de la reivindicación 9, en el que dicha fijación se realiza por costura.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

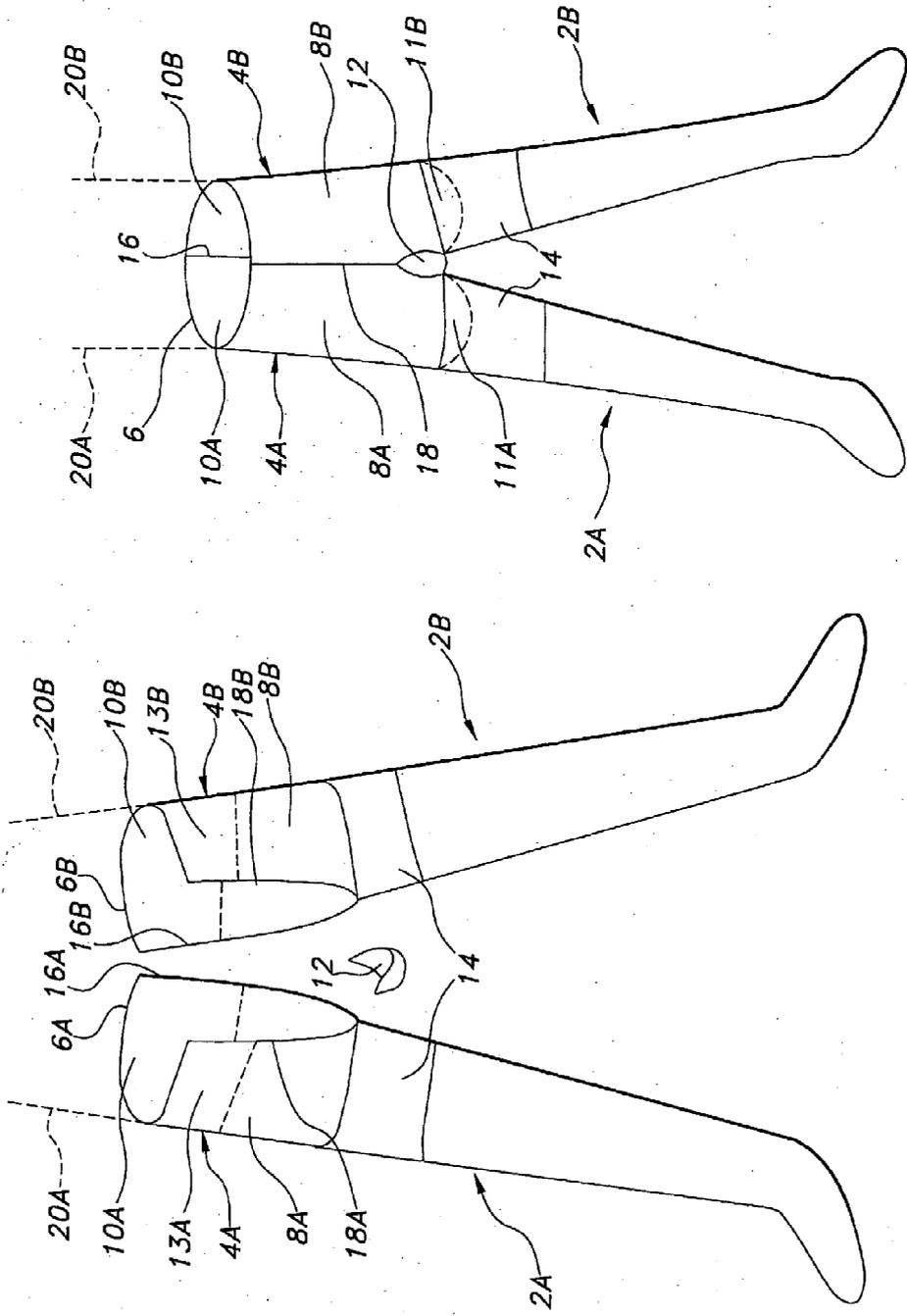


FIG. 2

FIG. 1