

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 643 550**

51 Int. Cl.:

**A41B 9/02**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.12.2009 PCT/KR2009/007459**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.10.2010 WO10120030**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.12.2009 E 09843406 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.07.2017 EP 2420149**

54 Título: **Calzoncillo funcional para hombres**

30 Prioridad:

**13.04.2009 KR 20090031932**

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

**23.11.2017**

73 Titular/es:

**Baek, Gyeong-Su (100.0%)  
101-202 Samgye Hwaseong Town 14 Samgye-ri  
Naeseo-eup Masan-si  
Gyeongnam 630-852, KR**

72 Inventor/es:

**BAEK, GYEONG-SU**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 643 550 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

Calzoncillo funcional para hombres

**Campo técnico**

5 La presente invención se refiere a calzoncillos funcionales para hombres, en los que un receptáculo del pene y un receptáculo del escroto están formados de manera independiente, asegurando con ello una permeabilidad al aire segura y una mejora de la salud sexual del usuario.

**Técnica antecedente**

10 Recientemente, con el auge de diversas actividades de ocio, por ejemplo deportes y montañismo, que provocan que se transpire abundantemente, los hombres, y también las mujeres, se han interesado mucho por las prendas interiores funcionales, como por ejemplo los calzoncillos.

15 De acuerdo con los informes médicos, cuando la temperatura del escroto de un hombre se sitúa aproximadamente en 33,5° C, el escroto genera el esperma más saludable y, cuando la temperatura de los testículos en el escroto se eleva incluso 1° C, la función del escroto puede deteriorarse. Así mismo si una temperatura del escroto se eleva a 35° C o más, se ha documentado el riesgo de aspermia (dado a conocer por el equipo de investigación del Dr. Patrick Tono: Laboratory para la esterilidad masculina en Toulouse, Francia, junio de 2000).

20 Especialmente, cuando la hormona sexual masculina se produce en abundancia, los hombres están sanos y activos. Sin embargo, cuando el hombre lleva los calzoncillos actuales en forma de triángulo (slips) o calzoncillo de forma cuadrangular (boxers), el pene al instante desciende de nuevo debido al espacio dispuesto entre el pene y el escroto. Como resultado de ello, el pene está en contacto con los testículos para que se genere calor y, cuando el pene y los testículos sudan, se generan diversas bacterias generando con ello mal olor, y, cuando el pene no está en condiciones de limpieza, ello ejerce una influencia negativa también en la salud del útero de una mujer.

Por tanto, es necesario investigar y desarrollar la segmentación de los calzoncillos masculinos por medio de un diseño basado en la estructura humana de manera que se impida que el pene esté en contacto con el escroto, y se han investigado y desarrollado con anterioridad calzoncillos funcionales por parte de muchos investigadores.

25 Un ejemplo de los calzoncillos funcionales para hombres se propone en la Publicación de Registro de Modelo de Utilidad coreano No. 20-0248176 (en lo sucesivo designada como "invención 1") y la Publicación de Registro de Modelo de Utilidad coreano No. 20-0346580 (en lo sucesivo designada como "invención 2").

30 En la invención 1, el calzoncillo 1 incluyen unas porciones 3 corrugadas formadas en una parte central y a los lados izquierdo y derecho de una superficie delantera del calzoncillo 1 cosiendo estrechamente los lados izquierdo y derecho de una porción predeterminada de una forma aerodinámica, y una primera porción 3 - 1 en saliente en la que el pene (A) puede estar situado sobre un lado superior de las porciones 3 corrugadas, y una segunda porción 3 - 2 en saliente en la que el escroto (B) puede estar situado sobre un lado inferior de las porciones 3 corrugadas. Por tanto, el calzoncillo 1 puede impedir que el pene se incline en la región del escroto o la región de la ingle para impedir la sudoración provocada por el contacto directo con la piel, impidiendo con ello la inflamación de la piel, por ejemplo un eccema (véase la FIG. 1A).

35 Así mismo, en la invención 2, el calzoncillo incluye una pieza de tela 20 interna y una pieza de tela 10 externa, y la pieza de tela 20 interna situada en una porción central dentro del calzoncillo se conforma para que sea más corta que la pieza de tela 10 externa de manera que la pieza de tela 20 interna acomode únicamente el pene, no el escroto. Una pieza de tela 20 interna está formada con un material spandex con una resiliencia o una banda 30 que ofrece la necesaria resistencia para mantener un estado de soporte, está fijada al extremo inferior de la pieza de tela 20 interna. Así mismo, cuando la pieza de tela 20 interna y la pieza de tela 10 externa son cosidas mientras quedan fijadas sobre el lado interior de la pieza de tela 10 externa, una porción plegable correspondiente a la línea del pene y del escroto se forma en la pieza de tela 10 externa y en la pieza de tela 20 interna, para que el pene pueda estar siempre separado del escroto mientras un usuario lleva el calzoncillo y, de esta manera, el aire permite una ventilación satisfactoria (véase la FIG. 1B).

40 Sin embargo, las múltiples porciones 3 corrugada y la primera porción 3 - 1 en saliente entre los elementos constitutivos de la invención 1 pueden retener suficientemente el pene (A) de manera que el pene (A) esté encarado hacia el centro hipogástrico por debajo del ombligo en un estado de erección moderada del pene (A). En otro caso, cuando un usuario hace ejercicio de manera intensiva o se mueve mucho, hay una gran posibilidad de que el pene (A) se incline hacia el lado derecho o izquierdo o descienda de nuevo hasta el lado de la ingle.

45 Así mismo, los elementos constitutivos de la invención todos, la pieza de tela interna, que se forma y se cose la incurvación junto con la pieza de la tela externa, se caracteriza porque está formada con un material spandex resiliente o la banda 6 está fijada al extremo inferior de la pieza de la tela interna para separar el pene del escroto. Al investigar la función de la separación del pene y del escroto de la invención 2 incluyendo con detalle la pieza de tela referida como elemento constitutivo, se puede apreciar que la forma de corte del material de spandex, de la pieza

5 de la tela interna no consigue incorporar una porción que esté lo suficientemente curvada, y el pene y el escroto son casi soportados y separados sustancialmente por la banda. Por tanto, en la invención 2, se requiere esencialmente añadir una banda en la fabricación del calzoncillo provocando así un incremento en el número de procesos, y un incremento en los costes de fabricación. Así mismo, la función de separar el pene y el escroto se puede modificar dependiendo del material de la banda utilizada y de si el material de la banda utilizada no es satisfactorio, puede provocar también una sensación desagradable para el usuario.

10 Especialmente, al investigar las invenciones 1 y 2 con mayor detalle, para rodear completamente el escroto mediante "la segunda porción 3 - 2 en saliente y un elemento trasero que rodea una porción de la cadera" (véase la invención 1) y "una porción de soporte del escroto y una porción trasera de la pieza de tela externa " (véase la invención 2), la porción inferior de la segunda porción en saliente y la porción superior del elemento trasero están conectados por medio de costura, o la porción inferior de la porción de soporte del escroto y la porción superior de la porción trasera de la pieza de tela externa están conectadas por medio de costura. En este momento, una porción curvada y una sección con un tamaño predeterminado  $r$  (una curvatura) se debe formar de manera que los elementos que simultáneamente apliquen una fuerza y una tensión contráctiles sobre la región del pene y sobre la región del escroto mientras un usuario lleva el calzoncillo. Sin embargo, los calzoncillos actuales no presentan la configuración expuesta. Por tanto las invenciones 1 y 2 siguen presentando un problema en el sentido de que, cuando los dos testículos del escroto con diferentes tamaños se contraen / expanden de acuerdo con los cambios físicos personales, no hay ninguna interoperación entre el escroto y el elemento de soporte del escroto que pueda generarse debido a la gravedad aplicada a los testículos del escroto dado que el elemento de soporte del escroto no puede completamente rodear el escroto, y el escroto puede aplicar una presión sobre la zona de la ingle, provocando con ello un problema de salud sexual de acuerdo con el fallo en la obtención de la permeabilidad del aire.

15 Los documentos KR 200 333 787 Y1 y KR 200 346 580 Y1 divulgan unos calzoncillos para hombres con una ventilación mejorada.

25 El documento JP 3132841 U divulga unos calzoncillos para hombre con un espacio de recepción interno con forma de receptáculo para el pene diseñados para la comodidad y libertad de movimientos.

### Divulgación

#### Problema técnico

30 Por consiguiente, la presente invención se ha elaborado para resolver los problemas anteriormente mencionados existentes en la técnica anterior, y la presente invención proporciona un calzoncillo funcional para hombres, en el que una pluralidad de porciones de porciones curvadas y una pluralidad de secciones con un tamaño predeterminado se forman entre un elemento de soporte del pene con una estructura doble, un elemento de soporte del escroto con una estructura simple y un elemento trasero y conectados entre sí por medio de costura, para que un receptáculo del pene y un receptáculo del escroto sean generados. Por tanto, el calzoncillo funcional puede separar completamente entre sí el pene y el escroto mediante la fuerza de tensión y contráctil mientras el usuario lleva el calzoncillo, asegurando con ello la permeabilidad del aire y además mejorando también la salud sexual.

#### Solución técnica

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un calzoncillo funcional para hombres para asegurar la permeabilidad del aire y asegurar la salud sexual según lo definido en la reivindicación 1.

40 De acuerdo con una forma de realización ejemplar, el elemento (130) de soporte del escroto está formado con un material en el que una relación de un hilo con 30 a 40 deniers con respecto al spandex es 95,5.

45 De acuerdo con una forma de realización ejemplar, un entero contorno del elemento (120) de soporte del pene es cortado para que presente una forma rectangular y, a continuación, es conectado a la porción delantera del calzoncillo funcional por medio de costura de manera que el pene esté encarado hacia el centro hipogástrico por debajo del ombligo por tensión mientras un usuario lleva el calzoncillo funcional.

50 De acuerdo con una forma de realización ejemplar, una parte conectada entre el extremo inferior del elemento (120) de soporte del pene y el extremo superior del elemento (130) de soporte del escroto y una parte conectada entre el extremo inferior del elemento (130) del soporte del escroto y el extremo inferior del elemento (140) trasero presentan una longitud idéntica para que el pene A y el escroto B estén completa e independientemente separados entre sí debido a la fuerza contráctil aplicada sobre el elemento 120 de soporte del pene y sobre el elemento 130 de soporte del escroto mediante la primera sección 210 de plegado, y la segunda sección 230 de plegado y la tercera sección 250 de plegado.

55 De acuerdo con una forma de realización ejemplar, el receptáculo (260) del pene para impedir que el pene (A) se apoye hacia un lado derecho o izquierdo o descendente está independientemente separado del receptáculo (270) del escroto para interoperar simultáneamente de acuerdo con la contracción del escroto (B).

Efectos ventajosos

Por consiguiente, la presente invención ofrece los siguientes efectos.

La presente invención incluye el receptáculo del pene y el receptáculo del escroto formados mediante la conexión de la pluralidad de porciones curvadas y la pluralidad de porciones que presentan la curvatura predeterminada r entre el elemento de soporte del pene que presenta la estructura doble, el elemento de soporte del escroto que presenta una estructura simple y el elemento trasero por medio de costura.

Por tanto, (1) el calzoncillo funcional de la presente invención puede hacer posible que la parte del pene y del escroto estén completamente separadas entre sí mediante la fuerza de tensión y contráctil mientras el usuario lleva el calzoncillo y suficientemente aseguran la permeabilidad del aire debido a que el elemento de soporte del escroto presenta la estructura simple.

(2) Incluso cuando un usuario se ejercita de manera intensa o se desplaza de manera significativa mientras está llevado aún el calzoncillo, la presente invención puede impedir que el pene, que inicialmente está encarado hacia el centro hígástrico por debajo del ombligo cuando un usuario lleva el calzoncillo, se incline hacia el lado izquierdo o derecho o caiga hacia el lado de la ingle, para que sea imposible impedir la generación de sudor provocada por el contacto del pene con los testículos y la generación de diversas bacterias y mal olor provocados por el sudor de antemano.

(3) Cuando los dos testículos son contraídos y expandidos de acuerdo con los cambios físicos personales, el receptáculo del escroto formado en el miembro de soporte del escroto también se contrae y expande de manera simultánea e interoperable, de manera que la presente invención puede impedir la generación de un problema de salud sexual, provocado por la aplicación de la presión de los testículos del escroto sobre el lado de la ingle por gravedad y un fallo en la seguridad de la permeabilidad del aire, de antemano.

(4) La presente invención no adopta el esquema convencional en el que se utiliza la banda, o la porción inferior de la pieza de tela interna fabricada a partir de un material de spandex es cortada para estrecharla en comparación con la pieza de tela externa y traccionada y conectada a la pieza de tela externa por medio de costura, de manera que exista un escaso problema en el que la banda del material spandex pierda la resiliencia incluso cuando un usuario lleva el calzoncillo funcional de la presente invención durante un largo periodo de tiempo, consiguiendo así una vida útil relativamente prolongada del calzoncillo.

(5) Con el fin de separar independientemente el pene y el escroto uno de otro, es completamente innecesario utilizar la banda o cortar la porción inferior de la pieza de tela interna fabricada en material spandex para que se estreche en comparación con la pieza de tela externa y traccionar y conectar la pieza de tela interna hacia la pieza de tela externa por medio de costura como se divulga en la técnica convencional, de manera que la presente invención puede omitir una adición de un material costoso, por ejemplo, una banda o se reduzca el número de procesos operacionales, reduciendo con ello los costes de fabricación.

Breve descripción de los dibujos

Los aspectos, características y ventajas expuestos y otros de la presente invención se pondrán de manifiesto de forma más precisa a partir de la descripción detallada subsecuente tomada en combinación con los dibujos que se acompañan, en los cuales:

Las FIGs. 1A y 1B son vistas esquemáticas que ilustran calzoncillos convencionales para hombres;

la FIG. 2 es una vista que ilustra una entera estructura de un calzoncillo funcional para hombres de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención;

la FIG. 3 es una vista específica que ilustra específicamente las partes funcionales del calzoncillo funcional para hombres de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención;

la FIG. 4 es una vista que ilustra un elemento delantero, un elemento trasero y un elemento lateral del calzoncillo funcional para hombres de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención; y

la FIG. 5 es una vista que ilustra una porción incisa de un elemento trasero del calzoncillo funcional para hombres de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención.

Modo para la invención

A continuación, se describirán formas de realización ejemplares de la presente invención con referencia a los dibujos que se acompañan. La construcción ilustrada en las formas de realización ejemplares y los dibujos es simplemente de formas de realización preferentes de la presente invención y no afecta al espíritu técnico de la presente invención. En la descripción que sigue, los mismos elementos serán designados por las mismas referencias numerales aunque no se muestren en los diferentes dibujos. Así mismo, en la descripción subsecuente, puede

omitirse el análisis detallado de funciones y constituciones relacionadas conocidas para evitar el oscurecimiento innecesario de la materia objeto de la presente invención.

Las FIGs. 1A y 1B son vistas que ilustran esquemáticamente calzoncillos para hombres de acuerdo con una técnica convencional, la FIG. 2 es una vista que ilustra una entera estructura de un calzoncillo funcional para hombres de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención, la FIG. 3 es una vista que ilustra específicamente las partes funcionales del calzoncillo funcional para hombres de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención, la FIG. 4 es una vista que ilustra un elemento delantero, un elemento trasero, y un elemento lateral del calzoncillo funcional para hombres de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención, y la FIG. 5 es una vista que ilustra una sección de un elemento trasero de un calzoncillo funcional para hombres de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención.

Una construcción técnica esencial del calzoncillo 100 funcional para hombres de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención incluye un elemento 110 delantero un elemento trasero de soporte del pene 120 que presenta una estructura doble, un elemento 130 de soporte del escroto que presenta una estructura simple, un elemento 140 trasero, unas primera a tercera secciones 210, 230 y 250 de plegado, unas primera y segunda secciones 220 y 240 curvadas, un receptáculo 260 del pene y un receptáculo 270 del escroto.

Con referencia a la FIG. 2, la presente invención tiene una estructura general de calzoncillo en la que el elemento 110 delantero y el elemento 140 trasero están conectados por medio de una costura, y especialmente incluye unos elementos funcionales y sus medios formados en una porción delantera del calzoncillo. Con detalle, la presente invención incluye el elemento 120 de soporte del pene que presenta una estructura doble que incluye una pieza de tela 101 externa y una pieza de tela 102 interna y un elemento 130 de soporte del escroto con una estructura simple insertado entre y conectado con la pieza de tela 101 externa y la pieza de tela 102 interna del elemento 120 de soporte del pene por medio de costura.

El elemento 120 de soporte del pene es un medio para soportar el pene de manera que el pene de un hombre siempre esté encarado hacia el centro hipogástrico por debajo del ombligo, mientras un hombre lleva el calzoncillo, presenta la estructura doble formada con la pieza de tela 101 externa y la pieza de tela 102 interna está conectada al elemento 110 delantero del calzoncillo 100.

Con detalle, el entero contorno del elemento 120 de soporte del pene está cortado para que ofrezca una forma rectangular para permitir que el pene encare el entro hipogástrico por debajo del ombligo por tensión mientras un usuario lleva el calzoncillo y entonces el elemento 120 de soporte del pene se forma en el elemento 110 delantero del calzoncillo 100 por medio de costura.

La pieza de tela 101 externa puede estar fabricada a partir de tencel, denominada "Lyo Cell" que es un nuevo tipo de fibra de celulosa refinada y es una palabra compuesta de "Lyo" que significa disolvente en lengua griega y "Cell" de celulosa. En este punto, el **tencel** mejora un inconveniente decisivo de una fibra de celulosa, por ejemplo seda artificial, para obtener una sensación táctil suave próxima a la de la seda y una gran propiedad de drapeado de arrugas de alabeo, y presenta una propiedad hidrosférica como una fibra natural y una resistente durabilidad en comparación con el poliéster de manera que es una fibra al 100% carente de química que resuelve un problema de contaminación medioambiental en el sentido de que puede ser simplemente lavada con agua.

La pieza de tela 102 interna puede estar fabricada con un material de spandex con una resiliencia excelente.

Por otro lado, el elemento 130 de soporte del escroto que presenta una estructura simple está formado por una porción superior que se inserta y se conecta entre la pieza de tela 101 externa y la pieza de tela 102 interna del elemento 120 de soporte del pene con una estructura doble por medio de costura y, a continuación, la porción inferior que está conectada al extremo inferior del elemento 140 trasero por medio de costura. El elemento 130 de soporte del escroto está formado con un elemento funcional que rodea el escroto. El miembro 130 de soporte del escroto está formado en una estructura simple que incluye la pieza de tela 101 externa, que descarga el calor generado por un ejercicio extenuante o por una gran cantidad de movimiento mientras un usuario lleva el calzoncillo y ofrece impermeabilidad al aire para impedir que suden las arrugas del escroto.

El elemento 120 de soporte del pene y el elemento 130 de soporte del escroto, están formados de un material que contiene un spandex, y el elemento 130 de soporte del escroto está formado, especialmente, con un material en el que una relación de un hilo con 30 a 40 deniers con respecto al spandex es 95,5.

Con referencia a las FIGs. 2 a 5, el elemento 140 trasero es un elemento funcional que está conectado al extremo inferior del elemento 130 de soporte del escroto con una estructura simple y los lados de las superficies izquierda y derecha de la pieza de tela 101 externa del elemento 110 delantero por medio de costura. El elemento 140 trasero incluye una porción 280 incisa formada en el extremo inferior del elemento 140 trasero e inciso con una curvatura predeterminada para contribuir a una función del receptáculo 260 del escroto que se describirás más adelante.

La porción 280 incisa está conectada a una porción incisa (no formada) incisa en el extremo inferior del elemento 130 de soporte del escroto por medio de costura (véase la tercera sección 250 de plegado de la FIG. 3).

Por otro lado, con referencia a las FIGS. 2 y 3, la primera sección 210 de plegado, la segunda sección 230 de plegado y la tercera sección 250 de plegado son medios funcionales configurados de manera independiente y completamente separados del pene A y del escroto B entre sí y simultáneamente determinan que el pene siempre esté encarado hacia el centro hipogástrico por debajo del ombligo mientras el usuario lleva el calzoncillo. La primera  
 5 sección 210 de plegado, la segunda sección 230 de plegado y la tercera sección 250 de plegado están cortadas y conectadas entre sí por medio de costura. En este momento, el corte se practica de tal manera que la primera sección 210 de plegado, la segunda sección 230 de plegado y la tercera sección 250 de plegado pueden ser simétricas con respecto a cada elemento 120 de soporte del pene, a cada elemento 130 de soporte del escroto y al elemento 140 trasero con respecto a la línea central. Así mismo, el corte se practica de tal manera que el elemento  
 10 120 de soporte del pene, el elemento 130 de soporte del escroto y el elemento 140 trasero puedan sobresalir en comparación con cada uno de los extremos superior e inferior del elemento 120 de soporte del pene, de los extremos superior e inferior del elemento 130 de soporte del escroto y del extremo inferior del elemento 140 trasero de manera que el elemento 120 de soporte del pene, el elemento 130 de soporte del escroto y el elemento 140 trasero puedan presentar unas curvaturas predeterminadas para adoptar una forma convexa.

15 La primera sección 210 de plegado, la segunda sección 230 de plegado y la tercera sección 250 de plegado se describirán con mayor detalle con referencia a la FIG. 3.

La primera sección 210 de plegado se forma por, cuando una totalidad del elemento 120 de soporte del pene se divide en tres segmentos a lo largo de un eje geométrico horizontal, cortándose un primer segmento de una porción superior del elemento 120 de soporte del pene en dirección vertical para que sea más estrecho que la primera  
 20 porción 220 curvada que ocupa los dos segmentos restantes del elemento 120 de soporte del pene y presenta una curvatura predeterminada y estando el primer segmento conectado con el extremo superior de los dos restantes extremos mediante costura.

Así mismo, la segunda sección 230 de plegado formada mediante por corte para que ofrezca la primera porción 220 curvada que está conectada a la primera sección 210 de plegado y presenta la curvatura predeterminada de manera que los dos segmentos restantes del elemento 120 segmento de soporte del pene forman una parábola cuando se pliega por la mitad, y que está conectado por un extremo superior del elemento 130 de soporte del escroto por medio de costura.  
 25

La tercera sección 250 de plegado se forma cortándose para que presenta una segunda porción (240) curvada que está conectada a la segunda sección (230) de plegado y presenta una curvatura mayor que la de la primera porción (220) curvada del elemento (120) de soporte del pene, y estando conectada a un extremo inferior del elemento (130) de soporte del escroto y a un extremo inferior del elemento (140) trasero por medio de costura.  
 30

La parte conectada entre el extremo inferior del elemento 120 de soporte del pene y el extremo superior del elemento 130 de soporte del escroto, y la parte conectada entre el extremo inferior del elemento 130 de soporte del escroto y el extremo inferior del elemento 140 trasero pueden tener idéntica longitud para que el pene A y el escroto B puedan estar completa e independientemente separados entre sí debido a la fuerza contráctil aplicada sobre el elemento 120 de soporte del pene y sobre el elemento 130 de soporte del escroto por la primera sección 210 de plegado, por la segunda sección 230 de plegado y por la tercera sección 250 de plegado.  
 35

Por otro lado, con referencia a la FIG. 3, la primera porción 220 curvada y la segunda porción 240 curvada son medios funcionales configurados para generar un receptáculo 260 del pene y un receptáculo 270 del escroto, que se describirán más adelante, para rodear el pene A separado y el escroto B y presentar unas curvaturas predeterminadas. La curvatura de la segunda porción 240 curvada del miembro 130 de soporte del escroto es ligeramente mayor que la de la primera porción 220 curvada del elemento 120 de soporte del pene de acuerdo con la característica del escroto.  
 40

Con referencia a la FIG. 3, el receptáculo 260 del pene y el receptáculo 270 del escroto son los medios que soportan el pene A independientemente separado y son interoperados con una contracción del escroto B. Por tanto, el receptáculo 260 del pene y el receptáculo 270 del escroto impiden que el pene A se incline hacia el lado izquierdo o derecho o que descienda instantáneamente hacia el lado de la ingle de nuevo cuando un usuario se ejercita de forma muy intensa y se desplaza de manera considerable mientras el usuario lleva el calzoncillo.  
 45

Cuando el escroto B cae debido a la contracción de acuerdo con los cambios físicos personales de acuerdo con la característica de los dos testículos que presentan diferentes tamaños debidos a la gravedad, el receptáculo 270 del escroto está configurado para rodear completamente el escroto B para que el receptáculo 270 del escroto y el escroto B pueden interoperar conjuntamente entre sí.  
 50

A continuación se describirá con mayor detalle una operación del calzoncillo funcional para hombres de acuerdo con la forma de realización ejemplar de la presente invención.

55 Un elemento 200 funcional concebido de manera exclusiva, esto es, el elemento 120 de soporte del pene con una estructura doble, el elemento 130 de soporte del escroto con una estructura simple, y el elemento 140 trasero, conectados a la porción delantera del calzoncillo 100 incluye la pluralidad de porciones 220 y 240 curvadas con una curvatura predeterminada y las secciones 210, 230, y 250 de plegado de manera que el receptáculo 260 del pene y

5 el receptáculo 270 del escroto se generen por medio de costura de las porciones y las secciones curvadas, aquí, la  
porción 240 curvada del elemento 130 de soporte del escroto presenta una curvatura ligeramente mayor que la  
porción 220 curvada del elemento 120 de soporte del pene de acuerdo con la característica del escroto. Por tanto, el  
calzoncillo 100 funcional permite que el pene A y el escroto B estén independiente y completamente separados entre  
10 sí por el receptáculo 260 del pene y por el receptáculo 270 del escroto para ofrecer en la medida suficiente la  
permeabilidad al aire sobre los órganos sexuales e impedir que el pene A se apoye hacia el lado izquierdo o derecho  
o caiga también por el receptáculo 260 del pene. Así mismo, cuando el escroto desciende debido a la contracción de  
acuerdo con los cambios físicos personales de acuerdo con la característica de los dos testículos que presentan  
diferentes tamaños por gravedad, el receptáculo 270 del escroto simultáneamente interopera de acuerdo con la caíd  
15 del escroto y completamente rodea el escroto B, mejorando con ello aún más la salud sexual. Así mismo, el  
calzoncillo 100 funcional de la presente invención no utiliza un material costoso o una banda específica capaz de  
crear una sensación desagradable frente a la de la técnica convencional, de manera que es posible reducir en gran  
medida los costes de fabricación reduciendo el proceso operativo.

15 Lo expuesto es simplemente una forma de realización ejemplar del espíritu técnico de la presente invención y debe  
ser fácilmente comprendido por los expertos en la materia que pueden llevarse a cabo diversas modificaciones y  
cambios en ella dentro del espíritu y el alcance técnicos de la presente invención. Así, la forma de realización  
ejemplar divulgada en la presente invención no es limitativa del espíritu técnico, sino que la describe, y la presente  
invención no está limitada a ella. El alcance de protección de la presente invención se interpretará por las  
reivindicaciones adjuntas.

20 **Aplicabilidad industrial**

La presente invención se refiere a la industria textil y, más concretamente a calzoncillos funcionales para hombres  
que incluyen un receptáculo del pene y un receptáculo del escroto para asegurar la permeabilidad al aire y mejorar  
la salud sexual.

25

REIVINDICACIONES

1.- Calzoncillo funcional para hombres para asegurar la permeabilidad al aire y mejorar la salud sexual, comprendiendo el calzoncillo:

5 un elemento (120) de soporte del pene que presenta una estructura doble que comprende una pieza de tela (101) externa y una pieza de tela (102) interna;

un elemento (130) de soporte del escroto que presenta una estructura simple y que está insertado entre la pieza de tela (101) externa y la pieza de tela (102) interna del elemento (120) de soporte del pene que presenta la estructura doble por costura; y

10 un elemento (140) trasero conectado a un extremo inferior del elemento (130) de soporte del escroto que presenta la estructura simple y a los lados derecho e izquierdo de la pieza de tela (101) externa de la porción delantera del calzoncillo por medio de costura,

15 **caracterizado porque** un receptáculo (260) del pene y un receptáculo (270) del escroto son generados, respectivamente, debido a la aplicación de una fuerza de tensión y contracción sobre el elemento (120) de soporte del pene y sobre el elemento (130) de soporte del escroto mientras un usuario lleva el calzoncillo funcional, mediante una primera sección (210) de plegado, una segunda sección (230) de plegado, una tercera sección (250) de plegado, una primera porción (220) curvada y una segunda porción (240) curvada dispuesta en el elemento (120) de soporte del pene, en el elemento (130) de soporte del escroto y en el elemento (140) trasero,

20 en el que la primera sección (210) de plegado está formada por un primer segmento desde la porción superior del elemento (120) de soporte del pene que está cortada en dirección vertical para que sea más estrecha que la primera porción (220) curvada que presenta una curvatura predeterminada y estando el primer segmento conectado con el extremo superior de la primera porción (220) curvada mediante costura;

25 la segunda sección (230) de plegado está formada cuando es cortada para que presente una primera porción (220) curvada que está conectada a la primera sección (210) de plegado y presenta la curvatura predeterminada de manera que la primera porción (220) curvada del elemento (120) de soporte del pene formen una parábola cuando se pliegan por la mitad, y mediante su conexión con el extremo superior del elemento (130) de soporte del escroto por medio de costura; y

30 la tercera sección (250) de plegado se forma cortándose para que presente una segunda porción (240) curvada que esté conectada a la segunda sección (230) de plegado y presente una curvatura mayor que la de la primera porción (220) curvada del elemento (120) de soporte del pene y estando conectada a un extremo inferior del elemento (130) de soporte del escroto y a un extremo inferior del elemento (140) trasero por medio de costura; y

35 en el que la primera sección (210) de plegado, la segunda sección (230) de plegado y la tercera sección (250) de plegado son cortadas y conectadas entre sí por medio de costura y son simétricas con respecto a cada uno de los elementos entre el elemento (120) de soporte del pene, el elemento (130) de soporte del escroto y el elemento (140) trasero con respecto a una línea central.

2.- El calzoncillo funcional de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento (130) de soporte del escroto está formado con un material en el que una relación de un hilo con 30 a 40 deniers con respecto al spandex es de 95:5.

40 3.- El calzoncillo funcional de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el entero contorno del elemento (120) del miembro de soporte (120) del pene es cortado para que presente una forma rectangular y a continuación sea conectado a la porción delantera del calzoncillo funcional por medio de costura de manera que el pene esté encarado hacia el centro hipogástrico por debajo del ombligo por tensión mientras un usuario lleva el calzoncillo funcional.

45 4.- El calzoncillo funcional de acuerdo con la reivindicación 3, en el que una parte conectada entre el extremo inferior del elemento (120) de soporte del pene y el extremo superior del elemento (130) de soporte del escroto y una parte conectada entre el extremo inferior del elemento (130) de soporte del escroto y el extremo inferior del elemento (140) trasero presentan una longitud idéntica, de manera que el pene (A) y el escroto (B) pueden ser completa e independientemente separados entre sí debido a la fuerza contráctil aplicada sobre el elemento (120) de soporte del pene y sobre el elemento (130) de soporte del escroto por la primera sección (210) de plegado, la segunda sección (230) de plegado y la tercera sección (250) de plegado.

50 5.- El calzoncillo funcional de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el receptáculo (260) del pene para impedir que el pene (A) se incline hacia el lado izquierdo o derecho o descendente está independientemente separado del receptáculo (270) del escroto para interoperar simultáneamente de acuerdo con la contracción del escroto (B).

55



Fig. 1

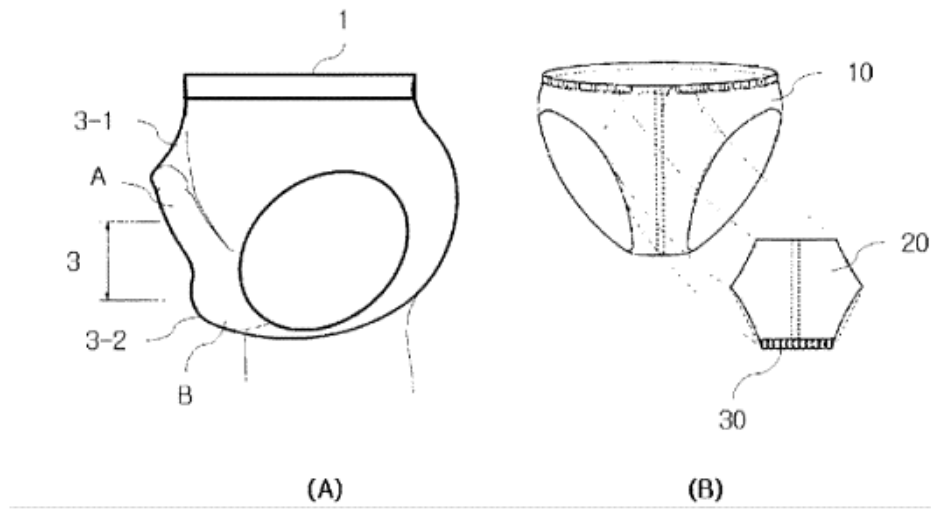


Fig. 2

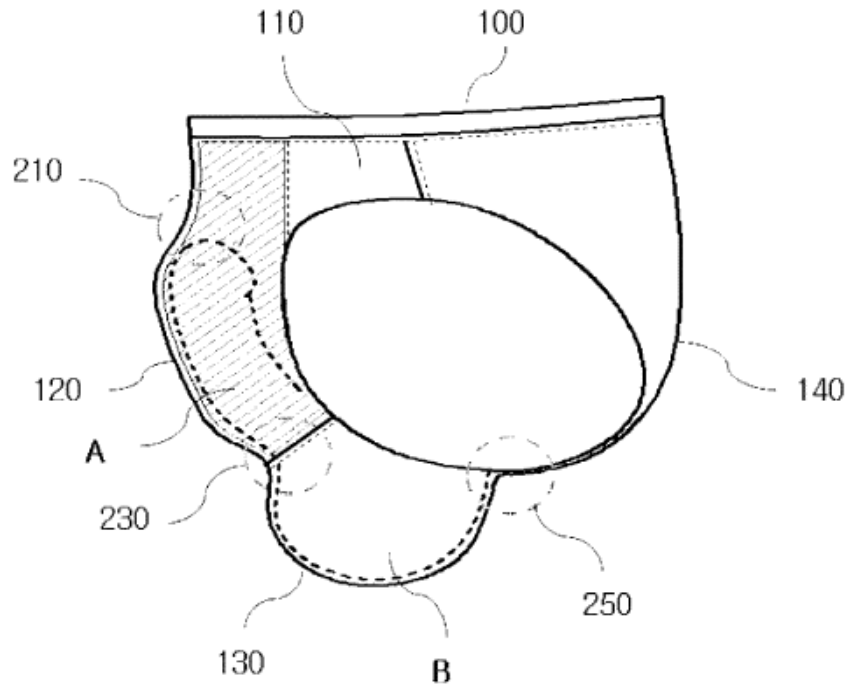


Fig. 3

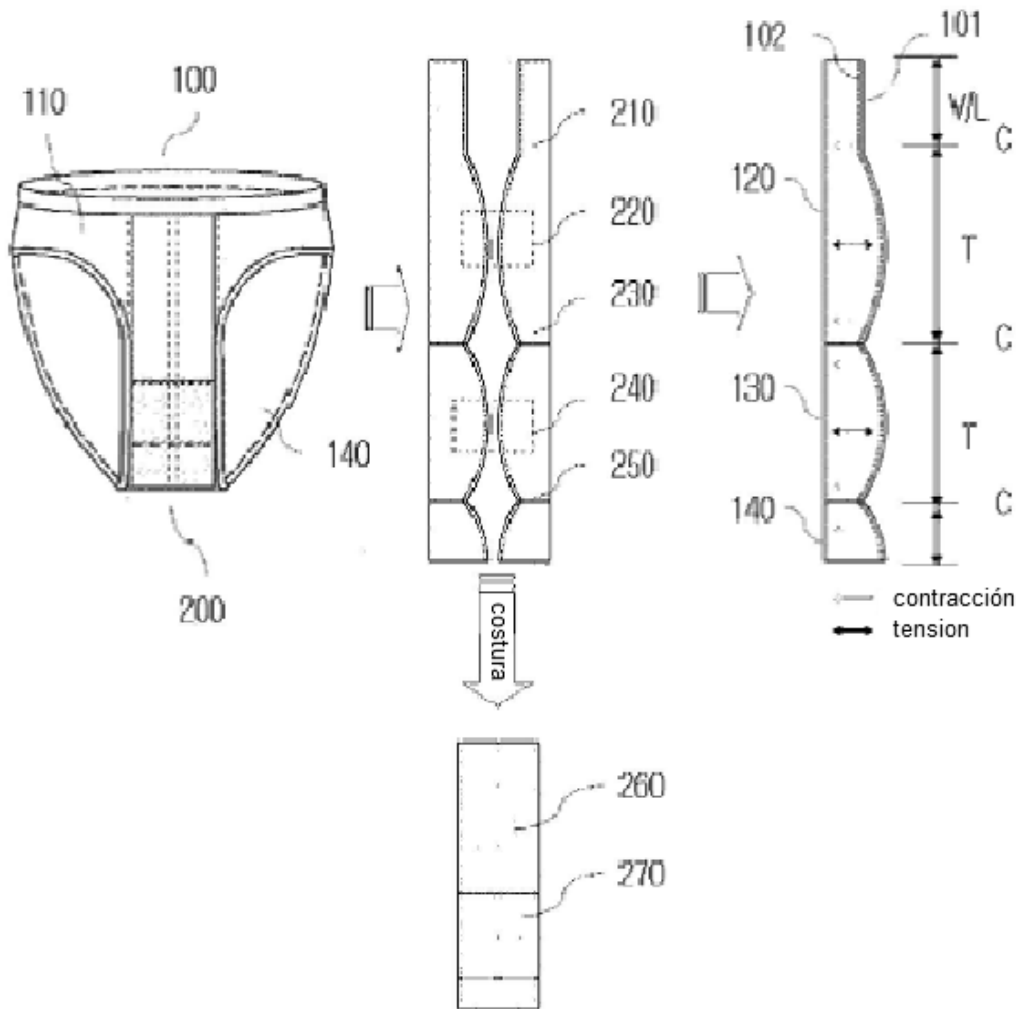


Fig. 4

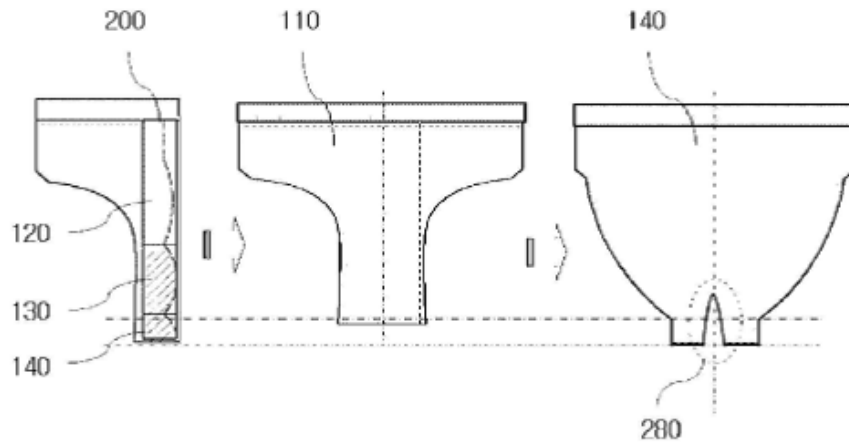


Fig. 5

