

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 660 774**

51 Int. Cl.:

A41B 9/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.02.2014 PCT/KR2014/001401**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.08.2014 WO14129832**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.02.2014 E 14754409 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.12.2017 EP 2959788**

54 Título: **Calzoncillos funcionales para hombre**

30 Prioridad:

21.02.2013 KR 20130018742
09.07.2013 KR 20130080379

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.03.2018

73 Titular/es:

GAMYU.CO.,LTD. (100.0%)
(Yongsan-dong) Suite 314 160 Techno2-ro
Yuseong-gu
Daejeon 305-509, KR

72 Inventor/es:

OH, GIL YOUNG

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 660 774 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

Calzoncillos funcionales para hombre

[Campo técnico]

5 [0001] La presente invención se refiere a calzoncillos funcionales para hombre, más precisamente unos calzoncillos funcionales para hombre en los que el pene y el escroto se contienen automáticamente en áreas independientes sin separarlos mediante una acción física.

[Estado de la técnica]

10 [0002] Según muchos estudios de la función sexual, la secreción hormonal, la producción de espermatozoides y las actividades del sexo masculino, el cambio en la temperatura ambiente lleva a un cambio en la temperatura corporal y también al cambio en la función sexual del hombre, como representan los medios.

[0003] El cuerpo humano muestra una homeostasis para mantener una temperatura corporal constante. Al igual que el cuerpo humano, el escroto también se contrae y se agranda a medida que la temperatura ambiente disminuye o aumenta respectivamente, lo que también es el resultado de la homeostasis para que la temperatura del escroto se mantenga estable.

15 [0004] En otras palabras, el aumento de la temperatura ambiente lleva a un aumento en la temperatura del cuerpo humano, que también tiene como resultado un aumento de la temperatura de los testículos. En esta situación, la homeostasis permite al escroto agrandarse de modo que los testículos se puedan enfriar. El problema es que el tiempo cálido hace que el escroto se expanda hasta alcanzar un tamaño mucho mayor para enfriarse y este, a su vez, requiere más espacio en los calzoncillos convencionales, ya que habitualmente
20 quedan ceñidos entre los muslos. El resultado es que el pene es presionado hacia abajo, y eso hace que sude más. Además, el sudor que cubre el escroto y la proximidad de los órganos genitales masculinos normalmente es difícil de evaporar, lo que a su vez aumenta la temperatura de los testículos y causa una sensación incómoda. Esta incomodidad recurrente lleva a que los hombres alivien el sudor sujetando el escroto y levantándolo hacia arriba con la mano de manera incómoda.

25 [0005] Este hábito es una acción instintiva para mantener constante la temperatura de los testículos de modo que se pueda evitar el deterioro de la función sexual.

[0006] La técnica convencional ha desempeñado un buen papel para colocar un pene erecto de modo que apunte al área hipogástrica. Sin embargo, los calzoncillos que separan de manera incómoda el pene y el escroto hacen que estos se sacudan de un lado a otro y hacen que el pene caiga hacia la ingle.

30 [0007] Especialmente, esto puede ocurrir con mayor frecuencia en las áreas con una temperatura ambiente elevada, por lo que hay demanda de calzoncillos funcionales para hombre diseñados de manera ergonómica que separen de manera cómoda y contengan el pene y el escroto y mantengan los testículos a baja temperatura.

[0008] KR 101 198 513 B1 describe calzoncillos funcionales para hombre tal y como se define en el preámbulo según la reivindicación 1.

35 [Descripción]

[Problema técnico]

[0009] El objeto de la presente invención es proporcionar calzoncillos funcionales para hombre en los que el pene y el escroto se separen fácilmente sin ningún medio o fuerza física colocando y manteniendo el pene y el escroto separados y contenidos en circunstancias de ejercicio intenso o cuando el pene se expande o se
40 contrae.

[Solución técnica]

[0010] Unos calzoncillos funcionales para hombre según la presente invención se describen en la reivindicación independiente 1. Las formas de realización preferidas son objeto de las reivindicaciones dependientes. En la primera forma de realización que no forma parte de la invención, los calzoncillos funcionales para hombre se

caracterizan por separar el pene (10) y el escroto (20) respectivamente en la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) con el fin de protegerlos y contenerlos sin fuerza física mientras el usuario se lo pone para que este lo encuentre cómodo y refrescante.

5 [0011] En la primera forma de realización que no forma parte de la invención, una tela de separación (170) entre la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) es capaz de separar el pene (10) y el escroto (20) bajo cualquier circunstancia en la que el pene se expanda o se contraiga. Además, gracias a la tela de forro (140), que es capaz de absorber y eliminar el sudor provocado por el aumento de la temperatura corporal a causa del ejercicio intenso, se optimiza la temperatura del escroto.

10 [0012] En la primera forma de realización que no forma parte de la invención, incluso cuando el pene se contrae y se mueve mucho a la izquierda o a la derecha, la parte de abertura en forma de rectángulo redondeado para el pene (200) no puede meterse en la tela de forro (140) de modo que la parte de solapamiento (11) del pene (10) y el escroto (20) es separada por la tela de separación (170). Como resultado, los calzoncillos permanecen secos y sin sudor.

15 [0013] En la invención, con el fin de que el pene (10) esté separado individualmente, los calzoncillos funcionales para hombre (100) comprenden una tela de forro (500) con la parte de abertura para el pene (200) formada en el centro de los calzoncillos y a través de la cual se guía el pene (10).

20 [0014] Los calzoncillos funcionales para hombre (100) también comprenden: una primera parte curvada (161) y una segunda parte curvada (162) que permiten posicionar fácilmente el pene (10) a través de la parte de contención después de conectarse a la segunda tela de forro (500) y a una parte de conexión (190) con una tercera parte recortada (203) plegada de izquierda a derecha según la línea de simetría central (301), cada parte curvada en forma de bolsillo debido al hecho de que una tercera parte curvada (163) está conectada, la tela de contención (330) con la parte de contención para el pene (300) y una parte de contención para el escroto (310), la tela frontal (120) que está conectada a la parte de conexión (190) a la izquierda y a la derecha de la tela de contención (330) y forma la parte frontal de los calzoncillos, y la tela trasera (110) que está conectada a la parte de conexión (190) a la izquierda y a la derecha de la tela frontal (120) y forma la parte trasera de los calzoncillos.

25 [0015] Al mismo tiempo, la parte baja de la tela frontal (120) está conectada a la parte baja de la tela trasera (110) y la parte de conexión (190), y se localiza en el centro de la tela frontal (120). La segunda tela de forro (500) que está conectada a la parte de conexión (190) en el interior de la tela de contención (330) se corta de modo que la longitud de la segunda tela de forro (500) es más corta que la de la tela de contención (330) de modo que la segunda tela de forro (500) comprende la parte de abertura para el escroto (210) que se forma entre la tela trasera (110) y la segunda tela de forro (500).

30 [0016] La solución técnica de los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800) en la tercera forma de realización que no forma parte de la invención está comprendida en la primera y la tercera forma de realización que no forman parte de la invención, y en la invención. Los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800) comprenden: la parte de abertura para el pene (200) que está formada en la proximidad del pene (10) para separar el pene (10) y el escroto (20), una tela de separación sin costuras (810) formada en la parte baja de la abertura inferior para el escroto (210) y los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre que

35 [0017] permiten que una pieza de tela contenga la parte de abertura para un escroto (210) formada en la proximidad del escroto (20) de la tela de separación baja sin costuras (810).

40 [Efectos ventajosos]

[0018] Los calzoncillos funcionales para hombre de la presente invención proporcionan los siguientes efectos ventajosos.

45 [0019] En la presente invención, la tela de contención (330) está cosida con una tela de forro (500) con la parte de abertura, y la tela frontal (120) y la tela trasera (110) están cosidas de modo que, cuando el usuario lleva puestos los calzoncillos funcionales para hombre, se pueden obtener los siguientes efectos ventajosos.

(1) El pene y el escroto están separados en un espacio suficiente con buena ventilación. La separación entre el pene y el escroto es capaz de reducir la temperatura del escroto, lo que impide que la parte inferior del pene y el escroto retengan sudor y mal olor. En consecuencia, se evitan enfermedades de la piel tales como sarpullidos y no se crea un hábitat para los gérmenes, lo que favorece la higiene.

50 (2) El pene y el escroto están separados en cualquier circunstancia de ejercicio intenso, escalada o actividades diarias, lo que previene la infertilidad masculina al reducir las temperaturas del escroto.

(3) El usuario nota una sensación de contacto en estos calzoncillos gracias a que el corte y la costura se realizan basándose en la forma del pene y el escroto, el pene y el escroto no se separan con fuerza física, sino que se separan automáticamente en un espacio amplio para mayor conveniencia mientras el usuario lo lleva puesto.

5 (4) Gracias al espacio suficiente de la tela de contención (330), cuando el usuario está caminando o haciendo ejercicio, el aire viciado del interior de los calzoncillos sale al exterior, mientras que el aire fresco del exterior de los calzoncillos entra y reduce la temperatura y la humedad del escroto debido a que el movimiento de las piernas acciona el movimiento de la tela de contención (330), lo que causa la ventilación de aire explicada anteriormente.

10 (5) Además de los efectos explicados anteriormente, el diseño de la presente invención facilita la productividad industrial, lo que lleva a un aumento de la productividad industrial.

(6) Estas características anteriormente descritas se pueden lograr cuando la presente invención se fabrica utilizando tejidos convencionales, lo que significa que el coste unitario puede ser más bajo usando tejidos comunes en vez de tejidos de alto coste.

15 [Descripción de los dibujos]

[0020] La aplicación de las formas de realización que no forman parte de la invención, y de la presente invención, se entiende mejor en referencia a los dibujos anexos, donde:

La Figura 1 es un dibujo detallado que ilustra cómo usar los calzoncillos funcionales para hombre y las partes funcionales según la primera forma de realización que no forma parte de la presente invención.

20 La Figura 2 es un dibujo que ilustra las partes de contención de los calzoncillos funcionales para hombre y las diferentes piezas de la tela de forro separadas según la primera forma de realización que no forma parte de la presente invención.

La Figura 3 es un dibujo que ilustra la función de las partes de abertura con las partes de contención separadas según la primera forma de realización que no forma parte de la presente invención cuando el pene dentro de los calzoncillos funcionales para hombre se expande y se contrae.

25 La Figura 4 es un dibujo breve que ilustra una manera de formar partes de contención mediante las partes fruncidas de los calzoncillos funcionales para hombre según la primera forma de realización que no forma parte de la presente invención.

La Figura 5 es un dibujo que ilustra los calzoncillos funcionales para hombre con las partes de contención que están cortadas de varias maneras según la primera forma de realización que no forma parte de la presente invención.

La Figura 6 es una vista en despiece de los calzoncillos funcionales para hombre según la presente invención.

La Figura 7 es un diagrama de conjunto de los calzoncillos funcionales para hombre según la invención.

35 La Figura 8 es un diagrama de conjunto que ilustra la tela de forro y los calzoncillos funcionales para hombre según la invención con las partes de contención separadas.

La Figura 9 es un dibujo de desarrollo que ilustra el interior de los calzoncillos cuyos lados están cortados y la conexión de la parte baja de la tela frontal y la parte baja de la parte trasera que contiene la tela inferior según la invención.

40 La Figura 10 es un dibujo de desarrollo que ilustra el interior de los calzoncillos cuyos lados están cortados y la conexión de la parte inferior entre la tela frontal y la tela trasera según la invención.

La Figura 11 es un dibujo de formación de la parte intermedia según la invención.

La Figura 12 es un dibujo de formación de la parte de contención según la invención.

45 La Figura 13 es un dibujo que ilustra las partes de contención que se han de transformar de varias maneras mediante los cambios de las partes cortadas según las distintas formas de realización preferidas de la presente invención.

La Figura 14 es una vista en despiece de los calzoncillos sin costuras para hombre según la tercera forma de realización que no forma parte de la presente invención.

[Mejor modo]

50 [0021] Según la presente invención, los calzoncillos funcionales para hombre (100) según las figuras 6 a 12 comprenden la tela de forro (500) donde la parte de abertura para el pene (200), en la que el pene (10) se inserta para que el pene (10) esté separado y contenido de manera natural, está formada en el centro.

[0022] La razón por la que la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención y la tela de forro (500) de la invención usan marcas diferentes son las características de la forma de realización preferida de la invención donde solo está incluida la parte de abertura para el pene (200) formada en la tela de forro y la altura de la tela de forro (500) con la parte de abertura para el pene (200) y la tela de separación (170) es más corta que la de la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención con la parte de abertura para el pene (200), la tela de separación (170) y la parte de

abertura para un escroto (210) en la primera forma de realización no forman parte de la invención, y tiene una constitución diferente en comparación con la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención.

5 [0023] Además, según las figuras 7 y 12, la primera parte curvada (161) y la segunda parte curvada (162) están formadas de modo que permiten contener fácilmente el pene (10) después de que éstas se conecten a la tela de forro (500) y se conecten a la parte de conexión (190) con la parte cortada derecha e izquierda (203) plegadas, basándose en la línea de simetría centrada (301). Luego, la primera parte curvada (161) y la segunda parte curvada (162) formadas se conectan a la tercera parte curvada (163) y a cada parte curvada se le da forma de bolsillo. La parte de contención para el pene (300) y la parte de contención para un escroto (310) se conectan a la tela de contención (330); y la parte de conexión (190) a la izquierda y a la derecha de la tela de contención (330), y la tela frontal (120) que forma la parte frontal de los calzoncillos y la parte de conexión (190) a la izquierda y a la derecha de la tela frontal (120), y comprenden la tela trasera (110) que forma la parte trasera de los calzoncillos.

15 [0024] Además, según la figura 9, la tela frontal baja (120) está conectada a la tela trasera baja (110) que contiene la tela inferior (142) y la parte de conexión (190), y se localiza en el centro de la tela frontal (120). La tela de forro (500) que se localiza en el centro de la tela frontal (120) y que está conectada a la parte de conexión (190) en el interior de la

20 [0025] tela de contención (330) se recorta más corta en comparación con la tela de contención (330), lo que permite incluir la parte de abertura para un escroto (210) entre la tela inferior (142) contenida en la tela trasera (110) y la tela de forro (500).

25 [0026] Además, según las figuras 6 y 11, una tela intermedia (141) insertada entre la tela de contención (330) y la tela de forro (500) es igual que la tela de forro (500). Con el fin de que el pene (10) se inserte fácilmente en la tela de contención (330), cuando la parte cortada izquierda y derecha (203) en el centro superior se dobla por la línea de simetría (301) y se conecta a la parte de conexión (190), se incluye una tela intermedia (141) con la primera parte curvada (161) y la segunda parte curvada (162).

[0027] Además, según A y B de la figura 8, la tela de forro (500) comprende la tela de separación (170) que se forma por debajo de la parte de abertura para el pene (200).

30 [0028] Además, según la figura 10, se ilustran los calzoncillos funcionales para hombre que comprenden: la tela inferior (142) que está conectada a la parte de conexión (190) en la tela frontal baja (120) de la cual alguna parte comprende la tela de contención (330), la tela inferior (142) que está conectada a la parte de conexión (190) en la parte inferior de la tela trasera (110) y la tela inferior (142) con la parte de abertura para escroto (210) formada entre la parte baja de la tela de forro (500) y la tela inferior (142). Así, la primera forma de realización que no forma parte de la invención ilustrada en las figuras 1 a 5 tiene la misma constitución excepto por: la tela de forro (500) de la invención que es más corta que la tela de contención (330) con la parte de abertura para el pene (200), la tela de separación (170) que está formada por debajo de la parte de abertura para el pene (200) en la segunda tela de forro (500), la parte de abertura para escroto (210) que está formada en la tela intermedia (141) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención. Por lo tanto, en cuanto a los constituyentes que desempeñan las mismas funciones en la primera y la tercera forma de realización que no forman parte de la invención, se usan las mismas marcas para los constituyentes. Sin embargo, en cuanto a los constituyentes que desempeñan las mismas funciones pero se incluyen en una constitución diferente, se usan marcas diferentes para el constituyente (la tela de separación de la primera forma de realización que no forma parte de la invención se describe como 170, mientras que la tela de separación sin costuras para el pene se describe como 810) y se incluye una explicación breve y bastante detallada.

45 [0029] Según la presente invención, las funciones son las mismas en la primera y la tercera forma de realización que no forman parte de la invención y los efectos de las funciones se explican como sigue. La parte de abertura para escroto (210) formada en la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención tiene la parte de abertura para escroto (210) y en la invención está formada entre la tela trasera (110) o la tela inferior (142) y la tela de forro (500), lo que permite acelerar la producción de los calzoncillos (100) para lograr una productividad más alta.

50 [0030] La tela intermedia (141) es capaz de absorber y evaporar una o dos gotas de orina que queden en el pene (10) y una capa de la tela de contención (330) evita que la silueta del pene (10) sea visible. Al mismo tiempo, el escroto puede emitir calor fácilmente debido a que la altura de la tela intermedia (141) es más corta que la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención y tiene la misma altura que la tela de forro (500) de la invención, lo que hace que la parte de contención para un escroto (310) sea una capa.

- 5 [0031] La Figura 14 ilustra una vista en despiece de los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre según la tercera forma de realización que no forma parte de la invención. Según la tercera forma de realización que no forma parte de la presente invención, en cuanto a los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800) ilustrados en la figura 14, los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800) comprenden, en una tela: la parte de abertura para el pene (200) que está formada en la proximidad del pene (10) para separar el pene (10) y el escroto (20), la tela de separación (810) formada por debajo de la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) está formada en la proximidad del escroto (20) por debajo de la tela de separación sin costuras (810).
- 10 [0032] Al mismo tiempo, los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800) son calzoncillos funcionales sin costuras para hombre con características según las que la parte de abertura para el escroto (210) está formada en la proximidad del escroto (20) en una tela para la separación del escroto (20).
- 15 [0033] Además, cuando la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) están conectadas a la parte frontal de la parte de conexión (190), en la parte superior de los calzoncillos, se forma la primera parte curvada redondeada (161) para contener el pene (10) y el escroto (20) que están separados por la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210), la parte baja de los calzoncillos que parece un bolsillo está conectada a la tercera parte curvada (163). Esta constitución permite que los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800) tengan una parte de contención sin costuras (820) donde se forma una forma de bolsillo en una tela.
- [Modo para la invención]
- 20 [0034] La primera forma de realización que no forma parte de la presente invención se describe con más detalle en referencia a los dibujos anexos.
- [0035] Por consiguiente, los dibujos y descripciones se deben considerar de naturaleza ilustrativa y no restrictiva, y además los números de referencia designan elementos a lo largo de toda la especificación.
- 25 [0036] La primera forma de realización que no forma parte de la invención muestra una constitución clave de unos calzoncillos funcionales para hombre que comprende una tela de forro (140), una parte de abertura para el pene (200), una parte de abertura para el escroto (210), una tela de separación (170), una tela frontal (120), una parte de contención para el pene (300), una parte de contención para el escroto (310), una primera parte cortada (201), una segunda parte (202), una parte cortada (203), una tela de contención (330), una tela trasera (110), una parte curvada (161), (162), (163), y una parte fruncida (151), (152), (153).
- 30 [0037] Según la figura 1, la primera forma de realización que no forma parte de la presente invención se refiere a los calzoncillos funcionales para hombre, donde los calzoncillos funcionales para hombre se cosen con la tela trasera (110) después de que la tela de forro (140) con la tela de contención (330) y la tela frontal (120) se fijen por cosido sobre una línea de costura (130).
- 35 [0038] Según la figura 2, la tela de forro (140) comprende la primera parte cortada (201) situada en la parte intermedia de la tela de forro (140), la parte de abertura para el escroto (210) está comprendida por la segunda parte cortada (202) en la parte inferior del forro (140), y la parte de separación (170) está entre la primera y la segunda parte cortada (201, 202). Según la figura 4, la tela de contención (330) está cosida con la tela de forro (140) en la línea de costura (130) para formar la primera parte fruncida (151), la segunda parte fruncida (152) y la tercera parte fruncida (153). La formación de la primera parte fruncida (151) forma la primera parte curvada (161) entre A y B, la formación de la segunda parte fruncida (152) forma la segunda parte curvada (162) entre C y D para formar la parte de contención para el pene (300) y la formación de la tercera parte fruncida (153) forma la tercera parte curvada (163) entre E y C, y F y D para formar la parte de contención para el escroto (310).
- 40 [0039] En ese momento, las partes fruncidas (151), (152), (153) de la tela de contención (330) se pueden coser en la línea de costura (130) y fijar a la parte delantera de la tela de forro (140).
- 45 [0040] Además, según la figura 5, se muestra la tela de contención (330) alterada mediante corte que comprende la tercera parte cortada (203) con una curvatura específica, y esta curvatura ayuda a incluir un tamaño suficiente para contener el pene, lo que requiere que la primera parte curvada (161) y la segunda parte curvada (162) de la parte de contención para el pene (300) sean menores que la tercera parte curvada (163) de la parte de contención para el escroto (310).
- 50 [0041] La tela de forro (140) con la tela de contención (330) se produce cosiendo la tela de contención formada (330) con la tela de forro (140).

- 5 [0042] A continuación aparece una descripción detallada de la función de cada constituyente de la primera forma de realización que no forma parte de la presente invención basada en los constituyentes de la primera forma de realización que no forma parte de la invención. Según las figuras 1 a 3, cuando la tela de separación (170) es presionada hacia abajo debido a la contracción del pene (10), es deseable que la parte de abertura para el pene (200) se sitúe en el primer solapamiento (11) donde el pene y la tela de separación (170) se encuentran, lo que permite que el usuario se sienta cómodo, y la parte baja de la tela de separación (170) cuelga suelta en la parte superior del escroto (20).
- [0043] Durante la contracción del pene, es deseable que un segundo solapamiento (12) en la parte de abertura para el escroto (210) se sitúe en una área donde el escroto (20) y la ingle están separados cómodamente.
- 10 [0044] Es deseable que el material de la tela de forro (140) tenga la capacidad de absorber fácilmente el sudor y permita que este se evapore, y que en el primer solapamiento (11) y el segundo solapamiento (12) donde se encuentran el pene (10) y el escroto (20) estos no se vean presionados con el fin de contribuir a mejorar la circulación sanguínea.
- 15 [0045] La tela de contención (330) de la presente invención no está separada de la parte de contención para el pene (300) y la parte de contención para el escroto (310), sino que está conectada en una tela funcional. En lo que se refiere a la tela de contención (330) y la tela de forro (140), basta con elegir las que se sepa que absorben el sudor y permiten que este se evapore más rápidamente que el algodón.
- [0046] Como la tela funcional se puede obtener fácilmente de varias fuentes, es deseable que para reducir la temperatura del escroto se use tejido Coolmax, tejido Coolon,
- 20 [0047] tejido Tencel (Lyocell), tejido de cáñamo, tejido de lino y Spandex, o una tela con combinación de estos materiales para la absorción y la evaporación del sudor.
- [0048] Según la figura 3, es deseable que la forma de la parte de abertura para el pene (200) en la tela de forro (140) sea triangular sin puntos agudos, que la forma de la parte de abertura para el escroto (210) sea como una luna creciente y que la altura del centro de la tela de separación (170) sea aproximadamente de 3 a 4 cm.
- 25 [0049] La parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) pueden estar cortadas con diferente forma y tamaño. Por ejemplo, la parte de abertura para el pene (200) viene en varias formas de un rectángulo vertical, un óvalo vertical, un triángulo inverso y un círculo, y en varios tamaños. La parte de abertura para el escroto (210) también puede venir en varias formas de un rectángulo horizontal, un óvalo y un círculo. Sin embargo, es deseable que la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210)
- 30 tengan forma de triángulo o de luna creciente, porque solo en ese caso la tela de forro (140) se ve menos afectada por la tela de separación (170) que cae hacia abajo por la primera parte cortada (201) y la segunda parte cortada (202).
- [0050] Según las figuras 1 y 3, la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) en la tela de forro (140) pueden permitir separar el pene (10) y el escroto (20) independientemente de una
- 35 situación en la que el pene y el escroto se expanden o se contraen, o mientras el usuario hace ejercicio de manera intensa, escala o se mueve activamente. Al mismo tiempo, siempre que el pene (10) esté hacia abajo, la tela de separación (170) evita que el pene (10) roce con el escroto (20) y la tela de contención (330) evita que el escroto (20) roce con la ingle. Además, el tamaño suficiente de la tela de contención (330) contribuye
- 40 [0051] Como se ha explicado antes, en comparación con la técnica convencional, la presente invención es capaz de mejorar la función sexual y aumentar una sensación de contacto y, al mismo tiempo, evita el aumento de la temperatura del escroto, que es una de las causas de la infertilidad masculina.
- [0052] La primera forma de realización que no forma parte de la invención muestra los calzoncillos funcionales para hombre (100) que están hechos de la tela de forro (140) que tiene la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) y que se ha de coser en la tela de contención (330) y la tela frontal
- 45 (120) y la tela trasera (110) en orden.
- [0053] Según la forma de realización preferida de la invención, en las figuras 6 y 12 los calzoncillos funcionales para hombre (100) comprenden una tela de forro (500) con la parte de abertura para el pene (200) que está formada en el centro de la tela de forro (500) para contener por separado el pene (10).
- [0054] (La razón por la que la marca de la tela de forro (140) y la marca de la tela de forro (500) son diferentes
- 50 son las características de la forma de realización preferida de la invención, lo que significa que la tela de forro

(500) solo comprende la parte de abertura para el pene (200), y la altura de la segunda tela de forro (500) solo con la parte de abertura para el pene (200) y la tela de separación (170) es más corta y tiene una constitución diferente, en comparación con la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención con la parte de abertura para el pene (200), donde la tela de separación (170) y la parte de abertura para el escroto (210) de la primera forma de realización no forman parte de la invención). También, según las figuras 7 y 12, la tela de forro (500) cubre la parte frontal de los calzoncillos y está cosida en una parte de conexión (190) después de que la tercera parte cortada (203) se haya plegado de un lado a otro según una línea de simetría (301), y la primera parte curvada (161) y la segunda parte curvada (162) se forman para contener fácilmente el pene (10), con la tercera parte curvada (163) conectada. Como resultado, cada parte curvada se forma como la parte (161) y la segunda parte curvada (162) se forma para contener fácilmente el pene (10), con la tercera parte curvada (163) conectada. Como resultado, cada parte curvada se forma como un bolsillo y la parte de abertura para el pene (300) y la parte de contención para el escroto (310) se cosen con la tela de contención (330) y los lados derecho e izquierdo de la parte de conexión (190) de la parte de contención para el pene (300), y la tela frontal (120) y los lados derecho e izquierdo de la parte de conexión (190) de la tela frontal (120), y comprenden la tela trasera (110) que forma la parte trasera de los calzoncillos.

[0055] También, según la figura 9, la tela frontal baja (120) se cose con la tela trasera baja (110) y la parte de conexión (190). La tela de forro (500) que se localiza en el centro de la tela frontal (120) y está conectada con la parte de conexión (190) de la tela de contención (330) se corta más corta que la tela de contención (330) para contener la parte de abertura para el escroto (210) formada entre la tela trasera (110) y la tela de forro (500).

[0056] Además, según las figuras 6 y 11, una tela intermedia (141) que está insertada entre la tela de contención (330) y la tela de forro (500) tiene la misma altura que la tela de forro (500) y la tercera parte cortada (203) está plegada basándose en la línea de simetría (301) y cosida en la parte de conexión (190) para permitir que la tela de contención (330) contenga fácilmente el pene (10), y la tela intermedia (141) tiene la primera parte curvada (161) y la segunda parte curvada (162).

[0057] Además, según A y B de la figura 8, la tela de forro (500) cubre la tela de separación (170) que se forma en la parte de abertura baja para un pene (200).

[0058] Además, según la figura 10, los calzoncillos funcionales para hombre comprenden: un lado de una tela inferior (142) que está conectado a la parte de conexión (190) de la tela frontal (120) con la tela de contención (330), otro lado de la tela inferior (142) que comprende la tela inferior (142) que está conectada a la tela trasera baja (110), y la parte de conexión (190) y la tela inferior (142) con la parte de abertura para un escroto (210) de la tela de forro baja (500).

[0059] Los constituyentes de estos calzoncillos son los mismos que los constituyentes de la primera forma de realización que no forma parte de la invención descrita en las figuras 1 a 10 excepto los constituyentes que comprenden la tela de forro (500) que tiene la parte de abertura para el pene (200) y es más corta que la tela de contención (330), la parte de separación (170) y la tela de contención (330) que están formadas en la parte de abertura baja para el pene (200) de la tela de forro (500), y la parte de abertura para el escroto (210) que está formada entre la tela frontal (120) y la tela inferior (142).

[0060] Por lo tanto, con respecto a los constituyentes que desempeñan el mismo papel, descritos en la primera y la tercera forma de realización que no forman parte de la invención, las mismas marcas se usan para los mismos constituyentes pero, si los constituyentes desempeñan las mismas funciones pero se incluyen en una constitución diferente, los constituyentes diferentes tienen marcas diferentes (una tela de separación (170) se describe en una tela de separación sin costuras para el pene (810)), sin más explicación específica añadida que una simple.

[0061] Una función de la presente invención tiene la misma función de la primera y la tercera forma de realización que no forman parte de la invención, y tiene los efectos siguientes.

[0062] La parte de abertura para el escroto (210) formada en la tela de forro (500) tiene la parte de abertura para el escroto (210) entre la parte inferior (142) y la parte baja de la tela de forro (500), lo que estimula la velocidad de unos calzoncillos funcionales para hombre (100).

[0063] La tela intermedia (141) absorbe y evapora un par de gotas de orina que permanecen en el pene (10) y una capa de la tela de contención (330) evita que la silueta del pene (10) sea visible. Al mismo tiempo, el escroto puede emitir calor fácilmente debido a que la altura de la tela intermedia (141) es más corta que la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención y tiene la misma altura que la tela de forro (500) de la invención, lo que hace que la parte de contención para un escroto (310) sea una capa.

[0064] La Figura 14 es una vista despiezada de calzoncillos funcionales sin costuras para hombre basados en la tercera forma de realización que no forma parte de la invención. Según la tercera forma de realización preferida de la presente invención, la figura 14 muestra unos calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800) hechos de una pieza de tela que comprende: la parte de abertura para el pene (200) que está formada frente al pene para separar el pene (10) y el escroto (20), una tela de separación sin costuras para el pene (810) formada en la parte de abertura baja para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) que está formada en la proximidad del escroto (20).

[0065] Al mismo tiempo, en los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800), la parte de abertura para el escroto (210) se forma en una pieza de tela para colocar el pene (20) a través de la parte de abertura para el escroto (210).

[0066] Además, los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800) también tienen una parte de contención sin costuras (200) con un bolsillo formado en una pieza de tela, conectando la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) a la parte de conexión (190) en la parte frontal, formando la primera parte curvada (161) en la parte superior para contener el pene (10) y el escroto (20) separados por la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210), y conectando la tercera parte curvada (163) formada como un bolsillo a la parte baja.

[0067] La tela de separación sin costuras para el pene (810) entre la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) se forma cuando los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800) se tejen, por lo que la marca de la tela de separación sin costuras para el pene (810) es diferente de la marca de la tela de separación (170) en los calzoncillos funcionales para hombre (100) en la forma de realización diferente que no forma parte de la invención y en la invención. A diferencia de la tela de contención (330) de la otra forma de realización que no forma parte de la invención y de la invención, una marca de una parte de contención sin costuras (820) también se usa como la marca diferente debido a que la primera, la segunda y la tercera parte curvada (161), (162), (163) se forman mientras se teje la parte de contención sin costuras (820).

[0068] Aunque las funciones y los términos son los mismos en las diferentes formas de realización que no forman parte de la invención y en la invención, la constitución es diferente y se usan marcas diferentes. En la primera y la tercera forma de realización que no forman parte de la invención y en la invención, la forma y el contorno de la tela de contención (330) pueden ser diferentes según la ubicación y el valor de curvatura de la tercera parte cortada (203). Por lo tanto, la forma y el contorno no están limitados pero son suficientes para contener el pene y el escroto.

[0069] La razón por la que la tela de contención (330) tiene la primera parte curvada (161), la segunda parte curvada (162) y la tercera parte curvada (163) es que el pene (10) y el escroto (20) deberían contenerse de manera natural en la parte de contención sin fuerza física, y la razón por la que el volumen de la parte de contención es mayor que el volumen del pene (10) y el escroto (20) es la eliminación del aire viciado dejando entrar aire fresco en la tela de contención (330) de los calzoncillos mientras la tela de contención (330) se mueve un poco debido al movimiento del pene contenido (10) y del escroto contenido (20) que también se mueven un poco a causa del movimiento de las piernas.

[0070] Como resultado, el aire viciado se sustituye con aire fresco, lo que hace que la temperatura del escroto (20) y de la ingle baje y que se elimine la humedad.

[0071] Como se ha explicado antes, la forma y el contorno de la tela de contención (330) pueden ser diferentes según varios diseños.

[0072] Con respecto a la tela intermedia (141), el ancho de la tela intermedia (141) es menor que el ancho de la tela de contención (330), lo cual es una manera de evitar la formación de los frunces de la tela intermedia (141) cuando la parte de conexión (190) está conectada a la tela intermedia (141) por la tela de contención (330) de modo que el pene (10) se pueda insertar fácilmente.

[0073] Solo la tela intermedia superior (141) tiene la línea de simetría (301) por la tercera parte cortada (203), lo cual tiene el fin de proporcionar una protuberancia a la tela intermedia superior (141) por inserción de la tela intermedia en la tela de contención superior (330), y otro fin consistente en que el pene (10) pasado a través de la parte de abertura para un pene (200) se vuelva a introducir fácilmente en la tela de contención (330) y la tela intermedia (141). La tela intermedia es igual que la tela de forro (500) de la invención en longitud y más corta que la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención. La tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención es para separar el pene (10) y el escroto (20) del cuerpo y puede tener solo una parte de abertura en forma de triángulo redondeado para el pene (200).

En el área baja de la parte de abertura en forma de triángulo redondeado para el pene se puede formar la tela de separación (170). Bajo la tela de separación (170) se puede formar la parte de abertura para el escroto (210).

5 [0074] Las funciones de la parte de abertura para el pene (200), la tela de separación (170) y la parte de abertura para el escroto (210) en la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención son separar el primer solapamiento (11) del segundo solapamiento (12), y separar la ingle izquierda y derecha de cada muslo, y absorber y evaporar el sudor del primer solapamiento (11) y el segundo solapamiento (12) donde el pene y el escroto se superponen, de modo que el usuario se sienta cómodo y fresco en la presente invención.

[0075] Hasta el momento, se ha descrito las constituciones y funciones deseables.

10 [0076] A continuación figura la explicación detallada de las funciones específicas de dichas constituciones.

[0077] Es deseable que la tela de separación superior (170) situada bajo la parte de abertura para el pene (200) en la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención se sitúe en el primer solapamiento (11) donde el pene y el escroto se solapan para que el usuario no se sienta incómodo cuando el pene (10) se mueve hacia abajo debido a la contracción del pene y también es deseable que la parte de separación baja (170) cuelgue sobre el centro del escroto (20).

15

[0078] Cuando el escroto (20) se contrae, es deseable que el segundo solapamiento (12) en la parte de abertura baja para el escroto (210) se sitúe de modo que separe de manera cómoda el escroto (20) de la ingle.

[0079] Si el primer solapamiento (11) y el segundo solapamiento (12) están ceñidos, al principio el usuario se sentiría cómodo. Sin embargo, con el tiempo, esto afecta negativamente a la circulación sanguínea, lo que causa una sensación incómoda. Por lo tanto, para que el usuario se sienta cómodo, el primer solapamiento y el segundo solapamiento pueden rozar ligeramente el órgano sexual, en lugar de estar demasiado ceñidos.

20

[0080] La tela de contención (330) de la presente invención comprende la parte de contención para el pene (300) y la parte de contención para el escroto (310) como un bolsillo no separable. Como resultado, el pene (10) y el escroto (20) están contenidos juntos en la tela de contención (330) para que el usuario se sienta cómodo a pesar de la gravedad.

25

[0081] La parte de abertura para el pene (200) o la parte de abertura para el escroto (210) en la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención viene en varias formas y tamaños. Según los ejemplos de realización que no forman parte de la invención, la forma de la parte de abertura para el pene (200) puede ser un triángulo o un óvalo vertical con tamaños diferentes y la forma de la parte de abertura para el escroto (210) puede ser un rectángulo horizontal, un óvalo o un círculo, pero es deseable que la forma de la parte de abertura para el escroto (210) sea un trapecoide invertido, un rectángulo, un óvalo horizontal y una luna creciente.

30

[0082] Es deseable que la forma de la parte de abertura para el pene (200) sea un triángulo o un óvalo vertical debido a que el primer solapamiento (11) cuelga menos. Los calzoncillos funcionales para hombre (100) de formas de realización que no forman parte de la invención y de la presente invención no limitan la forma de la tela de forro (140) de la primera forma de realización que no forma parte de la invención y de la tela de forro (500) de la invención o la forma de la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210) en los calzoncillos funcionales sin costuras para hombre (800).

35

[0083] La parte de abertura para el pene (200), la parte de abertura para el escroto (210) y la tela de separación sin costuras (810) pueden permitir separar el pene (10) y el escroto (20) independientemente de una situación en la que el pene (10) y el escroto (20) se expande o se contrae, o cuando el usuario está haciendo ejercicio intenso, escalando o moviéndose activamente.

40

[0084] Aunque el pene (10) se contraiga, el pene no roza el escroto (20) gracias a la tela de separación (170) y el escroto (20), la ingle y los muslos están separados completamente por la tela de contención (330). Además, debido a que el tamaño de la tela de contención (330) es lo suficientemente grande, la tela de contención (330) se mueve a causa del movimiento de las piernas durante eventos deportivos y varias actividades, lo que facilita la ventilación del aire. Como resultado, el pene (10) y el escroto (20) están protegidos del sudor y de la humedad y temperatura altas.

45

[0085] Esto significa que, según las técnicas convencionales que se centran en la separación del pene (10) y el escroto (20) de la ingle y los muslos para que los calzoncillos cubran de manera ceñida el pene (10) y el escroto

50

(20), la temperatura de algunas partes del órgano sexual puede reducirse ya que la conductividad térmica del cuerpo no se tiene en cuenta. El problema es que la conductividad térmica aumenta la temperatura de la otra parte del órgano sexual, lo que a su vez aumenta la cantidad de calor general.

5 [0086] A diferencia de las técnicas convencionales, la presente invención está diseñada de manera ergonómica de modo que la cantidad total de calor del pene (10) y el escroto (20) se reduce y el pene (10) y el escroto (20) están separados y contenidos mientras el usuario lleva puesta la invención, y el usuario se siente fresco y cómodo gracias al aire que fluye a causa del movimiento de las piernas.

10 [0087] Como se ha explicado antes, los calzoncillos funcionales para hombre con una constitución única proporcionan distintos efectos que no se pueden ver en las técnicas convencionales, mejoran la sensación de contacto y evitan que el escroto (20) se caliente a causa del aumento de la temperatura corporal. Por último, los calzoncillos funcionales para hombre pueden prevenir la infertilidad masculina.

[0088] Según la primera y la tercera forma de realización que no forman parte de la invención y la invención, debido a la constitución única que es completamente diferente de las técnicas convencionales, el pene (10) y el escroto (20) están separados entre sí y contenidos cuando se llevan puestos los calzoncillos.

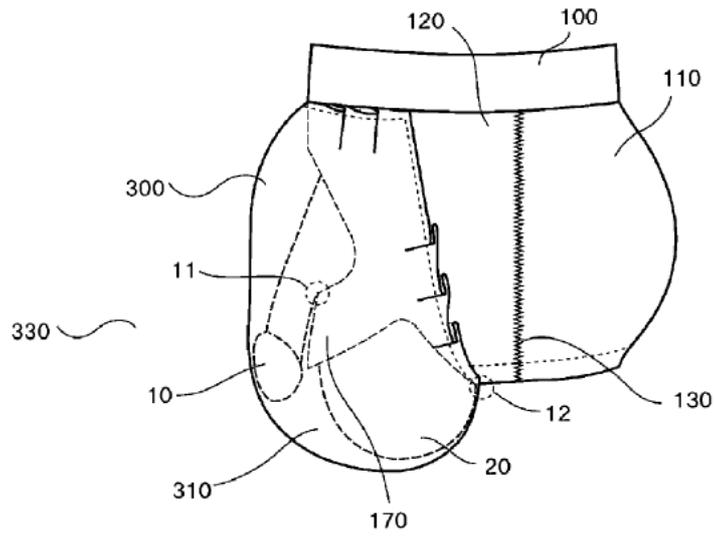
15 [0089] Gracias a esta singularidad, se evita un aumento en el precio unitario provocado por el uso de un tejido de alto coste y se minimiza el nivel de sensaciones incómodas provocadas por el contacto entre partes de los órganos sexuales gracias a la comodidad del contacto y se mejora la productividad de los calzoncillos.

20 [0090] Los expertos en la técnica apreciarán que el concepto y las formas de realización específicas descritas en la descripción precedente se pueden utilizar fácilmente como una base para modificar o diseñar otras formas de realización para lograr los mismos fines de la presente invención.

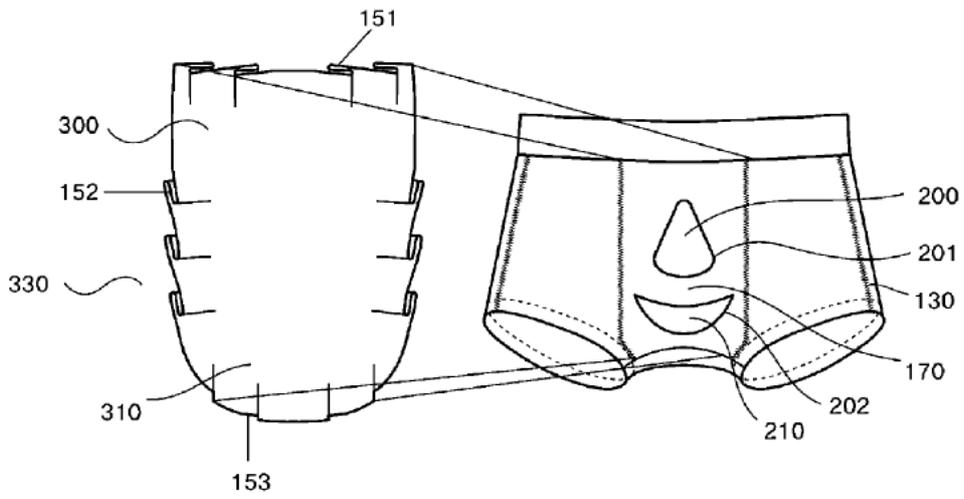
REIVINDICACIONES

1. Calzoncillos funcionales para hombre que comprenden una tela de forro (140, 500) y una parte de contención (330), una tela de forro (500) incluye una parte de abertura para el pene (200) para la separación del pene (10) y el escroto (20), la parte de abertura para el pene (200) recibe el pene,
- 5 la tela de forro (500) comprende además una parte de abertura para el escroto (210) que recibe el escroto (20) y una tela de separación (170) que está formada entre la parte de abertura para el pene (200) y la parte de abertura para el escroto (210),
- 10 la tela de contención (330) tiene una forma de bolsillo hecha de una primera parte curvada (161) en una parte superior, una segunda parte curvada (162) en una área central, una tercera parte curvada (163) en una parte baja,
- la primera (161) y la segunda (162) parte curvada definen una parte de contención para el pene (300) y la tercera parte curvada (163) define una parte de contención para el escroto (310),
- 15 la primera (161), la segunda (162) y la tercera (163) parte curvada que definen un volumen de la tela de contención en forma de bolsillo (330) que es mayor que el volumen del pene (10) y el escroto (20), de manera que el pene (10) y el escroto (20) tienen un espacio amplio para ser contenidos de manera natural sin fuerza física,
- la tela de contención (330) está conectada con una parte frontal de la tela de forro (500),
- caracterizados por el hecho de que**
- 20 los calzoncillos funcionales comprenden además:
- una tela inferior (142) donde una parte de la tela inferior (142) está conectada a la parte baja de una tela frontal (120) que forma una parte frontal de los calzoncillos (100), y los bordes derecho e izquierdo de la tela frontal (120) localizados en su centro se cosen a la izquierda y a la derecha de la tela de contención (330) y la otra parte de la tela inferior (142) está conectada a la parte baja de una tela trasera (110) que forma una parte trasera de los calzoncillos (100) y está cosida a la izquierda y la derecha de la tela frontal (120); y
- 25 la izquierda y la derecha de la tela de forro (500) están cosidas a los bordes izquierdo y derecho localizados en el centro de la tela frontal (120)
- la parte de abertura para un escroto (210) formada entre una parte baja de la tela de forro (500) y la tela inferior (142).
- 30 2. Calzoncillos funcionales para hombre según la reivindicación 1, donde la parte de abertura para el pene (200) está formada en una área central de la tela de forro (500)
3. Calzoncillos funcionales para hombre según la reivindicación 1, donde la parte de abertura para el escroto (210) está formada en una parte inferior de la parte de abertura para el pene (200) entre una parte baja de la tela de forro (500) y la tela inferior (142).
- 35 4. Calzoncillos funcionales para hombre según la reivindicación 1, donde la segunda parte curvada (162) y la tercera parte curvada (163) tienen forma de bolsillo mediante el plegamiento de partes cortadas (203) de la tela de contención (330) simétricamente a una línea de simetría central (301).
5. Calzoncillos funcionales según la reivindicación 1, donde una longitud vertical de la tela de forro (500) es más corta que una longitud vertical de la tela de contención (330).
- 40 6. Calzoncillos funcionales para hombre según la reivindicación 1, que además comprenden una tela intermedia (141) insertada entre la tela de contención (330) y la tela de forro (500), donde los lados izquierdo y derecho de la tela intermedia (141) están conectados con los lados izquierdo y derecho de la tela de contención (330).

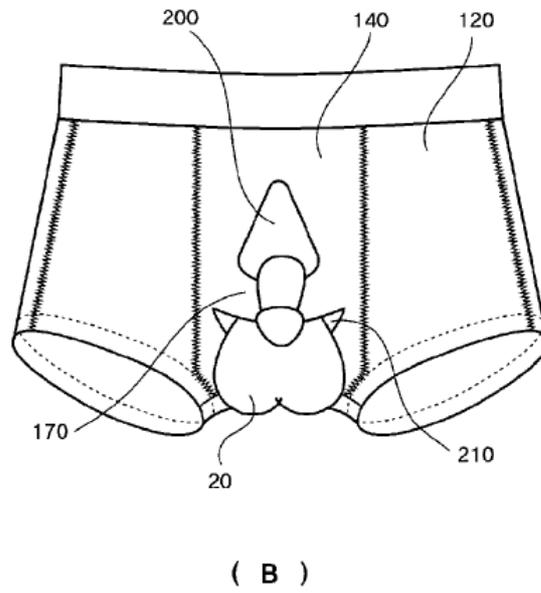
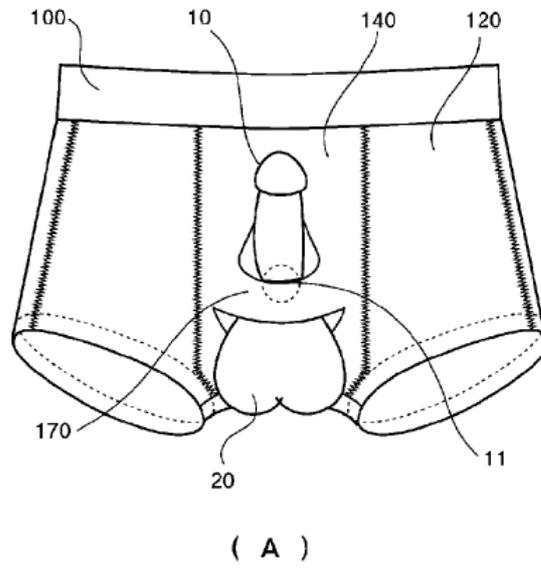
【FIG. 1】



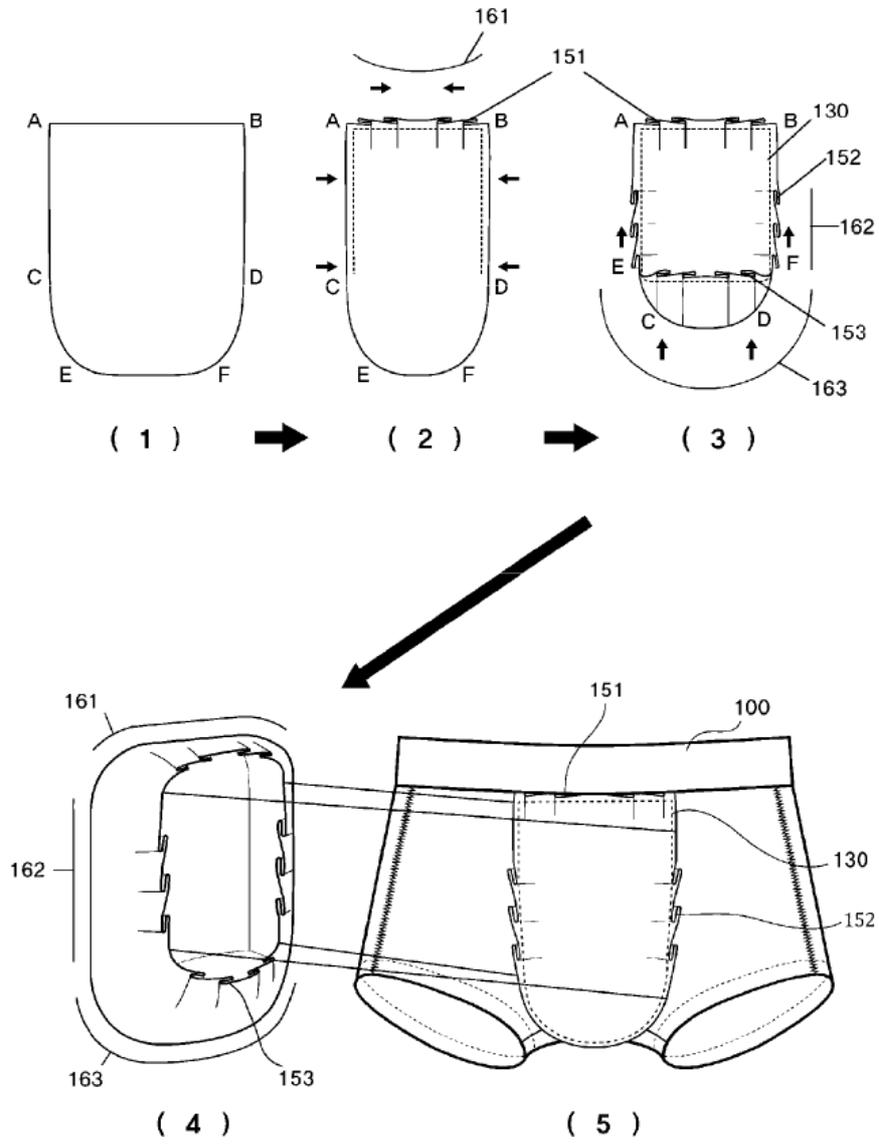
【FIG. 2】



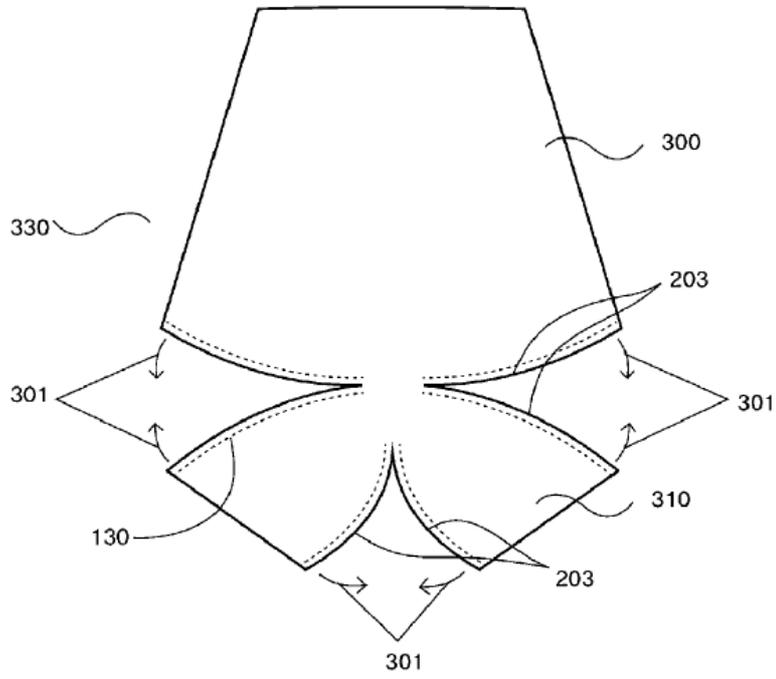
【FIG. 3】



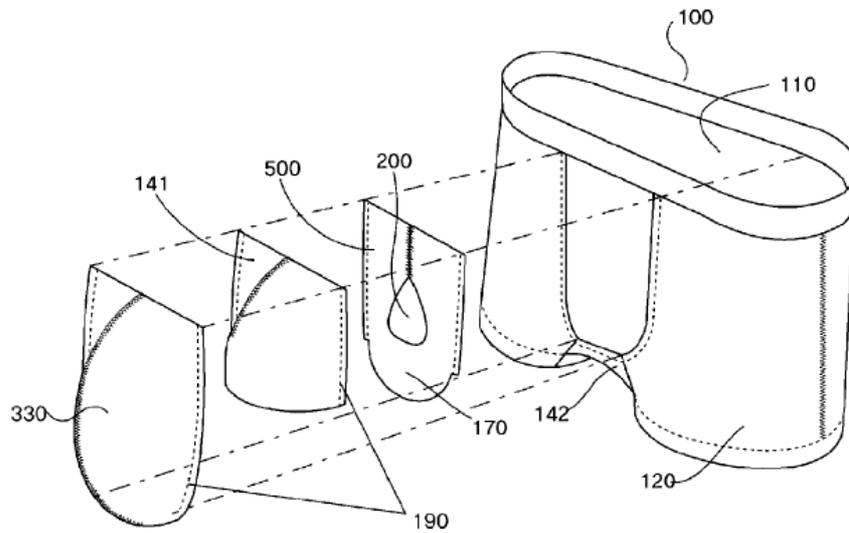
【FIG. 4】



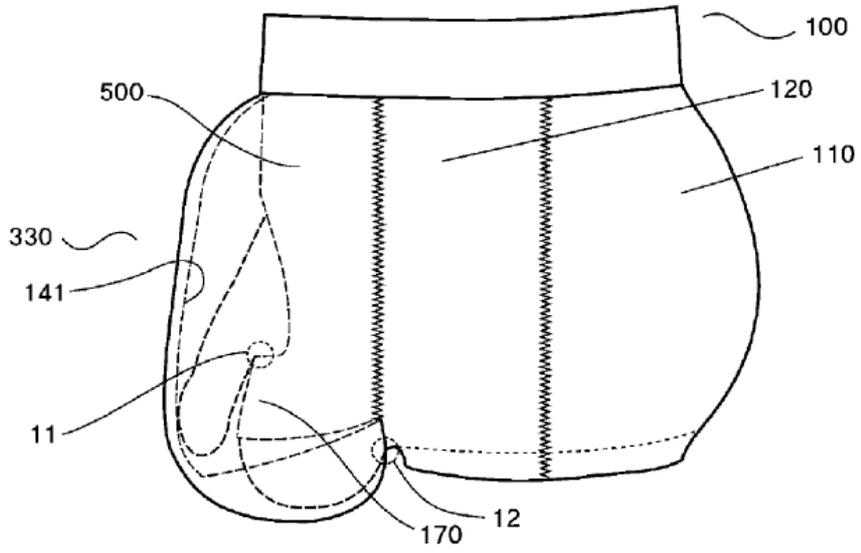
【FIG. 5】



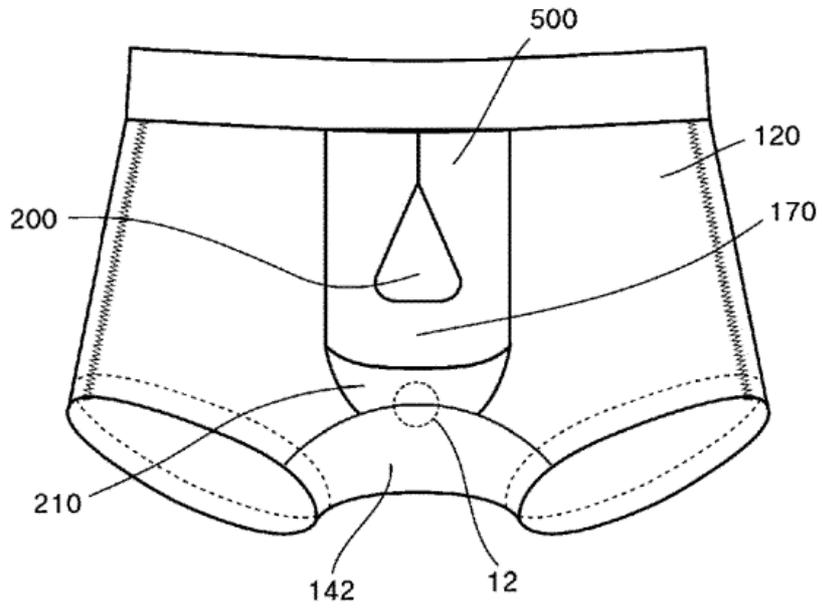
【FIG. 6】



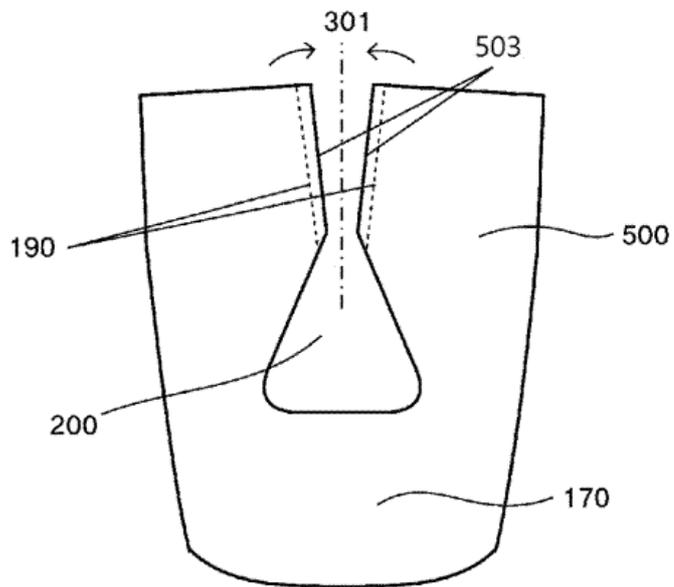
【FIG. 7】



【FIG. 8】

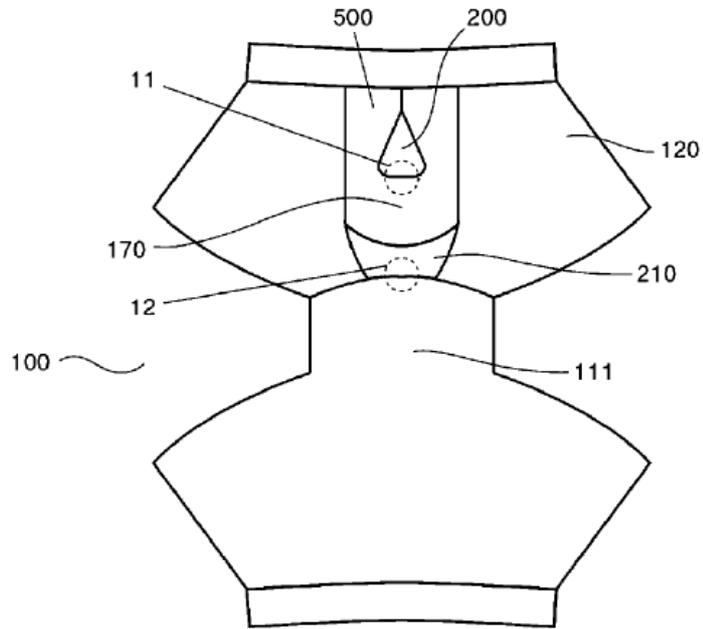


(A)

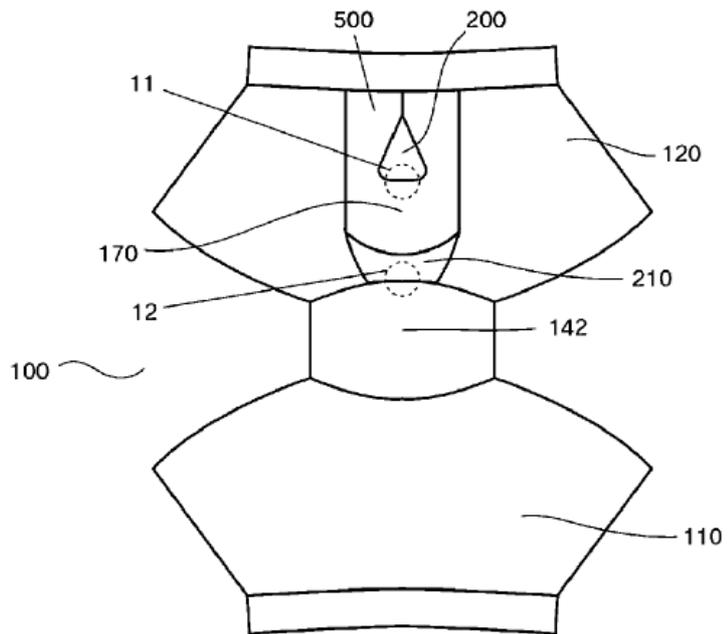


(B)

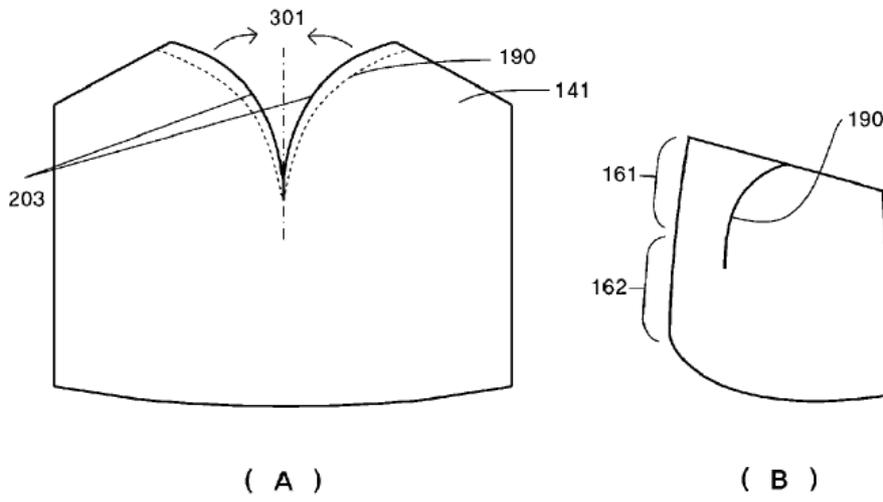
【FIG. 9】



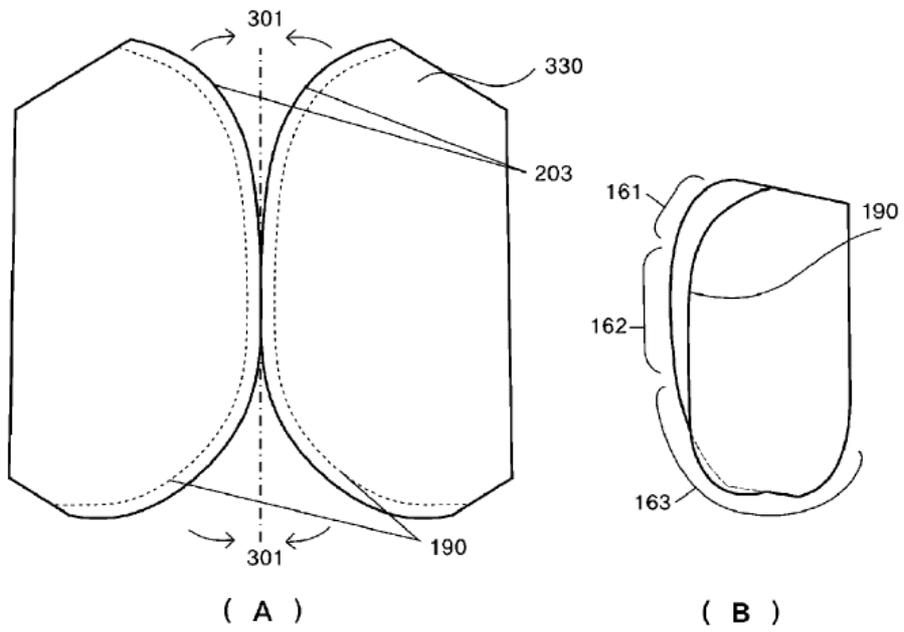
【FIG. 10】



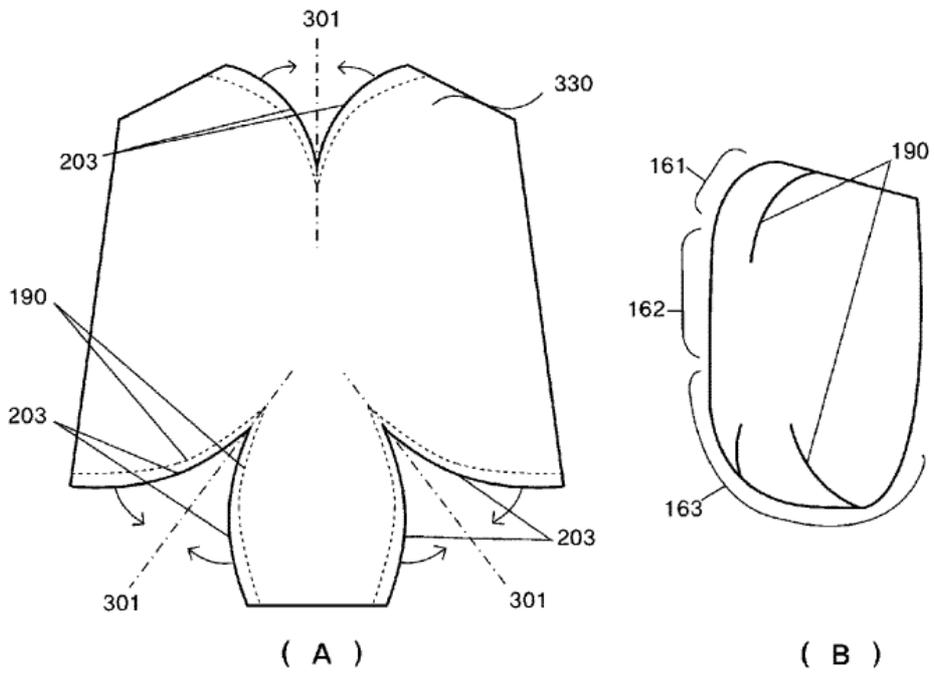
【FIG. 11】



【FIG. 12】



【FIG. 13】



【FIG. 14】

