

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 955**

51 Int. Cl.:

**A61F 5/451** (2006.01)

**A61F 5/30** (2006.01)

**A61F 5/37** (2006.01)

**A61F 13/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.06.2008 PCT/JP2008/060269**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.12.2008 WO08149887**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.06.2008 E 08765082 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.09.2016 EP 2158882**

54 Título: **Dispositivo para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos**

30 Prioridad:

**06.06.2007 JP 2007149912**

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

**28.03.2017**

73 Titular/es:

**WOMEN'S MEDICAL RESEARCH, INC. (100.0%)  
1-31-10, Komagome  
Toshima-ku, Tokyo 170-0003, JP**

72 Inventor/es:

**MITSUI, KEIKO y  
SHIMADA, MAKOTO**

74 Agente/Representante:

**MARTÍN BADAJOZ, Irene**

ES 2 606 955 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**

Dispositivo para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos

**5 Campo de la técnica**

La presente invención se refiere a un equipamiento para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos.

**Técnica anterior**

10 El prolapso de órganos pélvicos es una dolencia que presenta como síntoma el que uno o más de los órganos situados en la pelvis, como el útero, la vejiga urinaria, la uretra, el intestino delgado, y el recto, caen hacia el interior de la vagina y se separan de los genitales femeninos con la pared vaginal.

15 El prolapso de órganos pélvicos también puede denominarse “prolapso uterino”, “cistocele”, “uretrocele”, “enterocele”, o “rectocele” dependiendo del órgano que se cae. Colectivamente, se denominan “prolapso de órganos pélvicos (prolapso genital)”.

20 En general, no se considera que el prolapso de órganos pélvicos sea potencialmente mortal.

25 Sin embargo, la caída de el(los) órgano(s) pélvico(s) por la vagina puede provocar sequedad por contacto con el aire, abrasión, e incluso sangrado de la membrana mucosa, dificultando que el paciente camine. En particular, la caída de una vejiga urinaria afecta a la uretra y provoca síntomas tales como la incontinencia urinaria o dificultades para orinar. Además, la caída del recto puede provocar dificultad para defecar. Por tanto, el prolapso de órganos pélvicos constituye una de las denominadas enfermedades QOL (Calidad de Vida, *Quality of Life*) que pueden provocar grandes incomodidades y tensiones en la vida diaria del paciente. Se dice que el prolapso de órganos pélvicos es una afección muy común, particularmente entre mujeres tras la menopausia, y se estima que más de la mitad de las mujeres de 50 o más años sufrirá algún tipo de prolapso.

30 Se cree que esta enfermedad tiene una relación causal con el debilitamiento o daños en los músculos del suelo pélvico que soportan los órganos pélvicos (útero, vejiga urinaria, uretra, intestino delgado y recto) principalmente debido al parto de modo que ya no pueden soportar los órganos pélvicos. Se observan otros casos en los que existe una situación de aplicación de presión abdominal crónica en caso de asma, alergia, trabajos de pie, trabajos de agricultura, trabajos en huertos, ciertos tipos de deporte, constipados, obesidad, o similares.

35 El prolapso de órganos pélvicos se clasifica en grados que van de primero a cuarto dependiendo de qué distancia ha caído el órgano pélvico, estando definidos respectivamente como caída hacia la vagina (etapa I), llegada a la abertura de la vagina (etapa II), salida parcial de la vagina (etapa III), y salida completa de la vagina (etapa IV).

40 Son conocidos dos métodos para tratar el prolapso de órganos pélvicos: (1) uno es un tratamiento curativo mediante una operación quirúrgica; y (2) el otro es un tratamiento usando un pesario anular.

45 Las operaciones quirúrgicas de (1) incluyen: vaginoplastia de la pared anterior, histerectomía total de la vagina, vaginoplastia de la pared posterior, operación Manchester, fijación del ligamento sacroespinal del ápice de la vagina, fasciodesis del músculo iliocóceo (procedimiento Inmon), y fijación del ligamento sacrouterino (técnica McCall), como operación vaginal; sacrocolpopexia abdominal como operación abdominal; sacropolpopexia laparoscópica como operación laparoscópica; y la operación Le Fort como colpocleisis. Además, muy recientemente se ha propuesto una operación que permite reducir la tasa de prolapso, procedimiento TVM (Malla Vaginal libre de Tensión, *Tension free Vaginal Mesh*) usando una malla transvaginal.

50 El pesario anular de (2) consiste en un anillo de forma toroidal para su inserción en la vagina. El pesario anular evita que los órganos caigan al levantar la vagina.

**Resumen de la invención****55 Problemas que resuelve la invención**

60 Aunque las operaciones anteriormente mencionadas son necesarias para un tratamiento curativo, existe una gran cantidad de pacientes para los cuales no son adecuadas las operaciones porque esperan dar a luz o tienen problemas fisiológicos.

65 Por otro lado, el tratamiento mediante un pesario requiere la inserción de material extraño en la vagina. Por lo tanto, al ser el pesario un material extraño se puede producir una infección, incrementando la descarga de mal olor por la vagina. El uso de un pesario también puede provocar abrasión y sangrado de la membrana mucosa y dificulta tener relaciones sexuales. Además, existen muchos casos en los que los pesarios no son adaptables debido a la anomalía en la forma de la vagina.

Al mismo tiempo, muchas mujeres llevan corsés apretados para mantener figuras estilizadas. Sin embargo, el uso de corsés apretados puede aumentar las presiones abdominales, agravando así los síntomas del prolapso de órganos pélvicos.

5 El documento GB 246 658 A se refiere a dispositivos para el tratamiento de la ruptura y similares, y tiene como objetivo proporcionar un dispositivo de tipo braguero o similar nuevo o mejorado. El braguero es especialmente eficaz para el tratamiento de la ruptura escrotal, pero es aplicable para el tratamiento de cualquier ruptura.

10 El documento GB 09955 A A.D. 1897 se refiere a pesarios y soportes para el tratamiento de flexiones de prolapso y una mala posición del útero. Se disponen cintas y hebillas abdominales, un corsé combinado con soportes de espalda, hombro y abdominal, y cuatro tiras laterales y fijaciones de seguridad de tipo hebilla y lazos y tiras en los lados posterior, frontal y lateral, según sea necesario.

15 El documento JP 9 220253 A se refiere a ropa y medios de soporte de herramientas de contacto. Un cuerpo de cinturón, unas piezas de ropa interior y un cuerpo principal de banda se cose en una parte de costura, y el cuerpo principal de banda está integrado a las piezas de ropa interior por medio de una parte de fijación de gancho y bucle y la herramienta de contacto que tiene una parte de contacto cuya longitud es mayor que la anchura está alojada en el espacio de una cavidad formada sobre el cuerpo principal de banda. Entonces, simultáneamente con la fijación de las piezas de ropa interior, se hace contactar la parte de contacto de la herramienta de contacto con una hemorroide y se empuja hacia el interior del ano.

20 Por consiguiente, es un objeto de la presente invención proporcionar una técnica que permita evitar y tratar el prolapso de órganos pélvicos empujando hacia arriba el(los) órgano(s) pélvico(s) que se hayan caído o justo antes de caer.

### Medios para resolver los problemas

25 De acuerdo con la presente invención, se proporciona un equipamiento de prolapso de órganos pélvicos para evitar y prevenir el prolapso de órganos pélvicos según se define en la reivindicación 1. Las realizaciones preferidas se definen en las reivindicaciones dependientes 2-15.

A continuación en el presente documento se describirá el resumen de la presente invención.

35 (1) Un equipamiento de prolapso de órganos pélvicos para evitar y tratar el prolapso de órganos pélvicos, que está diseñado para ser llevado por una usuaria de modo que esté en contacto con unos genitales femeninos, comprende: un miembro orientado hacia los genitales femeninos; un miembro de soporte para soportar el miembro; y una lámina de cubierta adhesiva o intercambiable que cubre una superficie del miembro que va a contactar con los genitales femeninos o un órgano pélvico que se sale de los genitales femeninos; y un mecanismo de sujeción para sujetar el miembro de modo que el miembro esté en contacto estrecho con los genitales femeninos de la usuaria, donde el miembro está hecho de un material flexible que tiene una forma según uno de entre semiesfera, esfera, semiesfera ovalada, esfera ovalada, o forma de huevo y el miembro de soporte para soportar el miembro está hecho de un material flexible, de modo que el miembro está fijado al mecanismo de sujeción y puede separarse el mismo con el miembro de soporte.

40 (2) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (1), donde el mecanismo de sujeción incluye un adaptador al que está fijado el miembro de manera separable de modo que el miembro está situado en una posición ajustable con respecto de los genitales femeninos; el adaptador tiene aberturas; y ambos extremos del miembro de soporte están insertados en las aberturas.

45 (3) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según cualquiera de (1)-(2), donde el miembro está hecho de un material que tiene un efecto de memoria de forma.

50 (4) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según cualquiera de (1)-(3), donde el miembro es un miembro convexo que proporciona una fuerza de presión en dirección a los genitales femeninos.

55 (5) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (4), donde el miembro de soporte tiene una parte convexa, el miembro convexo tiene una porción convexa que cubre la parte convexa del miembro de soporte y la lámina de cubierta cubre la porción convexa, donde el miembro de soporte está hecho de un material con una dureza suficiente para mantener la forma del miembro convexo, de modo que la fuerza elástica del mismo actúa para evitar que la porción convexa se caiga hacia fuera de la vagina.

60 (6) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (4), donde el miembro convexo tiene una porción convexa con una estructura homogéneamente llena o una cavidad abierta o cerrada.

65

- (7) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según cualquiera de (1)-(3), donde el miembro es un miembro cóncavo que recibe un órgano pélvico que se sale de los genitales femeninos.
- 5 (8) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (1), donde el miembro de soporte está integrado de manera homogénea con el miembro o integrado de manera heterogénea mediante adhesión con el miembro.
- (9) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (1), donde el miembro de soporte está hecho de un material con una dureza suficiente para mantener la forma del miembro.
- 10 (10) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (1), donde la lámina de cubierta cubre además el miembro de soporte.
- (11) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (1), donde la lámina de cubierta está hecha de uno de entre gel, textil, o textil desodorante.
- 15 (12) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según cualquiera de (1)-(11), donde el mecanismo de sujeción comprende: un adaptador al que está fijado el miembro de manera separable de modo que el miembro está situado en una posición ajustable con respecto de los genitales femeninos; una correa de cintura para ser llevada alrededor de la cintura de la usuaria, teniendo la correa de cintura una longitud ajustable y siendo fácilmente separable; y una correa de sujeción para conectar el adaptador a la correa de cintura y empujar y sujetar el miembro en dirección a los genitales femeninos, teniendo la correa de sujeción una longitud ajustable.
- 20 (13) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (12), donde la correa de sujeción comprende unas primera y segunda correas de sujeción, el adaptador tiene una abertura de lado frontal situada en un lado frontal del adaptador y una abertura de lado posterior situada en un lado posterior del adaptador, la primera correa de sujeción tiene un primer extremo conectado a una primera posición del lado frontal en un lado frontal de la correa de cintura y un segundo extremo conectado a una primera posición del lado trasero en un lado trasero de la correa de cintura de modo que la primera correa de sujeción pasa a través de la abertura del lado frontal y la abertura del lado posterior, y la segunda correa de sujeción tiene un primer extremo conectado a una segunda posición del lado frontal diferente de la primera posición del lado frontal en el lado frontal de la correa de cintura y un segundo extremo conectado a una segunda posición del lado posterior diferente de la primera posición del lado posterior en el lado posterior de la correa de cintura de modo que la segunda correa de sujeción pasa a través de la abertura del lado frontal y la abertura del lado posterior.
- 25 (14) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (13), donde el adaptador está situado en una posición ajustable con respecto del primer y segundo cinturones de sujeción.
- (15) El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos según (1), donde el mecanismo de sujeción incluye una lámina, la lámina y una porción inferior de una pieza de ropa interior en forma de saco que tiene una abertura de lado único, y el miembro está situado en la abertura de lado único.
- 30 (17) En el equipamiento para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos según cualquiera de (10) a (16), el miembro cóncavo puede tener una forma según cualquiera de entre semiesfera, esfera, semiesfera ovalada, esfera ovalada, o forma de huevo.
- 35 (18) En el equipamiento para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos según cualquiera de (1) a (17), el miembro convexo de empuje hacia arriba o el miembro cóncavo pueden estar hechos de un material con efecto de memoria de forma.
- 40 Se debe remarcar que el material con efecto de memoria de forma puede proporcionarse como una tela de fibra sintética, una resina sintética, una aleación, o similares.
- 45 (19) En el equipamiento para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos según cualquiera de (1) a (18), el mecanismo de sujeción puede comprender: un adaptador al que está fijado de manera separable el miembro convexo de empuje hacia arriba o el miembro cóncavo de modo que el miembro convexo de empuje hacia arriba o el miembro cóncavo está situado en una posición ajustable con respecto del lugar del prolapso de los órganos pélvicos; una correa de cintura para ser llevada alrededor de una cintura de la usuaria, teniendo la correa de cintura una longitud ajustable y siendo fácilmente separable; y una correa de sujeción para conectar el adaptador a la correa de cintura y empujar y sujetar el miembro convexo de empuje hacia arriba o el miembro cóncavo en dirección al lugar del prolapso de órganos pélvicos de la usuaria, teniendo la correa de sujeción una longitud ajustable.
- 50 (20) En el equipamiento para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos según (19), la correa de sujeción puede comprender unas primera y segunda correas de sujeción, el adaptador tiene una abertura del lado frontal situada en un lado frontal del adaptador y una abertura del lado posterior situada en un lado posterior del adaptador, la primera correa de sujeción tiene un primer extremo conectado a una primera posición del lado frontal en un lado frontal de la correa de cintura y un segundo extremo conectado a una primera posición del lado trasero en un lado
- 55
- 60
- 65

trasero de la correa de cintura de modo que la primera correa de sujeción pasa a través de la abertura del lado frontal y la abertura del lado posterior, y la segunda correa de sujeción tiene un primer extremo conectado a una segunda posición del lado frontal diferente de la primera posición del lado frontal en el lado frontal de la correa de cintura y un segundo extremo conectado a una segunda posición del lado posterior diferente de la primera posición del lado posterior en el lado posterior de la correa de cintura de modo que la segunda correa de sujeción pasa a través de la abertura del lado frontal y la abertura del lado posterior.

(21) En el equipamiento para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos según (19) o (20), el adaptador puede estar situado en una posición ajustable con respecto de la correa de sujeción.

(22) En el equipamiento para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos según cualquiera de (1) a (18), el mecanismo de sujeción puede incluir un miembro de lámina, el miembro de lámina y una porción inferior de una pieza de ropa interior forman un saco que tiene una abertura de lado único, estando situado el miembro convexo de empuje hacia arriba o el miembro cóncavo en la abertura de lado único.

### **Efecto ventajoso de la invención**

El equipamiento puede tener un miembro convexo de empuje hacia arriba que proporciona una fuerza de presión en dirección al lugar de un prolapso de órganos pélvicos o un miembro cóncavo que recibe la misma, y un mecanismo de sujeción para presionar el miembro cóncavo o convexo que empuja hacia arriba hacia el lugar del prolapso de órganos pélvicos. Por tanto, se hace posible proporcionar una técnica que permite prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos empujando hacia arriba el(los) órgano(s) pélvico(s) que se han salido o justo antes de salirse. Por ejemplo, como el miembro convexo de empuje hacia arriba o el miembro cóncavo aseguran un cierto volumen en la vagina como un espacio cerrado, se evita que los órganos pélvicos se salgan de la vagina.

### **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 ilustra esquemáticamente un miembro convexo de empuje hacia arriba que tiene una porción convexa con una estructura homogénea o heterogéneamente llena de acuerdo con un modo de realización de la presente invención.

La figura 2 ilustra esquemáticamente un miembro convexo de empuje hacia arriba que tiene una porción convexa con una cavidad abierta de acuerdo con otra realización de la presente invención.

La figura 3 ilustra esquemáticamente un miembro convexo de empuje hacia arriba que tiene una porción convexa con una cavidad cerrada de acuerdo con aún otro modo de realización de la presente invención.

La figura 4 representa una vista en planta (a) y una vista de sección transversal (b) que ilustran esquemáticamente una estructura de tipo clip con una función de la porción convexa de acuerdo con otro modo de realización más de la presente invención.

La figura 5 representa una vista en planta (a) y una vista en sección transversal (b) que ilustran esquemáticamente una mejora de la estructura de tipo clip mostrada en la figura 4.

La figura 6 ilustra esquemáticamente un miembro cóncavo de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención.

La figura 7 es una vista frontal elevada que ilustra un mecanismo de sujeción para presionar el miembro convexo de empuje hacia arriba (o el miembro convexo) hacia un lugar del prolapso de órganos pélvicos, que es aplicable a los modos de realización de la presente invención.

La figura 8 es una vista posterior elevada que ilustra el mecanismo de sujeción mostrado en la figura 7.

La figura 9 es una vista en planta que ilustra las correas de sujeción y un adaptador mostrados en las figuras 7 y 8 vistas desde el miembro convexo de empuje hacia arriba (o el miembro cóncavo).

La figura 10 es una vista inferior que ilustra las correas de sujeción y el adaptador mostrado en la figura 9.

La figura 11 es una vista esquemática que ilustra una pieza de ropa interior con una función de la porción convexa de acuerdo con las realizaciones de la presente invención.

### **Descripción de números de referencia**

100A; miembro convexo de empuje hacia arriba que tiene una porción convexa con una estructura homogénea o heterogéneamente llena

100B; miembro convexo de empuje hacia arriba que tiene una porción convexa con una cavidad abierta

100C; miembro convexo de empuje hacia arriba que tiene una porción convexa con una cavidad cerrada

5 100D; miembro cóncavo

1; porción convexa hecha de un material flexible

2; miembro de soporte

10

2A; miembro de soporte que tiene una dureza suficiente como para mantener la forma de la porción convexa

3; lámina de cubierta para una cubierta intercambiable o adhesiva

15 4; cavidad abierta de la porción convexa

5; cavidad cerrada de la porción convexa

6; elemento de ajuste

20

7; correa de cintura

8; elemento de ajuste

25 8A y 8B; posiciones a cada una de las cuales está conectada la correa de sujeción

9; adaptador

10; abertura

30

11; correa de sujeción

12; anillos en D

35 13; pieza de ropa interior femenina

#### **Mejor modo de llevar a cabo la invención**

40 En lo sucesivo en el presente documento, se describirán modos de realización de la presente invención haciendo referencia a las figuras.

En las siguientes realizaciones de la presente invención, números de referencia similares designan partes similares a lo largo de las figuras, y se omitirá repetir la descripción de las mismas.

45 Las figuras 1 a 3 ilustran esquemáticamente los miembros convexos de empuje hacia arriba 100A, 100B y 100C de acuerdo con los modos de realización de la presente invención, respectivamente. El miembro convexo de empuje hacia arriba 100A que se muestra en la figura 1 tiene una porción convexa 1 con una estructura homogéneamente llena. El miembro convexo de empuje hacia arriba 100B que se muestra en la figura 2 tiene una porción convexa 1 con una cavidad 4 abierta. El miembro convexo de empuje hacia arriba 100C que se muestra en la figura 3 tiene una  
50 porción convexa 1 con una cavidad cerrada 5.

55 En cada una de las figuras 1 a 3, (a) ilustra una vista en planta, (b) ilustra una vista de sección transversal a lo largo de la línea X-X mostrada en (a), y (c) ilustra una vista de sección transversal a lo largo de la línea Y-Y mostrada en (a), y en cada una de las figuras 2 y 3, (d) ilustra una vista posterior.

Como alternativa, el miembro convexo de empuje hacia arriba 100A mostrado en la figura 1 puede tener una porción convexa 1 con una estructura heterogéneamente llena.

60 La estructura mostrada en cada una de las figuras 1 a 3 tiene además un miembro de soporte 2 para soportar la porción convexa 1 y una lámina de cubierta 3 que cubre de manera adhesiva o intercambiable una superficie de la porción convexa 1 que va a contactar con un órgano pélvico. Particularmente en las presentes realizaciones, la lámina de cubierta 3 cubre además el miembro de soporte 2. Además, cada porción convexa 1 de los miembros convexos de empuje hacia arriba 100A, 100B y 100C está hecha de un material flexible que proporciona una fuerza de presión en dirección a un lugar del prolapso de órganos pélvicos de una usuaria. Como material flexible puede  
65 disponerse, por ejemplo, una fibra natural, una fibra química, una fibra sintética, una goma sintética, o similar.

Aunque no se pretende limitar la presente invención, puede evitarse el uso de goma natural como el material flexible debido a la posibilidad de que una goma natural provoque problemas cutáneos.

Por tanto, el equipamiento para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con los modos de realización preferidos de la presente invención se caracteriza por que, como se muestra en cualquiera de las figuras 1 a 3, el miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C tiene una porción convexa 1 hecha de un material flexible que proporciona una fuerza de presión en dirección hacia un lugar de prolapso de órganos pélvicos de una usuaria, y por que la superficie de la porción convexa 1 que contactará con el órgano pélvico está cubierta por una lámina de cubierta 3. La porción convexa 1 del miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C se sujeta por un mecanismo de sujeción en una situación en la que la lámina de cubierta 3 está en contacto estrecho con el lugar del prolapso de órganos pélvicos. El mecanismo de sujeción se describirá más adelante.

Se debe remarcar que la lámina de cubierta 3 no es esencial en la presente invención. La lámina de cubierta 3 puede utilizarse si es necesario.

El miembro de soporte 2 está integrado de manera homogénea con la porción convexa 1 del miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C. Como alternativa, el miembro de soporte 2 puede integrarse de manera adhesiva y heterogénea con la porción convexa 1 del miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B, o 100C. Preferiblemente, la porción convexa 1 tiene una forma cualquiera de entre semiesfera, esfera, semiesfera ovalada, esfera ovalada, o forma de huevo. Como se ha descrito anteriormente, el material flexible que forma la porción convexa 1 puede estar hecho de una goma sintética. Por ejemplo, la porción convexa 1 está hecha de una goma de silicona que tiene una dureza de entre aproximadamente 10 grados hasta 40 grados. Dicha goma de silicona proporciona una suavidad al tacto óptima y una adecuada flexibilidad y elasticidad, permitiendo así que la porción convexa 1 tenga una fuerza de presión óptima en dirección al lugar de prolapso de los órganos pélvicos.

Las figuras 4 y 5 respectivamente ilustran esquemáticamente otra realización de la presente invención, donde (a) ilustra una vista en planta, y (b) ilustra una vista de sección transversal a lo largo de la línea Y-Y mostrada en (a). El modo de realización mostrado en la figura 4 se caracteriza por que la porción convexa 1 está formada con una forma delgada con relación a los modos de realización mostrados en las figuras 1 a 3. Como resultado, la porción convexa 1, el miembro de soporte 2, y la lámina de cubierta 3 que se muestran en la figura 4 pueden funcionar en conjunto como un clip. Es decir, después de agarrar el extremo superior y el extremo inferior del miembro de soporte 2 manualmente en las direcciones mostradas por las flechas continuas, en esta situación se inserta la porción convexa 1 cubierta por la lámina de cubierta 3 en la vagina, y se libera el miembro de soporte 2, después la porción convexa 1 se estira hacia fuera debido a su propia fuerza elástica, como se muestra mediante las flechas en línea discontinua, y la porción convexa 1 establece la posición de la misma en la vagina.

La figura 6 ilustra esquemáticamente otra realización de la presente invención donde (a) ilustra una vista en planta, (b) ilustra una vista de sección transversal a lo largo de la línea X-X mostrada en (a), y (c) ilustra una vista de sección transversal a lo largo de la línea Y-Y mostrada en (a). Esta realización se describirá más adelante.

La realización que se muestra en la figura 4 tiene una forma esférica de la porción convexa 1. Por lo tanto, cuando la usuaria cierra sus piernas, puede ser difícil mantener la forma de la porción convexa 1 debido a que la porción convexa 1 está sometida a presiones en dirección lateral. Como resultado, la deformación de la porción convexa 1 puede resultar incómoda para la usuaria. Para evitarlo, de acuerdo con la realización mostrada en la figura 5, se proporciona un miembro de soporte 2A que tiene una dureza suficiente como para mantener la forma de la porción convexa 1 como sustituto para el miembro de soporte 2. Aunque no es una limitación, la porción convexa 1 se dispone entre una parte del miembro de soporte 2A y una parte de la lámina de cubierta 3 en la presente realización. El miembro de soporte 2A se forma, por ejemplo, a partir de una goma de silicona que tiene una dureza de entre aproximadamente 40 grados hasta 80 grados.

En el modo de realización mostrado en la figura 5, después de agarrar el extremo superior y el extremo inferior del miembro de soporte 2A manualmente en las direcciones mostradas mediante flechas de línea continua, en esta situación se inserta en la vagina la porción convexa 1 cubierta exteriormente por la lámina de cubierta 3 e interiormente por el miembro de soporte 2A, y se libera el miembro de soporte 2A, entonces la porción convexa 1 se estira hacia fuera gracias a su propia fuerza elástica con ayuda del miembro de soporte 2A según muestran las flechas en línea discontinua, y la porción convexa 1 establece la posición de la misma en la vagina. Especialmente en la presente realización, el miembro de soporte 2A soporta y cubre la porción convexa 1 para mantener la forma de la porción convexa 1. En consecuencia, cuando la porción convexa 1 se inserta en una vagina, la fuerza elástica de la misma actúa de modo que la porción convexa 1 se coloca en la vagina, evitando así que la porción convexa 1 se salga de la vagina.

Mediante las realizaciones de la presente invención, la lámina de cubierta 3 puede estar hecha de un gel, material textil, material textil desodorante, o similar, y puede cubrir de manera intercambiable o adhesiva una superficie del miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C para su contacto con un órgano pélvico.

Además, es efectivo para mejorar el confort formar la porción convexa 1 y los miembros de soporte 2 y 2A de materiales desodorantes. Por ejemplo, el material desodorante puede obtenerse mezclando polvo desodorante, tal como carbón activado, carbón de bambú, y carbón de madera con un material de base. Alternativamente, puede sellarse el polvo desodorante o similar en una cavidad formada en el material de base. Se debe remarcar que el más adecuado se selecciona del miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C y se usa de acuerdo con el síntoma de prolapso de órganos pélvicos.

Haciendo referencia a la figura 6, se muestra otra realización de la presente invención donde se usa un miembro cóncavo 100D en lugar de los miembros convexos de empuje hacia arriba 100A, 100B y 100C. Puede disponerse el miembro cóncavo 100D invirtiendo el miembro convexo de empuje hacia arriba 100B y aplicando la lámina de cubierta 3 a una superficie interior del miembro cóncavo 100D (es decir, el miembro convexo de empuje hacia arriba 100B invertido). En este caso, se forma la cavidad 4 abierta en el miembro cóncavo 100D.

Por tanto, el equipamiento para prevenir y evitar el prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la realización mostrada en la figura 6 comprende el miembro cóncavo 100D que está hecho de un material flexible para recibir el lugar del prolapso de órganos pélvicos de una usuaria, el miembro de soporte 2 para soportar el miembro cóncavo 100D, la lámina de cubierta 3 intercambiable o adhesiva que cubre la superficie interior del miembro cóncavo 100D, y un mecanismo de sujeción para presionar el miembro cóncavo contra el lugar del prolapso de órganos pélvicos de la usuaria. Particularmente en la presente invención, el lugar del prolapso de órganos pélvicos de la usuaria es recibido por la cavidad abierta que está definida en el miembro cóncavo 100D y la lámina de cubierta 3 aplicada a la superficie interior del miembro cóncavo 100D.

Aunque no constituye una limitación, la lámina de cubierta 3 puede además cubrir el miembro de soporte 2 como una estructura mostrada en las figuras. Esta estructura permite que la porción de conexión o adhesiva entre el miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o la porción 100D cóncava y el miembro de soporte 2 se refuercen.

El miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, puede estar hecho de un material con un efecto de memoria de forma. El material con efecto de memoria de forma puede estar dispuesto como una tela de fibra sintética, una resina sintética, una aleación, o similar. De acuerdo con este modo de realización, el material que tiene un efecto de memoria de forma permite que la usuaria defina la forma del miembro convexo 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, eliminando así cualquier sensación de incomodidad o dolor de la usuaria. Por tanto, puede prevenirse o tratarse el prolapso de órganos pélvicos con menos tensiones para la usuaria. En adelante, se describirá con detalle el mecanismo de sujeción aplicable al miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D.

La figura 7 es una vista esquemática de alzado frontal que ilustra el mecanismo de sujeción de acuerdo con las realizaciones de la presente invención, al que está fijado de una manera separable en una posición ajustable el miembro de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, y la figura 8 es una vista esquemática de alzado posterior del mecanismo de sujeción mostrado en la figura 7.

El mecanismo de sujeción incluye una correa de cintura 7 para ser llevada alrededor de la cintura de una usuaria. Más específicamente, la correa de cintura 7 se lleva alrededor de la circunferencia exterior de una pieza de ropa interior 13 en la cercanía del hueso de la cadera de la usuaria. La correa de cintura 7 tiene un elemento de ajuste 6 para ajustar la longitud de arrollamiento de la misma. Pueden usarse anillos en D 12 como elemento de ajuste 6. Tales anillos en D 12 permiten que la correa de cintura 7 se pueda quitar fácilmente.

El número de referencia 9 denota un adaptador al que el miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, está unido de manera separable en una posición ajustable. El adaptador 9 está conectado a la correa de cintura 7 por medio de una correa de sujeción. Especialmente en la presente invención, la correa de sujeción comprende una primera y segunda correas de sujeción 11 y 11. Cada correa de sujeción 11 tiene un elemento de ajuste 8 para ajustar su longitud. Pueden usarse como elementos de ajuste 8 unos anillos en D 12 o similares. Tales anillos en D 12 permiten a la usuaria la fijación y extracción fácil del adaptador 9.

El adaptador 9 y las correas de sujeción 11 y 11 se disponen para empujar hacia arriba y sujetar cualquiera de los miembros convexos de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, en dirección al lugar del prolapso de órganos pélvicos de la usuaria. La fuerza de presión en dirección al lugar del prolapso de órganos pélvicos es ajustable mediante el uso de los elementos de ajuste 8 y 8 de las correas de sujeción 11 y 11.

Haciendo referencia a las figuras 9 y 10 y tomando en consideración la estructura que se muestra en las figuras 7 y 8, el adaptador 9 tiene una primera y segunda aberturas del lado frontal situadas en un lado frontal del adaptador 9 y una abertura de lado posterior situada en un lado posterior del adaptador 9.

La primera correa de sujeción 11 (a la izquierda del observador en la figura 7) tiene un primer extremo conectado a una primera posición del lado frontal 8A (a la izquierda del observador en la figura 7) en un lado frontal de la correa de cintura 7 y un segundo extremo conectado a una primera posición del lado posterior 8A (a la izquierda del



observador en la figura 8) en un lado posterior de la correa de cintura 7 de modo que la primera correa de sujeción 11 pasa a través de la primera abertura del lado frontal (a la derecha del observador en la figura 9) en la abertura del lado posterior.

5 La segunda correa de sujeción 11 (a la derecha del observador en la figura 7) tiene un primer extremo conectado a una segunda posición del lado frontal 8B (en la figura 7) diferente de la primera posición del lado frontal 8A (en la figura 7) en el lado frontal de la correa de cintura 7 y un segundo extremo conectado a una segunda posición del lado posterior 8B (en la figura 8) diferente de la primera posición del lado posterior 8B (en la figura 8) en el lado posterior de la correa de cintura 7 de modo que la segunda correa 11 pasa a través de la segunda abertura del lado frontal (a la izquierda del observador en la figura 9) y la abertura del lado posterior.

Se debe remarcar que los números de referencia 8A y 8B en la figura 7 designan las partes diferentes con respecto a las partes designadas por los mismos números de referencia en la figura 8.

15 De acuerdo con la presente invención donde el adaptador 9 tiene dos aberturas de lado frontal (la primera y la segunda aberturas del lado frontal), las primera y segunda correas de sujeción 11 y 11 se cruzan en o cerca del adaptador 9, evitando así una deformación del adaptador 9 provocada por tensiones de las correas de sujeción 11 y 11.

20 Aunque no se muestra, como alternativa a tener estas dos aberturas del lado frontal, el adaptador 9 puede tener una única abertura del lado frontal compartida por las primera y segunda correas de sujeción 11 y 11. En cualquiera caso, en función de la estructura de las realizaciones, las correas de sujeción 11 y 11 sujetan el adaptador 9 al pasar a través de las aberturas, permitiendo así que el adaptador 9 esté situado en una posición ajustable con respecto de las correas de sujeción 11 y 11.

25 Como alternativa al uso del adaptador 9, el mecanismo de sujeción puede incluir un miembro de lámina, tal como una tela relativamente dura, una lámina de resina flexible, o similar que cooperan con una pieza de ropa interior. Es decir, el miembro de lámina se dispone de modo que el miembro de lámina y la porción inferior de la pieza de ropa interior forman un saco que tiene una abertura de lado único, y el miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, se dispone en la abertura de lado único. Por ejemplo, cuando se usa una tela rectangular como el miembro de lámina, el saco puede formarse cosiendo tres lados de la tela rectangular a la parte inferior de la pieza de ropa interior. La parte inferior de la pieza de ropa interior puede ser una porción de entrepierna situada por debajo del hueso púbico de la usuaria. De acuerdo con la realización, se hace posible proporcionar un mecanismo de sujeción simple.

30 Haciendo referencia de nuevo a las figuras 9 y 10, el adaptador 9 tiene además aberturas 10 y 10, y ambos extremos del miembro de soporte 2 o 2A se insertan en las aberturas 10 y 10. De acuerdo con la estructura, el miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, puede fijarse de manera separable al adaptador 9 de modo que el miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, está situado en una posición ajustable con relación al lugar del prolapso de órganos pélvicos. Se debe remarcar que el miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, puede seleccionarse de acuerdo con el grado de prolapso de órganos pélvicos o la variabilidad individual.

45 Además, si los síntomas no son severos, puede usarse una pieza de ropa interior que tiene una función como el miembro convexo de empuje hacia arriba 100A, 100B o 100C, o el miembro cóncavo 100D, para prevenir o tratar el prolapso de órganos pélvicos, como se muestra en la figura 11.

50 Como se entiende de la descripción anterior, la presente invención proporciona un equipamiento que puede hacer que un miembro convexo de empuje hacia arriba proporcione una fuerza de presión en dirección a un lugar de prolapso de órganos pélvicos o un miembro cóncavo que recibe la misma, y un mecanismo de sujeción para presionar el miembro convexo de empuje hacia arriba o miembro cóncavo hacia el lugar del prolapso de órganos pélvicos. Por tanto, se hace posible proporcionar una técnica que permite prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos mediante el empuje de el(los) órgano(s) pélvico(s) que se han caído hacia fuera o que están a punto de caerse. Por ejemplo, como el miembro de empuje convexo asegura un cierto volumen en la vagina como espacio cerrado, se evita que los órganos pélvicos se salgan de la vagina.

60 Particularmente en el caso de que el miembro convexo de empuje hacia arriba o el miembro cóncavo esté hecho de un material flexible que proporciona una fuerza de presión en dirección al lugar del prolapso de órganos pélvicos, puede evitarse que los órganos pélvicos duelan o sufran tensiones.

Además, al adaptar una lámina de cubierta intercambiable o adhesiva que cubre una superficie del miembro convexo de empuje hacia arriba o miembro cóncavo para su contacto con un órgano pélvico, se hace posible eliminar cualquier sensación de incomodidad o daño del paciente.

65

Por lo tanto, la presente invención proporciona un equipamiento para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos que permite que mujeres que sufren de varios síntomas de prolapso de órganos pélvicos vivan con comodidad sin impedimentos en su vida diaria.

**5 Aplicación industrial**

La presente invención es aplicable al campo industrial en equipamiento médico, productos de atención hospitalaria, o similares.

10

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un equipamiento de prolapso de órganos pélvicos para prevenir y tratar el prolapso de órganos pélvicos, que está diseñado para ser llevado por una usuaria de modo que esté contacto con unos genitales femeninos, que comprende:
- un miembro (100A-100D) orientado hacia los genitales femeninos;  
un miembro de soporte (2, 2A) para soportar el miembro (100A-100D); y  
una lámina de cubierta intercambiable o adhesiva (3) que cubre una superficie del miembro (100A-100D)  
10 que va a contactar con los genitales femeninos o un órgano pélvico que cae fuera de los genitales femeninos; y  
un mecanismo (9, 11) de sujeción para sujetar el miembro (100A-100D) de modo que el miembro (100A-100D) esté en contacto cercano con los genitales femeninos de la usuaria,  
donde el miembro (100A-100D) está hecho de un material flexible que tiene una forma tal como una de  
entre semiesfera, esfera, semiesfera ovalada, esfera ovalada, o forma de huevo, y el miembro de soporte (2, 2A)  
15 para soportar el miembro (100A-100D) está hecho de un material flexible, donde el miembro (100A-100D) está fijado al mecanismo de sujeción (9, 11) y puede separarse del mismo con el miembro de soporte (2, 2A).
2. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 1, donde:  
el mecanismo de sujeción incluye un adaptador (9) al que se fija el miembro (100A-100D) de manera  
20 separable de modo que el miembro está situado en una posición ajustable con respecto de los genitales femeninos;  
el adaptador tiene aberturas (10); y  
ambos extremos del miembro de soporte (2, 2A) están insertados en las aberturas.
3. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones  
25 precedentes, donde el miembro está hecho de un material que tiene un efecto de memoria de forma.
4. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones  
precedentes, donde el miembro (100A-100C) es un miembro convexo que proporciona una fuerza de presión en  
30 dirección a los genitales femeninos.
5. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 4, donde el miembro (2A)  
de soporte tiene una parte convexa, el miembro convexo tiene una porción convexa (1) que cubre la parte convexa  
del miembro de soporte (2A) y la lámina de cubierta (3) cubre la porción convexa (1),  
donde el miembro de soporte (2A) está hecho de un material con una dureza suficiente para mantener una  
35 forma del miembro convexo, de modo que la fuerza elástica del mismo actúa para evitar que la porción convexa (1) se salga de la vagina.
6. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 4, donde el miembro  
convexo tiene una porción convexa (1) con una estructura homogéneamente llena o una cavidad abierta o cerrada.  
40
7. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3,  
donde el miembro (100D) es un miembro cóncavo que recibe un órgano pélvico que se sale de los genitales  
femeninos.
- 45 8. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 1, donde el miembro de  
soporte (2, 2A) está integrado de manera homogénea con el miembro o integrado de manera heterogénea y  
adhesiva al miembro.
9. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 1, donde el miembro de  
50 soporte (2, 2A) está hecho de un material con una dureza suficiente para mantener la forma del miembro.
10. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 1, donde la lámina de  
cubierta (3) cubre además el miembro de soporte (2, 2A).
- 55 11. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 1, donde la lámina de  
cubierta (3) está hecha de uno de entre gel, material textil, o material textil desodorante.
12. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones  
precedentes, donde el mecanismo de sujeción comprende:  
60 un adaptador (9) al que está fijado el miembro de manera separable de modo que el miembro está situado  
en una posición ajustable con respecto de los genitales femeninos;  
una correa de cintura (7) para ser llevada alrededor de la cintura de la usuaria, teniendo la correa de cintura  
una longitud ajustable y siendo fácilmente extraíble; y  
una correa de sujeción (11) para conectar el adaptador a la correa de cintura y que empuja hacia arriba y  
65 sujeta el miembro en dirección a los genitales femeninos, teniendo la correa de sujeción una longitud ajustable de la  
misma.

5 13. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 12, donde la correa de sujeción (11) comprende una primera y segunda correas de sujeción, el adaptador (9) tiene una abertura de lado frontal situada en un lado frontal del adaptador y una abertura de lado posterior situada en un lado posterior del adaptador, la primera correa de sujeción tiene un primer extremo conectado a una primera posición de lado frontal en un lado frontal de la correa de cintura y un segundo extremo conectado a una primera posición de lado posterior en un lado posterior de la correa de cintura (7) de modo que la primera correa de sujeción pasa a través de la abertura de lado frontal y la abertura de lado posterior, y la segunda correa de sujeción tiene un primer extremo conectado a una segunda posición de lado frontal diferente de la primera posición de lado frontal en el lado frontal de la correa de cintura y un segundo extremo conectado a una segunda posición de lado posterior diferente de la primera posición de lado posterior en el lado posterior de la correa de cintura de modo que la segunda correa de sujeción pasa a través de la abertura de lado frontal y la abertura de lado posterior.

15 14. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 13, donde el adaptador (9) está situado en una posición ajustable con respecto de la primera y segunda correas de sujeción.

20 15. El equipamiento de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo con la reivindicación 1, donde el mecanismo de sujeción incluye una lámina, formando la lámina y una porción inferior de una pieza de ropa interior (13) un saco que tiene una abertura de lado único, y el miembro está situado en la abertura de lado único.

FIG.1

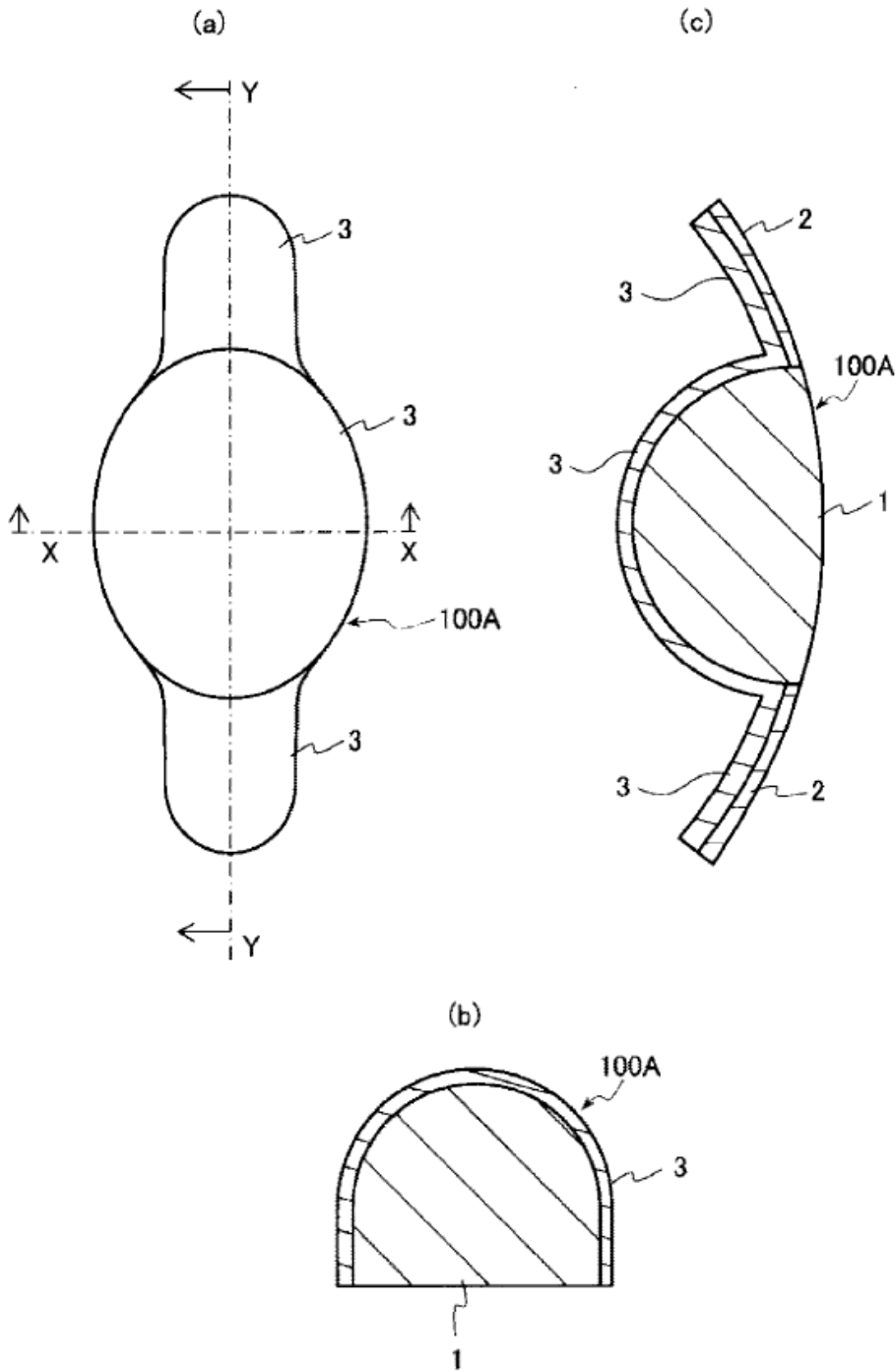


FIG.2

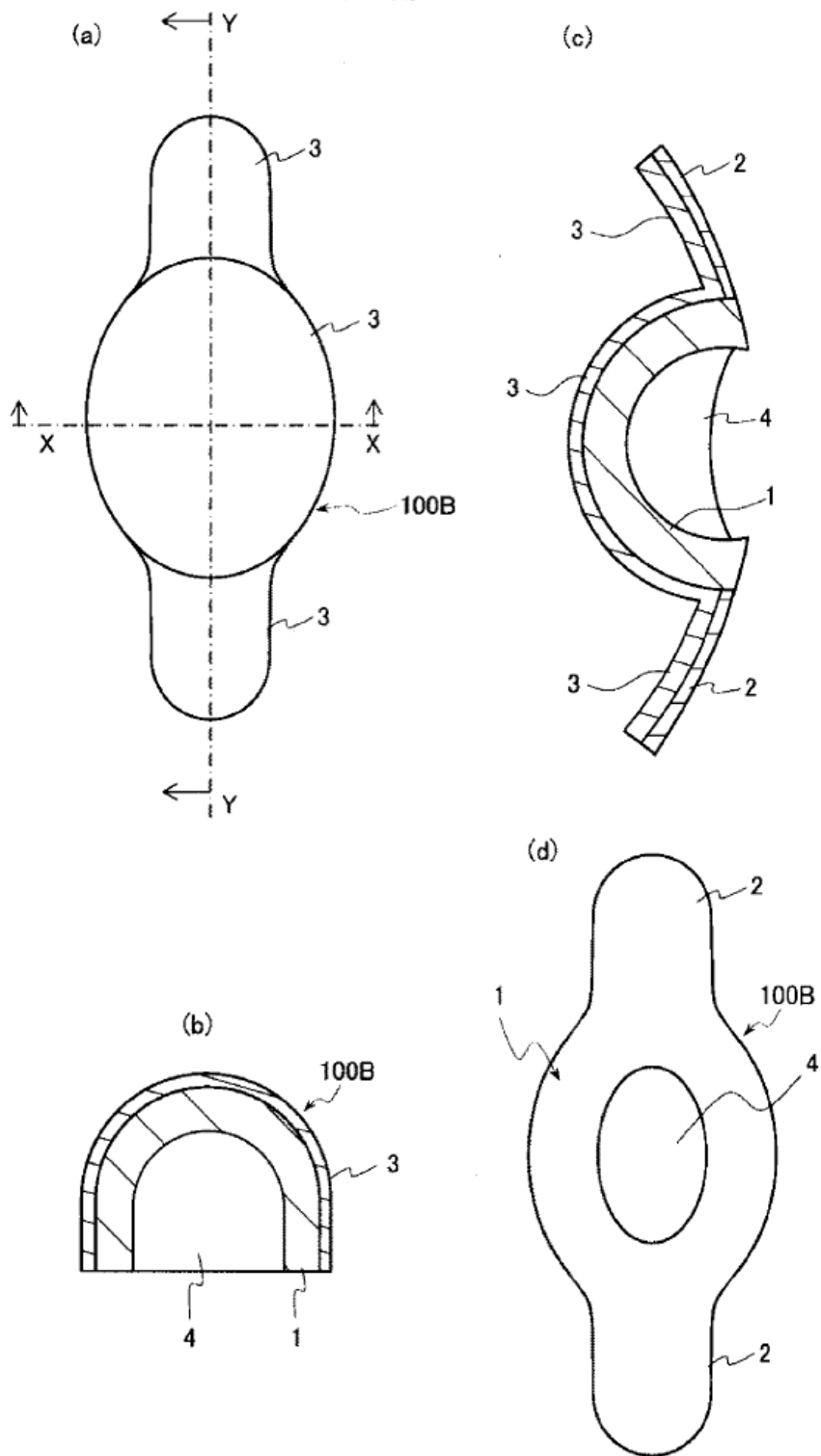


FIG.3

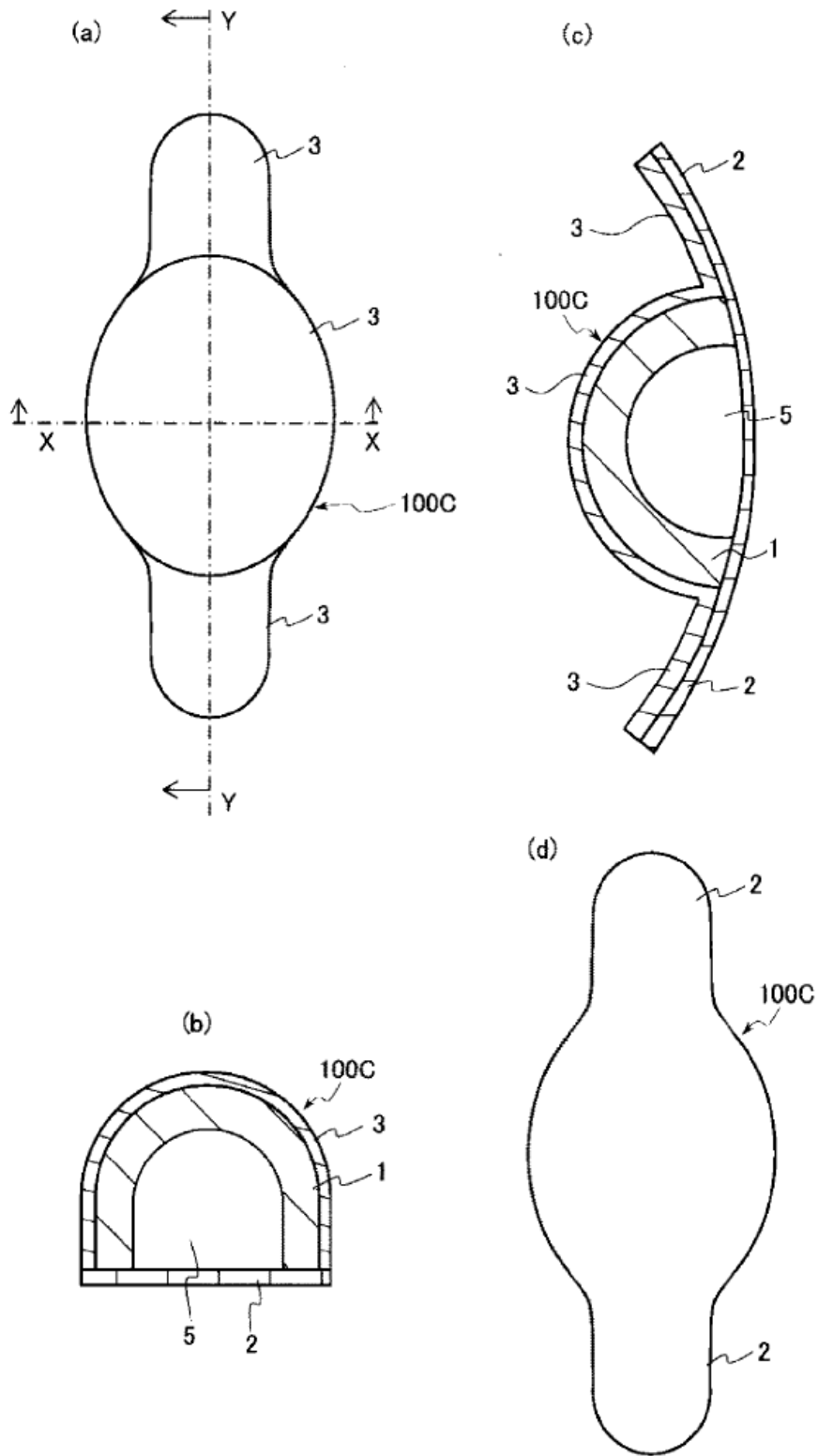


FIG.4

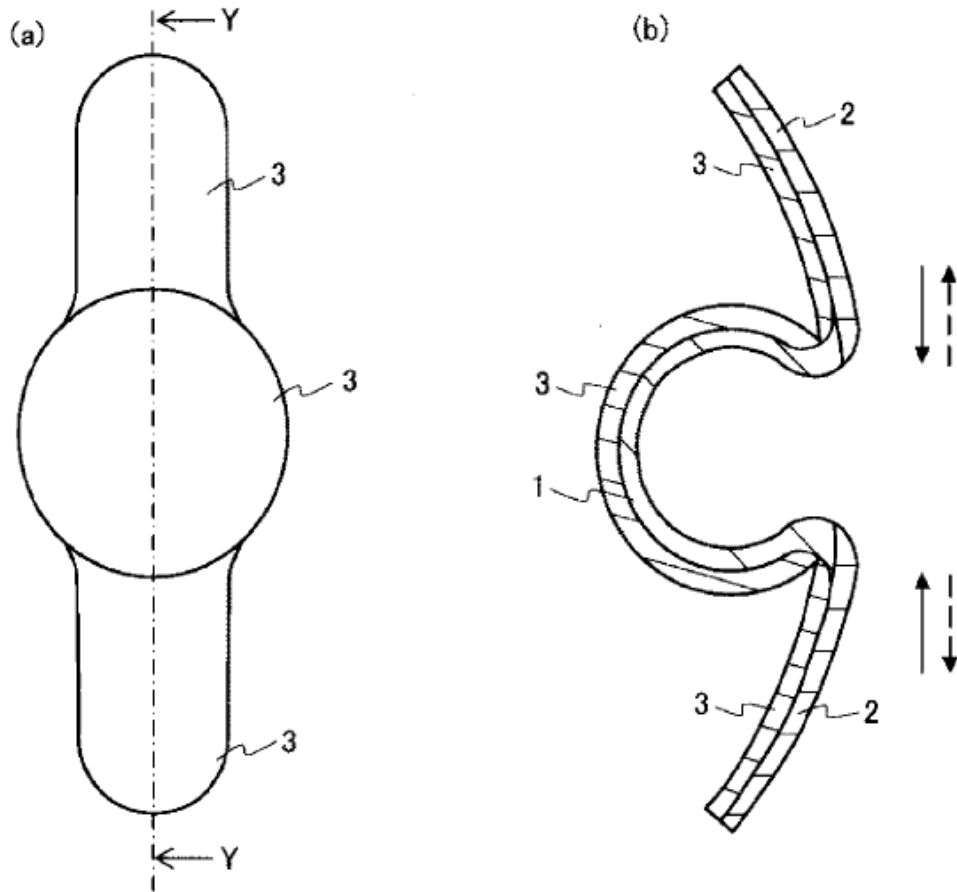




FIG.5

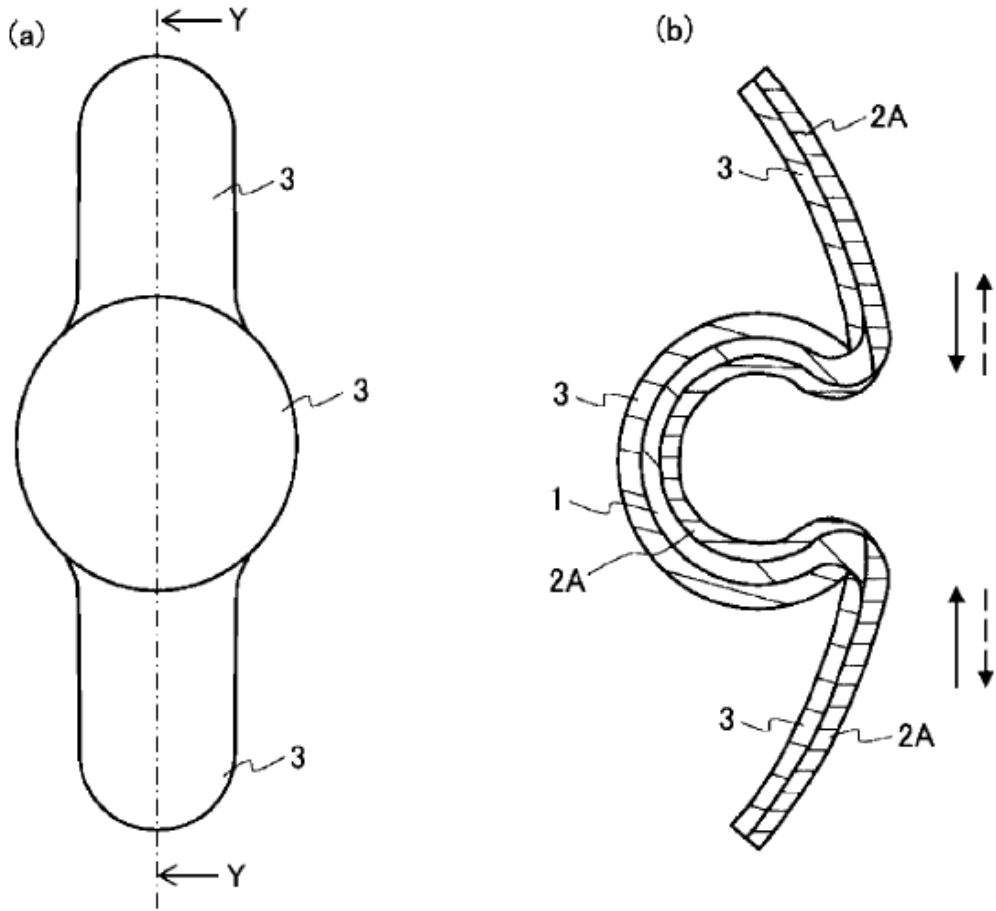


FIG.6

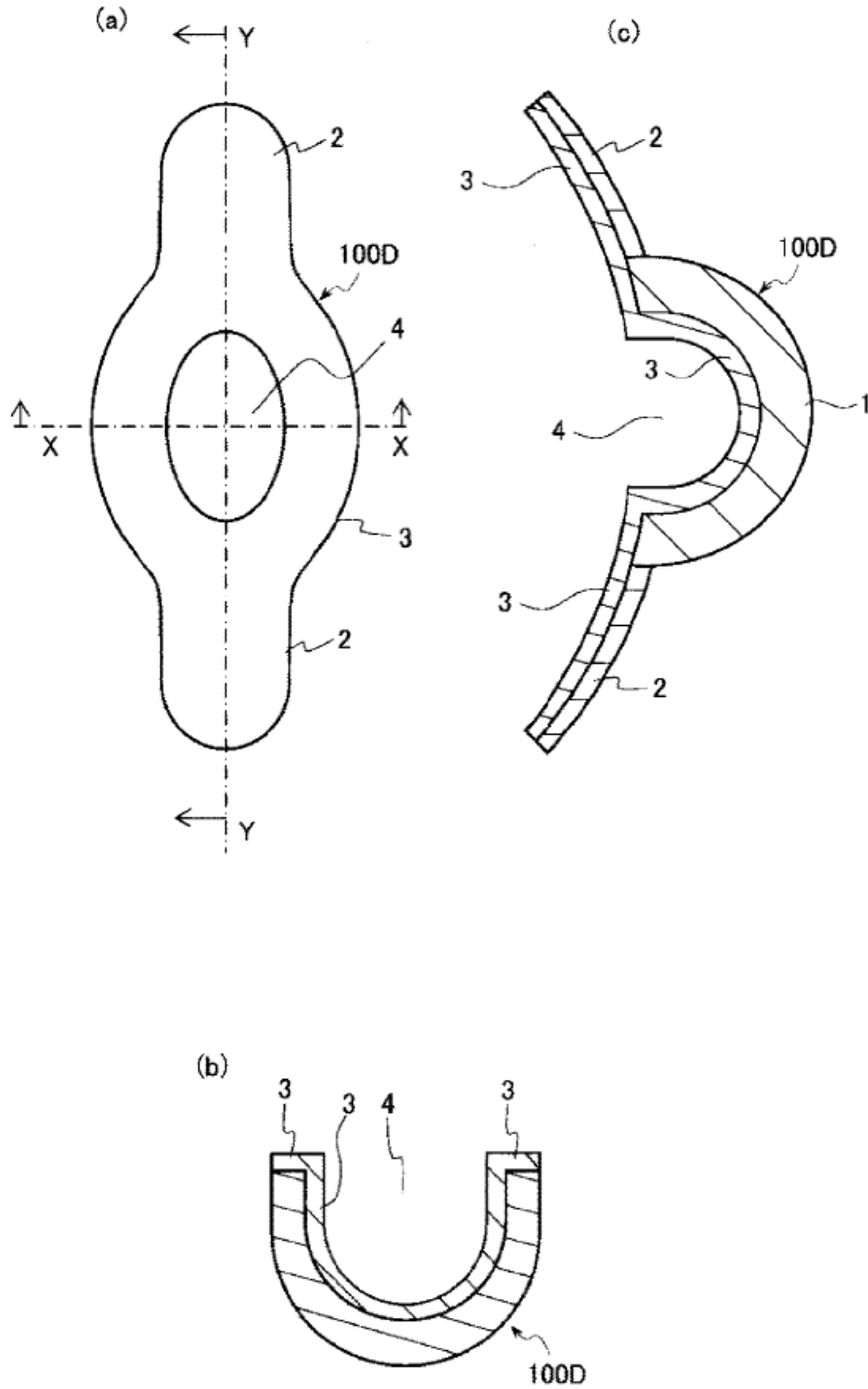


FIG.7

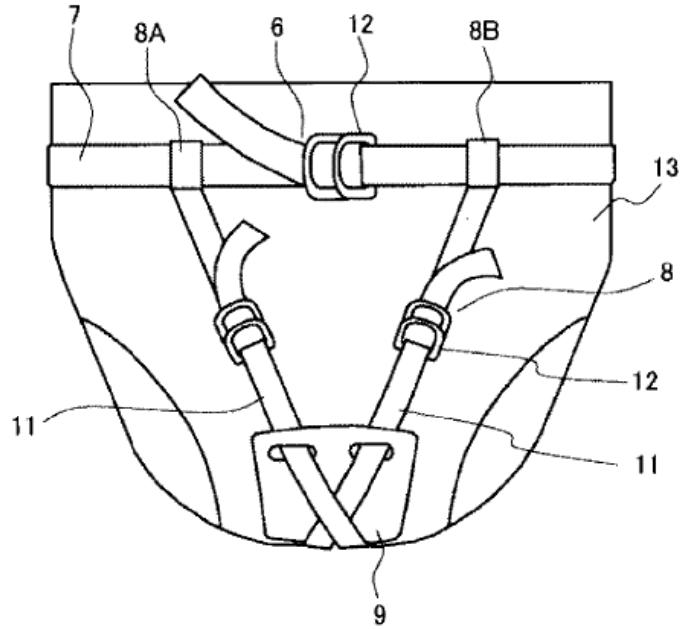


FIG.8

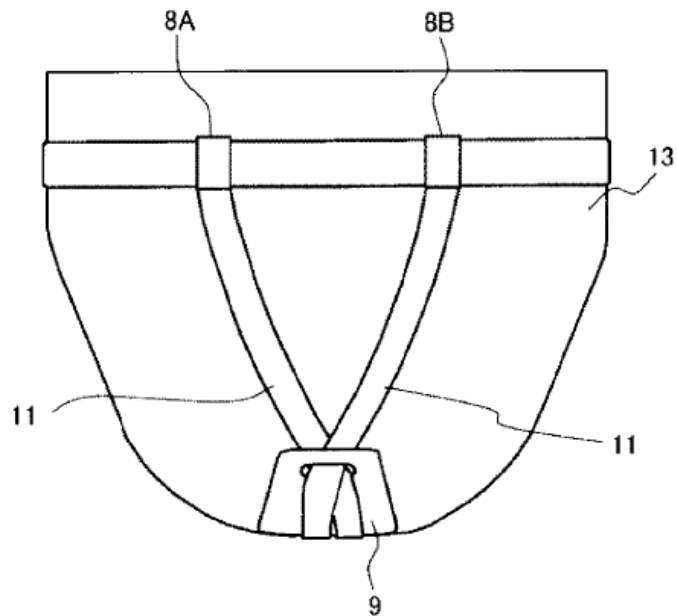


FIG.9

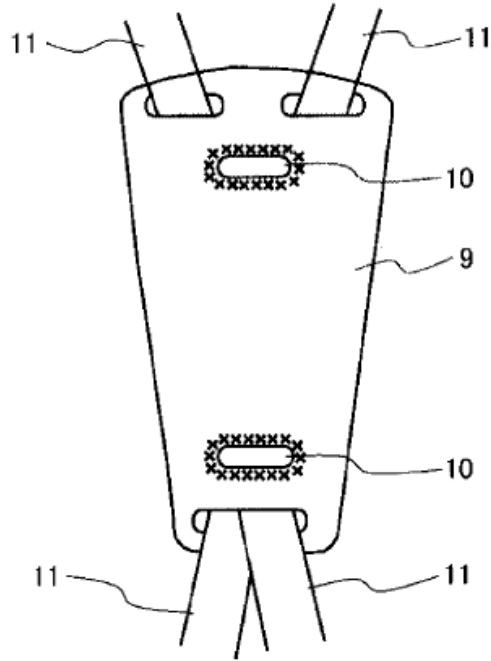


FIG.10

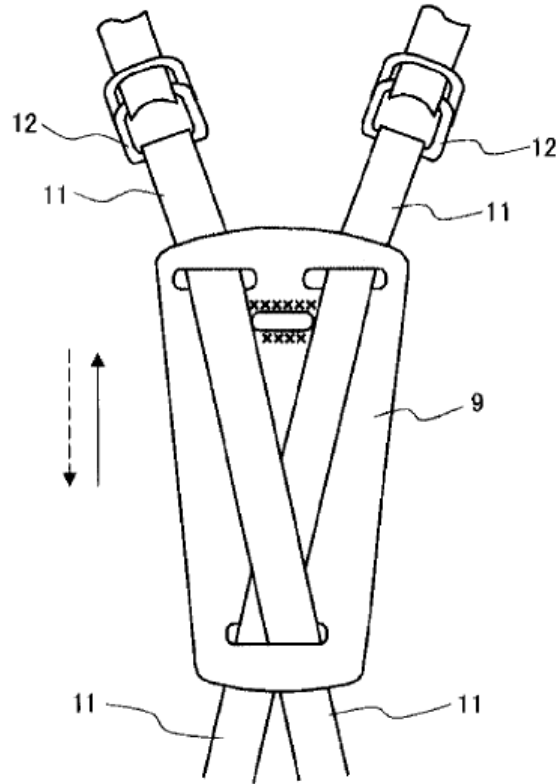


FIG.11

