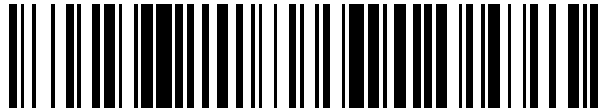


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 935 341**

51 Int. Cl.:

A41C 3/12

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.05.2017 PCT/CN2017/085300**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.05.2018 WO18090590**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.05.2017 E 17871046 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.12.2022 EP 3542657**

54 Título: **Sujetador sin aros**

30 Prioridad:

18.11.2016 CN 201611031212

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

06.03.2023

73 Titular/es:

**HE, DANTONG (100.0%)
No.16, Lane 7, Xinyuan Village, Yanbu, Dali Town,
Nanhai District
Foshan, Guangdong 528200, CN**

72 Inventor/es:

**HE, DANTONG;
LUO, SHUNXING y
HE, JIELONG**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 935 341 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

Sujetador sin aros

Campo

La presente divulgación se refiere al campo técnico de los sujetadores, en particular a un sujetador sin aros.

5 Antecedentes

Un sujetador es un artículo femenino que protege el seno y embellece el seno. El sujetador tiene las siguientes funciones. 1. Una función de soporte del seno, que es beneficiosa para la circulación sanguínea del seno. Para una puérpera, el caso de que se produzca una mastitis por estancamiento de la leche se puede evitar con el uso del sujetador. 2. Una función de protección de los pezones contra rasguños y dolor al tacto. 3. Una función de proteger el seno y evitar la flacidez del seno.

Un sujetador tradicional generalmente incluye una hebilla, una correa para el hombro, un cierre de ajuste, copas (o llamados tazones superiores e inferiores), un anillo de acero, un relleno y similares. Para lograr la función de soportar y envolver el seno, se usa un anillo de acero formado por prensado a máquina, y el anillo de acero se fija en el borde exterior de las partes inferiores de las copas. El anillo de acero generalmente está hecho de material de aleación, y el anillo de acero rodea la mitad inferior del seno, y el anillo de acero se usa para soportar el seno y mejorar la forma del seno. Aunque el sujetador con el anillo de acero tiene las funciones y ventajas mencionadas anteriormente, el anillo de acero puede comprimir el seno y los músculos alrededor del seno, y el seno y los músculos alrededor del seno estarán hinchados, con picazón y dolor debido a la compresión y fricción del anillo de acero durante un largo período de tiempo, lo que puede dañar la piel humana y causar molestias al cuerpo humano. Además, cuando se comprime el seno, la circulación sanguínea del seno y el suministro nutricional del seno se ven obstaculizados, y la condición de crecimiento y el entorno del seno son deficientes. Además, cuando una mujer usa el sujetador, el anillo de acero también puede presionar los puntos de acupuntura alrededor del seno, lo que resulta en un funcionamiento deficiente de los meridianos y afecta la salud del usuario.

En vista de los defectos que el citado anillo de acero provoca en la salud de la mujer, existen muchos sujetadores sin aros. Por ejemplo, la solicitud de patente china No. 200920154487.3 divulga un sujetador de copa triangular sin aros separado, que incluye copas, un sostenedor de abajo que está conectado con el borde inferior de las copas, un ala posterior que está conectada con el ala de la copa y el ala del sostenedor de abajo para conectar las copas, y correas para los hombros que están conectadas con el extremo de arriba de las copas y el extremo superior del sostenedor de abajo en el mismo lado. La copa está formada por tres piezas de tela que se separan a través de adaptación dimensional, y las tres piezas de tela se forman cosiendo tela en la posición superior del gore, tela en una posición más baja del gore y tela en el ala para formar un arco triangular dimensional, y para formar la copa del cuerpo esférico tridimensional, y el hilo de coser de las tres piezas de tela tiene forma de cruz. El sujetador de esta estructura no tiene un anillo de acero en el lado inferior de la copa, pero la estructura para soportar el seno es complicada, el proceso de costura es difícil, la producción automática no se puede realizar, y el seno no se puede soportar y envolver junto a la piel de acuerdo con las características suaves del seno.

El documento JP3202589U divulga una copa para ropa interior femenina. La copa está unida a una porción del busto e incluye una porción del panel inferior, una porción del panel superior, una porción del panel lateral del pecho, un surco de plegado vertical hacia la porción del panel superior, una superficie límite y un extremo lateral. La porción del panel inferior cubre el lado inferior del busto, la porción del panel superior cubre el lado superior del busto, la porción del panel del lado del pecho cubre el lado del seno, la porción del panel inferior es más gruesa que la porción del panel superior y está formada de manera que sobresale dentro de la copa, el surco de plegado vertical está provista en el centro de la superficie interna de la porción del panel inferior, la porción del panel lateral del pecho está formada de manera que sobresale dentro de la copa, la superficie límite se extiende en la dirección vertical con respecto a la porción del panel inferior y la porción del panel superior para formar una forma de pared con respecto al menos a la porción del panel inferior, y la copa está cosida a la correa para el hombro en el extremo lateral.

Resumen

Con el fin de superar las deficiencias de la técnica convencional, se proporciona un sujetador sin aros de acuerdo con la divulgación. El proceso de fabricación del sujetador sin aros es simple, el sujetador sin aros se puede producir en una línea de ensamblaje completamente mecanizada, el sujetador sin aros puede soportar y envolver cómodamente el seno junto a la piel y es inofensivo para el cuerpo del usuario.

Las siguientes soluciones técnicas se proporcionan de acuerdo con la divulgación. Un sujetador sin aros incluye dos copas, un sostenedor de abajo, un gore, alas, correas posteriores, cierres de corchetes, correas para el hombro, partes de costura, bandas flexibles y un marco. Las dos copas están conectadas por medio del gore. El sostenedor de abajo está dispuesto debajo de las copas. Las partes de costura están dispuestas en porciones de conexión entre las copas, el sostenedor de abajo, el gore y las alas. Las partes de costura se extienden a lo largo de los bordes de las copas. Las bandas flexibles están cosidas y fijadas en las partes de costura. el marco capaz de fijar y soportar

5 las copas está dispuesto en el gore. Las alas están conectadas con dos extremos del sostenedor de abajo respectivamente. Las correas posteriores están conectadas con las alas. Los cierres de corchetes están dispuestos en las correas posteriores. Para cada una de las correas para los hombros, un extremo de la correa para los hombros está conectado con una porción superior de la copa, y el otro extremo de la correa para los hombros está conectado con la correa posterior.

Además, el sujetador sin aros también incluye correas de tensión. Para cada una de las correas de tensión, un extremo de la correa de tensión está conectado con un puerto de conexión entre el ala y la copa, el otro extremo de la correa de tensión está conectado con un punto de conexión en la correa para el hombro.

10 Además, un cierre de ajuste capaz de ajustar la longitud de la correa para el hombro está dispuesto en una porción media de la correa para el hombro.

Además, el marco tiene forma de I, U, O o X.

Además, el marco está hecho de material duro.

Además, el marco es una oblea de silicio, una película dura, una lámina de acero o una tela rígida, y el marco está cosido en el gore con un método de costura de cierre frontal o un método de costura de cierre posterior.

15 Además, las bandas flexibles están hechas de un material suave.

Además, un puerto de conexión está dispuesto en un extremo de la parte de costura cerca del ala.

20 Además, los cierres de corchetes incluyen filas de cierres. Los cierres de corchetes incluyen una fila de cierres macho dispuestos en un extremo de una correa posterior y tres filas de cierres hembra dispuestos en un extremo de la otra correa posterior. Los cierres macho se cierran selectivamente en una fila de cierres hembra de acuerdo con la circunferencia del pecho.

La divulgación tiene las siguientes ventajas.

25 1. Las partes de costura están dispuestas en las porciones de conexión entre las copas, el sostenedor de abajo, el gore y las alas. El material flexible se cose en las partes de costura. La función de soportar y envolver el seno se logra de acuerdo con el principio de estirar y tirar. Cuando el usuario usa el sujetador, el seno se daña mínimamente, se evitan diversos daños causados por el anillo de acero.

2. El marco está dispuesto en el gore. El marco está hecho de material duro. El marco se utiliza para soportar y fijar las copas, para evitar que las copas se deformen de acuerdo con la circunferencia del pecho. Las correas de tensión cooperan con el gore para alisar y fijar las copas, de modo que el sujetador envuelva cómodamente el seno junto a la piel.

30 4. Antes de la costura, las copas son planas. Después de la costura, las copas se abomban naturalmente para formar copas que pueden acomodar el seno. La forma de la copa es más natural.

5. La estructura de la parte de costura en la divulgación es simple, y la función de soportar y envolver el seno se puede realizar sin una modificación complicada de la copa, evitando así los daños al seno causados por el anillo de acero.

35 6. El proceso de fabricación del sujetador de acuerdo con la divulgación es simple, no hay necesidad de utilizar un proceso de colocación manual de anillos de acero en el proceso de producción de la línea de ensamblaje. El sujetador de acuerdo con la divulgación puede producirse de una manera completamente mecanizada, mejorando así la eficiencia de producción, reduciendo el coste de producción y el coste del material, y proporcionando la tecnología científica más importante para desarrollar una producción completamente inteligente.

40 7. No es necesario utilizar un anillo de acero rígido que se presiona con una máquina, el sujetador de acuerdo con la divulgación puede soportar y envolver cómodamente el seno junto a la piel, protegiendo así el seno de diversas enfermedades y molestias causadas por la compresión del seno.

Breve descripción de los dibujos

45 La figura 1 es una vista esquemática que muestra una estructura de un sujetador que tiene un sostenedor de abajo de acuerdo con la presente divulgación;

la figura 2 es una vista esquemática que muestra la estructura de un sujetador que no tiene sostenedor de abajo de acuerdo con la presente divulgación;

la figura 3 es una vista esquemática ampliada que muestra una estructura de una porción A de la figura 1 de acuerdo con la presente divulgación;

la figura 4 es una vista esquemática que muestra una estructura de un marco que tiene una forma de I de acuerdo con la presente divulgación;

la figura 5 es una vista esquemática que muestra una estructura de un marco que tiene forma de U de acuerdo con la presente divulgación;

5 la figura 6 es una vista esquemática que muestra una estructura de un marco que tiene forma de O de acuerdo con la presente divulgación;

la figura 7 es una vista esquemática que muestra una estructura de un marco que tiene una forma de X de acuerdo con la presente divulgación; y

10 La figura 8 es una vista esquemática que muestra una estructura del gore que se cose mediante un método de costura de cierre frontal de acuerdo con la presente divulgación.

En los dibujos:

1 copa; 2 sostenedor de abajo; 3 gore; 4 ala; 5 correa posterior; 6 cierre de corchete; 7 correa para el hombro; 8 cierre de ajuste; 9 partes de costura; 10 correa de tensión; 11 bandas flexibles; 12 marco; 13 puerto de conexión; 14 punto de conexión.

15 Descripción detallada de las realizaciones


La presente divulgación se describirá con más detalle a continuación con referencia a los dibujos adjuntos, sin embargo, el alcance de la presente divulgación no se limita a la siguiente descripción.

20 Como se muestra en la figura 1, un sujetador sin aros incluye dos copas 1, un sostenedor 2 de abajo, un gore 3, alas 4, correas 5 posteriores y correas 7 para el hombro. Las dos copas 1 están conectadas por medio del gore 3. El sostenedor 2 de abajo está dispuesto debajo de las copas 1. Las partes 9 de costura están dispuestas en las porciones de conexión entre las copas 1, el sostenedor 2 de abajo, el gore 3 y las alas 4. Las partes 9 de costura se extienden a lo largo de los bordes de las copas 1. Como se muestra en la figura 3, las bandas 11 flexibles están cosidas y fijadas en las partes 9 de costura. Un marco 12 capaz de soportar las copas 1 está dispuesto en el gore 3. Las alas 4 están conectadas con dos extremos del sostenedor 2 de abajo respectivamente. Las correas 5 posteriores están conectadas con las alas 4. Los cierres 6 de corchetes están dispuestos en las correas 5 posteriores. Para cada una de las correas 7 para el hombro, un extremo de la correa 7 para el hombro está conectado con una porción superior de la copa 1, y el otro extremo de la correa 7 para el hombro está conectado con la correa 5 posterior.

30 Como se muestra en la figura 1, el sujetador sin aros incluye además correas 10 de tensión. Para cada una de las correas 10 de tensión, un extremo de la correa 10 de tensión está conectado con un puerto 13 de conexión entre el ala 4 y la copa 1 el otro extremo de la correa 10 de tensión está conectado con un punto 14 de conexión en la correa 7 para el hombro. La longitud de la correa 10 de tensión se puede determinar de acuerdo con la circunferencia del pecho. Las correas de tensión cooperan con el gore 3 para estirar las copas 1 de modo que las copas 1 tengan un buen estiramiento y puedan soportar el seno.

35 En otra realización de la divulgación, el sujetador sin aros no tiene el sostenedor 2 de abajo, como se muestra en la figura 2.

Como se muestra en la figura 1, un cierre 8 de ajuste capaz de ajustar la longitud de la correa 7 para el hombro está dispuesto en una porción media de la correa 7 para el hombro.

40 El cierre 8 de ajuste tiene una forma de . La longitud de la correa 7 para el hombro se puede ajustar sin quitar la correa 7 para el hombro. La operación de ajuste se puede realizar con una sola mano, lo cual es conveniente y simple.

Además, como se muestra en las figuras 4, 5, 6 y 7, el marco 12 tiene una forma de I, U, O o X, el marco 12 está hecho de material duro.

45 Preferiblemente, el marco 12 es una oblea de silicio, una película dura, una lámina de acero o una tela rígida, y el marco 12 está cosido en el gore 3 con un método de costura de cierre frontal o un método de costura de cierre posterior. El marco se usa para soportar y fijar las copas 1, para evitar que las copas 1 se deformen durante el proceso de uso, de modo que las copas 1 se envuelvan alrededor del seno junto a la piel, para brindar una mejor experiencia de uso para el usuario. El marco 12 también puede ser un hueso de plástico, un hueso de acero, una película, una oblea de silicio o un pequeño anillo de caucho o un pequeño anillo de acero que tiene diversas formas.

50 Preferiblemente, las bandas 11 flexibles están hechas de material suave. Las bandas 11 flexibles sustituyen al anillo de acero, para apretar las copas 1, de modo que las copas 1 puedan soportar y envolver el seno.

ES 2 935 341 T3

Además, un puerto 13 de conexión está dispuesto en un extremo de las partes 9 de costura cerca de las alas 4. Las bandas 11 flexibles están cosidas en las partes 9 de costura. O las bandas 11 flexibles en las partes 9 de costura se extienden desde el puerto 13 de conexión hasta el punto 14 de conexión.

- 5 Además, los cierres 6 de corchetes posterior incluyen filas de cierres, los cierres 6 de corchetes incluyen una fila de cierres macho dispuestos en un extremo de una correa 5 posterior y tres filas de cierres hembra dispuestos en un extremo de la otra correa 5 posterior. Los cierres macho se cierran selectivamente en una fila de cierres hembra de acuerdo con la circunferencia del pecho. Un usuario cierra los cierres macho en los cierres hembra correspondientes de acuerdo con la circunferencia del pecho del usuario, para realizar un cierre razonable de los cierres 6 de corchetes.
- 10 En la divulgación, las partes de costura se cosen con un método de costura en miniatura. Antes de la costura, el sostenedor 2 de abajo está plano. Después de la costura, las copas 1 se abomban naturalmente para formar copas que pueden acomodar el seno. La forma de la copa 1 es más natural. Cuando se coloca una copa de seno en la copa 1 (la copa 1 es dura), no es necesario realizar una costura en miniatura. El gore 3 se puede coser con un método de costura de cierres frontales o un método de costura de cierres posteriores, como se muestra en la figura
- 15 8.

REIVINDICACIONES

1. Un sujetador sin aros, que comprende: dos copas (1); un sostenedor (2) de abajo; un gore (3); alas (4); correas (5) posteriores; cierres (6) de corchetes; correas (7) para los hombros; partes (9) de costura; bandas (11) flexibles; y un marco (12), en donde
- 5 las dos copas (1) están conectadas por medio del gore (3), el sostenedor (2) de abajo está dispuesto debajo de las copas (1), las partes (9) de costura están dispuestas en las porciones de conexión entre las copas (1), el sostenedor (2) de abajo, el gore (3) y las alas (4), las partes (9) de costura se extienden a lo largo de los bordes de las copas (1), las bandas (11) flexibles están cosidas y fijadas en las partes (9) de costura, las alas (4) están conectadas con dos extremos del sostenedor (2) de abajo respectivamente, las correas (5) posteriores están conectadas con las alas (4), los cierres (6) de corchetes están dispuestos en las correas (5) posteriores, para cada una de las correas (7) para los hombros, un extremo de la correa (7) para los hombros está conectado con una porción superior de la copa (1), y el otro extremo de la correa (7) para los hombros está conectado con la correa (5) posterior, caracterizada porque el marco (12) capaz de soportar las copas (1) está dispuesto en el gore.
- 10
2. El sujetador sin aros de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además:
- 15 correas (10) de tensión, en donde para cada una de las correas (10) de tensión, un extremo de la correa (10) de tensión está conectado con un puerto (13) de conexión entre el ala (4) y la copa (1), el otro extremo de la correa (10) de tensión está conectado con un punto (14) de conexión en la correa (7) para el hombro; o
- las bandas flexibles en las partes (9) de costura se extienden desde el puerto (13) de conexión hasta el punto (14) de conexión.
- 20
3. El sujetador sin aros de acuerdo con la reivindicación 1, en donde un cierre (8) de ajuste capaz de ajustar la longitud de la correa (7) para el hombro está dispuesto en una porción media de la correa (7) para el hombro.
4. El sujetador sin aros de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el marco (12) tiene una forma de I, U, O o X.
5. El sujetador sin aros de acuerdo con la reivindicación 1 o 4, en donde el marco (12) está hecho de material duro.
- 25 6. El sujetador sin aros de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el marco (12) es una oblea de silicio, una película dura, una lámina de acero o una tela rígida, y el marco (12) se cose en el gore (3) con un método de costura de cierre frontal o un método de costura de cierre posterior.
7. El sujetador sin aros de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las bandas (11) flexibles están hechas de material suave.
- 30 8. El sujetador sin aros de acuerdo con la reivindicación 1, en donde un puerto (13) de conexión está dispuesto en un extremo de la parte (9) de costura cerca del ala (4).
9. El sujetador sin aros de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los cierres (6) de corchetes posteriores comprenden filas de cierres, los cierres (6) de corchetes posteriores comprenden una fila de cierres macho dispuestos en un extremo de una correa (5) posterior y tres filas de cierres hembra dispuestas en un extremo de la otra correa (5) posterior, los cierres macho se cierran selectivamente en una fila de cierres hembra de acuerdo con la circunferencia del pecho.
- 35

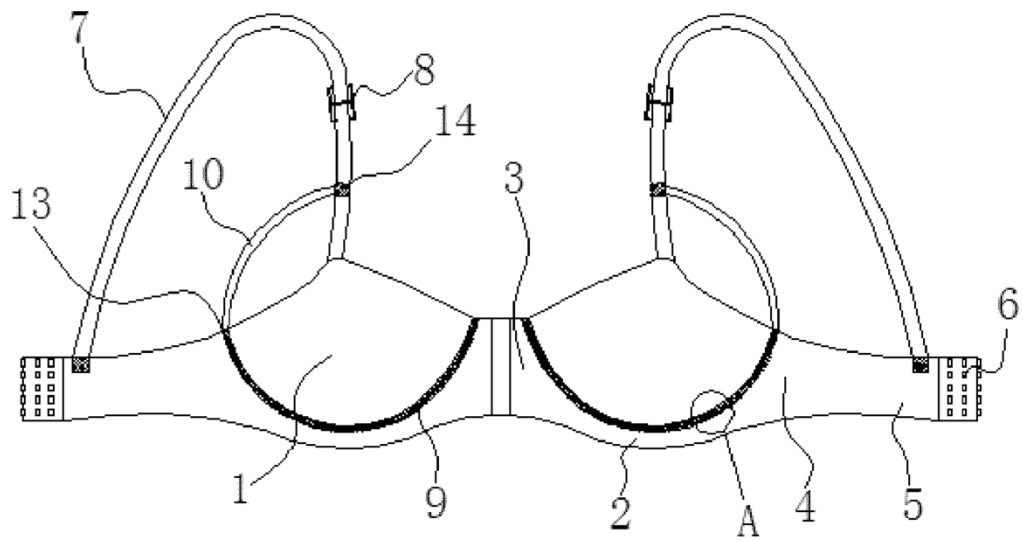


Figura 1

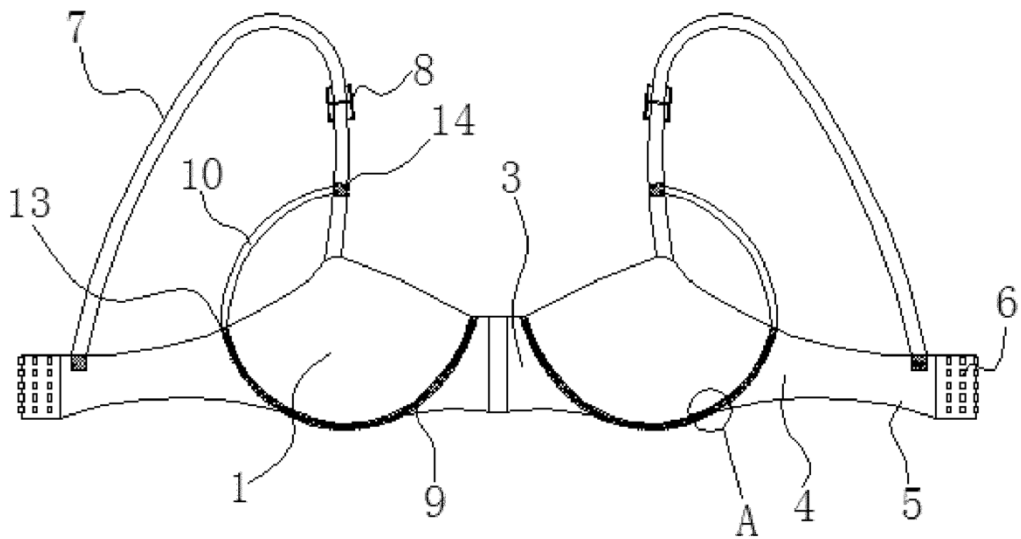


Figura 2

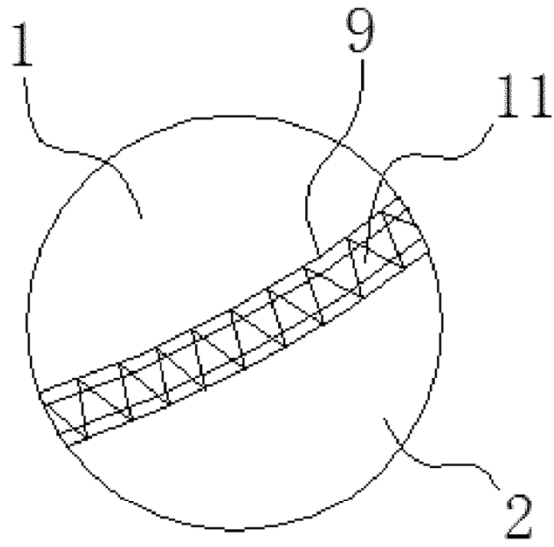


Figura 3

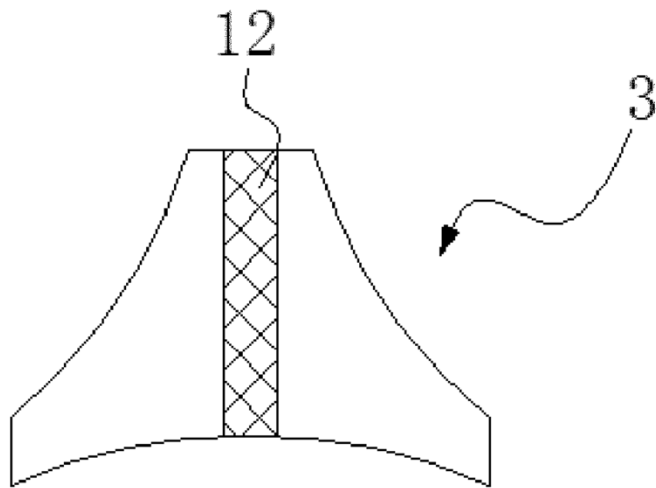


Figura 4

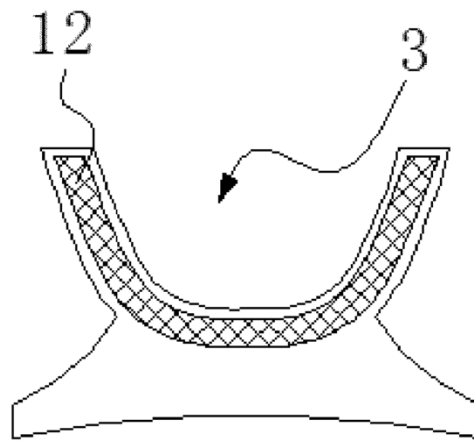


Figura 5

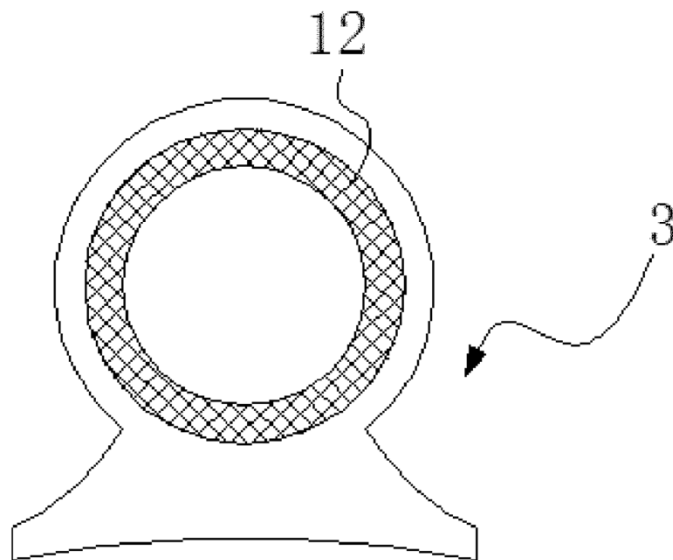


Figura 6

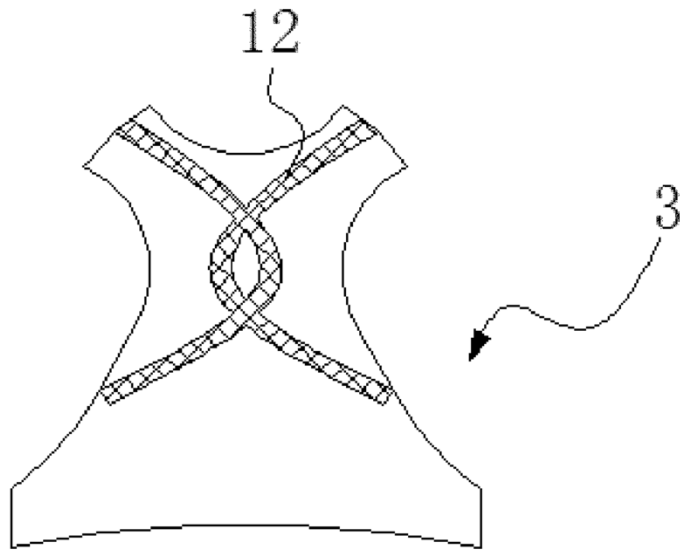


Figura 7

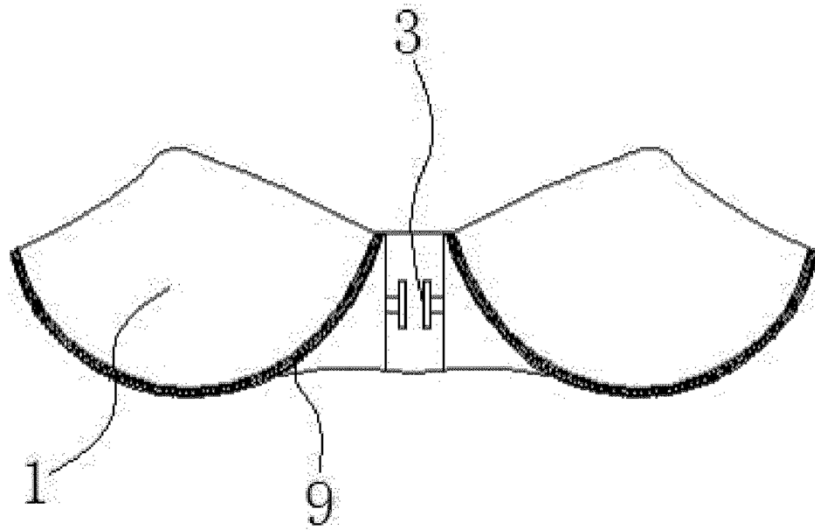


Figura 8