

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 588 768**

51 Int. Cl.:

A41C 3/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.07.2012 PCT/DK2012/050279**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.01.2014 WO14015873**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.07.2012 E 12745620 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.08.2016 EP 2877047**

54 Título: **Un sujetador para lactancia**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.11.2016

73 Titular/es:
**CARRIWELL APS (100.0%)
Virkelyst 34 Gjellerup
7400 Herning, DK**

72 Inventor/es:
GROBLER, DEAN

74 Agente/Representante:
LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 588 768 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

Un sujetador para lactancia

5 Campo de la invención

La invención se refiere a un sujetador para lactancia que comprende una porción delantera que incluye una primera copa y una segunda copa y una porción trasera. La porción delantera y la porción trasera se conectan a los lados del sujetador de lactancia. Un primer tirante se extiende desde la porción trasera hasta la primera copa y un segundo tirante se extiende desde la porción trasera hasta la segunda copa.

Antecedentes de la invención

15 Los sujetadores de lactancia se diseñan para proporcionar el acceso fácil a un pecho a la vez durante la lactancia materna de un niño. Este acceso usualmente se proporciona al permitir que al menos una parte de cada copa del sujetador pueda bajarse fácilmente durante la alimentación y después la copa del sujetador puede regresarse y fijarse en su posición normal. Para asegurar que las copas puedan bajarse y subirse fácilmente para proporcionar la comodidad necesaria para el portador es ventajoso que la forma del sujetador sea relativamente fija.

20 Las estructuras de soporte dedicadas tales como alambres de metal a lo largo del borde en el lado inferior de las copas se usan comúnmente en relación con los sujetadores de no lactancia para ayudar a mantener la forma del sujetador y particularmente la forma de las copas y de la patente US 5,697,830 y US 6,319,092 se conoce usar tales aros en relación con los sujetadores de lactancia para proporcionar soporte a los pechos y para ayudar a mantener la forma del sujetador. Sin embargo, el uso de aros no ha tenido éxito en el área de sujetadores de lactancia porque es difícil incorporar esto sin comprometer la funcionalidad del complejo y la flexibilidad del sujetador de lactancia. Otro sujetador para lactancia que proporciona soporte adicional se conoce a partir de la DE 20210023.

Un objeto de la invención es, por lo tanto, proporcionar un sujetador para lactancia cómodo el cual es fácil de usar.

30 La invención

La invención proporciona un sujetador para lactancia que comprende una porción delantera que incluye una primera copa y una segunda copa. El sujetador comprende además una porción trasera, en donde la porción delantera y la porción trasera se conectan en los lados del sujetador de lactancia. El sujetador para lactancia comprende además un primer tirante que se extiende desde la porción trasera hasta la primera copa y un segundo tirante que se extiende desde la porción trasera a la segunda copa, en donde los tirantes se conectan permanentemente a la porción delantera a través de las partes de conexión y en donde los tirantes se conectan de manera liberable a las copas a través de los medios de liberación de la copa. La porción delantera comprende un primer tubo flexible y un segundo tubo flexible cada uno que incluye relleno en la forma de un líquido o un semilíquido, en donde el primer tubo se extiende a lo largo de al menos una parte del borde del lado inferior de la primera copa y en donde el segundo tubo se extiende a lo largo de al menos una parte del borde del lado inferior de la segunda copa.

45 Proporcionar un sujetador para lactancia con tubos flexibles, que contienen un líquido o un semilíquido, a lo largo de al menos una parte del borde inferior de las copas hará al sujetador más dimensionalmente estable y al mismo tiempo proporciona soporte al portador, asegurando así que el sujetador mantenga sustancialmente su forma y posición mientras que el sujetador se usa, tanto en su condición cerrada y cuando las copas se bajan y durante la lactancia y de esta manera se garantiza que el sujetador pueda cerrarse fácilmente después. Y debido a la calidad flexible de los tubos estas ventajas se obtienen sin estorbar a que una copa puede fácilmente doblarse hacia abajo y proporciona el acceso suficiente y sin obstáculos al pecho durante la lactancia materna a un niño.

50 Incluso además, la propiedad flexible de los tubos flexibles asegura además que los tubos sustancialmente no apliquen una presión demasiado alta al tejido a menudo sensible y adolorido de un pecho productor de leche, de manera que incrementa la comodidad del portador y reduce el riesgo de mastitis debido al bloqueo de los conductos de leche.

55 Por el término "*tubo flexible*" se entiende cualquier tipo de tubería, ducto, canal, manguera o medios contenedores alargados similares los cuales son flexibles y que se doblan para que sean capaces de seguir el a veces complejo contorno de la anatomía femenina y en particular la forma alrededor del borde de un pecho femenino.

60 Además, por el término "*semilíquido*" se entiende cualquier tipo de líquido que tiene propiedades, especialmente propiedades de flujo, intermedias entre los de un sólido y un líquido.

En un aspecto de la invención, dicha porción delantera y dicha porción trasera se forman sustancialmente de la misma pieza de tela.

65 Formar la porción delantera y la porción trasera de la misma pieza de tela es ventajoso ya que proporciona un proceso de fabricación más simple y menos costoso.

En un aspecto de la invención, dicho sujetador para lactancia se produce de una pieza de tela tejida circularmente.

5 Formar el sujetador para lactancia de una pieza de tela tejida circularmente es ventajoso ya que permite un proceso de fabricación simple y menos costoso y permite que el sujetador pueda formarse sin medios de cierre del sujetador en la parte trasera.

10 La formación del sujetador para lactancia sustancialmente a partir de una pieza de tela, produce lo que en esta industria se denomina "sujetador sin costuras". El término sin costuras no significa que el acabado y confeccionado del sujetador sea completamente sin costuras. El término significa que la pieza de tela a partir de la cual se fabrica un sujetador sin costura, se teje sin costuras, normalmente en una máquina de tejido circular pero también podría hacerse en una tricotosa rectilínea, de manera que un sujetador puede coserse a partir de una pieza con un número limitado de costuras, y a partir de un número limitado de partes y aún comprende las formas en 3D necesarias, requeridas para soportar la anatomía femenina. Así que generalmente no es el proceso de confección el que es sin costuras en el
15 sentido de que el sujetador siempre requerirá algunas costuras u otras conexiones/acabado de bordes como cierres, molduras, etc.

20 La reducción del número de costuras en el sujetador es particularmente ventajoso en relación con los sujetadores de lactancia en el sentido de que las costuras pueden frotarse contra o irritar el tejido mamario expandido y adolorido y en el sentido de que las costuras pueden hacer localmente el sujetador menos flexible y/o elástico aumentando de esta manera potencialmente la incomodidad del portador.

En un aspecto de la invención, dicho sujetador para lactancia se produce a partir de una pieza de tela en forma 3D.

25 Es ventajoso hacer el sujetador a partir de una pieza de tela en forma 3D en el sentido de que permite que al sujetador se le pueda dar la forma tridimensional (3D) deseada durante el proceso de tejido de punto reduciendo de esta manera aún más el número de costuras del sujetador.

30 En un aspecto de la invención, dichos tubos flexibles se disponen en una zona de transición entre dichas copas y el material contiguo.

35 La colocación de los tubos a lo largo del borde de la copa en la zona de transición entre la copa y el material de la porción delantera contigua es ventajoso en el sentido de que el tubo de esta manera proporcionará mejor soporte al pecho y al mismo tiempo ayudará a mantener la forma del sujetador durante la lactancia y uso normal.

En un aspecto de la invención, dichos tubos flexibles se extienden sustancialmente en toda la longitud de dicha zona de transición entre dichas copas y el material contiguo.

40 La fabricación de los tubos que se extienden sustancialmente en toda la longitud del borde entre la copa y el resto de la porción delantera es ventajoso en el sentido de que el tubo proporcionará de esta manera mejor soporte y garantizará que la copa se ajuste mejor a lo largo de todo el borde.

En un aspecto de la invención, dicho relleno es silicona semilíquida.

45 El uso de un gel de silicona como relleno en el tubo flexible es ventajoso en el sentido de que la silicona es un mal conductor del calor lo que hace que se sienta la temperatura neutral y de esta manera cómoda junto a la piel del portador. Además, un gel de silicona tiene una viscosidad que garantiza que el tubo no llegue a ser demasiado duro o demasiado flexible.

50 Además, la silicona no es tóxica, es duradera, estable y es una sustancia químicamente inactiva que garantiza que no haya daños al portador o a un niño si el tubo produjera una fuga.

En un aspecto de la invención, dichos tubos flexibles sustancialmente se rellenan por completo con dicho líquido o dicho semilíquido.

55 Si el tubo se rellena al menos parcialmente con aire el tubo puede comprimirse localmente y de esta manera pandearse localmente aumentando de esta manera el riesgo de que el tubo presione o roce contra la piel del portador y de esta manera producir incomodidad.

60 En un aspecto de la invención, dichos tubos flexibles se forman en un material no elástico.

65 Si el tubo se forma de un material no elástico el tubo garantizará que la forma de la copa se mantenga a lo largo del borde de la copa incluso si la copa o el sujetador se tensa o incluso se deforma durante la apertura o cierre de la copa del sujetador o durante la lactancia. Esto es particularmente importante con los llamados sujetadores sin costuras que usualmente se fabrican de una tela más elástica para garantizar un ajuste cómodo incluso si no se fabrica a la forma exacta del portador.

En un aspecto de la invención, dichos tubos flexibles se fabrican de plástico.

5 Un tubo puede formarse relativamente fácil en una forma compleja cuando se fabrica de plástico y ya que el plástico es un material flexible, impermeable y relativamente barato este es particularmente adecuado para la fabricación de tubos flexibles para los sujetadores de lactancia.

En un aspecto de la invención, dichos tubos flexibles se conectan a dicha porción delantera por medio de la costura.

10 La conexión del tubo flexible al sujetador por medio de la costura es ventajoso en el sentido de que la costura es un método probado de unión dentro de la industria de fabricación de sujetadores y en el sentido de que la costura garantizará una sujeción sólida y duradera del tubo sin reducir su sustancialmente flexibilidad.

15 En un aspecto de la invención, dicha porción trasera se divide por los medios de cierre del sujetador.

Particularmente en relación con los sujetadores de lactancia es ventajoso que el sujetador pueda ponerse y quitarse fácilmente y por lo tanto es ventajoso proporcionar un sujetador para lactancia con los medios de cierre del sujetador en la parte trasera lo que permite que el sujetador pueda abrirse en la parte trasera y pueda ponerse y quitarse fácilmente.

20 Por el término "*medios de cierre del sujetador*" se entiende cualquier tipo de elemento de sujeción de gancho y presilla, cierre de gancho y ojal, botones o cualquier otro tipo de cierres adecuados para garantizar que un sujetador para lactancia pueda abrirse y cerrarse por un usuario.

25 En un aspecto de la invención, la propiedad viscosa de dicho relleno es dependiente de la temperatura.

Hacer la propiedad viscosa dependiente de la temperatura del relleno es ventajoso en el sentido de la flexibilidad ya que el tubo relleno se ajustará de esta manera a la temperatura circundante es decir podría llegar a ser más suave durante su uso cerca de la piel y un poco más rígido lejos de la piel lo que aumenta de esta manera el soporte ofrecido por el tubo sin aumentar el riesgo de incomodidad.

30 En un aspecto de la invención, dicho primer tubo flexible y/o dicho segundo tubo flexible comprende además un elemento sólido tal como un alambre de metal o una tira plástica.

35 Proporcionar los tubos flexibles con un alambre de metal o una tira plástica es ventajoso en el sentido de que el alambre o tira puede ayudar a mantener la forma de los tubos flexibles y que las tiras o alambres pueden usarse para ajustar la rigidez de los tubos flexibles por ejemplo para proporcionar mejor soporte.

40 En un aspecto de la invención, dicho sujetador para lactancia comprende además los medios de amortiguación dispuestos entre dichos tubos flexibles y el portador de dicho sujetador.

45 Proporcionar los medios de amortiguación en el sujetador entre el tubo flexible y el portador es ventajoso en el sentido de que reduce el riesgo de que el tubo flexible provoque incomodidad al portador del sujetador de lactancia.

Figuras

45 La invención se describirá en lo adelante con referencia a la figuras en las que

la figura 1 ilustra un sujetador para lactancia de acuerdo con la presente invención, como se observa desde el frente,
50 la figura 2 ilustra el sujetador para lactancia mostrado en la figura 1, como se observa desde la parte superior,
la figura 3 ilustra una sección transversal a través de un sujetador para lactancia que comprende un tubo flexible en la superficie interior, como se ve desde el lado,
la figura 4 ilustra una sección transversal a través de un sujetador para lactancia que comprende un tubo flexible en la superficie exterior, como se observa desde el lado,
55 la figura 5 ilustra un sujetador para lactancia de doble capa con una copa en un estado abierto, como se observa desde el frente, y
la figura 6 ilustra un sujetador para lactancia de una sola capa con una copa en un estado abierto, como se observa desde el frente.

Descripción detallada

60 La Figura 1 ilustra un sujetador para lactancia 1 de acuerdo con la presente invención, como se observa desde el frente.

65 En esta modalidad de la invención el sujetador para lactancia 1 se proporciona con un primer tubo flexible 11 que se extiende a lo largo del borde del lado inferior 14 de una primera copa 3 y un segundo tubo flexible 12 que se extiende a lo largo del borde del lado inferior 14 de una segunda copa 4. En esta modalidad ambos tubos 11, 12 se disponen en la zona de transición 15 entre las copas 3, 4 y el material contiguo 16 de la porción delantera 2 del sujetador. Sin embargo,

en otra modalidad de la invención uno o ambos tubos podrían unirse al lado de esta zona de transición 15 es decir un poco más lejos de las copas 3, 4.

5 En esta modalidad de la invención los tubos flexibles 11, 12 se extienden sustancialmente en toda la longitud de las zonas de transición 15 pero en otra modalidad uno o ambos tubos flexibles 11, 12 podrían formarse más cortos es decir podrían solamente extenderse debajo de la copa 3, 4 y hacia arriba a lo largo de un lado.

10 En esta modalidad de la invención los tubos flexibles 11, 12 se forman cada uno como un tubo continuo 11, 12 pero en otra modalidad cada uno de los tubos 11, 12 podría formarse como varias partes de tubos dispuestos de extremo a extremo o incluso separados, por ejemplo para proporcionar solamente soporte a las áreas particularmente cargadas.

15 En esta modalidad de la invención solamente un tubo 11, 12 se proporciona en cada copa 3, 4 pero en otra modalidad de la invención cada copa 3, 4 podría soportarse por dos, tres, cuatro o más tubos individuales 11, 12 que tienen, por ejemplo, diferentes formas y/o tamaños, para aumentar o reducir el soporte y/o la flexibilidad localmente en algunas áreas a lo largo del borde de las copas 3, 4.

La Figura 2 ilustra el sujetador para lactancia 1 mostrado en la figura 1, como se observa desde la parte superior.

20 En esta modalidad de la invención el sujetador para lactancia 1 comprende una porción delantera 2 en la cual se disponen la primera copa 3 y la segunda copa 4. La porción delantera 2 se conecta a una porción posterior 5 a través de los lados 6 del sujetador 1 y en esta modalidad de la invención el sujetador para lactancia 1 se forma sin costuras en el sentido de que la porción delantera 2, que incluye las copas 3, 4 se forma integralmente con los lados 6 y la porción trasera de la misma pieza de tela tejida circularmente. La forma tridimensional del sujetador 1 se proporciona durante el proceso de tejido de punto y mediante la formación del sujetador 1 en un material estirable se asegura que el sujetador 25 1 puede adaptarse intrínsecamente a formas y moldes individuales y en cierto grado también a tamaños del torso y pechos de un portador. Sin embargo esta cualidad adaptable también reduce el soporte proporcionado por el sujetador para lactancia 1 y aumenta el riesgo de que el sujetador 1 se salga de su lugar durante su uso normal y particularmente en relación con su uso como un sujetador para lactancia cuando las copas 3, 4 se liberan o se bajan, que hace que la estabilidad y soporte en las áreas de las copas 3, 4 y la porción delantera 2 del sujetador sean menor que en un sujetador normal. Por lo tanto es particularmente ventajoso proporcionar un sujetador sin costuras de lactancia 1 con tubos flexibles como se ilustra en las otras figuras.

35 En esta modalidad de la invención el sujetador para lactancia 1 se proporciona con un primer tirante 7 que se extiende desde la porción trasera 5 a la primera copa 3 a través de un primer hombro (no se muestra) de un portador y un segundo tirante 8 que se extiende desde la porción trasera 5 a la segunda copa 4 a través de un segundo hombro (no se muestra) de un portador. En esta modalidad los tirantes 7, 8 no se forman integralmente con el resto del sujetador 1 en el sentido de que los tirantes 7, 8 se fabrican de un material de tira elástica dedicada y entonces se unen tanto a la porción delantera como trasera 2, 5 del sujetador 1.

40 En esta modalidad de la invención la porción trasera 5 se proporciona con los medios de cierre del sujetador 17 que permiten que el sujetador para lactancia 1 pueda ponerse y quitarse fácilmente. Sin embargo, en otra modalidad de la invención los medios de cierre del sujetador 17 podrían colocarse en uno o ambos lados 6 del sujetador 1 o en la porción delantera del sujetador 1.

45 La Figura 3 ilustra una sección transversal a través de un sujetador para lactancia 2 que comprende un tubo flexible 11 en la superficie interior, como se observa desde el lado.

50 En esta modalidad el sujetador para lactancia 1 se forma sin costuras en el sentido de que la copa 3 y el material contiguo 16 se forman a partir de la misma pieza de tela que se ha tejido con una forma 3D. Sin embargo, para mejorar el ajuste de particularmente la copa 3 y aumentar el soporte, el sujetador para lactancia 1 se ha proporcionado en esta modalidad con un tubo flexible 11 que pasa por la zona de transición 15 entre la copa 3 y el material contiguo 16 de la porción delantera 2 del sujetador para lactancia 1.

55 En esta modalidad de la invención el tubo flexible 11 se forma como un abombamiento que se extiende desde una parte de la base sustancialmente plana 19. El tubo flexible 11 en esta modalidad se conecta de manera permanente a la zona de transición 15 por medio de la costura a través de los lados de la parte de la base 19 que se extiende más allá del abombamiento. Sin embargo en otra modalidad de la invención los tubos flexibles 11, 12 podrían conectarse de manera permanente al sujetador 1 por medio de uniones, por medio de adhesivo, por medio de grapado o por otros medios de acoplamiento permanentes o los tubos flexibles 11, 12 podrían incorporarse de manera removible en el sujetador 1 por ejemplo mediante la inserción en un conducto formado integralmente con el sujetador 1 o en un conducto acoplado al sujetador 1.

60 En esta modalidad de la invención el tubo 11 se rellena sustancialmente por completo con gel de silicona pero en otra modalidad el relleno 13 podría ser agua, vaselina, grasa u otro líquido o semilíquido duradero y no tóxico adecuado para su uso como un relleno 13 en un tubo flexible 11, 12 para un sujetador para lactancia 1.

5 En esta modalidad de la invención el tubo 11 se fabrica de una película de plástico relativamente delgada que garantiza que el relleno 13 no se escape mientras que al mismo tiempo garantiza que el tubo 11 sea adecuadamente flexible. Sin embargo, en otra modalidad el tubo 11 podría fabricarse de un plástico moldeado por inyección, material textil recubierto de plástico o de otro material que sea flexible y garantizará que el relleno 13 no se escape.

10 En esta modalidad de la invención el tubo flexible 11 se une a la superficie interior del sujetador 1, por ejemplo para proporcionar un diseño exterior conveniente del sujetador 1 pero como se muestra en la Figura 4 el tubo 11 también podría unirse a la superficie exterior del sujetador 1 por ejemplo para que la tela del sujetador amortigüe el tubo 11 ligeramente en el interior contra la piel del portador.

La Figura 4 ilustra una sección transversal a través de un sujetador para lactancia 1 que comprende un tubo flexible 11 en la superficie exterior, como se observa desde el lado.

15 En esta modalidad el tubo 11 se forma como un cilindro unido a los medios de amortiguación 18 dispuestos entre el tubo 11 y el portador para reducir el riesgo de que el tubo 11 añada demasiada presión al tejido mamario sensible localmente. Los medios de amortiguación 18 en esta modalidad se unen al sujetador 1 por medio de adhesivo.

20 En esta modalidad la sección transversal del tubo 11 se forma sustancialmente circular pero en otra modalidad la sección transversal podría ser ovalada, cuadrada, poligonal u otra forma más o menos compleja.

25 En esta modalidad de la invención la sección transversal del tubo 11 es sustancialmente uniforme a lo largo de toda la extensión del tubo 11 pero en otra modalidad la sección transversal podría variar en tamaño y/o forma por ejemplo para proporcionar localmente más soporte.

30 En esta modalidad de la invención el tubo flexible 11 solamente comprende un relleno 13 en la forma de un líquido o un semilíquido pero en otra modalidad de la invención el tubo flexible 11 podría comprender además más elementos sólidos tal como un alambre por ejemplo en forma de una o más bobinas o resortes o el elemento sólido podría estar en forma de una tira o a barra. Tal elemento sólido podría fabricarse de metal tal como aluminio, acero o acero inoxidable o podría fabricarse de algún tipo de material de plástico sólido.

La Figura 5 ilustra un sujetador para lactancia de doble capa 1 con una copa 3 en un estado abierto, como se observa desde el frente.

35 En un sujetador para lactancia 1 de acuerdo con la presente invención los tirantes 7, 8 se conectan permanentemente a la porción delantera 2 a través de las partes de conexión 9 que permiten que el tirante 7, 8 no se retraiga sobre el hombro cuando una de las copas 3, 4 se baja y las partes de conexión 9 garantizan que el sujetador para lactancia 1 permanezca en su lugar durante la lactancia de manera que la copa 3 pueda cerrarse fácilmente de nuevo más tarde.

40 En esta modalidad de la invención las partes de conexión 9 se forman en una capa interior separada del sujetador 1 donde las copas 3, 4 se forman en la capa exterior.

45 En esta modalidad de la invención las copas 3, 4 se conectan de manera liberable a los tirantes 7, 8 mediante los medios de liberación de la copa 10 que permiten que las copas 3, 4 puedan liberarse en la parte superior y luego voltearse hacia abajo para exponer el pecho y de esta manera proporcionar acceso al pezón del pecho de manera que un niño pueda alimentarse. Es particularmente importante que los tubos 11, 12 sean flexibles en esta situación, de manera que no impidan que las copas 3, 4 puedan voltearse fácilmente hacia abajo.

50 En esta modalidad de la invención los medios de liberación de la copa 10 son un dispositivo de 2 partes de gancho/ojal pero en otra modalidad los medios de liberación de la copa 10 podrían formarse como un sujetador de gancho y presilla, un cierre de gancho y ojal, botones o medios de cierre de manera liberable similares.

55 La Figura 6 ilustra un sujetador para lactancia de una sola capa 1 con una copa 3 en estado descendido, como se observa desde el frente.

En esta modalidad las partes de conexión 9 se forman como una parte separada conectada en un extremo al tirante 7, 8 y en el otro extremo al material contiguo 16 de la porción delantera 2 del sujetador para lactancia 1. Por lo tanto, en esta modalidad el sujetador 1 se fabrica sustancialmente de una sola capa de tela.

60 La invención se ha ejemplificado anteriormente con referencia a los ejemplos específicos de sujetadores de lactancia 1, las partes de conexión 9, los tubos flexibles 11, 12 y otros. Sin embargo, se entenderá que la invención no se limita a los ejemplos particulares descritos anteriormente sino que puede diseñarse y alterarse en una multitud de variedades dentro del alcance de la invención, como se especifica en las reivindicaciones.

65

Lista

1. Sujetador para lactancia
2. Porción delantera
- 5 3. Primera copa
4. Segunda copa
5. Porción trasera
6. Lado del sujetador para lactancia
7. Primer tirante
- 10 8. Segundo tirante
9. Parte de conexión
10. Medios de liberación de la copa
11. Primer tubo flexible
12. Segundo tubo flexible
- 15 13. Relleno
14. Borde del lado inferior
15. Zona de transición
16. Material contiguo
17. Medios de cierre del sujetador
- 20 18. Medios de amortiguación
19. Parte de la base

Reivindicaciones

1. Un sujetador para lactancia (1) que comprende,
 - 5 una porción delantera (2) que incluye una primera copa (3) y una segunda copa (4), una porción trasera (5), en donde dicha porción delantera (2) y dicha porción trasera (5) se conectan a los lados (6) de dicho sujetador para lactancia (1),
 - 10 un primer tirante (7) que se extiende desde dicha porción trasera (5) a dicha primera copa (3), un segundo tirante (8) que se extiende desde dicha porción trasera (5) a dicha segunda copa (4),
 - 15 en donde dichos tirantes (7, 8) se conectan permanentemente a dicha porción delantera (2) a través de las partes de conexión (9) y en donde dichos tirantes (7, 8) se conectan de manera liberable a dichas copas (3, 4) a través de los medios de liberación de la copa (10),
 - 20 en donde dicha porción delantera (2) comprende un primer tubo flexible (11) y un segundo tubo flexible (12) cada uno que incluye un relleno (13) en forma de un líquido o un semilíquido, en donde dicho primer tubo (11) se extiende a lo largo de al menos una parte del borde del lado inferior (14) de dicha primera copa (3) y en donde dicho segundo tubo (12) se extiende a lo largo de al menos una parte del borde del lado inferior (14) de dicha segunda copa (4), y
 - 25 en donde dichos tubos flexibles (11, 12) se disponen en una zona de transición (15) entre dichas copas (3, 4) y el material contiguo (16).
2. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha porción delantera (2) y dicha porción trasera (5) se forman sustancialmente a partir de la misma pieza de tela.
3. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde dicho sujetador para lactancia (1) se fabrica a partir de una pieza de tela tejida circularmente.
- 30 4. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho sujetador para lactancia (1) se fabrica a partir de una pieza de tela en forma 3D.
5. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos tubos flexibles (11, 12) se extienden sustancialmente en toda la longitud de dicha zona de transición (15) entre dichas copas (3, 4) y el material contiguo (16).
- 35 6. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho relleno (13) es silicona semilíquida.
- 40 7. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos tubos flexibles (11, 12) sustancialmente se rellenan por completo con dicho líquido o dicho semilíquido.
8. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos tubos flexibles (11, 12) se forman de un material no elástico.
- 45 9. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos tubos flexibles (11, 12) se fabrican de plástico.
10. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos tubos flexibles (11, 12) se conectan a dicha porción delantera (2) por medio de costura.
- 50 11. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha porción trasera (5) se divide por los medios de cierre del sujetador (17).
- 55 12. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la propiedad viscosa de dicho relleno (13) es dependiente de la temperatura.
13. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho primer tubo flexible (11) y/o segundo tubo flexible (12) comprende además un elemento sólido tal como un alambre de metal o una tira plástica.
- 60 14. Un sujetador para lactancia (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho sujetador para lactancia (1) comprende además medios de amortiguación (18) dispuestos entre dichos tubos flexibles (11, 12) y el portador de dicho sujetador (1).
- 65





