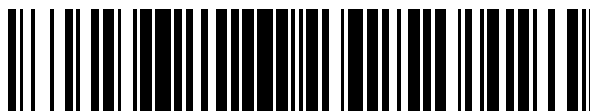


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 377 454**

51 Int. Cl.:
A41F 15/00
A41C 3/12

(2006.01)

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06779225 .9**
96 Fecha de presentación: **24.08.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1942757**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.07.2008**

54 Título: **Sujetador**

30 Prioridad:
02.09.2005 GB 0517896

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.03.2012

73 Titular/es:
Laser Optical Engineering Limited
Building 72a The Air Cargo Centre Argosy Road
East Midlands Airport DE74 2SA, GB

72 Inventor/es:
TYRER, John, Raymond

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

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).

ES 2 377 454 T3

DESCRIPCIÓN

Sujetador

Campo del invento

Este invento se refiere a un soporte para senos, en particular a un sujetador.

5 Antecedentes del invento

Los sujetadores conocidos sujetan los senos de una usuaria apretando efectivamente un seno al torso de una usuaria y así manteniendo los senos en alto. Con la excepción de los sujetadores sin tirantes, la mayoría de los diseños de sujetador se apoyan en una cinta de pecho que se aprieta alrededor del pecho de la usuaria y que tiene porciones de copas en la parte frontal del sujetador para contener el seno. Además las copas están sujetas en su sitio por tiras

10 verticales que pasan por encima de los hombros de la usuaria y están sujetas generalmente a la cinta de pecho. Cualquier intento de tensar las tiras de los hombros para transferir carga hacia arriba por encima de los hombros tiene como resultado que la cinta de pecho se desplaza hacia arriba por la espalda de la usuaria. Dichos movimientos de la cinta de pecho producen incomodidad en la usuaria.

Algunos modelos de sujetador han reposicionado las tiras verticales para eliminar la cinta que rodea el pecho y así eliminar la incomodidad producida por el uso de dicha cinta. Un sujetador de este tipo incluye tiras que cruzan la espalda de la usuaria y se atan a la base del otro seno, contrapesando así un seno con el otro (ver el documento US 3.071.140).

Del mismo modo que la carga estática constante generada por el seno, cada uno de los senos sufren un movimiento dinámico forzoso o se mueven. La dinámica de cada seno puede ser representada en coordenadas cartesianas (X, Y y Z) como de un lado a otro, de arriba a abajo y hacia adelante o hacia atrás. Cada seno sufrirá una vibración forzada

20 que puede resultar en un movimiento oscilatorio que puede ser descrito por las componentes cartesianas del desplazamiento. El movimiento vertical actuará sobre el centro de la masa del seno y generará un movimiento vertical cíclico que está gobernado por la masa del seno, la elasticidad del tejido que lo sujeta y la frecuencia forzada.

Durante los movimientos del cuerpo, los movimientos asociados del seno o el "bote del seno" como se conoce comúnmente, pueden causar incomodidad y/o molestias a la usuaria. Además, para controlar el movimiento del seno en los otros ejes se emplea generalmente una combinación de diseño de la copa y las tiras que sujetan los senos al tronco. Sin embargo, se ha encontrado que a menudo estos sujetadores conocidos son incómodos para las usuarias. Además, estos sujetadores tradicionales no son capaces de aportar soporte sin inhibir el movimiento de la usuaria.

Se conoce por el documento US 5.643.053 proporcionar un modelo de sujetador con almohadillas tipo flotante rellenas de fluido para mejor distribuir el peso de los senos por el encima del área de los hombros y para reducir la incomodidad.

También se conoce por los documentos US 5.643.053 y EP 1 005 799 presentar sujetadores que tienen tiras de hombro con una configuración cruzada o de tipo X en la espalda de una usuaria.

Resumen del invento

Este invento tiene por lo tanto la finalidad de proporcionar un sujetador que supere al menos alguna de las desventajas de los sujetadores conocidos.

Se ha descubierto que la inclusión de un manguito de tejido alrededor de una tira elástica de un sujetador introduce amortiguación de la fricción, mediante el movimiento de la tira a través del manguito hacia la tira de soporte que amortigua toda oscilación del seno. Esto produce un movimiento adecuado del seno soportado al mismo tiempo que permite a la usuaria competencia para reducir el "bote" del pecho.

De acuerdo con lo anterior, en un primer aspecto del presente invento se presenta un sujetador que comprende:

- (i) una primera copa para soportar un primer seno de una usuaria;
- (ii) una segunda copa para soportar un segundo seno de una usuaria;
- (iii) una primera tira sujeta a la primera copa para pasar por encima de un primer hombro de la usuaria y cruzando una espalda de la usuaria para sujetarse a la segunda copa; y
- (iv) una segunda tira sujeta a la segunda copa pasando por encima de un segundo hombro de la usuaria y cruzando la espalda de la usuaria para sujetarse a la primera copa;

caracterizado porque las primera y segunda tiras son elásticas y están provistas cada una de ellas de medios de

amortiguamiento con forma de manguito que están en contacto por fricción con su cinta asociada, permitiendo a cada una de las cintas moverse de manera amortiguada respecto de su manguito sin arañazos locales entre la tira y la piel de la usuaria que hay debajo.

- 5 Ha sido descubierto que, pasando una primera tira desde una primera copa por encima del primer hombro y cruzando la espalda de la usuaria hasta la segunda copa, la carga del seno puede distribuirse en todo el torso superior de la usuaria. Como resultado, se pueden obtener mayores niveles de confort al mismo tiempo que se mantiene el grado requerido de sujeción del seno.

Breve descripción de los dibujos

- 10 Fig. 1 es una ilustración esquemática desde el frente de un sujetador de acuerdo con el invento cuando lo está usando una usuaria;
- Fig. 2 es una ilustración esquemática desde atrás del sujetador de la Fig.1 cuando lo esta usando la usuaria;
- Fig. 3 es una ilustración esquemática desde el frente de otro sujetador de acuerdo con el invento cuando lo está usando una usuaria;
- Fig. 4 es una ilustración esquemática desde atrás del sujetador de la figura 3 cuando lo está usando la usuaria;
- 15 Fig. 5 es una ilustración esquemática desde el frente de un sujetador de acuerdo con el invento cuando lo está usando una usuaria;
- Fig. 6 es una ilustración esquemática desde atrás del sujetador de la fig. 5 cuando lo está usando la usuaria;
- Fig. 7 es una ilustración esquemática desde el frente de otro sujetador de acuerdo con el invento, cuando lo está usando una usuaria; y
- 20 Fig. 8 es una ilustración esquemática desde atrás del sujetador de la fig. 7 cuando lo está usando la usuaria;

Descripción de varias configuraciones

- 25 Los medios de amortiguación incluyen un manguito que esta en contacto por fricción con el material elástico de dicha cinta. El manguito puede ser un manguito de tejido. Una unión preferente del manguito es un extremo de una cinta tanto en el extremo posterior, por ejemplo, si la usuaria quiere un nivel de ajuste en la parte delantera, o si la unión es en la parte delantera entonces una deslizadera de ajuste puede estar presente en la parte posterior. Así, cuando la usuaria se inclina hacia delante, el busto se moverá hacia delante cuando la usuaria se inclina hacia abajo.

- 30 Se puede conseguirse amortiguamiento por varios medios, como por fricción generada entre las fibras móviles o mediante el uso de sustancias compuestas en el interior de las tiras las cuales exhiben comportamiento mecánico no lineal durante el movimiento. Los métodos para generar amortiguamiento por fricción dentro de una cinta pueden obtenerse con distintos tipos de material, distintos modos de construir la cinta con fibras, o con un acabado diferencial en la superficie entre las fibras seleccionadas para producir el amortiguamiento necesario por unidad de longitud de la cinta. Si se requiere mayor amortiguamiento, entonces podrán utilizarse mayores longitudes o áreas de interacción. Es más, se pueden producir múltiples capas, por ejemplo, como una serie de manguitos alrededor de una cinta o múltiples trenzados del material dentro de la cinta; por tanto una cinta puede ser construida con una serie de manguitos individuales o
- 35 múltiples alrededor de la cinta o un número múltiple de cintas individuales. Los materiales que presentan comportamiento mecánico no lineal durante el movimiento pueden utilizar propiedades como la histéresis para proporcionar distintos niveles de ajuste en extensión y relajación.

"El material elástico" puede comprender cualquier material que tenga propiedades elásticas o "de muelle" adecuadas, por ejemplo tejidos de fibras adaptables como el algodón.

- 40 Como se usa en este caso el termino manguito tiene la intención de cubrir cualquier disposición de tejido que rodee la cinta. Preferiblemente, el manguito está en contacto íntimo o por fricción con la cinta. Los tejidos adecuados serán conocidos por aquellos expertos en la técnica.

- 45 El diseño y control de la fricción interfacial a lo largo de la cinta es necesario para proporcionar el nivel crítico de amortiguamiento. Un sub-amortiguamiento produciría una cantidad de movimiento residual asociado después de que la función de forzado haya terminado. El sobre-amortiguamiento resultará en rozadura local entre la piel y la cinta.

Se pueden obtener mayores niveles de soporte aumentando el nivel de tensión en las cintas de soporte. Ajustando la constante de muelle elástica deseada en las cintas se asegurará que no se producirán rozaduras locales entre las cintas

y la piel subyacente de la usuaria.

Un sujetador del invento puede comprender un cojín almohadillado para colocarlo entre la primera cinta y el primer hombro de la usuaria para distribuir la carga del seno por el hombro de la usuaria y con ello previniendo que la cinta corte en el tejido alrededor del hombro.

- 5 Un sujetador del invento puede comprender además un miembro cinta que rodee el pecho de la usuaria. La presencia de una cinta de pecho adicional como esta puede proporcionar un nivel de control dinámico para la vibración del seno de lado a lado.

- 10 En una configuración preferida la primera cinta del sujetador está configurada para pasar cruzando la espalda de la usuaria para sujetarse a la segunda copa para distribuir la carga del seno. Se ha encontrado que a causa de que la primera cinta pasa desde la primera copa sobre el primer hombro y cruza la espalda de la usuaria hasta la segunda copa, esta disposición ayuda a distribuir la carga del seno a través del torso superior de la usuaria.

- 15 La copa bra permite el control del movimiento inducido por el desplazamiento del seno en los tres ejes: delante/ atrás; lado/ lado; arriba/ abajo. La capa de tejido de las copas permite recoger la carga y transferirla a las cintas. Las copas son también capaces de extenderse y moverse con el seno durante la actividad mientras continúan proporcionando soporte. La copa puede estar configurada para reunir y transferir la carga del seno y con ello proporcionar soporte al seno mientras permite al seno moverse durante la actividad.

Este primer aspecto del invento puede ser comprendido mas claramente por la siguiente descripción de una configuración del mismo, dada solamente a modo de ejemplo con referencia a las figuras 1 a 4.

- 20 Haciendo referencia a las figuras 1 y 2 allí se muestra un sujetador 1 que comprende una primera copa 2 para soportar a un primer seno de una usuaria 3, una segunda copa 4 para soportar un segundo seno de la usuaria 3, y dos cintas 5,6.

Las cintas 5,6 son de un material elástico para proporcionar confort a la usuaria 3. Adicionalmente las cintas 5,6 están rodeadas por manguitos 11 fabricados de un material amortiguador para minimizar el movimiento del seno durante la actividad.

- 25 Adicionalmente la disposición de las cintas 5,6 actúa para contrapesar la masa de un seno contra la base del otro seno. De esta manera el movimiento de un seno está inhibido por la masa del otro seno.

- 30 Como se ilustra en la figura 2 las cintas 5,6 se solapan cruzando la espalda de la usuaria 3. La primera cinta 5 está sujeta a la primera copa 2 del sujetador 1 en una región central superior de la primera copa 2 (figura 1). La primera cinta 5 está unida también a la segunda copa 4 en una región lateral 7 inferior de la segunda copa 4 (figura 1). De manera similar la segunda cinta 6 está sujeta a la segunda copa 4 en una región central superior de la segunda copa 4 (figura 1). La segunda cinta 6 está sujeta también a la primera copa 2 en una región lateral 8 inferior de la primera copa 2 (figura 1). Las cintas 5,6 no están conectadas una a la otra cuando ellas se cruzan una con la otra a través de la espalda de la usuaria 3. Adicionalmente las cintas 5,6 son móviles una respecto de la otra.

El nivel de tensión de las cintas 5,6 puede ser ajustado utilizando medios de ajuste 12 posteriores para aumentar el nivel de soporte.

- 35 Se apreciará que las cintas 5,6 pueden ser sujetas a las copas 2,4 por cualquier medio adecuado tal como medios de sujeción liberables.

- 40 El sujetador 1 comprende además una tercera cinta 21 sujeta a la primera copa 2 en una región lateral 8 inferior de la primera copa 2, y sujeta a la segunda copa 4 en la región lateral 7 inferior de la segunda copa 4 (figura 4). En uso, la tercera cinta 21 está abrazada alrededor de la espalda de la usuaria 3 desde la primera copa 2 hasta la segunda copa 4. De esta manera la tercera cinta 21 ayuda a mantener las copas 2,4 situadas alrededor de los senos, por ejemplo si la usuaria 3 se inclina hacia delante.

Haciendo referencia a las figuras 3 y 4, allí está ilustrado otro sujetador 13 de acuerdo con el invento, el cual es similar al sujetador 1 de las figuras 1 y 2, y elementos similares en las figuras 3 y 4 tienen asignados los mismos numerales de referencia.

- 45 La primera copa 2 está unida de manera liberable a la segunda copa 4 en un punto de unión 25 central frontal (figura 3) para permitir a la usuaria 3 ponerse y quitarse el sujetador 13 de una manera simple, ergonómica. Como la carga del seno está soportada por la tensión en las cintas 5,6 la sujeción del sujetador 13 ante fuerzas de tensión horizontales queda inhibida. Por lo tanto el punto de unión 25 central, frontal puede ser utilizado sin que las copas 2,4 estén sujetas a fuerzas de tensión tendentes a tirar de las copas 2,4 separándolas.

Como se ilustra en la figura 3 las posiciones de las tiras 5,6 pueden ser ajustadas utilizando medios de ajuste 12 frontales, para permitir a la usuaria 3 encontrar la posición mas confortable soportada.

Como se ilustra en la figura 4 las tiras 5,6 se solapan cruzando la espalda de la usuaria 3. De nuevo las tiras 5,6 están unidas independientemente una a la otra cuando se cruzan una con la otra en la espalda de la usuaria. Adicionalmente las cintas 5,6 pueden moverse una con relación a la otra. En la configuración de las figuras 3 y 4 esto se obtiene mediante una disposición 14 de pieza en cruz de los manguitos 11 en la cual los manguitos se cruzan y se fijan en su posición uno respecto al otro; aunque los manguitos estén fijos el diseño es tal que las cintas 5,6 son capaces de moverse libremente a través de los manguitos 11.

Un sujetador acorde con el mencionado segundo aspecto del invento soporta a los senos contrapesando la masa de un seno mediante una disposición de cintas contra la base del otro seno. La carga del seno es transferida vía las cintas a través de los hombros y a través de la espalda. De esta manera el movimiento de un seno es inhibido por la masa del otro seno. Esta disposición de las cintas proporciona una postura mejorada y una distribución más efectiva de la carga.

En un sujetador como este las cintas conforman una acción de estirado para soportar a los senos. En particular no es necesario apretar los senos al torso de la usuaria utilizando el sujetador para conseguir el grado de soporte requerido.

Las cintas pueden ser de un material elástico para proporcionar confort a la usuaria. Las cintas pueden estar fabricadas de un material amortiguador para minimizar el movimiento del seno durante la actividad. La cinta puede incorporar un muelle y una "cinta inteligente" amortiguadora. Se pueden obtener niveles aumentados de soporte aumentando el nivel de tensión de las cintas de soporte.

La copa bra permite el control del movimiento inducido por el desplazamiento del seno en los tres ejes: delante/ atrás; lado/ lado; arriba/ abajo. La capa de tejido de las copas permite recoger la carga y transferirla a las cintas. Las copas son también capaces de extenderse y moverse con el seno durante la actividad mientras continúan proporcionando soporte. La copa puede estar configurada para reunir y transferir la carga del seno y con ello proporcionar soporte al seno mientras permite al seno moverse durante la actividad.

El mencionado segundo aspecto del invento será comprendido mas claramente por la siguiente descripción de una configuración del mismo dada solamente a modo de ejemplo con referencia a las figuras 5 a 8.

Haciendo referencia a las figuras 5 y 6, en las mismas está representado un sujetador 1 que comprende una primera copa 2 para soportar un primer seno de una usuaria 3, una segunda copa 4 para soportar una segundo seno de la usuaria 3, y dos cintas 5,6.

La capa de tejido de las copas 2,4 permite que la carga del seno sea reunida y por consiguiente transferida a las cintas 5,6. Además las copas 2,4 son expandibles para permitir a las copas 2,4 moverse con el seno durante la actividad mientras continúan proporcionando soporte.

La primera cinta 5 está sujeta a la primera copa 2 del sujetador 1 en una región central superior de la primera copa 2 (figura 5). La primera cinta 5 está sujeta también a la segunda copa 4 en una región lateral 7 inferior de la segunda copa 4 (figura 5).

De manera similar la segunda cinta 6 esta sujeta a la segunda copa 4 del sujetador 1 en la región central superior de la segunda copa 4 (figura 5), y la segunda cinta 6 está sujeta a la primera copa 2 en una región lateral 8 inferior de la primera copa 2 (figura 5).

En uso, la primera cinta 5 pasa por encima de un primer hombro 9 de la usuaria 3 (figura 5), cruza a través de la espalda de la usuaria 3 diagonalmente hacia abajo (figura 6) y se sujeta a la segunda copa 4 en la esquina exterior 7 inferior (figura 5). Similarmente la segunda cinta 6 pasa sobre un segundo hombro 10 de la usuaria 3 (figura 5), cruza la espalda de la usuaria 3 diagonalmente hacia abajo (figura 6) y se sujeta a la primera copa 2 en la esquina exterior 8 inferior (figura 5). De esta manera el sujetador 1 ayuda a distribuir la carga del seno a través del torso superior de la usuaria 3.

Adicionalmente la disposición de las cintas 5,6 actúa para contrapesar la masa de un seno contra la base del otro seno. De esta manera el movimiento de un seno queda inhibido por la masa del otro seno.

Como se ilustra en la figura 6 las cintas 5,6 se solapan cruzando la espalda de la usuaria 3. Las cintas 5,6 no están conectadas una a la otra cuando se cruzan una con la otra a través de la espalda de la usuaria 3. Adicionalmente las cintas 5,6 pueden moverse una con relación a la otra.

El nivel de tensión de las cintas 5,6 puede ser ajustado como se requiera para aumentar el nivel de soporte.

Se apreciará que las cintas 5,6 pueden estar sujetas a las copas 2,4 por cualquier medio adecuado tal como medios de

sujeción liberables.

Por referencia a las figuras 7 y 8 allí está ilustrado otro sujetador 20 acorde con el invento el cual es similar al sujetador 1 de las figuras 5 y 6 y elementos similares en las figuras 7 y 8 tienen asignado el mismo numeral de referencia.

- 5 La primera copa 2 está unida de manera liberable a la segunda copa 4 en un punto de unión 25 central frontal (figura 7) para permitir a la usuaria 3 ponerse y quitarse el sujetador 20 de una manera simple, ergonómica. Como la carga del seno está soportada por la tensión en las cintas 5,6 el sujetador 20 no está sujeto a fuerzas de tensión horizontales. Por lo tanto el punto de unión 25 central, frontal puede ser utilizado sin que las copas 2,4 estén sujetas a fuerzas de tensión tendentes a tirar de las copas 2,4 separándolas.
- 10 El sujetador 20 comprende una tercera cinta 21 sujeta a la primera copa 2 en una región lateral 8 inferior de la primera copa 2, y sujeta a la segunda copa 4 en una región lateral 7 inferior de la segunda copa 4 (figura 8). En uso, la tercera cinta 21 está abrazada alrededor de la espalda de la usuaria 3 desde la primera copa 2 hasta la segunda copa 4. De esta manera la tercera cinta 21 ayuda a mantener las copas 2,4 situadas alrededor de los senos, por ejemplo si la usuaria 3 se inclina hacia delante.
- 15 El sujetador 20 comprende un cojín almohadillado 23 para colocarlo entre la segunda cinta 6 y el segundo hombro 10 de la usuaria 3 para distribuir la carga del seno por la espalda de la usuaria 3, y con ello previniendo que la cinta 6 corte en el tejido alrededor del hombro 10, como se ilustra en las figuras 7 y 7(a). La segunda cinta 6 está abrazada a través de dos ojetes 30 en el cojín almohadillado 30 para ayudar a mantener al cojín almohadillado 30 en posición respecto del segundo hombro 10 de la usuaria 3. Un cojín almohadillado 22 está suministrado de manera similar en el primer hombro de la usuaria 3.
- 20 Como se ilustra en la figura 8 las posiciones de las tiras 5,6 cuando pasan cruzando la espalda de la usuaria 3 pueden ser ajustadas para permitir a la usuaria 3 encontrar la posición más confortable soportada.

El invento no está limitado a las configuraciones anteriormente aquí descritas con referencia a los dibujos adjuntos, que pueden variar en construcción y en detalle. Se pueden combinar características de las configuraciones aquí descritas, en particular aquellas descritas con referencia a las figuras 1 a 8, para proporcionar otras configuraciones.

25

REIVINDICACIONES

1. Un sujetador (1) que comprende:
 - (i) una primera copa (2) para soportar un primer seno de una usuaria (3);
 - (ii) una segunda copa (4) para soportar un segundo seno de la usuaria (3);
 - 5 (iii) una primera cinta (5) sujeta a la primera copa (2) para pasar sobre un primer hombro (9) de la usuaria (3) y cruzando una espalda de la usuaria (3) para sujetarse a la segunda copa (4); y
 - (iv) una segunda cinta (6) sujeta a la segunda copa (4) para pasar sobre un segundo hombro (10) de la usuaria (3) y cruzando por la espalda de la usuaria (3) para sujetarse a la primera copa (2),
- 10 caracterizado porque la primera y segunda cintas (5,6) son elásticas y están provistas cada una de ellas con medios de amortiguación en forma de un manguito (11) que está en contacto de fricción con su cinta asociada (5,6) permitiendo a cada cinta (5,6) moverse de manera amortiguada con relación a su manguito (11) sin cortes locales entre la cinta (5,6) y la piel subyacente de la usuaria (3).
2. Un sujetador (1) acorde con la reivindicación 1, en donde el manguito (11) es un manguito de tejido.
3. Un sujetador (1) acorde con la reivindicación 1 o 2, en donde la primera cinta (5) está sujeta a la primera copa (2) en una región superior de la primera copa (2).
- 15 4. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la primera cinta (5) está sujeta a la segunda copa (4) en una región inferior de la segunda copa (4).
5. Un sujetador (1) acorde con la reivindicación 4, en donde la primera cinta (5) está sujeta a la segunda copa (4) en una región lateral (7) inferior de la segunda copa (4).
- 20 6. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la primera cinta (5) está sujeta de manera liberable a la primera copa (2).
7. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la primera cinta (5) está sujeta de manera liberable a la segunda copa (4).
8. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la primera cinta (5) y la segunda cinta (6) están configuradas para solaparse cruzando la espalda de la usuaria (3).
- 25 9. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la primera cinta (5) puede moverse con respecto a la segunda cinta (6).
10. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la primera cinta (5) y la segunda cinta (6) están mutuamente desconectadas cruzando la espalda de la usuaria (3).
- 30 11. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la segunda cinta (6) está sujeta a la segunda copa (4) en una región superior de la segunda copa (4).
12. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la segunda cinta (6) está sujeta a la primera copa (2) en una región inferior de la primera copa (2).
13. Un sujetador (1) acorde con la reivindicación 12, en donde la segunda cinta (6) está sujeta a la primera copa (2) en una región lateral (8) inferior de la primera copa (2).
- 35 14. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la segunda cinta (6) esta sujeta de manera liberable a la segunda copa (4).
15. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde la segunda cinta (6) está unida de manera liberable a la primera copa (2).
- 40 16. Un sujetador (1) acorde con cualquier reivindicación precedente, en donde el sujetador (1) comprende una tercera cinta (21) para abrazar alrededor de la espalda de la usuaria (3) desde la primera copa (2) hasta la segunda copa (4).
17. Un sujetador (1) acorde con la reivindicación 16, en donde la tercera cinta (21) está sujeta a las copas (2,4) en

unas regiones inferiores de las copas (2,4).

18. Un sujetador (1) acorde con la reivindicación 17, en donde la tercera cinta (21) está sujeta a las copas (2,4) en unas regiones laterales (7,8) inferiores de las copas (2,4).

5 19. Un sujetador (1) acorde con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18, en donde la tercera cinta (21) está sujeta de manera liberable a las copas (2,4).

20. Un sujetador (1) acorde con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el sujetador (1) comprende un cojín almohadillado (22,23) para colocarlo entre la cinta (5,6) y un hombro de la usuaria (3).

21. Un sujetador (1) acorde con la reivindicación 20, en donde el cojín almohadillado (22,23) está asociado espacialmente con la cinta (5,6).

10 22. Un sujetador (1) acorde con la reivindicación 21, en donde el cojín almohadillado (22,23) comprende uno o más ojetes (30) a través del cual puede pasar la cinta (5,6)

23. Un sujetador (1) acorde con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la primera copa (2) está unida de manera liberable a la segunda copa (4).

15 24. Un sujetador (1) acorde con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde los medios amortiguadores comprenden una disposición de pieza en cruz (14) de los manguitos (11).

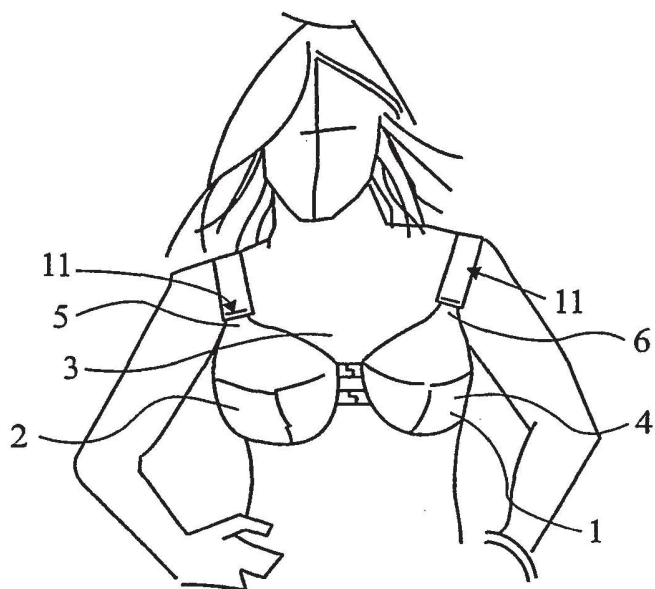


Fig. 1

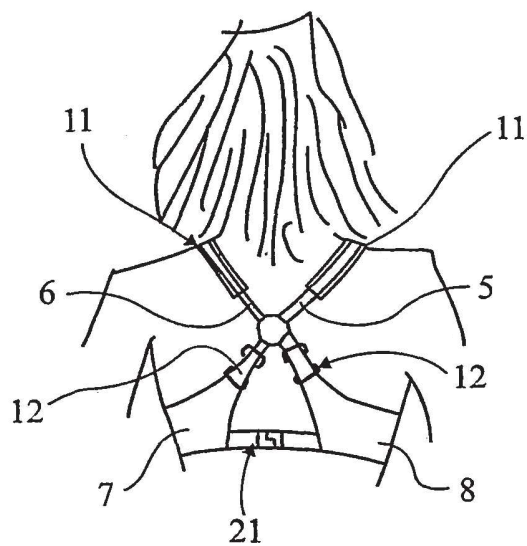


Fig. 2

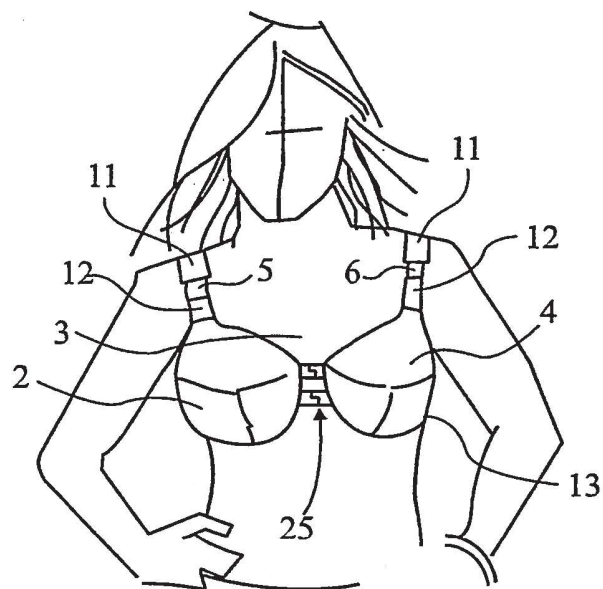


Fig. 3

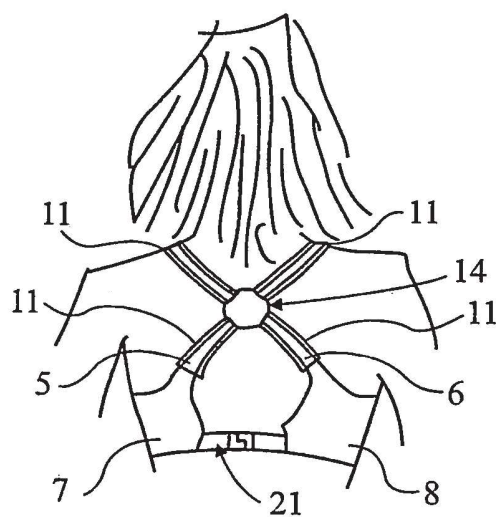


Fig. 4

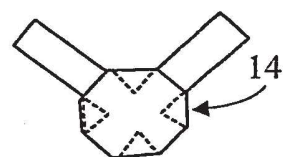


Fig. 4a

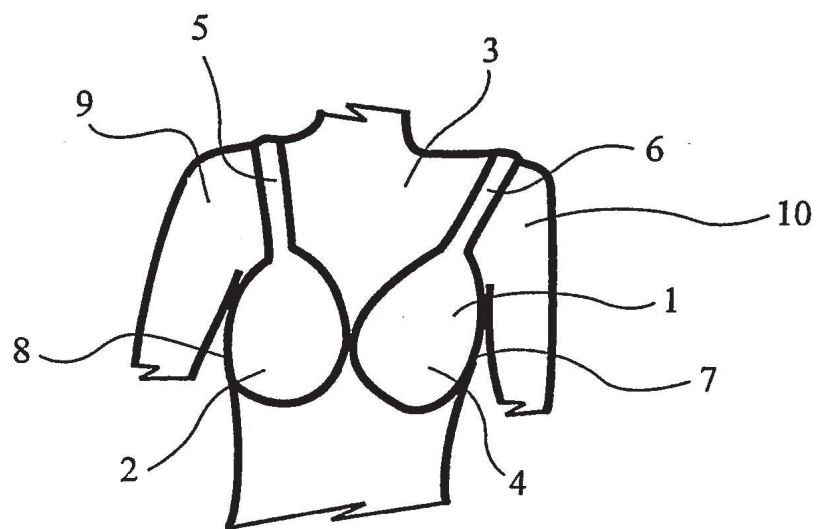


Fig. 5

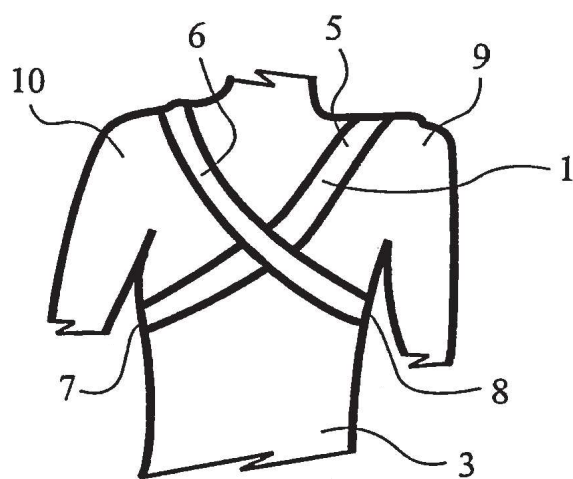


Fig. 6

