

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 750 801**

51 Int. Cl.:

A41C 3/02 (2006.01)

A41C 3/14 (2006.01)

A41F 1/00 (2006.01)

A41F 15/00 (2006.01)

A41C 3/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.08.2015 PCT/EP2015/069810**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.03.2016 WO16030536**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.08.2015 E 15770819 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.07.2019 EP 3185707**

54 Título: **Una prenda de vestir de tipo sujetador para después de la cirugía**

30 Prioridad:

29.08.2014 IE 20140220

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

27.03.2020

73 Titular/es:

**THEYA LINGERIE LTD. (100.0%)
28 Lower Mount Street
Dublin 2, IE**

72 Inventor/es:

**DONLON, CIARA y
LAKIN, KELLY**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 750 801 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

Una prenda de vestir de tipo sujetador para después de la cirugía

5 La presente invención se refiere a una prenda de tipo sujetador para post-cirugía para utilizar por una persona después de una cirugía de mama, que incluye una mastectomía, lumpectomía, reconstrucción, cirugía de aumento y/o reducción de pecho, o tratamientos de cáncer de mama posteriores tales como radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal, o una combinación de los mismos.

10 Un sujetador para post-cirugía, como por ejemplo los descritos en los documentos US 6.135.975 o DE 20 2004 007 323, son llevados por las pacientes después de una cirugía de mama, tal como una mastectomía, lumpectomía, reconstrucción, cirugía de aumento y/o reducción de pecho. Después de un procedimiento quirúrgico de mastectomía o lumpectomía, un paciente utiliza típicamente una prenda de vestir de tipo sujetador ortopédico que está provisto de bolsillos incorporados capaces de ser rellenos con un material de relleno o protésico para simular la apariencia de uno o ambos pechos.

15 Sin embargo, tales sujetadores de post-cirugía tienen muchas desventajas, incluyendo que a menudo proporcionan inadecuado soporte post-cirugía y a menudo son incómodos y pueden irritar las áreas en contacto con la prenda. Además, dado que reducen el linchamiento postquirúrgico, y los niveles de compresión requeridos para la región de la herida se reducen, los pacientes requieren comprar diferentes sujetadores de post-cirugía para asegurar que los niveles de compresión apropiados se mantengan durante todo el proceso de curación.

20 Además, los sujetadores de post-cirugía típicamente no son prendas de vestir atractivas estéticamente ni confortables y son poco elegantes de llevar por una usuaria como resultado de las cicatrices postquirúrgicas o la dificultad de movimiento. Adicionalmente, y cuando sea requerido, la colocación apropiada de una prótesis insertada dentro del sujetador con relación al torso de una usuaria es a menudo difícil de conseguir, especialmente dado que en tales prótesis son propensas a moverse revelando con ello que la usuaria ha tenido una cirugía de mastectomía o lumpectomía.

25 Es por tanto un objetivo de la presente invención superar al menos uno de los problemas anteriormente mencionados.

Aspectos adicionales de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción que sigue proporcionada solo a modo de ejemplo.

Compendio de la invención

30 De acuerdo con la invención, se proporciona una prenda de vestir de tipo sujetador de tratamiento posterior al cáncer de mama o posterior a la cirugía para una usuaria, que comprende:

medios de conexión que comprenden medios de correa accionables para asegurar la prenda de tipo sujetador sobre los hombros de la usuaria, y una región para encerrar una parte del torso de la usuaria para asegurar la prenda de vestir de tipo sujetador a la usuaria;

35 primeros medios de ajuste accionables para cerrar de forma ajustable la región de banda de la prenda de vestir de tipo sujetador, y

segundos medios de ajuste accionables para conectar de forma ajustable los medios de correa en una región de la región de banda de la prenda de vestir de tipo sujetador,

con lo que, los primeros y segundos medios de ajuste son accionables juntos para comprimir de forma ajustable el torso de la usuaria en la región de la cintura de las usuarias.

40 La provisión del primeros y segundos medios de ajuste juntos asegura que la región de la herida, y en particular, el hinchamiento que es esperado por parte de la usuaria, puede ser comprimido tanto desde los hombros de la usuaria como un desde el área del pecho simultáneamente en para proporcionar con ello soporte a la región de la herida posterior a la cirugía y mejorar la curación. Además, el hecho de proporcionar tales primeros y segundos medios de ajuste hace que los pacientes sean capaces de ajustar los niveles de compresión ellos mismos cuando sea necesario cuando se inicie el hinchamiento, para reducir y con ello que evitar los requisitos previos de comprar prendas de vestir de post-cirugía adicionales a medida que los procesos de curación progresen. La presente invención proporciona un sujetador confortable que se asemeja a un artículo de lencería y que puede ser llevado hasta que la usuaria se haya curado totalmente de la cirugía. Los medios de ajuste dobles también aseguran que la prenda de vestir puede ser llevada por usuarias de diferentes tamaños y llevada con diferentes tipos de cuerpo.

50 Preferiblemente, la prenda de vestir comprende una capa interior y una capa exterior.

Preferiblemente, la capa interior y la capa exterior están conectadas de manera que la prenda de vestir de tipo sujetador es unitaria. Preferiblemente, la capa interior y la capa exterior están unidas sin costura.

Preferiblemente, el sujetador comprende una banda del borde que se extiende a lo largo de al menos una parte en del perímetro de la prenda de vestir. Preferiblemente, un elástico está alojado dentro de la banda del borde para evitar la irritación de la usuaria por el contacto de la piel con el elástico.

5 En una realización alternativa, la capa interior y/o la capa exterior comprenden una pluralidad de paneles conectados juntos para formar la prenda de vestir.

Preferiblemente, al menos una abertura está formada entre la capa interior y exterior definiendo un bolsillo de recepción en una región delantera del sujetador para una prótesis o material de relleno que simula un pecho de la usuaria.

10 Preferiblemente, el primer y segundo medios de ajuste son además accionables juntos para hacer posible que la usuaria ajuste la posición del bolsillo de recepción con relación a la cintura de la usuaria cuando lleva la prenda de vestir de tipo sujetador. De esta manera, el bolsillo(s) de recepción del sujetador y la prótesis insertada o material de relleno pueden ser colocados correctamente y alineados y mantenidos de forma ajustable adyacentes al pecho cuando la usuaria requiera simular un hecho natural.

15 En otra realización de la invención, los primeros medios de ajuste se extienden verticalmente desde un borde superior hasta un borde inferior de la región delantera o una región trasera.

Preferiblemente, la región delantera comprende paneles laterales izquierdo y derecho y los primeros medios de ajuste comprenden un primer dispositivo de sujeción operable para conectar de forma ajustable el panel lateral izquierdo con el panel lateral derecho, que cuando está conectado cierra la región de banda de sujetador.

20 Preferiblemente, la región posterior comprende paneles laterales izquierdo y derecho y los primeros medios de ajuste comprenden un primer dispositivo de sujeción operable para conectar de forma ajustable el panel lateral izquierdo con el panel lateral derecho, que cuando está conectado cierra la región de banda de la prenda de vestir.

25 En otra realización de la invención, el primer el dispositivo de sujeción comprende una configuración de gancho y argolla. En tal realización se puede proporcionar al menos una columna de elementos de gancho en uno de los paneles laterales izquierdo y derecho, y columnas separadas de elementos de argolla en el otro de los paneles laterales izquierdo y derecho.

Preferiblemente, los primeros medios de ajuste están dispuestos adyacentes a el o a cada bolsillo de recepción del sujetador.

En una realización alternativa, el primer dispositivo de sujeción comprende una disposición de Velcro™ o una disposición de cremallera.

30 En otra realización de la invención, los segundos medios de ajuste comprenden un segundo dispositivo de sujeción para conectar de forma liberable los medios de correa a la región delantera de la prenda de vestir de tipo sujetador.

Preferiblemente, los segundos medios de ajuste conectan los medios de tira a la región delantera de la prenda de vestir adyacente a la posición de un bolsillo de recepción de la prenda de vestir.

35 Preferiblemente, los medios de tira comprenden un primer extremo conectado a una región posterior de la prenda de vestir, y un segundo extremo libre está adaptado para ser conectable a una región delantera de la prenda de vestir, opcionalmente adyacente al bolsillo de recepción de la prenda de vestir.

40 Preferiblemente, el segundo extremo libre monta uno de: un receptor y un conector del segundo dispositivo de sujeción, y la región delantera monta el otro del receptor y el conector del segundo dispositivo de sujeción, con lo que el receptor y el conector están acoplados para conectar de forma ajustable los medios de correa a la región delantera de la prenda de vestir de tipo sujetador.

Preferiblemente, el receptor de los segundos medios de sujeción comprende una pluralidad de formaciones de lazo adyacentes.

Preferiblemente, las formaciones de lazo se extienden desde una posición intermedia al primer extremo y al segundo extremo libre de los medios de correa en una secuencia hacia el segundo extremo libre.

45 Preferiblemente, los lazos están formados por una tira de material o cinta conectada a la capa exterior.

Preferiblemente, los lazos están formados por una tira de material o cinta conectada a la capa exterior a lo largo de una cara del extremo libre de los medios de correa o la región delantera de la prenda de vestir de tipo sujetador o la región trasera de la prenda de vestir.

50 Preferiblemente, la tira de material o cinta está conectada a la capa exterior de la prenda de vestir mediante conexiones, de manera que las separaciones formadas entre las conexiones proporcionan formaciones de lazo adyacentes para acoplarse con el conector.

Preferiblemente, el conector de los segundos medios de sujeción comprende un gancho operable para conectar con un lazo.

En una realización alternativa, el segundo dispositivo de sujeción comprende una disposición de Velcro™ o una disposición de cremallera.

- 5 La prenda de vestir de la presente invención comprende además copas moldeadas delicadas dentro de los bolsillos de recepción en las o entre la primera y segunda capas para la inserción de prótesis. Opcionalmente, la prenda de vestir tiene almohadillas de espuma suave retirables.

10 La prenda de vestir es opcionalmente sin costuras para evitar la irritación de las cicatrices después de la cirugía. La prenda de vestir ofrece propiedades de curado, enfriamiento y anti-bacterianas naturales debido al método de fabricación. La prenda de vestir también mejora el curado de la herida y el bienestar de la usuaria.

15 La prenda de vestir es opcionalmente libre de elásticos en la banda inferior y de este modo evita el excesivo apriete y la irritación. La provisión de una abertura delantera por medio de los primeros medios de ajuste asegura la facilidad de movimiento de la usuaria cuando lleva la prenda de vestir. Alternativamente, la provisión de una abertura posterior por medio de los primeros medios de ajuste asegura la facilidad de utilización y la familiaridad con la usuaria.

Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tienen una composición de material que comprende al menos entre un 20% y un 95% de fibra de bambú, que es al menos desde un 20% hasta 25% hasta 30% hasta 35% hasta 40% hasta 45% hasta 50% hasta 55% hasta 60% hasta 65% hasta 70% hasta 75% hasta 80% hasta 85% hasta 90% o hasta 95% de fibra de bambú.

- 20 Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende al menos un 70% de fibra de bambú.

Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende al menos un 75% de fibra de bambú.

- 25 Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende al menos un 80% de fibra de bambú.

Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende al menos un 85% de fibra de bambú.

Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende al menos un 90% de fibra de bambú.

- 30 Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende al menos un 95% de fibra de bambú.

Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende entre un 70% y 95% de fibra de bambú, esto es, 70% y hasta 75% hasta 80% hasta 85% hasta 90% o hasta 95% de fibra de bambú.

- 35 Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende entre 70% y 80% de fibra de bambú. Esto es 70% y hasta 75% hasta 80% de fibra de bambú.

Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende entre 80% y 90% de fibra de bambú. Esto es 80% y hasta 85% hasta 90% de fibra de bambú.

- 40 Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición del material que comprende entre 90% y 95% de fibra de bambú. Esto es 90%, 91%, 92%, 93%, 94% o 95% de fibra de bambú.

Preferiblemente, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir está hecha de fibra de bambú.

Preferiblemente, la fibra de bambú es fibra de bambú orgánica, tal como material de bambú certificado oek-otex®.

En una realización, la capa interior y/o la capa exterior de la prenda de vestir tienen una composición de material que comprende 80% de fibra de bambú, 12% de nailon, 6% de spandex y un 2% de poliéster.

- 45 En una realización alternativa, la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tiene una composición de material que comprende un 95% de fibra de bambú y un 5% de elastano.

Preferiblemente las capas interior y exterior tienen la misma composición de material.

Una realización adicional de la invención proporciona una prenda de vestir de tipo sujetador para después del tratamiento del cáncer de mama o posterior a la cirugía, como se describe anteriormente, para utilizar en la mejora del bienestar de la usuaria que sigue a una cirugía de mama y/o un tratamiento de cáncer de mama.

5 Una realización adicional de la invención proporciona una prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía o de tratamiento posterior al cáncer de mama, como se ha descrito anteriormente, para utilizar en la aceleración del proceso de curación de la herida de una usuaria después de una cirugía de mama y/o un tratamiento de cáncer de mama.

10 En una realización, la herida es una cicatriz quirúrgica, irritación de la piel, lesiones de piel debidas a radioterapia y otras heridas típicamente asociadas con la cirugía y/o tratamientos de cáncer tales como quemaduras, ampollas, picores, seromas, lesiones por hongos y necrosis de tejidos.

En una realización, la usuaria ha recibido un tratamiento de cáncer de mama seleccionado del grupo de radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal, o una combinación de las mismas.

En una realización, la usuaria ha sufrido al menos un proceso de cirugía de mama seleccionada del grupo de mastectomía, lumpectomía, cirugía de aumento y/o reducción de pecho.

15 En la memoria, el término "post-cirugía" se ha de entender como una persona que ha sufrido cirugía de mama, tal como mastectomía, lumpectomía, cirugía de aumento y/o reducción de pecho, y "tratamiento de cáncer de mama" se ha de entender como tratamiento para el cáncer de mama tal como radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal, o una combinación de las mismas.

Breve descripción de los dibujos

20 La invención se entenderá con más claridad a partir de la siguiente descripción de algunas realizaciones de la misma, con referencia los dibujos adjuntos, en los que:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía de acuerdo con la invención;

25 La Fig. 2 es una vista en perspectiva de una prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía mostrada en la Fig. 1 en una configuración cerrada;

La Fig. 3 es una vista en perspectiva de una parte de la prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía que muestra la capa interior y el bolsillo de recepción;

La Fig. 4 es una vista en sección de una parte de la prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía que muestra el bolsillo de recepción;

30 La Fig. 5 es una vista en sección de una parte de la prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía que muestra el bolsillo de recepción y el inserto de prótesis;

Las Figs. 6a y 6b son vistas en sección que muestran unos medios de ajuste de la prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía;

35 Las Figs. 7a y 7b son vistas en sección que muestran unos medios de ajuste de la prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía;

Las Figs. 8 y 9 son vistas en perspectiva de una prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía de acuerdo con una realización alternativa de la invención; y

40 La Fig. 10 es un gráfico que ilustra los resultados EQ-5D-3L de un estudio piloto que compara la puntuación antes del estudio y la puntuación después del estudio, en donde la puntuación después del estudio es el resultado del sujeto que lleva la prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía de la invención; n = 15. En la escala, 100 representa el "Estado de salud mejor imaginable" y 0 representa el "Estado de salud peor imaginable".

Descripción detallada

Materiales y métodos

45 Un estudio para medir y explorar las experiencias del paciente de la prenda de vestir de post-cirugía o post-tratamiento en comparación con el estándar de cuidado actual.

El estudio tiene lugar en cuatro hospitales de Enseñanza Académica de Dublín; Beacon Hospital, St. James's Hospital, St. Vincent's Hospital y el Mater Misericordiae University Hospital. Siendo dos de éstos, St. Vincent's y Mater Misericordiae Centros de Cáncer de mama de Excelencia específicos con el National Breast Cancer Screening Clinic, BreastCheck en el lugar.

El 49% de las mujeres diagnosticadas con cáncer de mama tenían entre 45-64 años y el 37% de las diagnosticadas era de más de 65 años, mientras que el 14% de las diagnosticadas eran de menos de 45 años (NCRI, 2012). Para este estudio, un tamaño de muestra era de 100 pacientes, que habían sufrido cirugía de mama (o bien mastectomía o bien lumpectomía), será dividido en 3 grupos de edad, con asignaciones de número basadas en las estadísticas recientes anteriores:

- 8 participantes de cada segmento de edad de 18-44 años,
- 24 participantes en cada segmento de edad de 44-64 años, y
- 18 participantes en cada segmento de edad de más de 65 años.

Total: 50 por el grupo

10 Criterios de inclusión de pacientes:

1. Mujer de más de 18 años de edad, sin límite de edad máximo una vez que todos los temas criterios se cumplen.
2. Tener un entendimiento comprensivo y tener influencia en el idioma inglés con la capacidad de proporcionar consentimiento informado.
3. Tener programado someterse a una mastectomía o lumpectomía por una diagnosis nueva de primera vez de cáncer de mama dentro de un periodo de reclutamiento de 3 meses - dado que en este grupo están las principales usuarias de los sujetadores de post-cirugía.
4. No tener co-morbosidades severas existentes y/o diagnosis psicológica documentada es decir, depresión, enfermedades crónicas severas - dado que no deseamos sobrecargar a una persona que tenga cualesquiera otras dolencias distintas al desasosiego de la cirugía. Además de eso, el sujetador está diseñado para ayudar en la recuperación de una cirugía de mama, y tener dolencias adicionales puede alterar los datos que se reciben.
5. Estar disponible durante la duración total del estudio que será de 3 meses desde el reclutamiento hasta la valoración posterior.

Criterios de exclusión de pacientes

1. Ser menor de 18 años.
2. No tener capacidad intelectual para proporcionar consentimiento informado.
3. No estar programado someterse a mastectomía o lumpectomía dentro de un periodo de 3 meses después del reclutamiento.
4. Tener co-morbosidades o morbosidades severas persistentes y/o diagnosis psicológica documentada, dado que la diagnosis del cáncer de mama es un reto suficientemente grande y puede deteriorar cualquier condición psicológica, el investigador desearía evitar cualquier estrés adicional percibido para ellas.
5. Aquellas que no son angloparlantes de forma fluida, tienen baja comprensión o habla defectuosa.

Los datos serán recogidos por a) tres cuestionarios y b) recogida de datos cualitativa.

- a) Principalmente, el diseño de juicio comparativo del estudio recogerá datos por el método cuantitativo de los cuestionarios. Después de proporcionar consentimiento informado, los pacientes serán reunidos un día de forma posoperatoria. Día uno posoperatorio, o de post-tratamiento de cáncer de mama, el investigador pedirá al participante que consiente, que complete la medida de valoración previa que consta de tres cuestionarios. Se les pedirá completar la medida de valoración previa de los tres cuestionarios. Los tres cuestionarios han sido previamente publicados y validados, con el permiso para su utilización. La participante será entonces vestida con la prenda de vestir de tratamiento exterior del cáncer de mama o posterior a la cirugía, de la invención o no, dependiendo del grupo asignado aleatoriamente mediante un sobre sellado. El investigador, habiendo completado un curso de utilización de lencería vestirá a las del grupo de intervención con el sujetador de tamaño correcto, proporcionará dos sujetadores de post-cirugía, explicará y enseñará el cuidado del sujetador. El investigador pedirá al participante que lleve el sujetador de post-cirugía durante un periodo de cuatro semanas después de la cirugía. Después de cuatro semanas, el investigador se reunirá con el participante quien completará exactamente los mismos tres cuestionarios valorando la intervención.

A los participantes se les administrarán cuestionarios, como están planteados –

1) Escala de Imagen Corporal: Una escala validada, utilizada internacionalmente, que comprende 10 preguntas que miden la satisfacción corporal en base a la naturaleza bien referenciada de esta escala entre los estudios de pacientes de cáncer de mama (Akaya *et al.*, (2011) Impact of Body Image on Quality of Life and Mood in Mastectomized Patients and Amputees in Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* (12): 2669-2673; Helms *et al.*, (2008) Body Image Issues in Women with Breast Cancer. *Psychology, Health & Medicine* 13(3): 313 - 325; Hopwood *et al.*, (2001) 'A Body Image Scale For Use With Cancer Patients'. *European Journal of Cancer* 37.2: 189-197.).

2) El cuestionario de Pecho-Q: un cuestionario validado utilizado internacionalmente hecho a medida específicamente para mujeres con cáncer de mama para medir el impacto que la cirugía ha tenido en las percepciones del participante relativas a su aspecto, dolor, sexualidad y estado emocional (Pusic *et al.*, (2009) "Measuring Patient Outcomes In Breast Augmentation: Introducing The BREAST-Q® Augmentation Module". *Clinics in Plastic Surgery* 36.1: 23-32).

3) Formulario corto 12 (SF-12); medida utilizada internacionalmente y ampliamente referenciada de la calidad de vida y que ha sido validado recientemente (Hodgkinson *et al.*, (2007) Breast Cancer Survivor's supportive care needs 2-10 years after diagnosis. *Support Care Cancer*. 15: 515-523).

b) Un método cualitativo de recogida de datos también será utilizado en esta investigación a través de entrevistas semiestructuradas en las valoraciones posteriores al estudio. Debido al riesgo de que el investigador alcance la saturación de datos, el investigador completará las entrevistas de un total de 30 participantes; tomados aleatoriamente 5 de cada grupo. Después del periodo de cuatro semanas, cuando el participante regresa para revisión en el departamento de pacientes ambulatorios, asegurar que no hay carga extra sobre los participantes, el investigador se reunirá con el participante y completará la valoración posterior al estudio. Esto consiste en rehacer los tres cuestionarios anteriormente mencionados. Además de esto, una entrevista semiestructurada será completada en 30 participantes para obtener un mayor entendimiento de su experiencia e impacto vistiendo el sujetador en el entorno psicosocial y en la calidad de vida del paciente, que puede no ser obtenido en los cuestionarios.

Además de esto, será documentada información demográfica específica tal como: edad, altura, peso, estado marital, nivel de educación y estado laboral. Los detalles del proceso, que incluyen cualesquiera complicaciones y alivio de dolor posoperatorio serán revisados y recogidos de los registros médicos del paciente. El investigador considera estos datos necesarios para recoger y entender totalmente otros factores/variables que pueden diferir entre las experiencias de los pacientes en el estado de recuperación posoperatorio.

Ejemplo 1

Este estudio piloto sigue los mismos criterios que el estudio mayor descrito anteriormente, e implica un grupo de mujeres (n = 15) que han sufrido cirugía de lumpectomía (también conocida como escisión local) y/o terapia de radiación para cáncer de mama recientemente diagnosticado en el Beacon Clinic y St. James' University Hospital, Dublín. La edad media de una participante era de 59 años dentro de un intervalo de 34-90 años. El reclutamiento fue dividido entre los dos hospitales; un grupo representaba aquellos pacientes que, en el momento del estudio, estaban en una situación posterior a la cirugía de lumpectomía sin terapia de radiación n = 10; mientras que el resto representaba aquellos, que en el momento del estudio, habían sufrido una lumpectomía además de terapia de radiación n = 5. Se espera que los resultados de este estudio piloto indiquen los resultados del estudio descrito anteriormente con un grupo mayor de mujeres.

El estudio adoptó un enfoque de métodos mixto - este implicó tanto herramientas cuantitativas (cuestionarios) como cualitativas (entrevistas semiestructuradas) (como se ha descrito anteriormente). Cada participante recibió el mismo tipo de prenda de vestir de post-cirugía y lo llevó durante un periodo de 4 semanas. Los participantes fueron informados acerca del estudio y su cita posoperatoria en su clínica asignada. Si estaban interesados en participar, recibirán un documento de información y un formulario de consentimiento y se les pidió traer con ellos el formulario de consentimiento firmado para valorar el estudio previo la mañana después de su cirugía - a los participantes se les dio un mínimo de 24 horas para revisar los formularios.

El especialista de lencería entonces:

- estableció para cada participante la prenda de vestir de post-cirugía de tamaño correcto;

- enseñó a las participantes como llevar la prenda de vestir;

- proporcionó a las participantes dos prendas de vestir de post-cirugía (una para llevar mientras la otra estaba siendo lavada). Las prendas de vestir eran de dos estilos diferentes; uno tenía sujeción delantera ideal para el periodo inmediatamente posterior a la cirugía y la otra tenía sujeción trasera; y

- se les pidió a las participantes llevar la prenda de vestir de post-cirugía durante 4 semanas después de la cirugía.

Las participantes volvieron para su valoración posterior al estudio 4 semanas después de su cita de valoración previa. A las participantes se les proporcionaron cuestionarios referentes a:

- Escala de Imagen Corporal
- Medida Europea de Calidad de Vida (EQ 5D 3L)

5 - Cuestionario de buena disposición para el pago.

La BIS valora la imagen corporal y los cambios de imagen corporal después de un tratamiento de cáncer y de las intervenciones relacionadas. A los encuestados se les hacen preguntas con referencia a la semana pasada. La escala consta de diez puntos que incluyen puntos afectivos (por ejemplo, sentimiento "de ser consciente uno mismo", "menos femenino/masculino", "menos atractivo físicamente"), puntos cognitivos (por ejemplo, insatisfecho "con el aspecto" "con las cicatrices") y puntos de comportamiento (por ejemplo, "evitar a la gente", "dificultad para observarse a uno mismo desnudo"). El rango de regiones de respuesta de "nada en absoluto" (puntuación 0), "un poco" (puntuación 1), "bastante" (puntuación 2) a "mucho" (puntuación 3). Pregunta 10 ("insatisfecho con la cicatriz") tiene una opción de respuesta adicional "no aplicable". Sumando las puntuaciones se obtiene una puntuación total entre 0 y 30 por paciente, 0 representa nada de angustia y ningún síntoma, mientras que puntuaciones crecientes representan aumento de angustia y síntomas.

El EQ-5D es una medida estándar del estado de salud desarrollado por el EuroQol Group para proporcionar una medida sencilla, genérica de la salud para evaluaciones clínicas o económicas. La versión de nivel 3 del EQ-5D fue introducida en 1990. Esta versión esencialmente consta de 2 páginas - el sistema descriptivo del EQ-5D y la escala análoga visual del EQ. El sistema descriptivo EQ-5D-3L comprende las siguientes 5 dimensiones: movilidad, autocuidado, actividades habituales, dolor/incomodidad y la ansiedad/depresión. Cada dimensión tiene 3 niveles: sin problemas, algunos problemas, y problemas extremos. El EQ VAS registra la salud auto-evaluada en una escala vertical análoga en donde los puntos extremos están etiquetados como "Estado de salud mejor imaginable" y "Estado de salud peor imaginable". Esta información fue utilizada para proporcionar una medida cuantitativa del resultado de salud juzgado por los encuestados individuales. Este cuestionario fue administrado antes y después del estudio para medir la presencia de cambios en la calidad de vida de los participantes.

Un investigador llevó a cabo una entrevista de valoración posterior semiestructurada con 5 participantes. El objetivo de esta entrevista era sacar a la luz la experiencia de utilizar y vivir con el sujetador de post-cirugía o con la prenda de vestir posterior al tratamiento de cáncer de mama que ofrecía una oportunidad para recoger perspectivas diarias que no eran captadas en los cuestionarios. Las entrevistas no duraron más de 30 minutos.

30 Ensayo antibacteriano de la prenda de vestir

Haciendo referencia a 2006 American Association Of Textile Chemists And Colorists, Technical Manual, AATCC Test Method 100-2012 "Antibacterial Finishes on Textile Materials: Assessment of", las muestras fueron ensayadas como sigue:

Las muestras fueron esterilizadas en un autoclave (121°C, 15 min) antes del ensayo.

35 Solución de Neutralización: solución amortiguadora de fosfato

Tiempo de contacto: 18-24 Horas

Temperatura de incubación: 37 ± 2 °C

Periodo de Incubación: 24 horas

Medio Agar: Agar de nutriente.

40 Cultural Ensayo: Estafilococo Aureus (ATCC 6538)

Nº de Muestra de Ensayo: 4 piezas/circular/@4,8 cm de diámetro con 1,0 ± 0,1 ml de inóculo por prueba.

Haciendo referencia los dibujos, se muestra una prenda de vestir tipo sujetador de post-cirugía o para utilizar después del tratamiento de cáncer de mama, indicada generalmente con el número de referencia 1, para una usuaria. Tal usuaria típicamente, aunque no exclusivamente, será una persona que ha sufrido cirugía de mama, tal como mastectomía, lumpectomía, cirugía de aumento y/o reducción de pecho, y también tratamiento para el cáncer de mama tal como radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal, o una combinación de las mismas.

Una prenda de vestir 1 comprende una capa interior 2 y una capa exterior 3. En la realización mostrada en las Figs. 1 a 7, la capa interior 2 y la capa exterior 3 están formadas como una única pieza de material que tiene una composición de material que comprende 80% de fibra de bambú, 12% de nailon, 6% de spandex y 2% de poliéster. Una máquina Santomi™, que es una máquina de tricotado sin costuras conocida en la técnica, puede ser utilizada para fabricar la prenda de vestir 1 mostrada en las Figs. 1 a 7, que se entenderá que es una prenda de vestir 1 sin

costuras. En la realización mostrada en las Figs. 1 a 7, la capa interior 2 y la capa exterior 3 están de este modo conectadas integralmente o sin costuras, de manera que la prenda de vestir de tipo sujetador 1 es unitaria.

5 En una realización alternativa, la capa interior 2 y/o la capa exterior 3 pueden estar construidas a partir de una pluralidad de paneles separados de material, por ejemplo, paneles 3a a 3m, como se muestra, en las Figs. 8 y 9. Aunque se entenderá que el número y configuración de los paneles puede estar conectado como se requiera o como se desee. En la realización mostrada en las Figs. 8 y 9, la capa interior 2 y la capa exterior 3 tienen una composición de material que comprende 95% de fibra de bambú y 5% de elastano.

10 La prenda de vestir 1 comprende además etiquetas de cuidado impresas de selladas por calor. Una o ambas de la capa interior 2 y la capa exterior 3 pueden también estar decoradas de forma atractiva, de manera que la prenda de vestir tenga un aspecto físico que se asemeje a un artículo de lencería.

15 La prenda de vestir 1 opcionalmente comprende al menos una abertura, indicada generalmente con el número de referencia 4, formada entre la capa interior 2 y la capa exterior 3 del material que define un bolsillo de recepción 5 en una región delantera, indicada generalmente con el número de referencia 6a, de la prenda de vestir 1 para la inserción por parte de la usuaria de una prótesis o material de relleno 7 que simula un pecho de la usuaria. Tal material de prótesis 7 puede ser una esponja de plástico moldeada o un material similar conformado y con un contorno para simular un pecho natural. La abertura 4 puede tener un diámetro de 6 cm a 8 cm para hacer posible la inserción de una prótesis. En el caso mostrado, la abertura es de 7 cm, aunque se entenderá que la abertura puede ser de cualquier tamaño adecuado que sea requerido o que se desee.

20 La prenda de vestir 1 opcionalmente comprende copas contorneadas y moldeadas dentro de los bolsillos de recepción 5 entre la capa interior 2 y la capa exterior 3 para la inserción de la prótesis. La prenda de vestir 1 comprende además almohadillas retirables 8, que pueden estar hechas de espuma blanda o de otro material adecuado. Una banda de borde que se extiende a lo largo de al menos parte del perímetro de la prenda de vestir 1 y el elástico requerido está alojado dentro de la banda de borde para evitar la irritación de la piel de usuaria por el contacto con el material elástico.

25 También se muestran medios de conexión que comprenden medios de correa 10 operables para asegurar la prenda de vestir de tipo sujetador 1 sobre los hombros de la usuaria y una región de banda 11 para encerrar una parte del torso de la usuaria para asegurar la prenda de vestir de tipo sujetador 1 a la usuaria.

30 La prenda de vestir 1 comprende primeros medios de ajuste 12 que son operables para cerrar de forma ajustable la región delantera 6a de la prenda de vestir de tipo sujetador. Una región trasera de la prenda de vestir 1 está generalmente indicada con el número de referencia 6b. La región delantera 6a comprende un panel lateral izquierdo 13 y un panel lateral derecho 14 y los primeros medios de ajuste 12 comprenden un primer dispositivo de sujeción 15 para conectar de forma ajustable el panel lateral izquierdo 13 con el panel lateral derecho 14, que cuando están conectados cierran la región de banda 11 de la prenda de vestir 1.

35 Los primeros medios de ajuste 12 comprenden en una disposición de gancho y argolla en la que hay dispuesta una columna de elementos de gancho 16 en uno del panel lateral izquierdo 13 y el panel lateral derecho 14, y columnas separadas 30, 30', 30'' de elementos de argolla 17 en el otro del panel lateral izquierdo 13 y panel lateral derecho 14, acoplándose los ganchos 16 con los elementos de argolla 17 para cerrar la región delantera 6a de la prenda de vestir 1. Los elementos de gancho 16 y/o los elementos de argolla 17 están opcionalmente dispuestos en miembros de solapa 15. Como se muestra, la conexión de los elementos de gancho 16 con la columna 30'' de los elementos de argolla 17 cerrará la región delantera 6a de la prenda de vestir 1 y proporcionará el máximo nivel de compresión y soporte post-cirugía. Para reducir la compresión cuando la región de la herida cicatriza, la usuaria puede seleccionar la columna 30 o 30' según se requiera o se desee. Se entenderá que aunque se muestran tres columnas 30, 30', 30'' de elementos de argolla 17, se entenderá que cualquier número de columnas o disposiciones de elementos de argolla 17 pueden estar dispuesto de acuerdo con las necesidades de la usuaria y la naturaleza de la cirugía.

45 Como se muestra, los primeros medios de ajuste 12 se extienden verticalmente desde adyacentes al borde superior de la región delantera 6a hasta adyacentes al borde inferior de la región delantera 6a. Los primeros medios de ajuste 12 también conectan la capa interior 2 y la capa exterior 3 en la región de los bolsillos de recepción 5, para cerrar los bolsillos 5 en uno o ambos del panel lateral izquierdo 13 y el panel lateral derecho 14 de la región delantera 6a.

50 La prenda de vestir 1 comprende además segundos medios de ajuste 20 que son operables para conectar de forma ajustable y de forma liberable los medios de correa 10 con un borde de región delantero 9 de la prenda de vestir de tipo sujetador 1. Los medios de correa 10 comprenden un primer extremo, indicado generalmente con el número de referencia 10a, que conecta la región trasera 6b de la prenda de vestir, y un segundo extremo libre 10b adaptado para poder ser conectado por medio de los segundos medios de ajuste 20 al borde de región delantera 9 de la prenda de vestir 1.

55 Las correas 10 pueden comprender opcionalmente almohadillado para proteger los hombros de las usuarias para proporcionar una comodidad mejorada. Los medios de correa 10 también pueden ser más anchos que las correas de un sujetador convencional. Por ejemplo, las correas pueden tener una anchura del orden de 3 cm a 4 cm, y se

pueden estrechar hacia dentro hacia el segundo extremo libre 10b. En el caso mostrado en las Figs. 1 a 7, las correas son de aproximadamente 3,2 cm, aunque se entenderá que el

5 El segundo extremo libre 10b de la correa 10 monta uno de: un receptor 21 y un conector 22 de los segundos medios de ajuste 20, y la región delantera 6a monta el otro de: el receptor 21 y el conector 22 del segundo dispositivo de sujeción 20. El receptor 21 y el conector 22 pueden de este modo estar situados o bien en el segundo extremo libre 10b de los medios de correa 10 o bien en el borde de región delantera 9 de la prenda de vestir 1.

10 Como se muestra, el receptor 21 de los segundos medios de sujeción 20 comprende una pluralidad de formaciones de lazo 21 proporcionando cada una un orificio o separación a través de la cual el conector 22 puede ser ensartado. Una usuaria, cuando se pone la prenda de vestir 1 selecciona de este modo una de las formaciones de lazo 21 en cada correa 10 para conectar con un conector 22 para asegurar las correas de hombro 10 a la región delantera 6a. Los lazos 21 se extienden en una disposición de secuencia a lo largo de los medios de correa 10 y están opcionalmente formados por una capa de material o cinta 23 conectada mediante puntadas en intervalos a la capa exterior 3 de la prenda de vestir 1.

15 Como se muestra, el conector 22 de los segundos medios de sujeción 20 está formado como un gancho operable para conectar con cada brazo 21. En uso, como se muestra en las Figs. 6a y 7a, el conector 22 es ensartado a través del lazo 21 para proporcionar un nivel mínimo de soporte y compresión posterior a la cirugía desde los hombros la usuaria a la región de la herida. Para aumentar la elevación vertical de la prenda de vestir con relación al torso y aplicar un incremento de compresión y soporte, la usuaria puede seleccionar un lazo alternativo 21 que está situado más cerca del extremo 10a de la correa 10, que en el caso mostrado en las Figs. 6b y 7b, es el lazo 21''.
20 Para una máxima compresión sobre el hombro, la usuaria debería de este modo seleccionar y conectar el gancho 22 con la formación de lazo 21'''. Se entenderá que aunque se muestran siete formaciones de lazo 21, se entenderá que puede estar dispuesto cualquier número de acuerdo con los requisitos de la usuaria y la naturaleza de la cirugía.

25 El uso de los primeros medios de ajuste 12 y de los segundos medios de ajuste 20 hace posible de este modo que sean operables juntos para posibilitar la aplicación de un nivel de compresión deseado, y de forma importante, ajustable por parte de la usuaria a una región de la herida tanto desde los hombros de la usuaria como desde el área del pecho simultáneamente, para con ello proporcionar soporte a la región de la herida y reducir el hinchamiento posterior a la cirugía.

30 Seleccionando una formación de lazo adecuada 21 de los segundos medios de ajuste 20 y ensartando el conector 22 a través del lazo deseado 21, pueden ser seleccionados la elevación vertical de la prenda de vestir con relación al torso de la usuaria y la compresión y soporte asociados desde los hombros de la usuaria, y mediante la selección y conexión de los primeros medios de ajuste en la parte delantera de la prenda de vestir 1 el desplazamiento horizontal de la prenda de vestir 1 con relación al torso la usuaria puede ser ajustado para aumentar o disminuir la compresión y el soporte asociados a través del pecho de la usuaria.

35 Por consiguiente, cuando empieza el hinchamiento, para reducirlo, una usuaria puede utilizar y los primeros y segundos medios de ajuste como se requiera para evitar la necesidad previa de comprar prendas de vestir de post-cirugía adicionales a medida que proceso de curado progresa. Los medios de ajuste dobles aseguran también que la prenda de vestir puede ser llevada por las usuarias de diferentes tamaños y se ajusta a diferentes tipos de cuerpo.

40 La provisión de tales primeros y segundos medios de ajuste asegura además que el bolsillo o bolsillos de recepción 5 de la prenda de vestir 1, cuando están presentes, y con ello la prótesis instalada por el material de relleno 7, pueden ser correctamente situados, alineados y ajustados por la usuaria con relación al pecho de la usuaria para simular la apariencia de pechos naturales.

45 Una prenda de vestir 1 es opcionalmente sin costuras para evitar la irritación de las cicatrices después de la cirugía. La prenda de vestir ofrece curación, enfriamiento y propiedades anti-bacterianas naturales debido al método de fabricación. La prenda de vestir 1 es opcionalmente libre de elásticos en la banda inferior y de este modo evita el excesivo apriete y la irritación. La provisión de la abertura delantera por medio de los primeros medios de ajuste asegura la facilidad de movimiento de la usuaria cuando lleva la prenda de vestir.

Resultados del estudio piloto

50 A todos los 15 participantes en el estudio inicial se les administró y completaron el cuestionario BIS antes y después de la intervención. La puntuación media obtenida por los participantes antes de la invención era de 9,5 mientras que la puntuación media obtenida al final de la prueba fue de 4,5. Este resultado indica que en el momento del comienzo de la prueba, el grupo de muestras experimentó un nivel moderado de angustia con su imagen corporal y que cuando finalizó la prueba experimentaban un nivel muy bajo de angustia con su imagen corporal. Los datos cualitativos sugerirían que la prenda de vestir de la invención reivindicada tendría un impacto positivo en la percepción de la imagen corporal de las participantes y por tanto, es justo asumir que la prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía de la invención reivindicada fue un factor que contribuyó a los bajos niveles de angustia de imagen corporal registrados al final de la prueba.
55

Una lumpectomía (escisión local ancha) implica la retirada del tumor de mama (el "bulto") y algo de tejido normal que lo rodea. En muchos casos uno o más nudos linfáticos serán retirados para ayudar en la diagnosis y para decidir qué tratamiento será recomendado. En aproximadamente el 25% de los casos, los nervios de los tejidos circundantes fueron dañados durante la cirugía de mama. Esto puede dar lugar a un dolor ardiente o punzante en el área de la herida quirúrgica y/o el área de la axila en el lado afectado. El dolor después de la cirugía normalmente es tratado con analgésicos ligeros.

Para aquellas que recibieron terapia de radiación durante el cáncer de mama, pueden experimentar alguna irritación cutánea. El pecho tratado se puede sentir rugoso al tacto, rojo (como una quemadura por el sol) y un poco hinchado. En algunos casos, como resultado la piel se puede pelar de forma muy parecida a una quemadura solar y volverse delicada y sensible (denominada una reacción a la humedad). Esto es lo más común en los pliegues de la piel y el lado inferior del pecho. Además, la terapia por radiación también puede producir dolores punzantes debido al daño en los nervios. La incomodidad causada por el dolor de la herida fue un tema de conversación significativo para las participantes. Sin embargo las participantes informaron que debido a la naturaleza confortable de la prenda de vestir, se beneficiaron de sensaciones de relajación y bienestar crecientes, con un beneficio psicológico adicional en términos de reducción de dolor. Las participantes hablaron bien acerca del tejido de la prenda de vestir de la invención reivindicada. Cada participante comentó su suavidad y lo bien que lo sentía contra la piel.

En ambos casos, el dolor causado por las heridas de los participantes actuó como un recordatorio de su cirugía, ocupando sus pensamientos y con dificultad para concentrarse en otras actividades diarias. Sin embargo, debido al material confortable del que la prenda de vestir de la presente invención está hecho, las mujeres experimentaron niveles menores de dolor de la herida que les proporcionaron más tiempo para concentrarse en más actividades diarias en lugar de estar pensando constantemente en su cirugía. Esto es un ejemplo de las cicatrices invisibles del cáncer de mama - aunque la herida sea un fenómeno físico el impacto que tiene sobre el bienestar psicológico de las participantes debido al dolor a veces no es fácilmente observable por los demás; esto es un estrés adicional que el individuo tiene que sobrellevar internamente. A partir de sus explicaciones, el uso de la prenda de vestir de la presente invención dio lugar a la capacidad de las participantes de sobrellevar el dolor y la incomodidad de su herida ofreciendo niveles aumentados de comodidad física y por tanto psicológica.

Los estudios han mostrado que antes de la cirugía del cáncer de mama, la ocurrencia de perturbación del sueño estaba comprendida entre el 33% y el 88%. Además, durante la quimioterapia y la terapia de radiación adyuvantes, los informes de perturbación del sueño estaban comprendidos entre 65% y 66%, respectivamente. El uso de la prenda de vestir de la presente invención también mejoró el sueño de las participantes.

Los resultados del EQ-5D-3L fueron presentados en términos de la puntuación análoga visual que representa el estado de salud autoevaluado de las encuestadas antes y después del estudio (un período de 5 semanas) - la Fig. 10 representa los resultados. La puntuación media registrada antes del estudio fue de 49,8 mientras que la puntuación media registrada después del estudio fue de 73,7. A en la escala, 100 representa el "Estado de salud mejor imaginable" y 0 representa el "Estado de salud peor imaginable"; los resultados sugieren que, después del estudio, el grupo percibió que su estado de salud se relacionaba más con el "mejor" nodo del espectro que con el "peor" nodo.

En términos de buena disposición de pago, el 87% de las participantes estaba dispuesto a pagar para continuar utilizando la prenda de vestir de la presente invención, mientras que el 100% de las participantes respondió que desearían comprar la prenda de vestir una vez que sus heridas se hubieran curado. Esto ilustra que las participantes estaban más que satisfechas con la comodidad y con el efecto que la prenda de vestir había tenido sobre sus heridas postquirúrgicas y con el bienestar posterior al tratamiento.

Se puede predecir que el estudio de un grupo más grande también producirá resultados similares o mejorados.

45 Aspectos antibacterianos de la invención

Los resultados de las propiedades antibacterianas de la prenda de vestir de la invención están ilustrados claramente en la Tabla 1.

Tabla 1. Resultados que indican las propiedades antibacterianas de la prenda de vestir descrita la presente memoria

S. aureus ATCC 432	[Bacteria] (UFC/ml)	Hora 0 (UFC/ml)	Hora 24 (UFC/ml)	% Reducción
Muestra de prenda de vestir	1,4 x 10 ⁵	3,6 x 10 ⁴	2,0 x 10 ²	99,8
Control	1,4 x 10 ⁵	1,3 x 10 ⁵	3,4 x 10 ⁵	0,0

El número de unidades de formación de colonias (UFC) de *S. aureus* de la prenda de vestir después de un periodo de incubación de 24 horas muestra una más que significativa reducción en las bacterias cuando se compara con el control. En efecto, hubo un incremento de crecimiento de bacterias en la muestra de control, que es un material de algodón típico o una mezcla de algodón/poliéster utilizada en un sujetador.

5 Los resultados han demostrado que se proporciona una prenda de vestir de tipo sujetador posterior a la cirugía o posterior al tratamiento del cáncer, que tiene el aspecto físico de un artículo de lencería, y también mejora o acelera el curado de la herida posterior a la cirugía o posterior al tratamiento del cáncer de mama y eleva el bienestar de la usuaria.

10 Los aspectos de la presente invención han sido descritos únicamente a modo de ejemplo y se ha de apreciar que se pueden llevar a cabo adiciones y/o modificaciones respecto a la misma sin que se salgan del alcance la misma.

REIVINDICACIONES

1. Una prenda de vestir de tipo sujetador de post-cirugía o para después del tratamiento del cáncer de mama (1) para una usuaria, que comprende:

5 medios de conexión que comprenden medios que correa (10) operables para asegurar la prenda de vestir de tipo sujetador sobre los hombros de la usuaria, y una región de banda (11) para encerrar una parte del torso de la usuaria para asegurar la prenda de vestir de tipo sujetador a la usuaria;

unos primeros medios de ajuste (12) operables para cerrar de forma ajustable la región de banda de la prenda de vestir de tipo sujetador, y

10 unos segundos medios de ajuste (20) operables para conectar de forma ajustable los medios de correa a una región delantera (6a) de la región de banda de la prenda de vestir de tipo sujetador,

en donde, los primeros y segundos medios de ajuste son operables juntos para comprimir de forma ajustable el torso de la usuaria en una región del pecho de la usuaria, en donde la prenda de vestir comprende una capa interior (2) y una capa exterior (3),

15 caracterizada por que la capa interior y/o exterior de la prenda de vestir tienen una composición de material que comprende entre 70 % y 95 % de fibra de bambú.

2. La prenda de vestir de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la fibra de bambú es fibra de bambú orgánica, tal como material de bambú certificado oek-otex®.

20 3. La prenda de vestir de acuerdo con la Reivindicación 1 o 2, en donde la capa interior y la capa exterior están conectadas de tal manera que la prenda de vestir de tipo sujetador es unitaria y en donde la capa interior y la capa exterior están conectadas sin costuras.

4. La prenda de vestir de acuerdo con las Reivindicaciones 1 a 3, en donde la capa interior y/o la capa exterior comprenden una pluralidad de paneles (3a - 3m) conectados juntos para formar la prenda de vestir.

25 5. La prenda de vestir de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la prenda de vestir comprende una banda de borde que se extiende a lo largo de al menos una parte del perímetro de la prenda de vestir y en donde un elástico está alojado dentro de la banda de borde para evitar la irritación de la usuaria por el contacto de la piel con el elástico.

30 6. La prenda de vestir de acuerdo con una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en donde al menos una abertura (4) está formada entre la capa interior y exterior que define un bolsillo de recepción (5) en una región delantera (6a) de la prenda de vestir para una prótesis o material de relleno (7) que simula un pecho de la usuaria.

7. La prenda de vestir de acuerdo con la Reivindicación 6, en donde los primeros y segundos medios de ajuste están juntos y son operables para hacer posible que la usuaria ajuste la posición del bolsillo de recepción con relación al pecho de la usuaria cuando lleva la prenda de vestir de tipo sujetador.

35 8. La prenda de vestir de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde los primeros medios de ajuste se extienden verticalmente desde un borde superior hasta un borde inferior de la región delantera o de una región trasera de la región de banda.

40 9. La prenda de vestir de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la región delantera comprende paneles laterales izquierdo y derecho (13, 14) y los primeros medios de ajuste comprenden un primer dispositivo de sujeción (15) operable para conectar de forma ajustable el panel lateral izquierdo con el panel lateral derecho, que cuando estar conectado cierra la región de banda de la prenda de vestir.

10. La prenda de vestir de acuerdo con la Reivindicación 9, en donde los segundos medios de ajuste comprenden un segundo dispositivo de sujeción para conectar de manera liberable los medios de correa a la región delantera de la prenda de vestir de tipo sujetador.

45 11. La prenda de vestir de acuerdo con la Reivindicación 10, en donde los medios de correa comprenden un primer extremo (10a) conectado a la región trasera de la prenda de vestir, y un segundo extremo libre (10b) adaptado para poderse conectar a una región delantera de la prenda de vestir, opcionalmente adyacente a un bolsillo de recepción de la prenda de vestir.

50 12. La prenda de vestir de acuerdo con la Reivindicación 11, en donde el segundo extremo libre monta uno de: un receptor (21) y un conector (22) del segundo dispositivo de sujeción, y la región delantera monta el otro de: el receptor y el conector del segundo dispositivo de sujeción, con lo que el receptor y el conector son acoplados para conectar de forma ajustable los medios de correa a la región delantera de la prenda de vestir de tipo sujetador.

13. La prenda de vestir de acuerdo con la Reivindicación 12, en donde el receptor de los segundos medios de sujeción comprende una pluralidad de formaciones de lazo adyacentes (21) que se extienden desde una posición intermedia al primer extremo y al segundo extremo libre de los medios de correa en una secuencia hacia el segundo extremo libre.

5 14. La prenda de vestir de acuerdo con una cualquiera de las Reivindicaciones 11 a 13, en donde los lazos están formados por un material de tira o cinta conectado a la capa exterior a lo largo de una cara del extremo libre de los medios de correa o la región delantera de la prenda de vestir o la región trasera de la prenda de vestir y en donde el material de tira o cinta está conectado a la capa exterior de la prenda de vestir mediante conexiones de manera que las separaciones formadas entre las conexiones proporcionan formaciones de lazo adyacentes para
10 acoplarse con el conector.

15. La prenda de vestir de acuerdo con las Reivindicaciones 10 a 14, en donde el primer dispositivo de sujeción comprende una disposición de gancho y argolla (16, 17) o una configuración de cremallera, o una combinación de las mismas y los segundos medios de sujeción comprenden un gancho operable para conectarse con un lazo o con una disposición de cremallera.

15

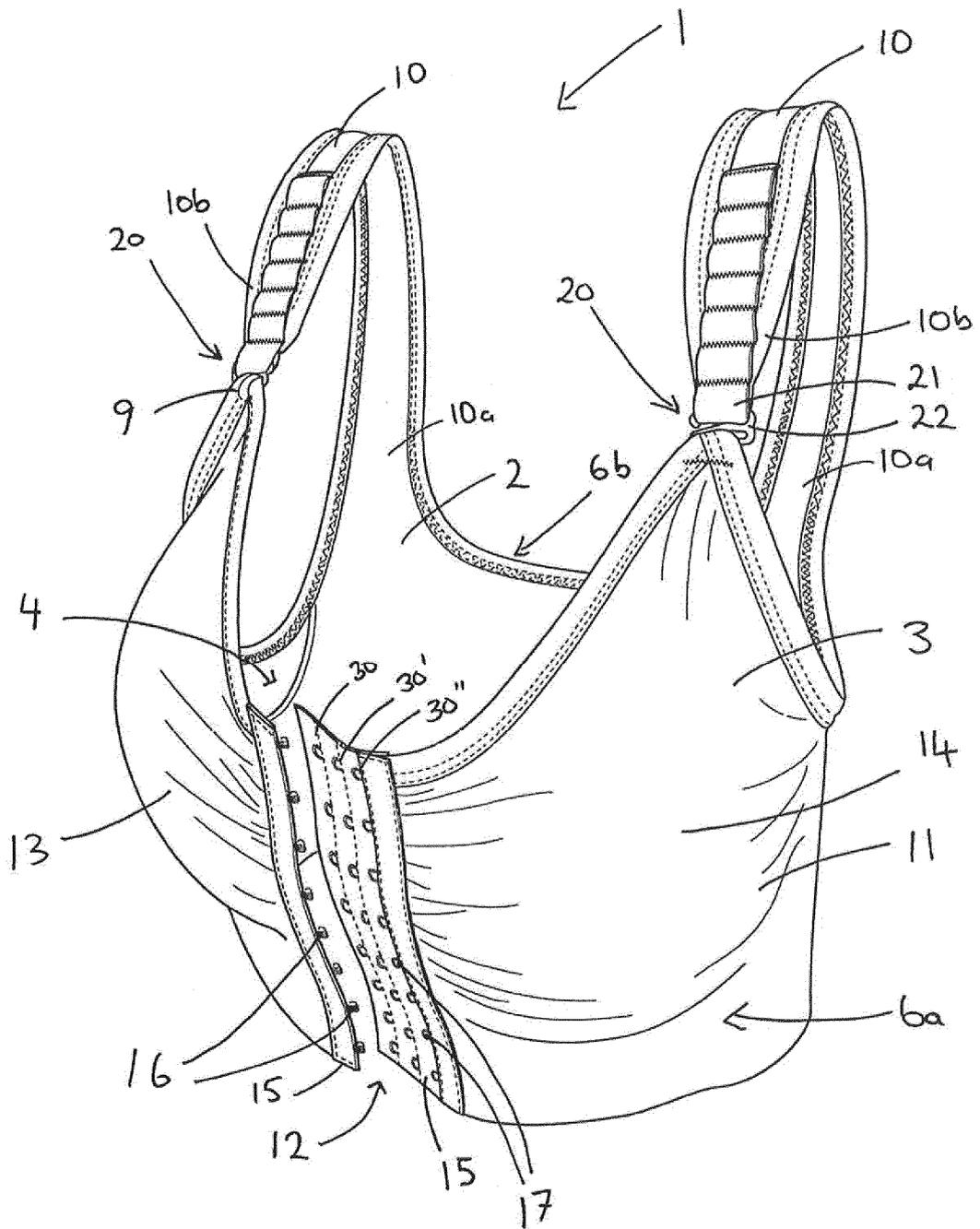


Fig. 1

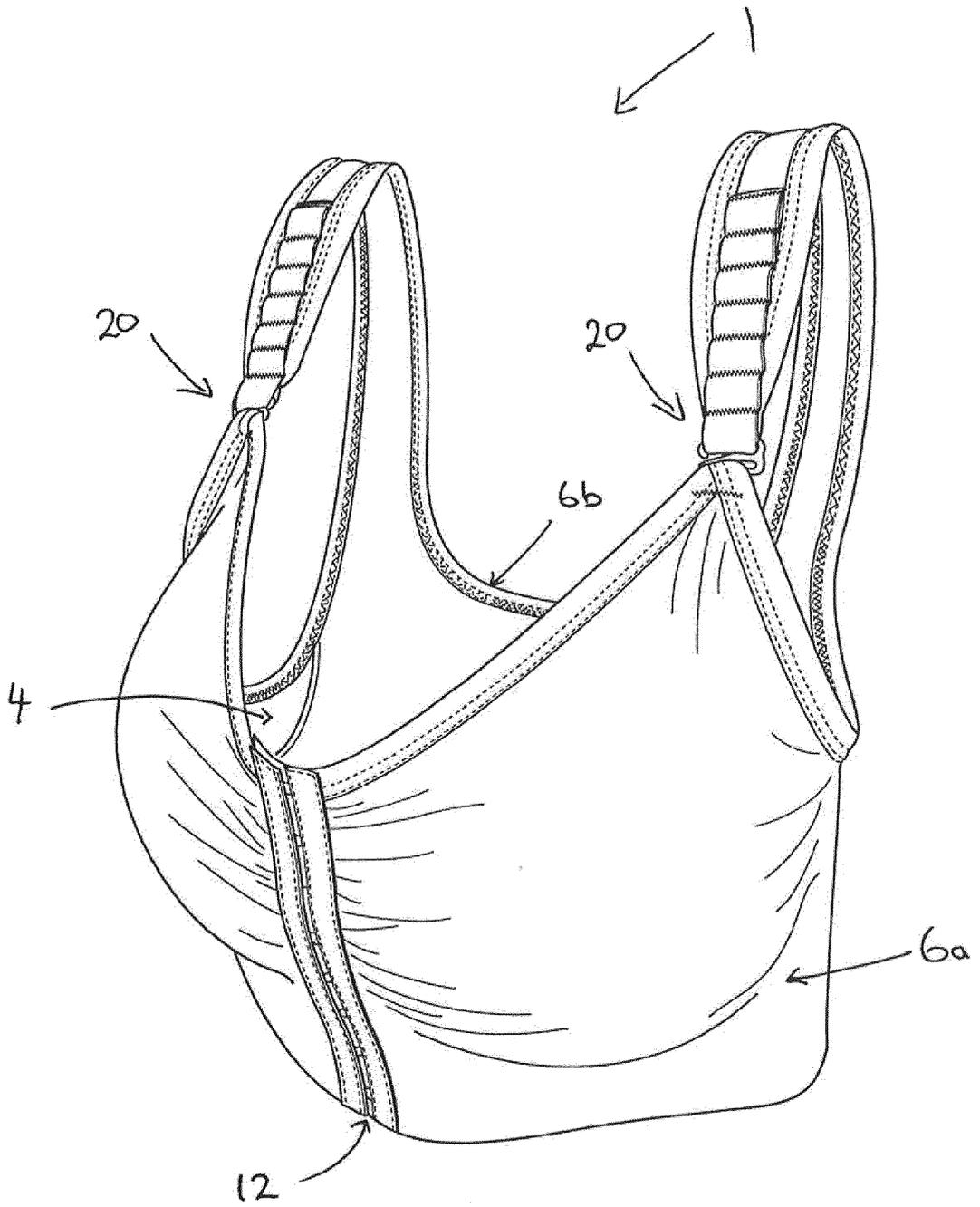


Fig. 2

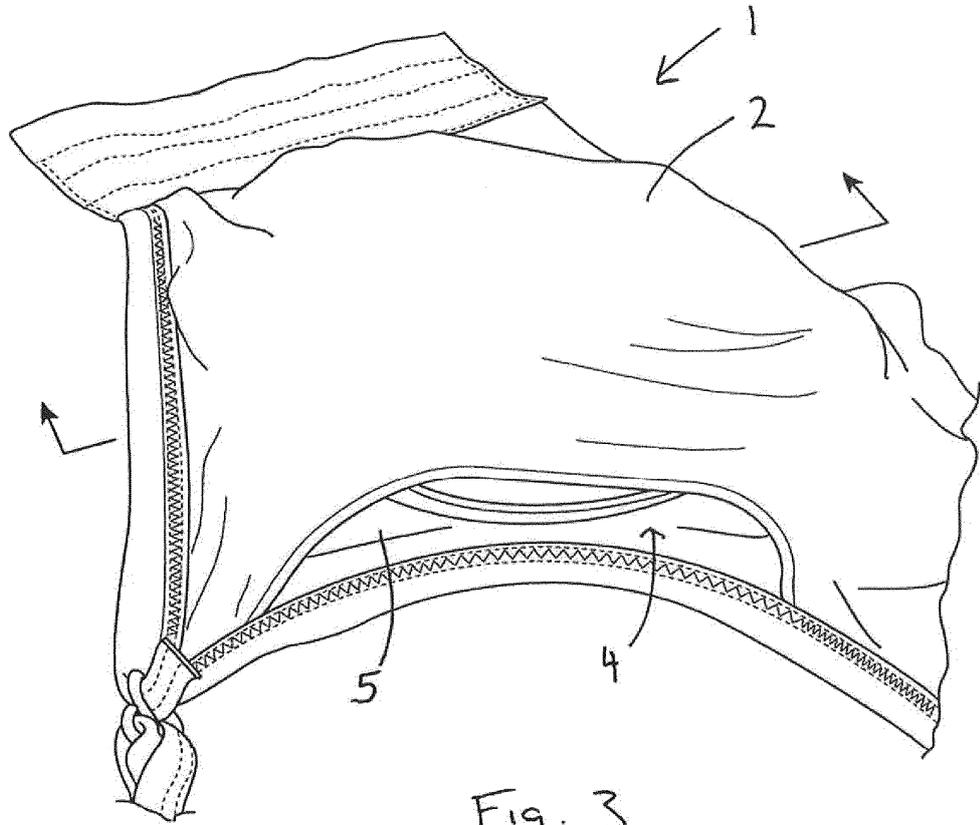


Fig. 3

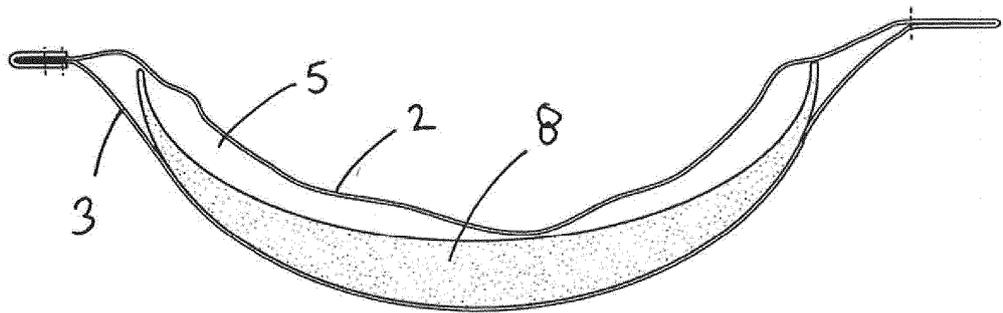


Fig. 4

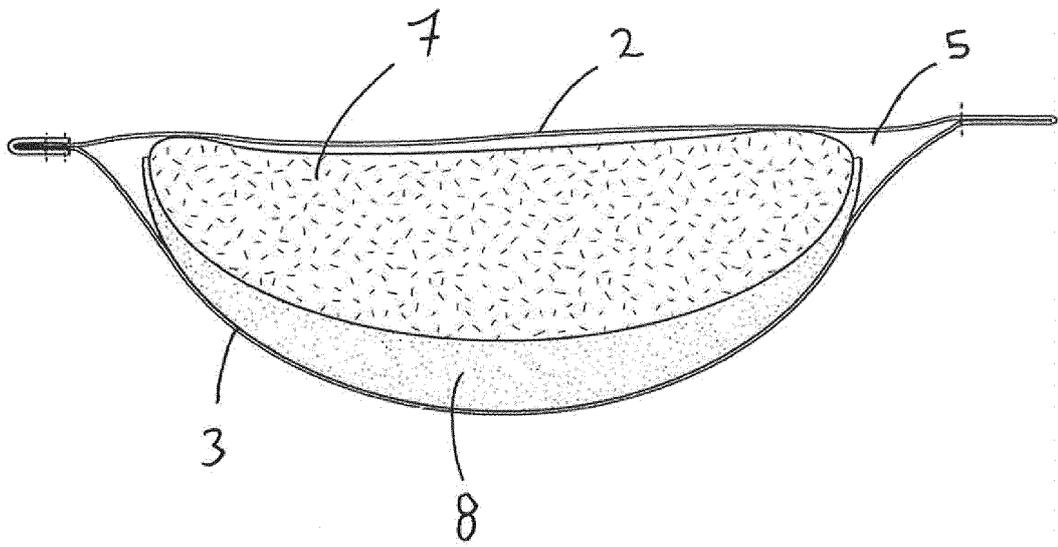
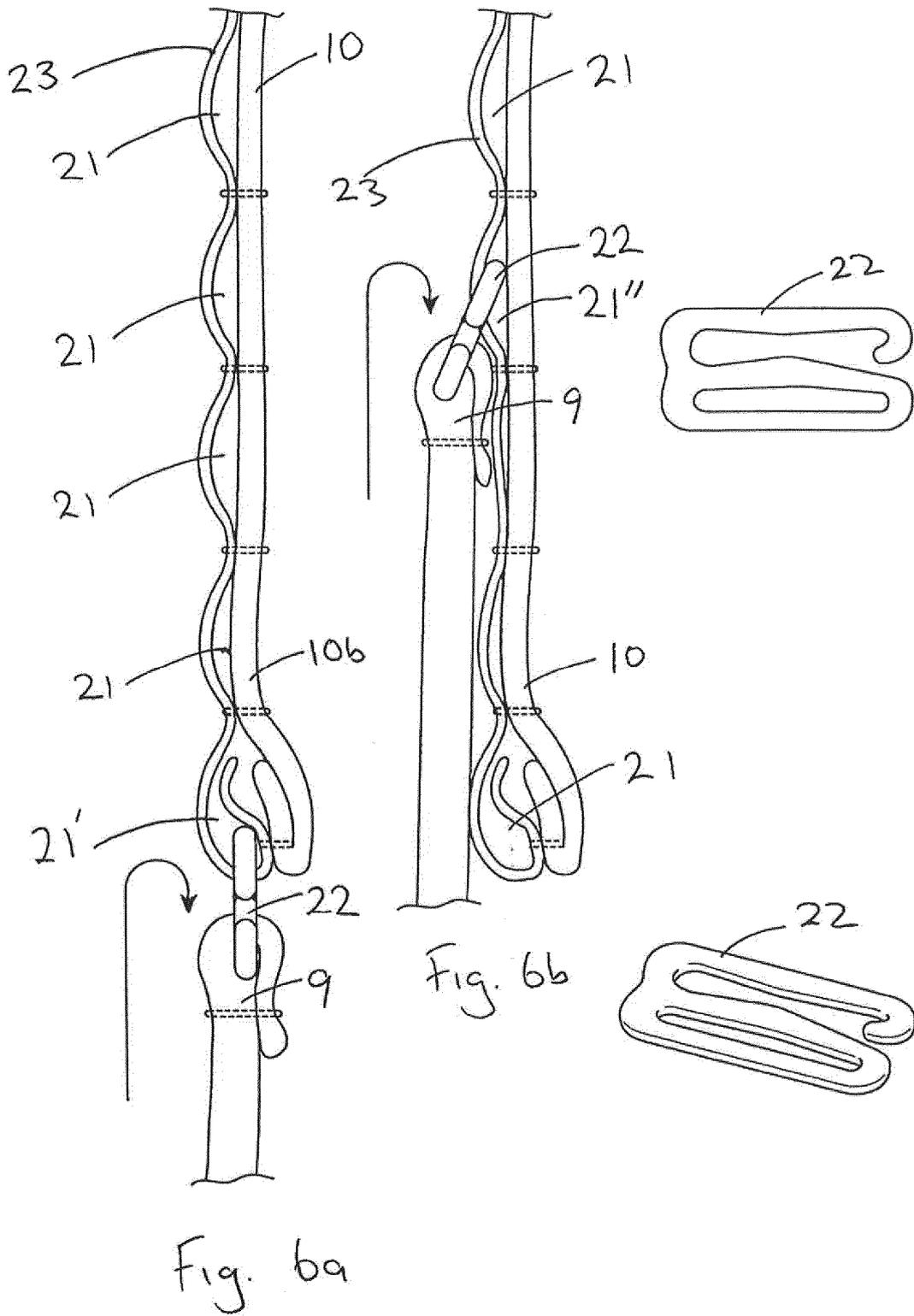


Fig. 5



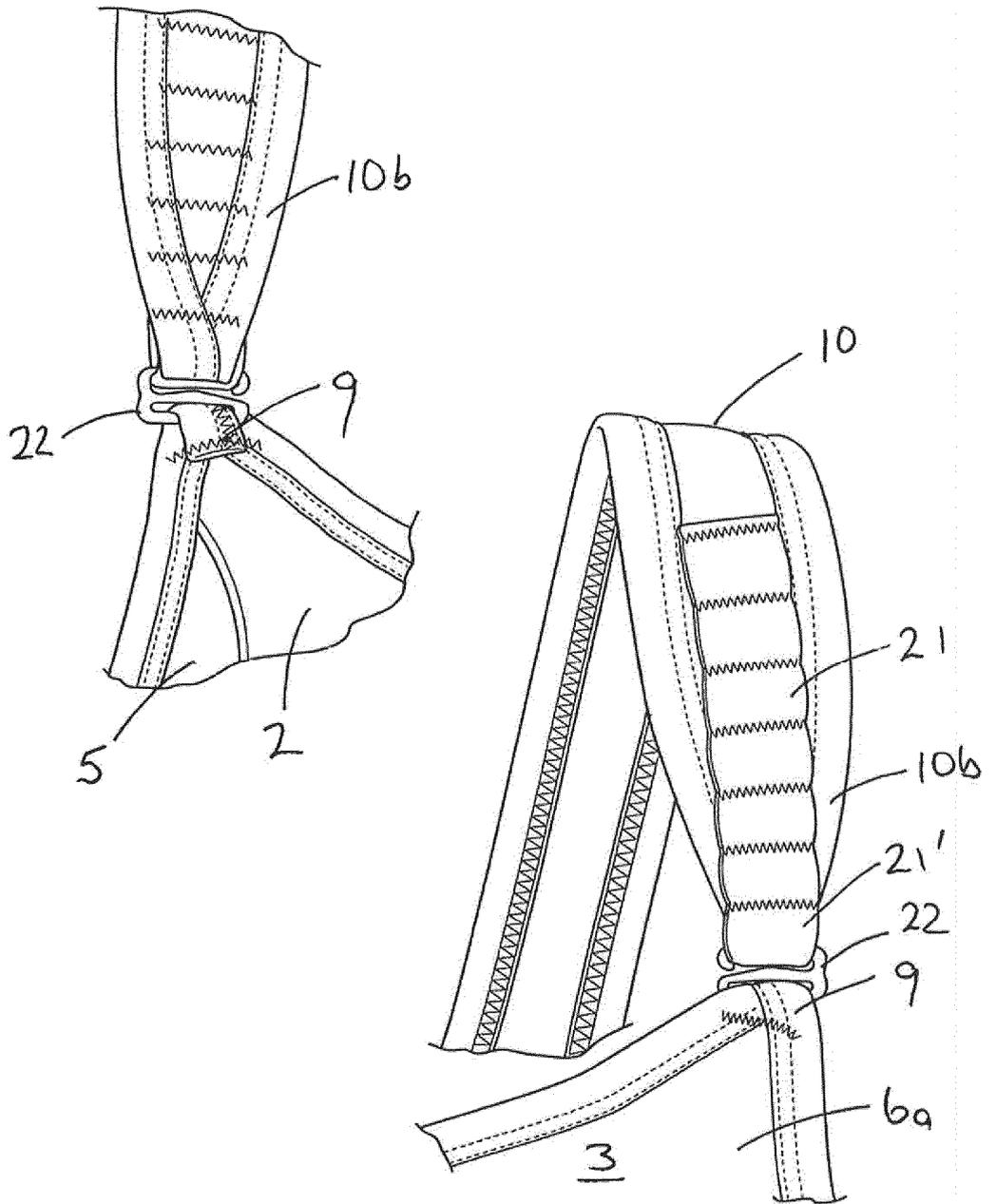


Fig. 7a

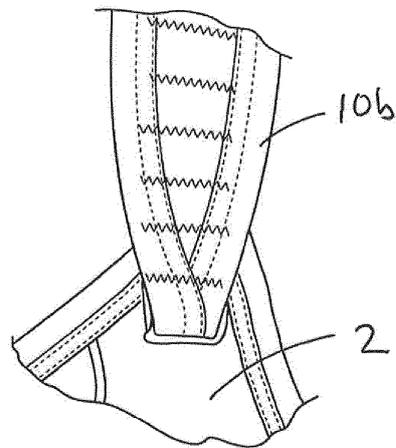
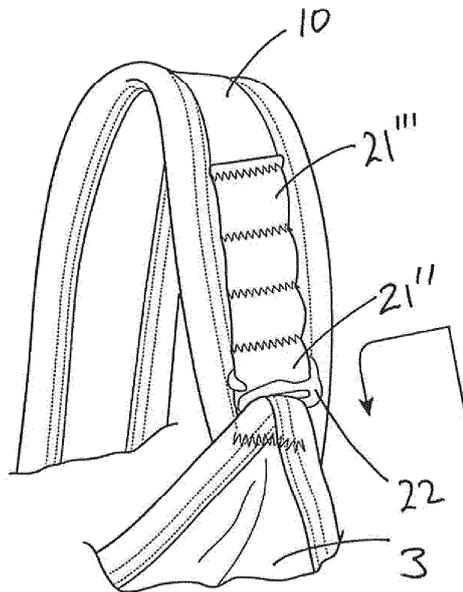


Fig. 7b

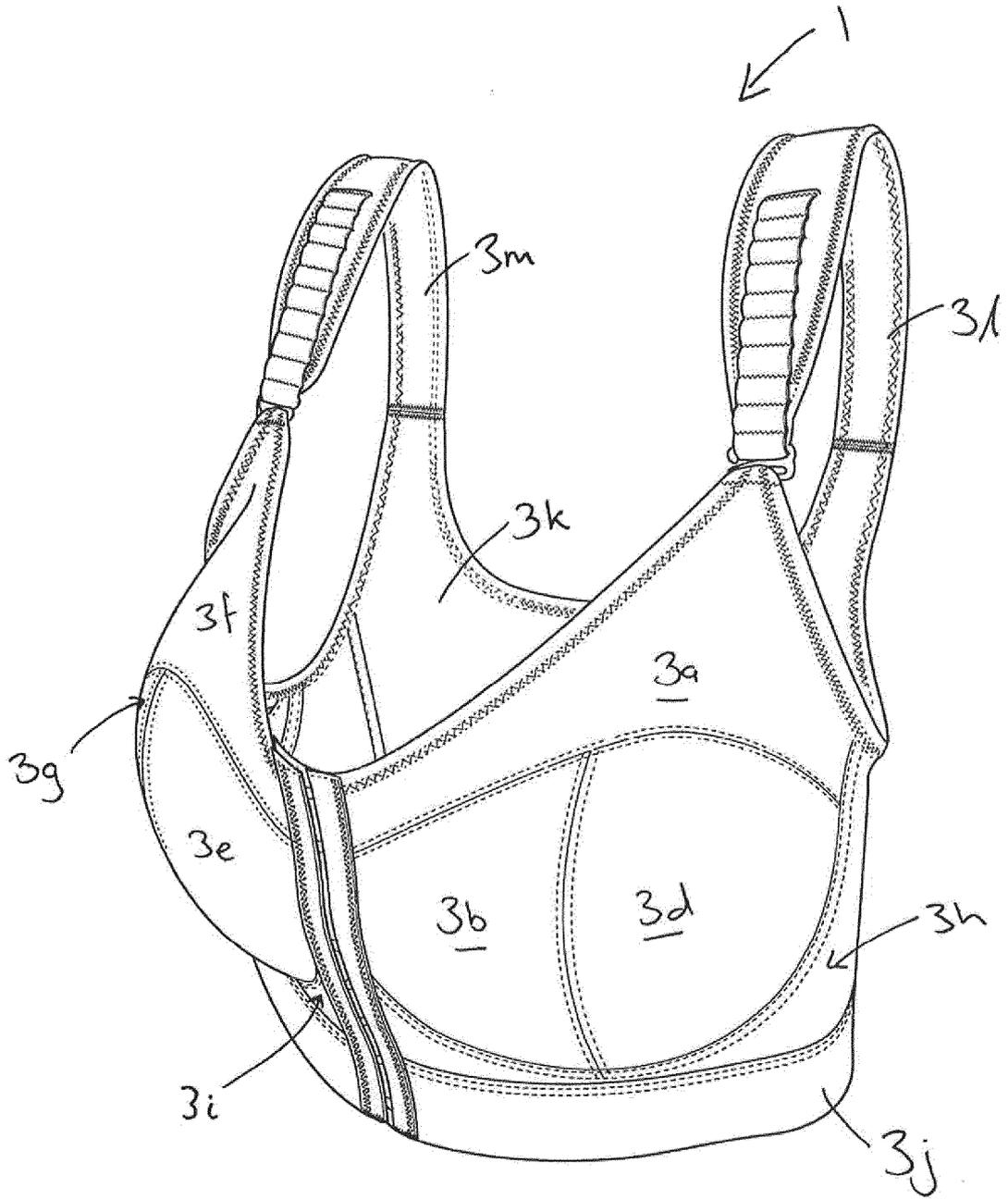


Fig. 8

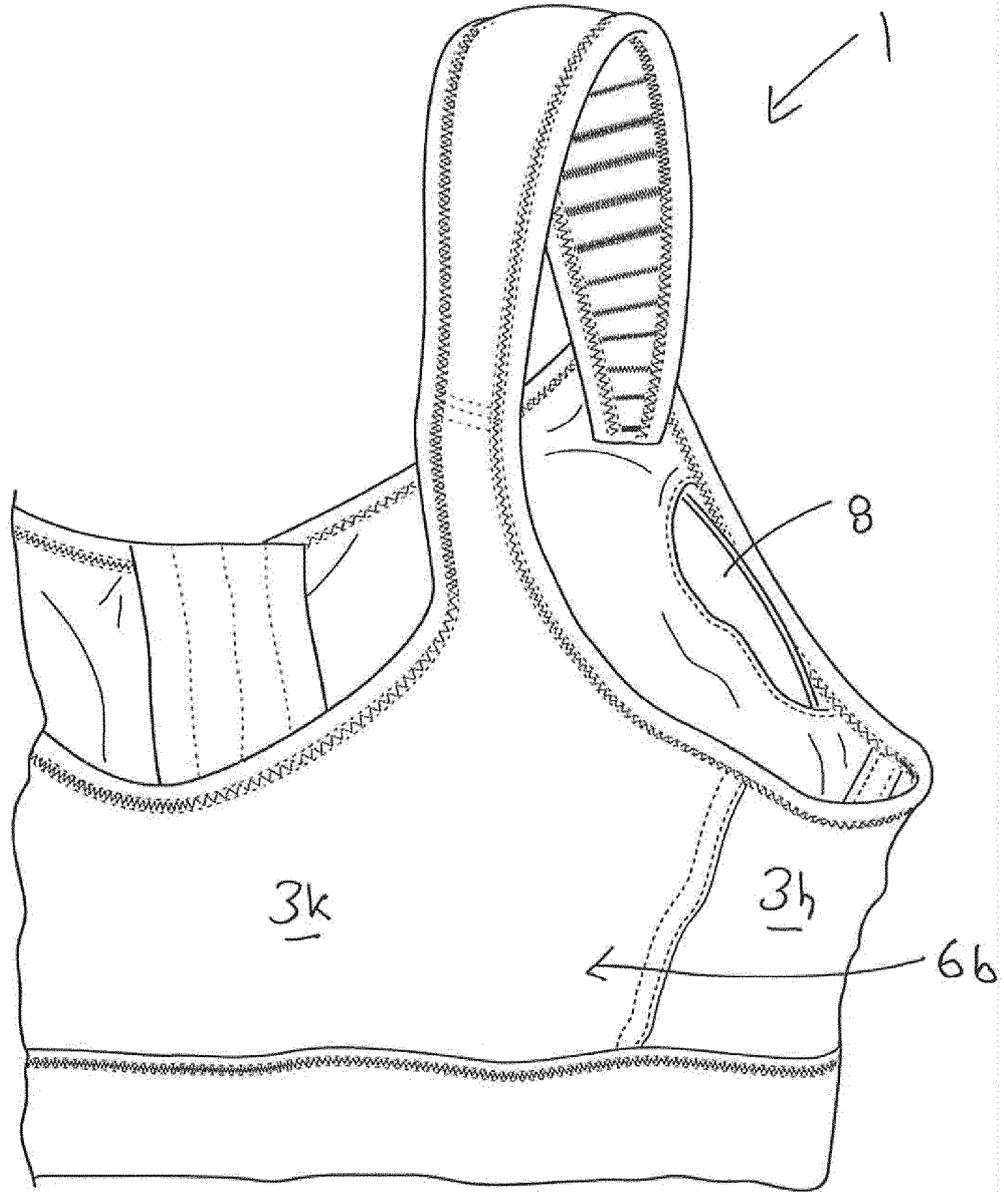


Fig. 9

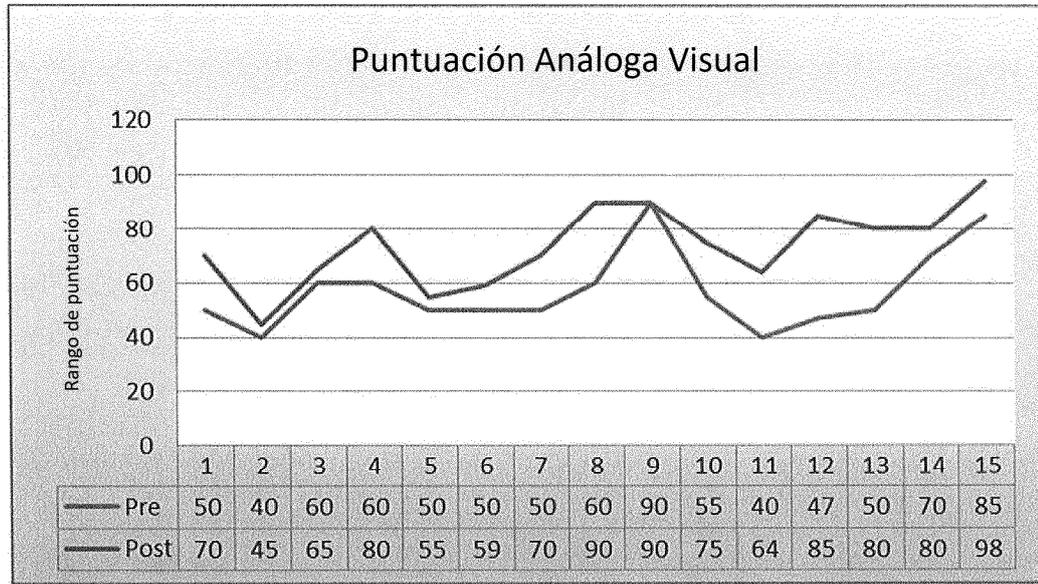


Fig. 10