

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 785 214**

51 Int. Cl.:

A41C 1/00 (2006.01)

A41C 1/06 (2006.01)

A41C 3/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.02.2015 PCT/US2015/017486**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.09.2015 WO15130761**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.02.2015 E 15708418 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.03.2020 EP 3110272**

54 Título: **Prenda con varillas de espalda para ajuste mejorado**

30 Prioridad:

28.02.2014 US 201461946260 P

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

06.10.2020

73 Titular/es:

**CUPID FOUNDATIONS, INC. (100.0%)
475 Park Avenue South
New York NY 10016, US**

72 Inventor/es:

**ANGELINO, ANTHONY;
WELSCH, DAVID;
MILLER, NANCY S. y
ABURTO, JENNIE M.**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 785 214 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

Prenda con varillas de espalda para ajuste mejorado

Antecedentes de la invención

5 La presente invención se refiere a ciertas prendas denominadas prendas de corsetería, prendas moldeadoras, prendas activas, sostenes, etc. La presente solicitud describe dichas prendas que proporcionan un ajuste suave y estable que proporciona un ajuste cómodo y una forma atractiva para el usuario.

Las prendas de corsetería, como sostenes, corsés, ceñidores, etc., se han utilizado durante varios años para impartir una forma más atractiva al usuario. En este sentido, las prendas de corsetería se han utilizado para mejorar, controlar, enfatizar y reducir aspectos de la figura del usuario, a menudo a expensas de la comodidad.

10 Por ejemplo, los corsés se usaron históricamente para dar forma y sostener la sección media del usuario. Tradicionalmente, se llevaban corsés alrededor del torso para reducir la cintura del usuario mientras se enfatizaba el pecho y/o las caderas del usuario. Sin embargo, los corsés son conocidos por restringir el movimiento del pecho del usuario, lo que dificulta la respiración.

15 Un ejemplo más moderno de prendas de corsetería son las prendas moldeadoras. Las prendas moldeadoras son una clase de prenda interior que proporciona forma y control, alisando y dando forma de ese modo a la figura del usuario. Sin embargo, las prendas moldeadoras tienden a cambiar en el cuerpo del usuario, especialmente en respuesta al movimiento del usuario. Por ejemplo, las pretinas de las prendas moldeadoras tienden a darse la vuelta cuando el usuario se inclina o se sienta. Además, las prendas moldeadoras también tienden a subirse o bajarse o cambiar de otro modo sobre el usuario. El documento GB 492 485 divulga una prenda de corsetería.

20 Se han propuesto muchas soluciones para abordar estas deficiencias. Sin embargo, los intentos anteriores para proporcionar estabilidad a las prendas han sido a expensas de la comodidad. Por ejemplo, las telas y características de "no montar" a menudo irritan la piel del usuario o hacen que el usuario sude.

25 Por lo tanto, existe la necesidad de prendas moldeadoras que proporcionen la forma y el control deseados al usuario, pero que sean lo suficientemente cómodas y estables para ser llevadas durante períodos de tiempo prolongados sin requerir un reajuste constante a medida que la prenda cambia en respuesta al movimiento del usuario.

Breve compendio de la invención

30 La solicitud actual describe una prenda que supera las deficiencias de la técnica anterior al proporcionar una prenda de corsetería que proporciona forma y soporte a la figura del usuario, pero que es cómoda de usar durante períodos prolongados y resiste el vuelco, el movimiento, la bajada, la subida, o desplazamiento fuera de lugar con el tiempo cuando se lleva, incluso si el usuario es muy activo.

35 Las prendas están hechas de tela. La tela, como se usa en el presente documento, abarca cualquier tipo de tela a partir de la que se pueden confeccionar prendas. Las prendas de corsetería, como se llevan aquí, son prendas configuradas para ser llevadas debajo de la ropa. Las prendas de corsetería también se denominan aquí como prendas moldeadoras. La tela a partir de la que se forma el cuerpo de prenda se denomina aquí tela de cuerpo. Las piezas individuales de tela que se unen juntas para formar el cuerpo de prenda se denominan en este documento paneles o paneles de tela. Las telas que forman el cuerpo de prenda pueden ser de una o varias capas. El ensamblaje de paneles de tela en prendas es bien conocido y no se describe en este documento. Como se usa en este documento, una capa es una lámina de tela. Las prendas de varias capas se forman uniendo paneles (por ejemplo, paneles de torso, paneles laterales, etc.) a la tela de cuerpo. La tela de cuerpo y, opcionalmente, paneles de tela adicionales se ensamblan para formar la prenda. En ciertas realizaciones, el cuerpo de prenda tiene uno o más paneles de soporte unidos al mismo o fijados al mismo para soporte adicional, conformación, comodidad, etc. El uso de paneles de soporte para mejorar las características de las prendas moldeadoras es bien conocido por un experto en la técnica.

45 La invención es una prenda según la reivindicación 1, realizaciones preferidas adicionales se describen mediante las reivindicaciones dependientes, en ciertos ejemplos, uno o más paneles de soporte de tela unidos a la tela de cuerpo. La tela de cuerpo en sí puede estar formada por uno, dos o más paneles de tela de cuerpo. El/los panel(es) de soporte mejora(n), complementa(n) y/o complementa(n) la forma, el control y el suavizado proporcionados por la tela de cuerpo al usuario. En un ejemplo, la tela de cuerpo es una tela de cuerpo delantera y una tela de cuerpo posterior cosidas juntas. En otro ejemplo, el interior de la tela de cuerpo posterior (es decir, el lado que mira al usuario) tiene una tela de panel de soporte unida al mismo. La tela de cuerpo posterior tiene una pluralidad de varillas en asociación fija con el panel de soporte de tela posterior. Las varillas pueden ser transportadas por la tela de cuerpo o el panel de soporte de tela posterior. Las varillas generalmente se disponen en vainas, las vainas se fijan a la tela de cuerpo. En un ejemplo, el panel de soporte fijado a la tela de cuerpo posterior tiene una pluralidad de vainas. Las vainas reciben material de relleno además de la varilla. El material de relleno proporciona acolchado adicional entre la varilla y el usuario, lo que aumenta la comodidad del usuario de la prenda.

Las vainas con las varillas dispuestas en ellas se colocan en asociación con la tela de cuerpo de modo que, cuando se lleva la prenda, las varillas se ubican en el plano de la región posterior del usuario. Las varillas pueden fijarse al panel de soporte o a la tela de cuerpo posterior antes del ensamblaje de prenda. Por lo tanto, los ejemplos de las prendas descritas en el presente documento incluyen varillas fijadas a la tela de cuerpo en la parte posterior de la prenda. En ciertos ejemplos, las varillas se colocan de tal manera que las varillas se retienen en la región plana de la espalda del usuario (es decir, la región en y encima de la cintura) cuando se lleva la prenda. En otros ejemplos, las varillas se colocan de modo que las varillas se extiendan desde aproximadamente la cintura del usuario hacia abajo. En estos ejemplos, las varillas están próximas a la región inferior de la espalda del usuario cuando se lleva la prenda. En aquellos ejemplos en los que la prenda incluye paneles de soporte, las varillas se pueden disponer entre el panel de soporte y la tela de cuerpo y ser transportadas por el panel de soporte o la tela de cuerpo. No hay varillas ubicadas en la parte delantera de la prenda. Tampoco las varillas se colocan de tal manera que se dispondrían en el costado del usuario cuando se lleva la prenda.

En los ejemplos en los que la prenda se forma a partir de una tela de cuerpo en la que los paneles de soporte se colocan en ubicaciones discretas para un soporte adicional, las varillas de prenda se colocan solo en la parte posterior de la prenda. No se colocan varillas en la parte delantera de la prenda. Además, en ciertos ejemplos, las varillas se disponen en pares, cada miembro de un par espaciado aproximadamente equidistante de lo que será la ubicación de la columna vertebral del usuario cuando se lleve la prenda. Sin embargo, se contemplan otras ubicaciones de varillas que no requieren pares equidistantes. En un ejemplo, hay dos pares de varillas. Un par es un par interior y un par es un par exterior. En otro ejemplo, solo hay un par de varillas en la prenda. En otros ejemplos, puede haber un número impar de varillas (es decir, tres o incluso cinco). En estos ejemplos, la varilla medio se coloca equidistante de las varillas situados a ambos lados. Hay al menos dos varillas. No se requiere un número de varillas, siempre que las varillas se encuentren en la ubicación de la parte posterior de la prenda especificada en este documento y limitadas a esa ubicación. El número máximo de varillas está limitado por consideraciones prácticas como el tamaño de la prenda y la comodidad del usuario. En ejemplos preferidos, el número de varillas es al menos dos y no excede de cinco.

En algunos de los ejemplos, la prenda está provista de silicona para ayudar a evitar que la prenda ruede o se deslice hacia abajo o se mueva de otro modo cuando la prenda se lleva. Tal característica se describe en la solicitud provisional de EE. UU. de propiedad común n.º 61/886.166 presentada el 3 de octubre de 2013 y titulada "Shapewear Garment With Gripping Silicone That Resists Rollover". La colocación de la silicona dependerá de la configuración de la prenda. Las prendas se describen aquí como prendas de cintura (prendas que se extienden desde la cintura y debajo), prendas de cintura alta (prendas que se extienden por encima y también debajo de la cintura) y sostenes. En ciertos ejemplos, como camisolas, sostenes, etc. que se llevan en la región desde el torso superior hasta la cintura del usuario, la silicona se coloca cerca de la abertura inferior (es decir, la abertura de la prenda más próxima a la cintura) de la prenda (es decir, la parte inferior de la prenda). En prendas de cintura alta, la silicona se puede colocar en las aberturas de pierna. En tales prendas, las aberturas de pierna pueden estar en la parte superior del muslo o más abajo en la pierna. En ciertas prendas, se puede colocar silicona cerca de la parte superior de la prenda.

Aunque los solicitantes no desean someterse a una teoría particular, los solicitantes creen que, al colocar las varillas exclusivamente en la parte posterior de la prenda, la prenda imparte forma y control al usuario. Se cree que las varillas, al estar limitadas a la región posterior del usuario cuando se lleva la prenda, anclan la prenda en el usuario y proporcionan un nivel de comodidad y estabilidad sin precedentes. La presente invención proporciona ventajas particulares cuando la prenda es sin tirantes (por ejemplo, sujetadores sin tirantes, camisolas, ropa interior corporal, etc.).

Se obtendrán ventajas adicionales por diversos aspectos de la invención y serán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada.

Breve descripción de los dibujos

La invención se entenderá mejor a partir de la Descripción detallada de las realizaciones preferidas y de los dibujos adjuntos, que tienen la intención de ilustrar y no limitar la invención, y en donde:

las figuras 1A-1C muestran una prenda interior de cintura alta según una realización de la invención;

las figuras 2A-2C ilustran una prenda interior de cintura alta según otra realización de la invención;

las figuras 3A-3C representan una prenda interior de cintura alta según una realización de la invención;

las figuras 4A-4C muestran un prenda interior de cintura alta según una realización de la presente invención;

las figuras 5A-5C muestran una prenda interior de cintura alta según una realización de la invención;

la figura 6 ilustra una realización de la invención en donde la prenda se configura como un conjunto de sujetador sin tirantes con la parte inferior de la prenda en la cintura del usuario;

la figura 7 ilustra una realización de la presente invención en donde la prenda de cintura alta tiene tirantes y se configura para cubrir la mayoría del torso del usuario (es decir, un corselete de pierna larga), que se extiende desde la pierna superior hasta los hombros del usuario;

5 la figura 8 ilustra una realización de la presente invención en donde la prenda se extiende desde la parte superior del muslo del usuario hasta justo debajo del hombro y se configura como ropa interior corporal sin tirantes;

la figura 9 ilustra una realización de la presente invención en la que la prenda es camisola;

la figura 10 es otra realización de la presente invención en donde la prenda es una prenda de cintura;

la figura 11 es una realización de la presente invención en donde la prenda se configura como un sujetador sin tirantes;

la figura 12 son vistas delantera y posterior de la prenda ilustrada en la figura 3 como se llevan; y

10 la figura 13 son vistas delantera y posterior de la prenda de la figura 10 como se llevan.

Descripción detallada

En referencia a los dibujos, caracteres de referencia semejantes se refieren a partes semejantes. La solicitud actual se describirá con respecto a una variedad de prendas que incluyen, entre otras, prendas moldeadoras de cintura alta, sostenes (tanto con tirantes como sin tirantes), prendas de cintura (prendas que se llevan en el abdomen que no son de "cintura alta" en el sentido de que no se extienden por encima de la cintura del usuario) y camisolas (con y sin tirantes). Sin embargo, un experto en la técnica reconocerá que las características de la presente invención son igualmente aplicables a otros tipos de prendas de corsetería, como ropa interior corporal, trajes corporales, fajas, corseletes y prendas de pierna larga. La presente invención también se puede usar en prendas no de corsetería (por ejemplo, prendas activas como trajes de baño). La presente invención proporciona ventajas particulares cuando se usa en prendas sin tirantes.

Con referencia a las figuras 1A-1C, se muestra una prenda moldeadora de cintura alta 100. La prenda moldeadora de cintura alta incluye una tela de cuerpo 110, sobre la que se ha colocado un panel de envoltura 112 y un panel de soporte 130. La tela de cuerpo 110 puede estar formada por uno, dos o más paneles de tela cosidos para crear el cuerpo de la prenda.

25 La figura 1A muestra la superficie exterior delantera de la prenda 100. Según la realización mostrada en la figura 1A, la tela de cuerpo 110 en la parte delantera de la prenda incluye un panel de envoltura 112 unido al interior de la tela de cuerpo 110. Según esta realización, el panel de envoltura 112 se corta al bies para adaptarse mejor a la forma del usuario. Como se muestra en la figura 1B, el panel de envoltura 112 envuelve el torso del usuario para dar forma y suavizar la sección media del usuario.

30 El panel de envoltura 112 no cubre la totalidad de la tela de cuerpo 110. En la realización mostrada, el panel de envoltura 112 no ocupa las ubicaciones de cadera 114. Sin embargo, el panel de envoltura puede no ocupar otras áreas, como un área en forma de V (no mostrada) en la parte delantera de la tela de cuerpo, cerca de la parte superior. Las ubicaciones de cadera 114 y el área en forma de V son solo la tela de cuerpo 110 sin paneles de soporte dispuestos sobre ella. Es decir, las ubicaciones de cadera 114 y el área en forma de V son solo el material de la tela de cuerpo.

35 Al no incluir el panel de envoltura 112 en las ubicaciones de cadera 114 y el área en forma de V, se proporciona una elasticidad adicional que proporciona mayor comodidad al usuario.

Al colocar el panel de envoltura 112 sobre el cuerpo 110, se crea una sección de dos capas de la prenda 100. Si bien esta zona de la prenda se describe como de dos capas en este ejemplo, esto tiene fines ilustrativos. El experto apreciará que la "capa" (es decir, láminas de tela) en cualquier prenda es una cuestión de elección de diseño. Por ejemplo, el cuerpo de prenda puede ser de una sola capa, de dos capas, etc. Del mismo modo, un panel puede ser de una sola capa, de dos capas, etc. Las secciones de la prenda que tienen tanto la tela de cuerpo 110 como el panel de envoltura 112 tienen más forma y control que las áreas que comprenden solo la tela de cuerpo 110 (por ejemplo, las ubicaciones de cadera 114 y el área ilustrada en forma de V). A este respecto, la tela de cuerpo 110 proporciona un grado de control para dar forma y suavizar áreas específicas. El uso del panel de envoltura 112, y paneles adicionales, le da más control a la conformación y suavizado de áreas específicas. En la realización mostrada en la figura 1, el panel de torso 112 proporciona más conformación y suavizado al estómago, el costado y la espalda del usuario. La colocación de paneles de tela adicionales será fácilmente evidente para los expertos en la técnica a partir de las realizaciones descritas en el presente documento.

40 A este respecto, las ubicaciones de cadera 114 permiten una mayor flexibilidad alrededor de la articulación de cadera, proporcionando así más comodidad cuando el usuario camina, se sienta o se inclina. La figura 1A muestra ubicaciones de cadera 114 como una tela de una sola capa que se puede estirar en ambas direcciones. A este respecto, las ubicaciones de cadera 114 se estiran más que donde se encuentra el panel de envoltura 112.

Del mismo modo, el panel de envoltura 112 tiene una abertura en forma de V para formar el área en forma de V 1125 sobre la tela de cuerpo 110. A este respecto, el área en forma de V 1125 es solo la tela de cuerpo 110 sin ningún

panel dispuesto sobre ella. El área en forma de V 1125 permite que la prenda 100 se estire más que las áreas donde se encuentra el panel de envoltura 112, liberando así la tensión y proporcionando una mayor comodidad.

5 Un experto en la técnica reconocerá que se pueden colocar paneles adicionales sobre la tela de cuerpo 110 para crear una prenda con secciones de tres capas para aún más soporte. Además, el panel de envoltura 112, y cualquier panel adicionalmente agregado, puede tener una elasticidad que varía según la dirección (por ejemplo, un grado de elasticidad horizontal y otro grado de elasticidad vertical). En ciertas realizaciones, el grado de elasticidad en una dirección puede ser cero.

10 Como se señaló anteriormente, el panel de envoltura 112 se selecciona en función de su capacidad para dar forma y suavizar el área del estómago del usuario. A este respecto, la elasticidad (es decir, la capacidad de una tela para estirarse en respuesta a la tensión y relajarse cuando se retira la tensión), la dirección del estiramiento, la firmeza y la suavidad son solo algunos de los factores considerados al decidir el tipo de tela utilizado para panel de envoltura 112.

15 La tela de cuerpo 110 se selecciona sobre la base de su apariencia, elasticidad, dirección de estiramiento, firmeza y suavidad. A este respecto, la tela de cuerpo 110 puede tener elasticidad tanto en dirección horizontal como vertical. Sin embargo, un experto en la técnica apreciaría que la elasticidad puede ser mayor en una dirección que en la otra. Un experto en la técnica puede seleccionar telas adecuadas para las prendas descritas en este documento. Tales telas son bien conocidas y no se describen en detalle aquí.

20 La figura 1B ilustra una superficie interior (es decir, la prenda se ilustra al revés) de la parte posterior de la tela de cuerpo 110, y la figura 1C ilustra la superficie exterior de la parte posterior de la tela de cuerpo 110. La prenda tiene paneles en regiones discretas. El panel de cuerpo 112 (figura 1A) y el panel de soporte 130 se fijan a la superficie interior de la parte posterior de la tela de cuerpo 110. A este respecto, otro panel 115 se une a la tela de cuerpo 110 de tal manera que los paneles 112 (figura 1A) y 115 circunscriben la sección media del usuario y proporciona conformación y suavizado en esta región. El panel de soporte 130 también se une a la tela de cuerpo 110 y está adyacente a los bordes del panel 115.

25 Además, la figura 1B muestra que la tela de cuerpo 110 incluye silicona 1230 dispuesta sobre la tela de cuerpo 110 para mantener la prenda estable sobre el usuario. Dichas características de silicona se describen en los documentos de patente de EE. UU. N.ºs 7.228.809, 8.176.864 y 8.215.251, que comúnmente se asignan y. La característica de silicona 1230 se dispone sobre la tela de cuerpo 110 adyacente a las aberturas para las piernas. La característica de silicona se ilustra como una serie de cuentas de polímero de silicona, la más ancha de las cuales está más cerca del borde de la tela de cuerpo 110. Sin embargo, aunque se ilustra una serie de cuentas de polímero de silicona, se contemplan realizaciones con una sola cuenta. Además, un experto en la técnica reconocerá que no se requiere la característica de silicona para terminar el borde de la prenda (es decir, evitar que la tela de cuerpo se deshilache, se rasgue, etc.). A este respecto, se podría utilizar cualquier método conocido para formar un borde acabado adyacente a las aberturas de pierna, incluidos elásticos, encajes, etc.

35 La figura 1B también muestra el panel de soporte 130 fijado a la tela de cuerpo 110 y los bordes del panel 115, de modo que forma una sección principalmente de dos capas de la prenda 100. Una excepción es el área en forma de V 1125, que es una sola capa sección de tela de cuerpo 110 que permite más estiramiento y aliviará la tensión en la prenda cuando se lleva.

40 En realizaciones de la presente invención, la tela se corta al bias (indicado por una flecha diagonal) para proporcionar más conformación y control al usuario. El corte de tela al bias es bien conocido por los expertos y no se describe más adelante en este documento.

45 El panel de soporte 130 tiene una primera vaina 1305 y una segunda vaina 1310 para recibir lo que se denomina aquí como varillas. Los expertos en la técnica a menudo usarán los términos alternativos "huesos" o "costillas". En la realización mostrada en la figura 1B, la primera vaina 1305 y la segunda vaina 1310 incluyen cada una material de relleno y un único varilla. Después de que el material de relleno y las varillas se colocan en la vainas primera y segunda, las vainas se sellan (por ejemplo, se cierran cosiendo o se cierran usando un adhesivo). El panel de soporte 130, con las vainas selladas, se une a la tela de cuerpo 110 y los bordes del panel de vaina 112 para completar la parte posterior de la prenda 100. Una característica de polímero curado, 1330, por ejemplo, una pluralidad de cuentas de polímero como se ha tratado anteriormente, se puede colocar en el panel de soporte 130 entre los dos varillas.

50 Preferiblemente, las varillas (huesos) utilizados en la vainas primera y segunda son varillas metálicas en espiral. Dichos varillas están disponibles comercialmente. Uno de estas varillas es ACM1-0600 vendido por Higgins Supply Co., Inc. Las puntas de las varillas metálicas en espiral están recubiertas con un material de polímero para evitar pinchar o punzar al usuario. En realizaciones alternativas, se pueden usar otros tipos de varillas. Por ejemplo, se pueden usar varillas en zigzag en lugar de las varillas en espiral o plástico en lugar de varillas metálicas. Dichos varillas también están disponibles comercialmente. Uno de estos varillas es un plástico de seis pulgadas (Modelo N.º FN37) de Lacis.
55 El uso de varillas de tela o garfios puede usarse en lugar de las varillas descritos aquí en ciertas realizaciones. Además, las varillas son aproximadamente de la misma longitud. En las realizaciones en las que la prenda es una prenda de cintura alta, sujetador o camisola, las varillas no se extienden más allá de la parte inferior de la espalda del usuario.

Por el contrario, si la prenda se lleva en el área del abdomen y no se extiende por encima de la cintura, las varillas se disponen en el área de la espalda baja y no se extienden hacia arriba más allá de la cintura.

En este sentido, las varillas son de aproximadamente 2,54 cm (1 pulgada) a aproximadamente 17,78 cm (7 pulgadas) de longitud. Las varillas anteriores son a modo de ejemplo. Para las prendas donde la parte superior de las prendas descansa en la cintura del usuario, cubre el área del abdomen y las varillas tienen una longitud de aproximadamente 5,08 a aproximadamente 10,16 cm (2 a aproximadamente 4 pulgadas). En aquellas realizaciones de la presente invención en las que la prenda se configura como un sujetador, las varillas tienen una longitud de aproximadamente 2,54 cm (1 pulgada) a aproximadamente 17,78 cm (7 pulgadas). En aquellas realizaciones en las que las prendas se extienden desde la cintura y encima y cubren el torso del usuario, la longitud de las varillas es de aproximadamente 10,16 cm (4 pulgadas) a aproximadamente 17,78 cm (7 pulgadas). En las prendas que se extienden sobre el torso del usuario (es decir, desde la región del muslo hasta la región superior de la espalda), las varillas son preferiblemente de aproximadamente 10,16 cm (4 pulgadas) a aproximadamente 17,78 cm (7 pulgadas) de longitud. Se contemplan varillas de diferentes materiales (por ejemplo, tela) y configuraciones.

En la realización preferida mostrada en la figura 1B, el par ilustrado de varillas se encuentra a ambos lados de la columna vertebral del usuario y la costura central de la tela de cuerpo 110 de manera que se encuentran en la parte plana de la espalda del usuario. Para todas las realizaciones descritas en el presente documento, es importante tener en cuenta que las varillas, ubicados en la parte plana de la espalda del usuario, actúan como anclajes y tiran de la parte delantera de la tela de cuerpo 110 y el panel delantero 112 (figura 1A) hacia atrás para aplanar, suavizar y controlar, de otro modo, la sección media, el estómago, los costados y la espalda del usuario. Además, las varillas aportan estabilidad a la prenda. La segunda característica de silicona 1230 ayuda a mantener las varillas en su lugar en la parte baja de la espalda del usuario.

Además, la colocación de varillas en la parte delantera de la prenda 100 parece contrarrestar el efecto de tener las varillas solo en la parte posterior de la prenda. A este respecto, se ha demostrado que las varillas en la parte delantera de la prenda 100 reducen, o incluso niegan, el efecto de anclaje y tracción logrado al tener solo las varillas en la parte posterior de la prenda 100. Además, colocar las varillas en la parte delantera del cuerpo la tela 110 disminuye la comodidad de la prenda ya que golpearían al usuario al sentarse o agacharse. Por lo tanto, las varillas en la parte delantera de la tela de cuerpo 110 parecen afectar negativamente a la forma, el ajuste y la función de las prendas descritas en este documento.

Con referencia a las figuras 2A-2C, se muestra una prenda interior 200 según una segunda realización. La prenda de las figuras 2A-2C se ilustra como una prenda de cintura alta. Al igual que la prenda interior 100, la prenda interior 200 tiene una tela de cuerpo 210, a la que se fija un panel de torso 212, paneles laterales 216 y un panel de soporte 230.

La figura 2A ilustra la superficie delantera exterior de la tela de cuerpo 210. Según esta realización, un panel de torso 212 y paneles laterales 216 se unen al interior de la parte delantera de la tela de cuerpo 210. Es decir, el panel de torso 212 y los paneles laterales 216 se unen a la tela de cuerpo 210 para proporcionar suavizado y conformación a áreas específicas. El panel de torso 212 y los paneles laterales 216 forman una sección de dos capas de la prenda 200.

A este respecto, el panel de torso 212 y los paneles laterales 216 se seleccionan en función de su capacidad para dar forma y suavizar el estómago y las áreas oblicuas del usuario. La elasticidad, la dirección de estiramiento, la firmeza y la suavidad son solo algunos de los factores considerados al seleccionar la tela para el panel de torso 212 y los paneles laterales 216. Según esta realización, el panel de torso 212 y los paneles laterales 216 se seleccionan para reducir la elasticidad global de la tela de cuerpo 210.

Con referencia a las figuras 2B-2C, se muestra la parte posterior de la tela de cuerpo 210. Específicamente, la figura 2B muestra el interior de la prenda 200, mientras que la figura 2C muestra el exterior de la parte posterior de la prenda 200. Similar al panel de tela de cuerpo 110 tratado con respecto a la figura 1B, la tela de cuerpo 210 tiene una característica de silicona 2230 adyacente a las aberturas de pierna en la tela de cuerpo posterior 210 para resistir que se suba la prenda cuando se lleva. Aunque esta realización se muestra con una característica de silicona, un experto en la técnica reconocerá que podría usarse cualquier borde acabado en lugar de la característica de silicona 2230.

La figura 2B muestra el panel de soporte 230 unido directamente a la tela de cuerpo 210 para formar una sección de dos capas de la prenda que se extiende desde la costura lateral a la costura lateral. Además, el panel de soporte 230 se une a la tela de cuerpo 210 después de que las varillas se sellen en las vainas 2305, 2310, 2315 y 2320. A este respecto, el borde superior del panel de soporte 230 se alinea con el borde superior de la tela de cuerpo 210 y el borde inferior del panel de soporte 230 está por encima de las nalgas del usuario. Por lo tanto, el panel de soporte 230 crea una prenda de dos capas 200 en la mitad superior de la parte posterior de la tela de cuerpo 210.

Como con las vainas tratadas con respecto a la figura 1B, las vainas 2305, 2310, 2315 y 2320 tienen cada una material de relleno y permanecen colocadas en cada una antes de sellarse. Las varillas se pueden seleccionar de las varillas tratadas anteriormente, como las varillas en espiral de metal, las varillas en zigzag o cualquier variedad de varillas con forma de plástico. El material de relleno puede ser cualquier tipo de material de relleno conocido, como una espuma de poliéster o algodón.

En las realizaciones de la presente invención que usan dos pares de varillas (es decir, 4 varillas en total), no se requiere una característica de silicona cerca de la zona de cintura de la prenda 200 para resistir el darse la vuelta o el descenso de la prenda por la cintura. Es decir, cuatro varillas proporcionan soporte y evitan que la prenda se desplace hacia abajo cuando se lleva. Además, el par interno de varillas, ubicadas en las vainas 2310 y 2315, se colocan en la parte plana de la espalda del usuario, preferiblemente por encima del coxis del usuario. El par de varillas exteriores, ubicadas en las vainas 2305 y 2320, también se ubican en la parte plana de la espalda del usuario, preferiblemente por encima de los huesos de la cadera del usuario. Como se usa en este documento, la espalda del usuario no incluye las partes laterales del cuerpo del usuario. Con referencia al plano de la cintura del usuario, y definiendo la cintura como un círculo bisecado por una línea dibujada que se extiende desde un costado del usuario al otro, las varillas se limitan a la parte del círculo detrás de la línea. En realizaciones preferidas, las varillas se limitan a solo una parte del semicírculo, estando dicha zona dentro de aproximadamente 60 grados a cada lado de la columna vertebral del usuario (que está a aproximadamente 0 grados para los fines de este ejemplo ilustrativo).

Con referencia a las figuras 3A-3C, se muestra otra realización de una prenda interior de cintura alta 300. Al igual que las dos realizaciones anteriores, la prenda 300 incluye una tela de cuerpo 310. Según esta realización, la parte delantera de la tela de cuerpo 310 tiene un panel de torso 312 y dos paneles laterales 316 unidos a la misma. Un panel de soporte 330 y un panel de tela posterior superior 326 se unen a la parte posterior de la tela de cuerpo 310.

El panel de torso 312 es un panel de tela que se une a la tela de cuerpo 310. A este respecto, el panel de torso 312 se selecciona por su capacidad para dar forma y suavizar la región del torso del usuario. A este respecto, el panel de torso 312 forma una sección de dos capas de la prenda 300. Sin embargo, un experto en la técnica reconocerá que se pueden agregar paneles adicionales al panel de torso 312 para crear secciones de tres capas de la prenda 300. El panel de torso 312 también puede tener elasticidad en múltiples direcciones (por ejemplo, tanto horizontal como verticalmente) o mayor elasticidad en una dirección que en la otra dirección. Además, el panel de torso 312 tiene una abertura en forma de V (no mostrada) de modo que cuando se une a la tela de cuerpo 310 deja una sección de una capa de la tela de cuerpo 310 para permitir un estiramiento adicional de la prenda 300.

Los paneles laterales 316 se unen a la tela de cuerpo 310 para formar un área de tres capas de la prenda 300. Esto permite que la prenda interior 300 proporcione más control y suavidad a la región oblicua del usuario, proporcionando así más de una forma de reloj de arena. En algunas realizaciones, los paneles laterales 316 son una tela diferente de la tela de cuerpo 310, pero no se requiere que sea diferente. A este respecto, se puede usar un material más firme y menos elástico en los paneles laterales 316 para proporcionar más conformación y suavizado.

Pasando a la figura 3B, se muestra el interior de la parte posterior de la tela de cuerpo 310. La figura 3C, muestra el exterior de la parte posterior de la tela de cuerpo 310. Como se señaló anteriormente, los paneles de tela superiores posteriores 326 y el panel de soporte 330 se fijan al interior de la tela de cuerpo 310 para formar una sección de dos capas de la parte posterior de la prenda 300.

Los paneles de tela superiores posteriores 326 pueden ser del mismo material utilizado para el panel de torso 312. A este respecto, los paneles de tela superiores posteriores 326 realizan funciones similares, si no las mismas, que el panel de torso 312 en cuanto a dar forma y suavizar a la sección media del usuario. Sin embargo, un experto en la técnica apreciará que el panel de tela posterior superior 326 no necesariamente tiene que ser del mismo material que el panel de torso 312. A este respecto, se puede elegir una tela más firme y menos elástica. Además, el panel de tela posterior superior 326 puede tener solo elasticidad en una dirección o mayor elasticidad en una dirección que en la otra.

La figura 3B también muestra el panel de soporte 330 unido a la tela de cuerpo 310 entre los paneles de tela superiores posteriores 326 para crear un área de dos capas de la prenda 300. Cerca de la parte superior del panel de soporte 330 se muestra un corte en forma de V. Esto recorte en forma de V forma un área de una sola capa en forma de V 3325 en la parte posterior de la prenda 300 para permitir un estiramiento adicional.

Según esta realización, el panel de soporte 330 tiene una primera vaina 3305 y una segunda vaina 3310 para recibir varillas a lo largo de la costura donde el panel de soporte 330 se encuentra con los paneles de tela superiores posteriores 326. A este respecto, las varillas se asientan en el exterior de la costura en los paneles de tela posteriores 326. En esta configuración de prenda solo hay un par de varillas.

Como se trató previamente, la primera vaina 3305 y la segunda vaina 3310 incluyen cada una material de relleno y una varilla sellada en cada vaina. Las varillas que se encuentran sobre los paneles de tela superiores posteriores 326 se colocan en la parte plana de la espalda del usuario. Además, una segunda función de característica de silicona 3330 se forma en el panel de soporte 330 entre la primera vaina 3305 y la segunda vaina 3310.

Las varillas se ubican en la tela de cuerpo 310 de tal manera que se encuentran en la parte plana de la espalda del usuario a cada lado de la columna vertebral del usuario cuando se lleva la prenda. Tener las varillas en esta ubicación les permite comportarse como anclas y tirar de la parte delantera de la tela de cuerpo 310 hacia atrás para aplanar, suavizar y controlar, de otro modo, los costados, la sección media y el estómago del usuario. Además, las varillas, en combinación con la segunda característica de silicona 3330, ayudan a proporcionar estabilidad a la prenda para mantenerla en su lugar y evitar que se dé la vuelta, descienda, etc.

Además, la tela de cuerpo 310 según esta realización incluye una primera característica de silicona 3230 adyacente a las aberturas de pierna de la parte posterior de la tela de cuerpo 310. La primera característica de silicona 3230 puede ser una sola cuenta de polímero o una serie de cuentas de polímero de diferentes anchos, donde la cuenta más cercana al borde es más ancha que las cuentas restantes. Sin embargo, un experto en la técnica apreciaría que se podría utilizar cualquier técnica conocida para terminar el borde de la prenda 300.

Con referencia a las figuras 4A-4C, se muestra una prenda de corsetería de cintura alta 400. La prenda de corsetería de cintura alta 400 incluye una tela de cuerpo 410. La tela de cuerpo 410 tiene un panel de torso 412, paneles laterales 416 y un panel de soporte 430 unidos a la misma.

La figura 4A muestra la superficie exterior delantera de la prenda 400. Según esta realización, el panel de torso 412 y los paneles laterales 416 se unen al interior de la tela de cuerpo 410.

El panel de torso 412 se une a la tela de cuerpo 410 para formar una sección de dos capas de la prenda 400. El panel de torso 412 es una tela seleccionada por su capacidad para dar forma y suavizar la sección media del usuario. A este respecto, el panel de torso puede tener elasticidad en una sola dirección o mayor elasticidad en una dirección que en la otra. Además, un experto habitual reconocerá que el panel de torso 412 puede ser una tela de dos capas para crear una sección de tres capas de la prenda 400.

Al igual que con las realizaciones tratadas anteriormente, el panel de torso 412 también tiene un corte en forma de U de modo que cuando el panel de torso 412 se une a la tela de cuerpo 410, se forma un área de una sola capa, en forma de U en la prenda 400 para proporcionar estiramiento adicional.

Los paneles laterales 416 se fijan al interior de la tela de cuerpo 410 para formar un área diferente de dos capas de la prenda 400. Los paneles laterales se envuelven alrededor del usuario y se conectan a la tela de cuerpo 410 que forma la parte posterior de la prenda 400. A este respecto, los paneles laterales 416 permiten más forma y control a los costados y la espalda del usuario. Además, un experto en la técnica reconocerá que los paneles laterales 416 pueden tener elasticidad en una sola dirección (por ejemplo, horizontal o verticalmente) o mayor elasticidad en una dirección.

Pasando a las figuras 4B y 4C, una superficie interior de la parte posterior de la prenda 400 se ilustra en la figura 4B y la superficie exterior de la parte posterior de la prenda 400 se muestra en la figura 4C. Según esta realización, los paneles laterales 416 y un panel de soporte 430 se unen a la tela de cuerpo 410.

El panel de soporte 430 es similar a realizaciones tratadas previamente, con la excepción de que las varillas se encuentran en los paneles laterales 416. A este respecto, el panel de soporte 430 tiene un corte en forma de V. Cuando el panel de soporte 430 se une a la tela de cuerpo, el área en forma de V 4335 en el panel proporciona a la prenda 400 un estiramiento adicional.

Los paneles laterales 416 y el panel de soporte 430 pueden estar unidos a la tela de cuerpo 410 de tal manera que las costuras ayuden a dar forma y suavizar las nalgas del usuario. Además, el panel de tela de cuerpo 410 incluye una primera característica de silicona 4230 cerca de las aberturas de pierna de la tela de cuerpo posterior, como se trató anteriormente.

La figura 4B muestra que los paneles laterales 416 se envuelven alrededor de la sección media del usuario. Además, se proporciona un lugar para el panel de soporte 430 sobre la tela de cuerpo 410 entre los bordes de los paneles laterales 416. En esta realización, los paneles laterales 416 incluyen una primera vaina 4305 y una segunda vaina 4310 a lo largo de la costura donde el panel de soporte 430 se encuentra con los paneles laterales 416. Como con las realizaciones tratadas previamente, el material de relleno y una varilla se colocan en cada una de las vainas 4305 y 4310 y se sellan en su lugar. El panel de soporte 430 se une a los paneles laterales 416 de modo que el panel de soporte 430 se superpone a las vainas 4305 y 4310. Finalmente, se forma una segunda característica de silicona 4330 en el panel de soporte 430 entre la primera vaina 4305 y la segunda vaina 4310.

Ubicar las varillas de esta manera les permite comportarse como anclas y tirar de la parte delantera de la prenda 400 hacia atrás para aplanar, suavizar y controlar, de otro modo, los costados, la sección media y el estómago del usuario. Además, las varillas, en combinación con la segunda característica de silicona 4330, ayudan a proporcionar estabilidad a la prenda para mantenerla en su lugar y evitar que se dé la vuelta.

Pasando a las figuras 5A-5C, se muestra una prenda moldeadora de cintura alta 500 similar a la prenda moldeadora 100. A este respecto, una tela de cuerpo 510 tiene un panel de torso 512 y un panel de soporte 530 unido al mismo.

Como se trató anteriormente con respecto a la figura 1A, la figura 5A muestra la superficie exterior delantera de la tela de cuerpo 510. Según la realización mostrada en la figura 5A, un panel de torso 512 se une al interior de la tela de cuerpo 510. El panel de torso 512 se corta al bies para conformarse mejor a la forma del usuario y se envuelve alrededor de la parte posterior de la tela de cuerpo 510.

Según la realización ilustrada en la figura 5A, el panel de torso 512 se une a la tela de cuerpo 510 para formar una sección de dos capas de la prenda 500 con elasticidad en las direcciones horizontal y vertical, sin embargo, se puede usar cualquier panel de tela apropiado en su lugar.

La figura 5B ilustra una superficie interior posterior de la tela de cuerpo 510, que incluye el panel de torso 512 y el panel de soporte 530. La figura 5C muestra la superficie exterior posterior de la tela de cuerpo 510.

5 En realizaciones preferidas, el panel de torso 512 incluye una primera característica de silicona 5230 adyacente a cada una de las aberturas de pierna en la parte posterior de la tela de cuerpo 510. Como se trató anteriormente, la primera característica de silicona 5230 puede estar formada de silicona u otro polímero curado adecuado. Dichos polímeros son bien conocidos por los expertos en la técnica. La característica de silicona 5230 se puede proporcionar para estabilidad, para terminar el borde de la tela de cuerpo 510, o ambos. En realizaciones alternativas, se pueden usar otros medios conocidos para terminar el borde de la tela de cuerpo 510.

10 Las figuras 5B y 5C también muestran que el panel de soporte 530 se une a la tela de cuerpo 510 entre secciones del panel de torso 512. A este respecto, el panel de soporte 530 tiene una primera vaina 5305 y una segunda vaina 5310 para recibir varillas o huesos en una de las técnicas tratadas previamente. Por lo tanto, las vainas se sellan después colocar en las mismas el material de relleno y las varillas. El panel de soporte 530, con las vainas selladas, se une a la tela de cuerpo 510. Según esta realización, las varillas pueden asentarse en la costura exterior de modo que sean transportadas por el panel de torso 512 o en la costura interior de modo que son transportadas por el panel de soporte 15 530. Además, en la parte superior del panel de soporte 530 se forma una segunda característica de silicona 5330.

Las figuras anteriores ilustran la implementación de la invención en prendas de corsetería de cintura alta. Sin embargo, un experto habitual apreciaría que las realizaciones descritas se aplican igualmente a ropa interior corporal, trajes corporales, sostenes (con tirantes y sin tirantes), fajas, corseletes y prendas largas para las piernas. Además, el concepto inventivo puede aplicarse también a camisolas. Por ejemplo, un panel de tela posterior de una camisola 20 puede tener uno o dos pares de varillas descritos en las realizaciones anteriores. En este sentido, las varillas estarían en la parte baja de la espalda del usuario. La camisola difiere de las realizaciones tratadas anteriormente en que la característica de silicona que evita que la prenda se deslice hacia abajo o se dé la vuelta en las prendas de cintura alta se encuentra en la parte inferior de la prenda. Esta característica así colocada ayuda a mantener las varillas en su lugar y evita que la camisola se suba. Esta característica, cuando se implementa en un sujetador, también resiste el montaje (que es un problema importante con los sujetadores). En las prendas de sujetador sin varillas, las varillas 25 posteriores proporcionan una ventaja particular, ya que mantienen la prenda en su lugar y resisten el tirón de la prenda hacia abajo.

Una configuración de prenda alternativa se ilustra en la figura 6. La prenda ilustrada es una prenda de sujetador sin tirantes 600 que incorpora una zona de copa o sujetador 610 y una zona de torso 620. Se ilustra la vista posterior de la prenda 600. En la zona del torso hay dos pares de huesos 630, 630', cada par espaciados aproximadamente equidistantes de la columna vertebral del usuario. El par 630 está anidado dentro del par 630'.

La parte de torso tiene una característica de agarre 640 dispuesta sobre ella cerca de la parte inferior de la prenda que descansa en la cintura del usuario. La característica de silicona 640 evita que la prenda de sujetador 640 se suba mientras que los huesos 630, 630' evitan que la prenda de sujetador 600 se deslice hacia abajo. La prenda se configura 35 para proporcionar soporte al usuario a través de la sección media, por lo que la tela de la prenda proporciona un estiramiento controlado para proporcionar soporte, suavizado y forma al usuario. En algunas realizaciones, el interior de la prenda incluye paneles de soporte (no ilustrados) para soporte adicional.

La figura 7 ilustra otra realización de las prendas de cintura alta de la presente invención. La prenda 700 cubre el torso del usuario desde la parte superior de la pierna hasta el pecho. La prenda 700 se representa desde la parte posterior donde se ilustra un par de varillas 710. Las varillas 710 se colocan aproximadamente equidistantes del centro trasero 720 de la prenda 700. Las varillas se colocan de modo que se extiendan cerca de la cintura del usuario hasta aproximadamente la parte inferior del omóplato en la parte superior de la espalda del usuario. La prenda tiene una característica de silicona 720 que rodea las aberturas de pierna. La característica de silicona evita que la prenda se suba sobre el usuario. Como en otras realizaciones, no hay varillas en la prenda que no sean las ilustradas.

45 La figura 8 es una vista posterior de otra realización de la presente invención. La prenda 800 es un ropa interior corporal sin tirantes que cubre el torso del usuario desde aproximadamente la parte superior del muslo hasta la parte superior de la espalda. La prenda tiene dos pares de varillas 810 y 810', con el par 810 anidado entre el par 810'. Las varillas se colocan de tal manera que cada varilla en el par es aproximadamente equidistante de la parte posterior media de la prenda. La prenda tiene una zona de copa 850. La prenda 800 tiene una característica de silicona 830 en la abertura 50 de pierna 840, pero solo en la parte posterior de la abertura de pierna para proporcionar suavizado y conformación.

La figura 9 ilustra una realización de camisola de la presente invención. En esta realización, la camisola 900 tiene un par de varillas 910 que se extienden desde arriba de la cintura del usuario hasta el área del hombro en la parte superior de la espalda del usuario. La prenda tiene un panel de soporte 920. Las vainas en las que se disponen las varillas 910 están entre la tela de cuerpo para la prenda 900 y el panel de soporte 920. La prenda 900 tiene una característica de silicona 930 colocada cerca de la cintura de la prenda.

La figura 10 ilustra otra realización de la invención en la que la prenda se configura para ajustarse al abdomen. En el presente documento referido como una prenda de cintura 1000, la prenda tiene una abertura de cintura 1010 y dos aberturas de pierna 1020. La prenda de cintura tiene un par de varillas 1030 que se extienden desde la cintura de la

prenda hacia abajo sobre la espalda baja. La prenda de cintura 1000 se forma a partir de paneles de tela 1040 y 1050. Los paneles de tela 1050 se cortan al bias.

5 La figura 11 es otra realización de prenda de la presente invención. La prenda es un sujetador sin tirantes. En esta realización ilustrada, hay dos pares de varillas 1110 y 1110' dispuestas en vainas como se describió anteriormente aquí. No se requieren dos pares de varillas. En esta realización, las varillas son de diferentes longitudes. No se requieren varillas de diferentes longitudes. Diferentes longitudes de varilla pueden ser una adaptación para ciertas configuraciones de prendas. En esta realización, la longitud de las varillas es de aproximadamente 2,54 cm a aproximadamente 10,16 cm (1 pulgada a aproximadamente 4 pulgadas). Como se ilustra, la prenda del sujetador tiene una copa 1120 llevada sobre el pecho. Se contemplan muchas configuraciones de sujetador y el contorno que se muestra es simplemente ilustrativo. El sujetador de la figura 11 se ilustra con una característica de silicona. La característica de silicona 1130 mantiene la prenda estable cuando se lleva.

10 La figura 12 es una vista frontal y posterior de la prenda 300, ilustrada en la figura 3, cuando se lleva. Las vainas 3305, 3310 con varillas en el interior se ilustran en línea imaginaria en la vista posterior de la prenda cuando se llevan.

15 La figura 13 es una vista frontal y posterior de la prenda de cintura ilustrada en la figura 10, cuando se lleva. Las vainas 1030 con varillas en el interior se ilustran en línea imaginaria en la vista posterior de la figura 13.

Aunque la invención en el presente documento se ha descrito con referencia a realizaciones particulares, debe entenderse que estas realizaciones son meramente ilustrativas de los principios y aplicaciones de la presente invención que se definen por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Una prenda que comprende (100, 200, 300, 400, 500):
un panel de tela delantero;
un panel de tela posterior;
- 5 un panel de soporte (130, 230, 330, 430, 530) soportado por el panel de tela posterior, en donde el panel de tela posterior y el panel de soporte son ambos materiales estirables, dicho panel de soporte proporciona soporte adicional al usuario; y al menos un par de varillas soportadas por la prenda, en donde las varillas se ubican solo en una región de la prenda que descansa en la espalda del usuario en donde las varillas se disponen en vainas de tela (1305, 1310, 2310, 2315, 3305, 3310, 4305, 4310, 5305, 5310) de modo que la varilla no estará en contacto directo con el usuario;
- 10 y
por lo que las varillas actúan como anclas que tiran de la parte delantera del cuerpo de prenda (110, 210, 310, 410, 510) hacia atrás para aplanar, suavizar y controlar la sección media, el estómago, los costados y la espalda del usuario.
2. La prenda según la reivindicación 1 en donde las varillas se orientan longitudinalmente y se posicionan de tal manera que, cuando se llevan, la longitud de la varilla es aproximadamente paralela a la columna vertebral del usuario y en donde las varillas son aproximadamente paralelas entre sí.
- 15 3. La prenda de la reivindicación 2, en donde la columna vertebral del usuario es aproximadamente equidistante de las primeras y segundas varillas en el par de varillas.
4. La prenda de la reivindicación 3 donde la prenda comprende un segundo par de varillas (630', 810', 1110').
5. La prenda según las reivindicaciones 1 o 2, en donde las varillas tienen forma de espiral.
- 20 6. La prenda según las reivindicaciones 1 o 2, en donde las varillas son metálicas y cada extremo de las varillas metálicas tiene un polímero dispuesto sobre ellos.
7. La prenda según la reivindicación 1, en donde las varillas tienen una longitud de aproximadamente 25,4 mm (1 pulgada) a aproximadamente 177,8 mm (7 pulgadas).
8. La prenda según la reivindicación 7, en donde la prenda cubre el torso del usuario y las varillas tienen una longitud de aproximadamente 101,6 mm (4 pulgadas) a aproximadamente 177,8 mm (7 pulgadas).
- 25 9. La prenda según la reivindicación 1, en donde las vainas de tela (1305, 1310, 2310, 2315, 3305, 3310, 4305, 4310, 5305, 5310) comprenden material de relleno para acolchar las varillas.
10. La prenda según la reivindicación 1, en donde las varillas se cosen en las vainas de tela (1305, 1310, 2310, 2315, 3305, 3310, 4305, 4310, 5305, 5310).
- 30 11. La prenda de la reivindicación 1 en donde la prenda tiene una característica de polímero (1230, 2230, 3230, 3330, 4230, 4330, 5230, 5330) dispuesta sobre la misma de manera que la característica de polímero (1230, 2230, 3230, 3330, 4230, 4330, 5230, 5330) se pondrá en contacto con el usuario cuando se lleve la prenda en donde el polímero es de silicona y en donde el polímero se encuentra adyacente a un borde de la prenda y en donde el polímero se encuentra cerca de una región de la cintura de la prenda.
- 35 12. La prenda de vestir de la reivindicación 11 en donde el borde es un borde inferior.
13. La prenda de la reivindicación 11 en donde, cuando se lleva, las varillas se ubican en un plano de la región posterior del usuario y se extienden aproximadamente desde la cintura del usuario hasta la parte superior de la espalda del usuario.
- 40 14. La prenda de la reivindicación 1 en donde el panel de tela posterior (110, 210, 310, 410, 510) y el panel de soporte (130, 230, 330, 430, 530) son ambos materiales estirables, en donde el panel de soporte (130, 230, 330, 430, 530) proporciona soporte adicional al usuario.
15. La prenda de la reivindicación 7 en donde las varillas tienen una longitud de aproximadamente 50,8 mm (2 pulgadas) a aproximadamente 101,6 mm (4 pulgadas) y la prenda se lleva sobre el abdomen del usuario y las varillas se extienden desde la cintura de la prenda hacia abajo.
- 45 16. La prenda de la reivindicación 1 en donde la prenda es una prenda sin tirantes (600).
17. La prenda de la reivindicación 16 en donde la prenda es una prenda sin tirantes que comprende además una zona de sujetador (610).

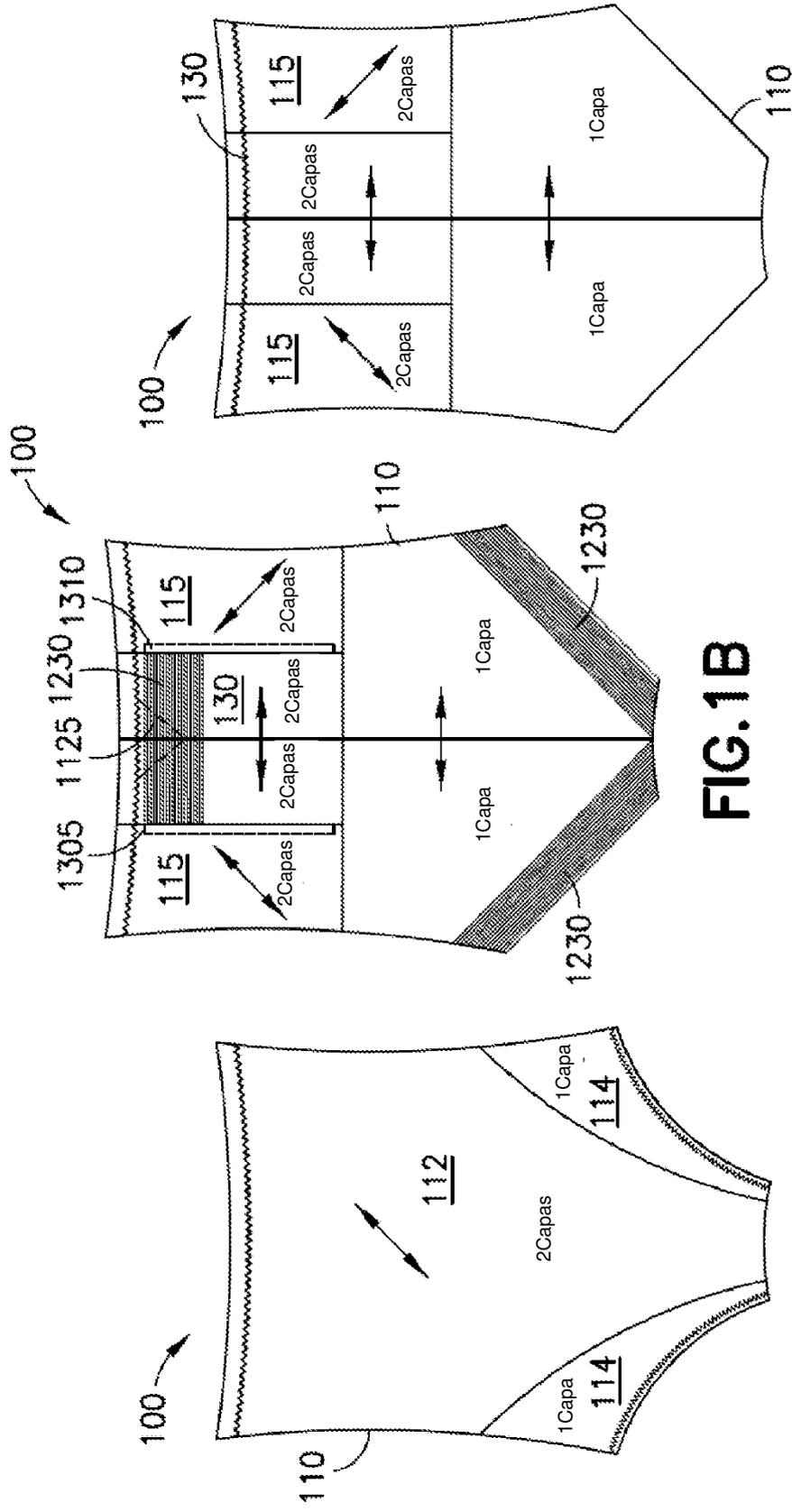


FIG.1C

FIG.1B

FIG.1A

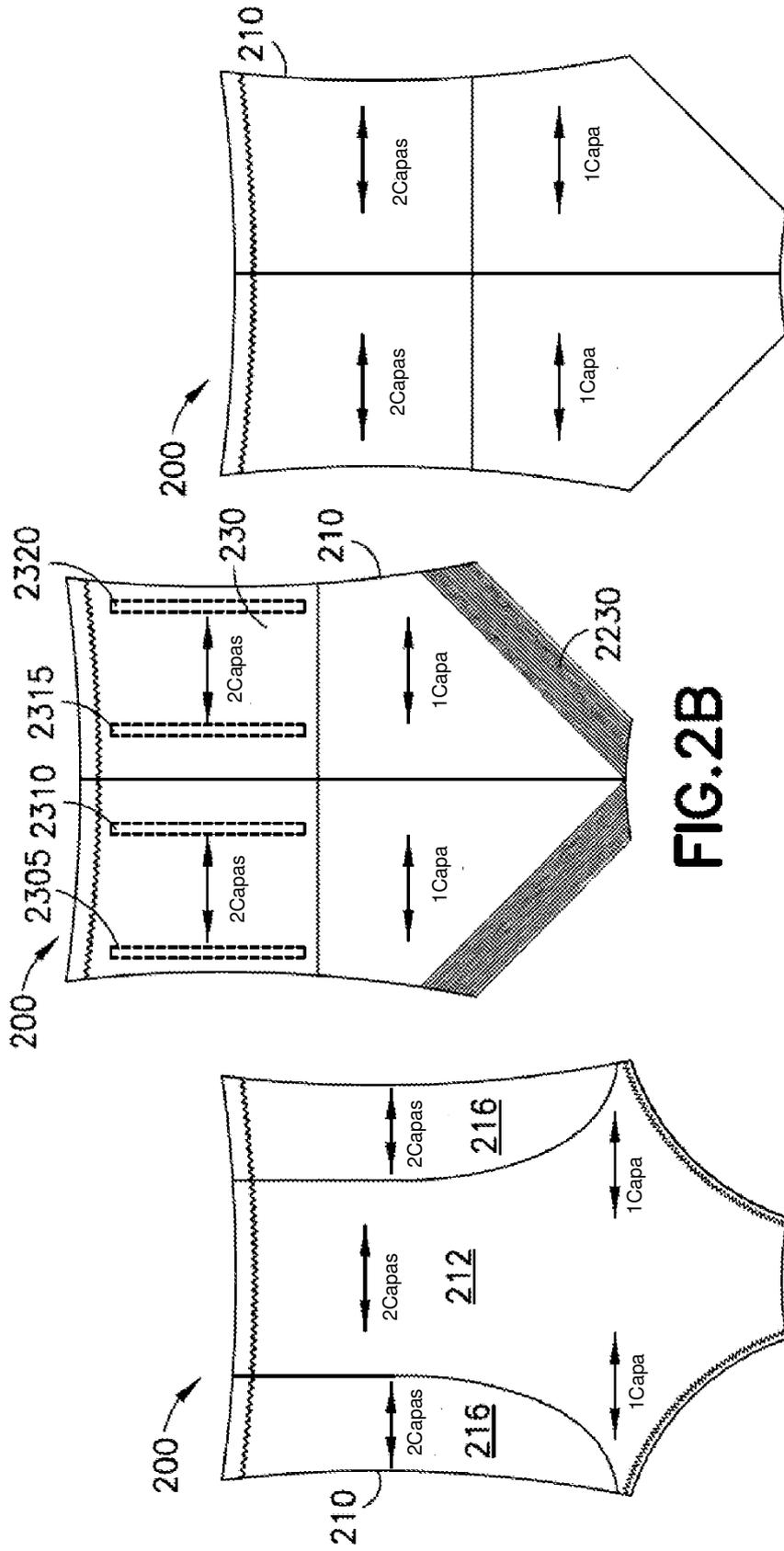


FIG.2C

FIG.2B

FIG.2A

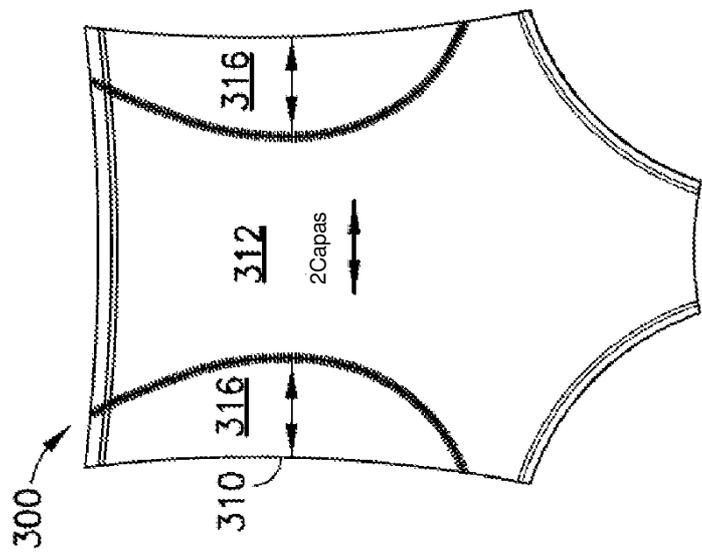


FIG. 3A

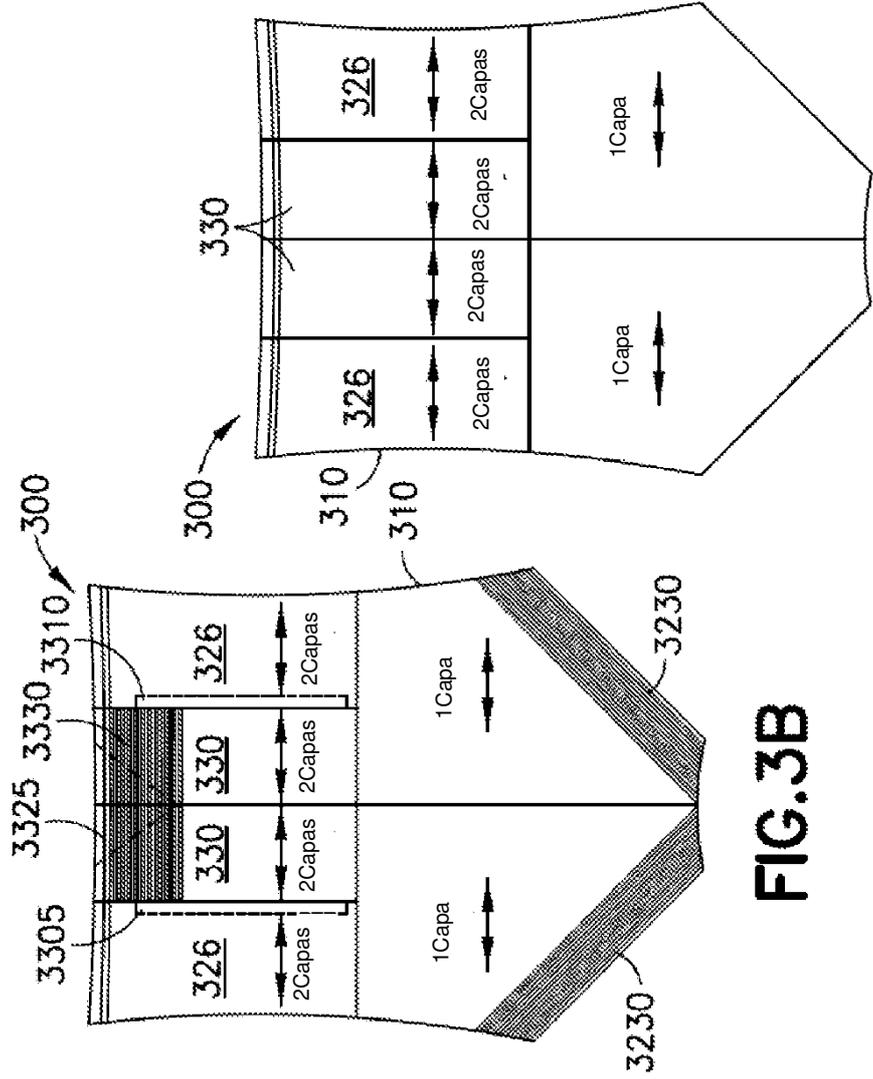


FIG. 3B

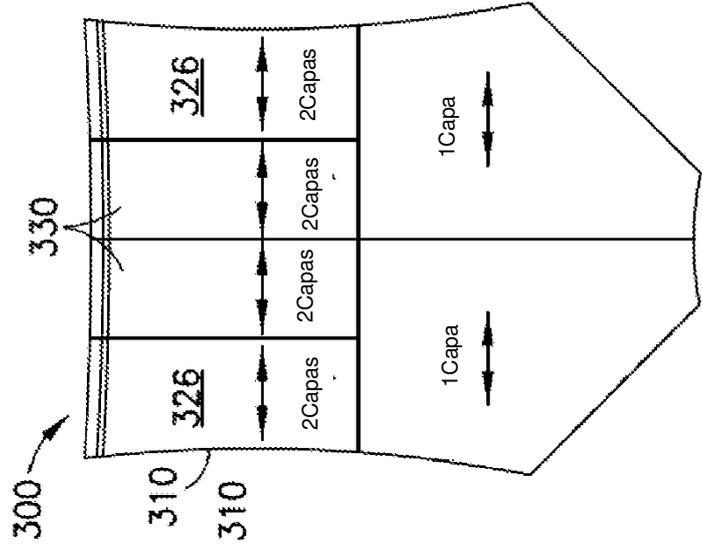
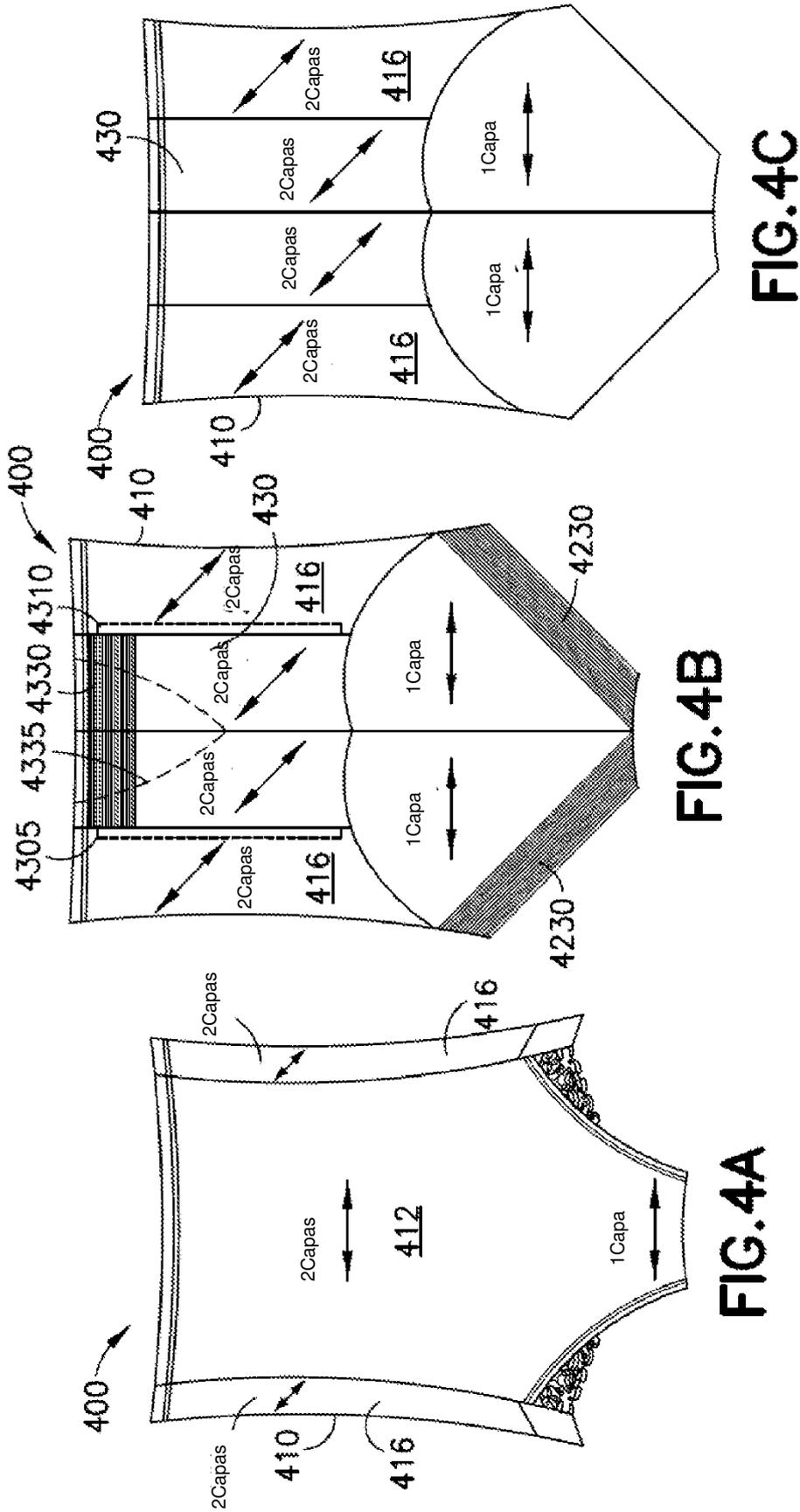


FIG. 3C



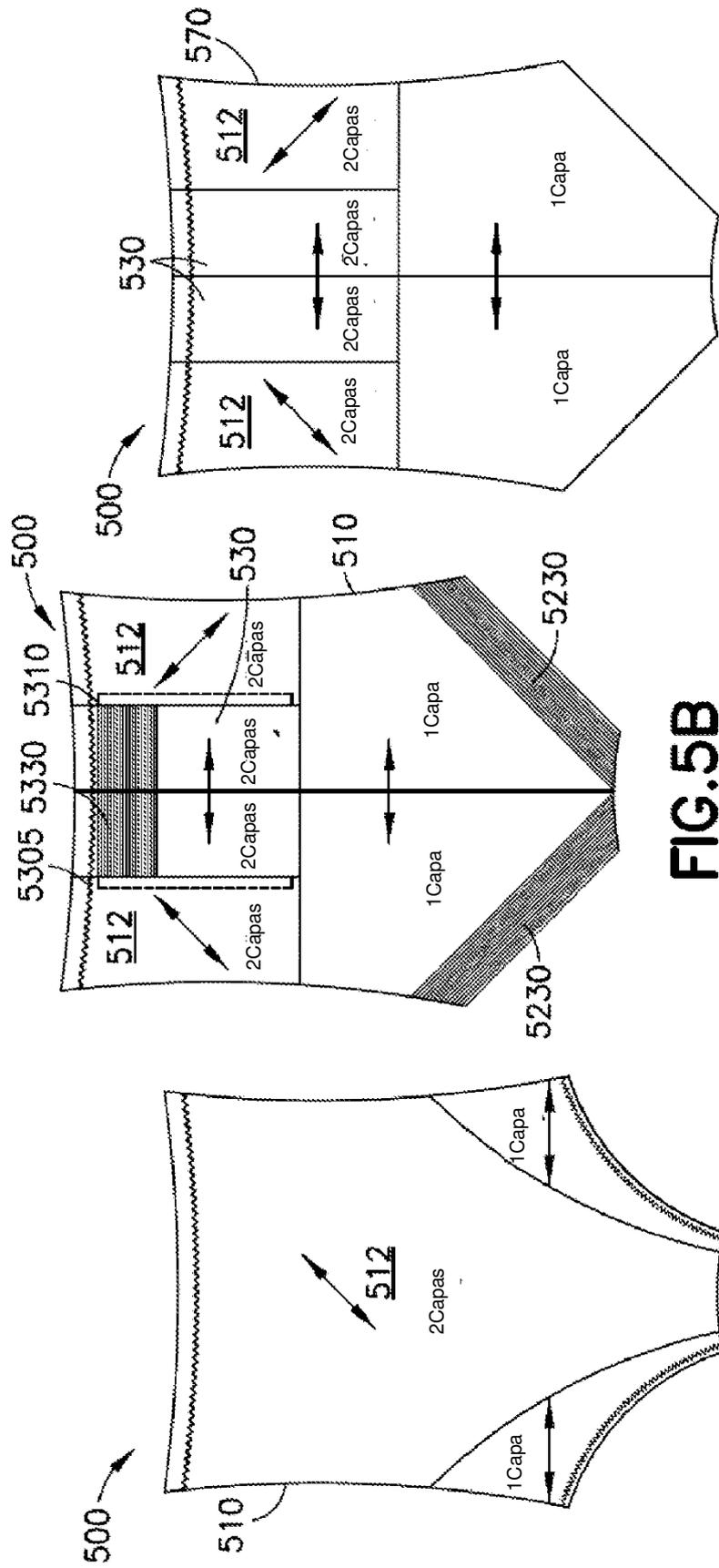
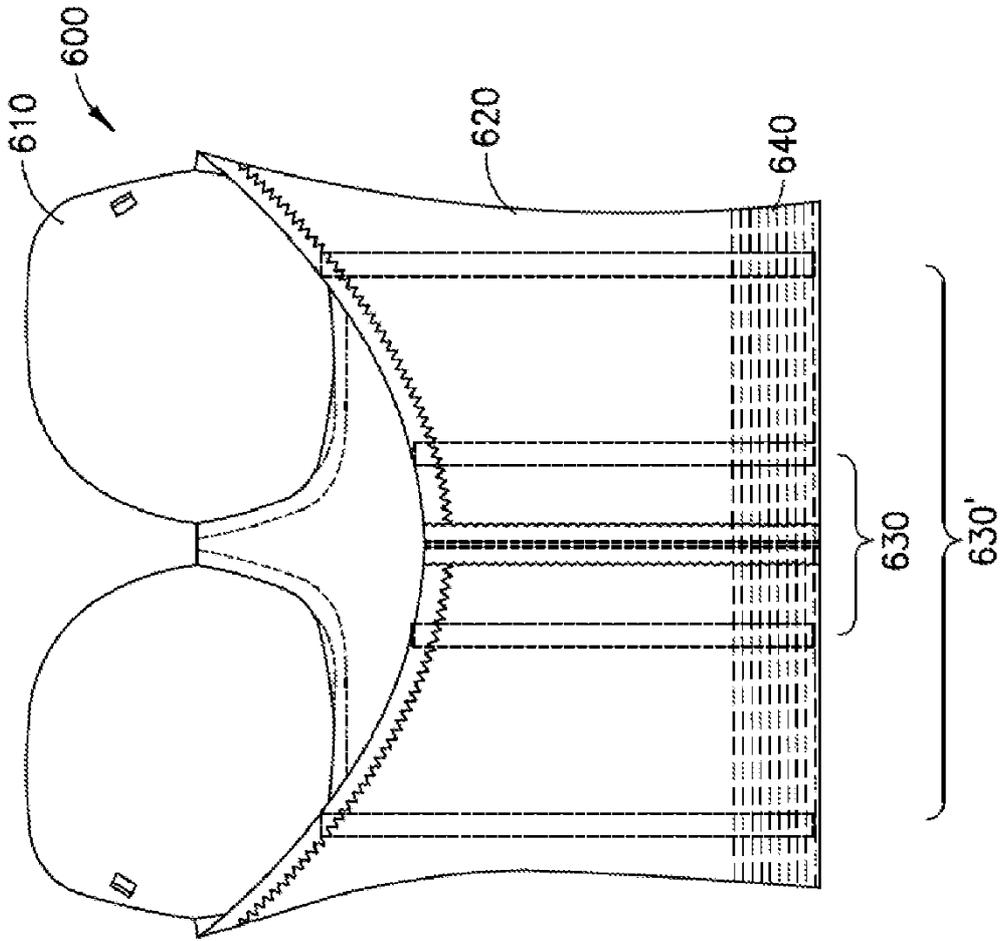
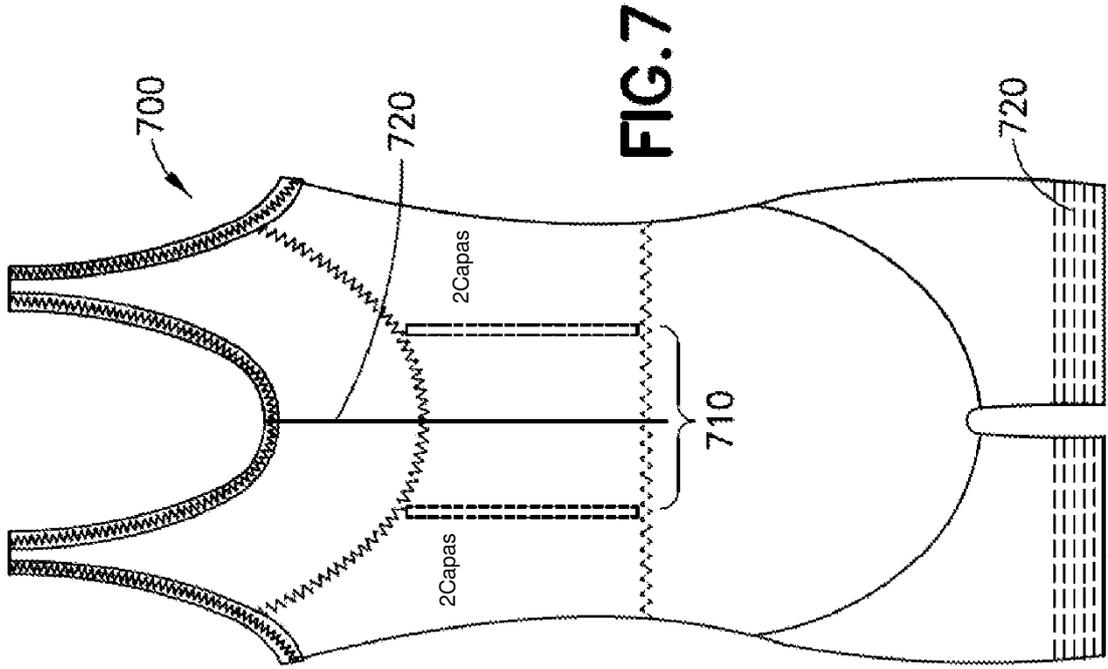


FIG.5C

FIG.5B

FIG.5A



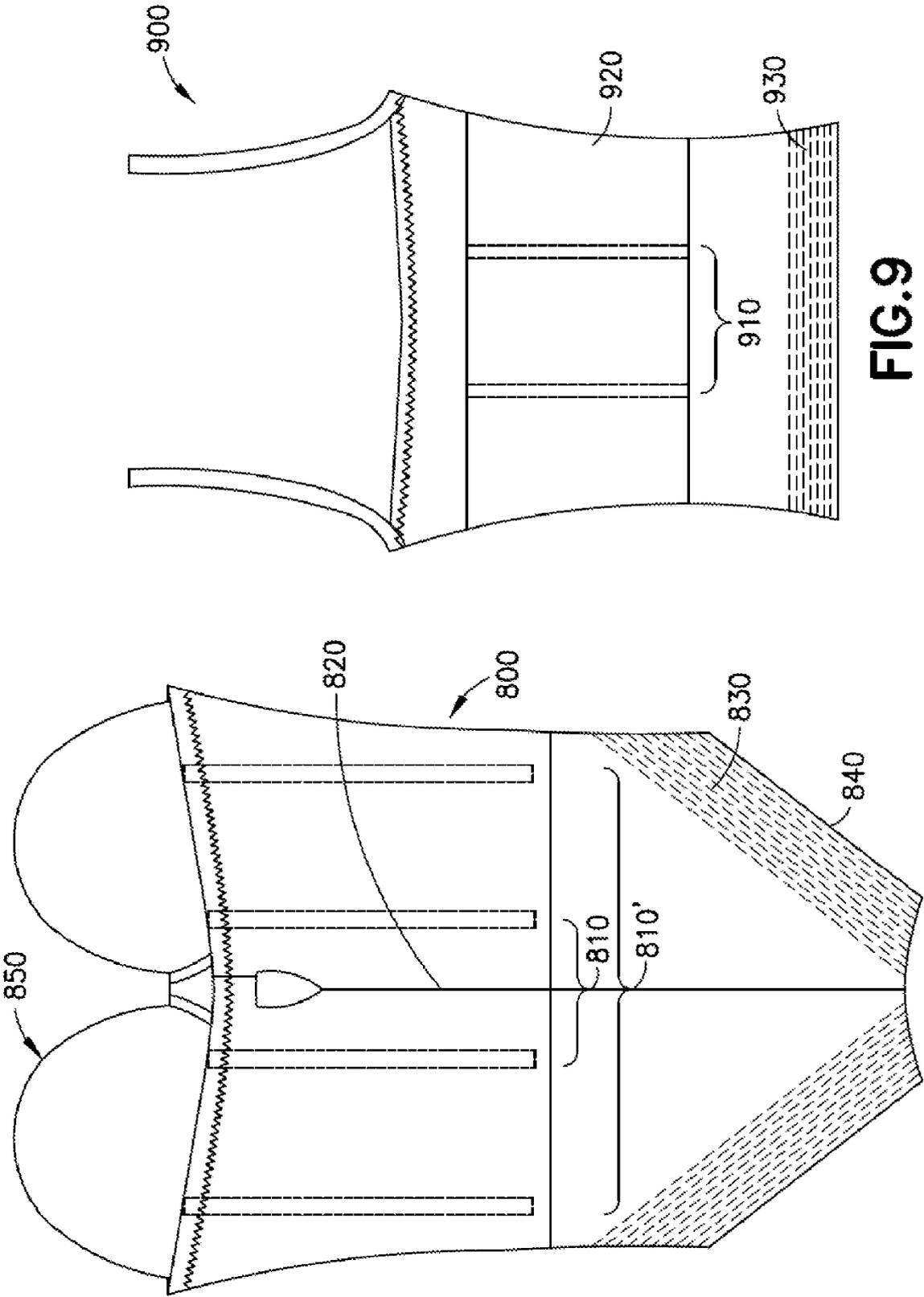


FIG.9

FIG.8

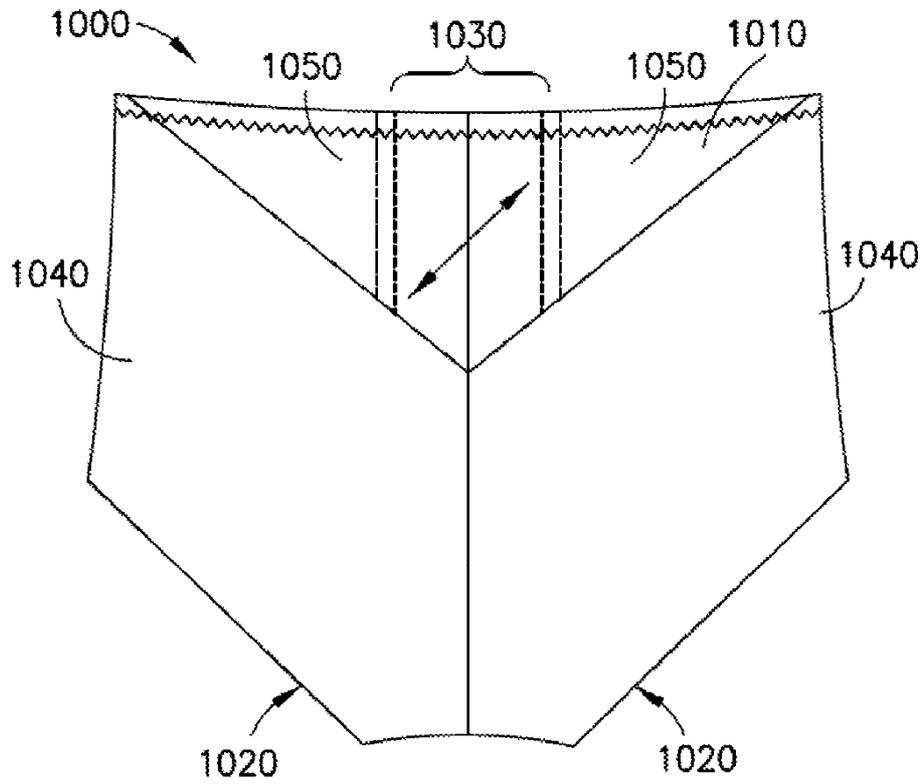


FIG. 10

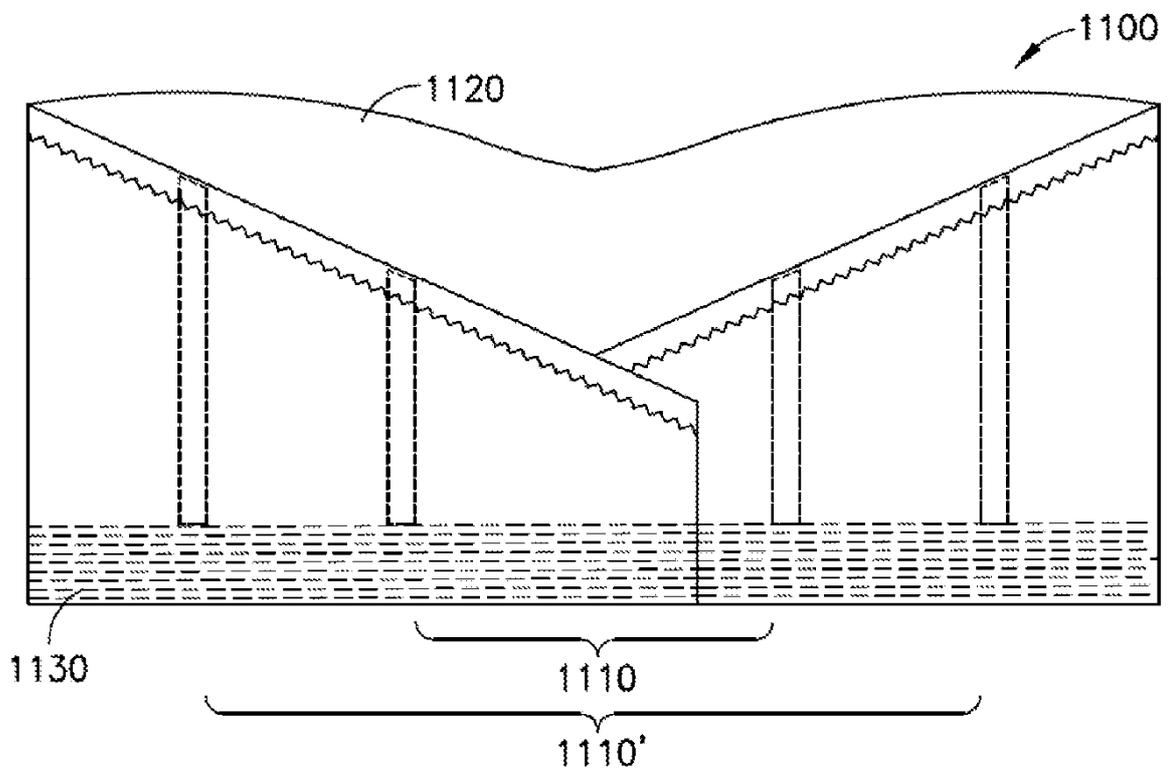


FIG. 11

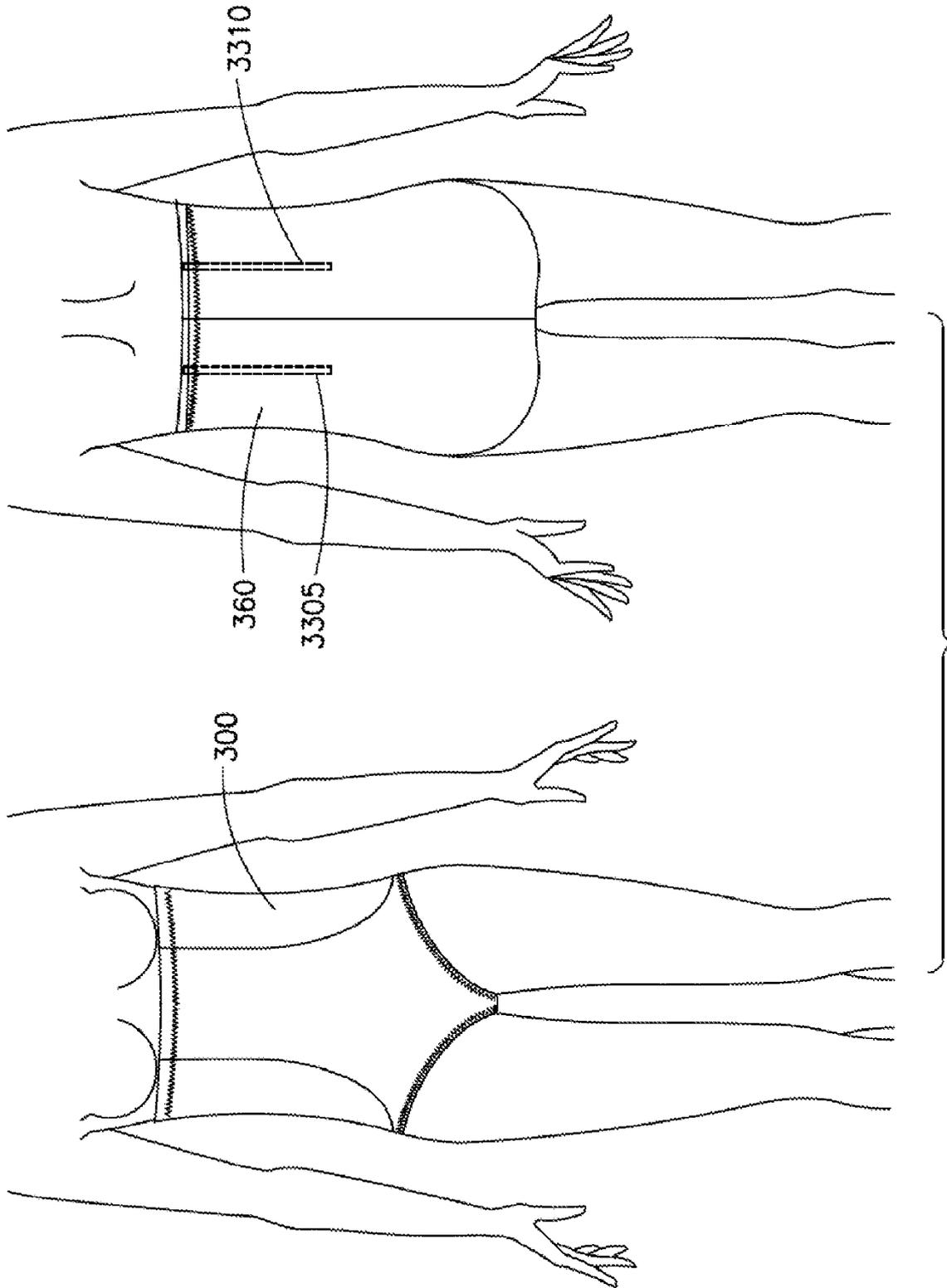


FIG.12

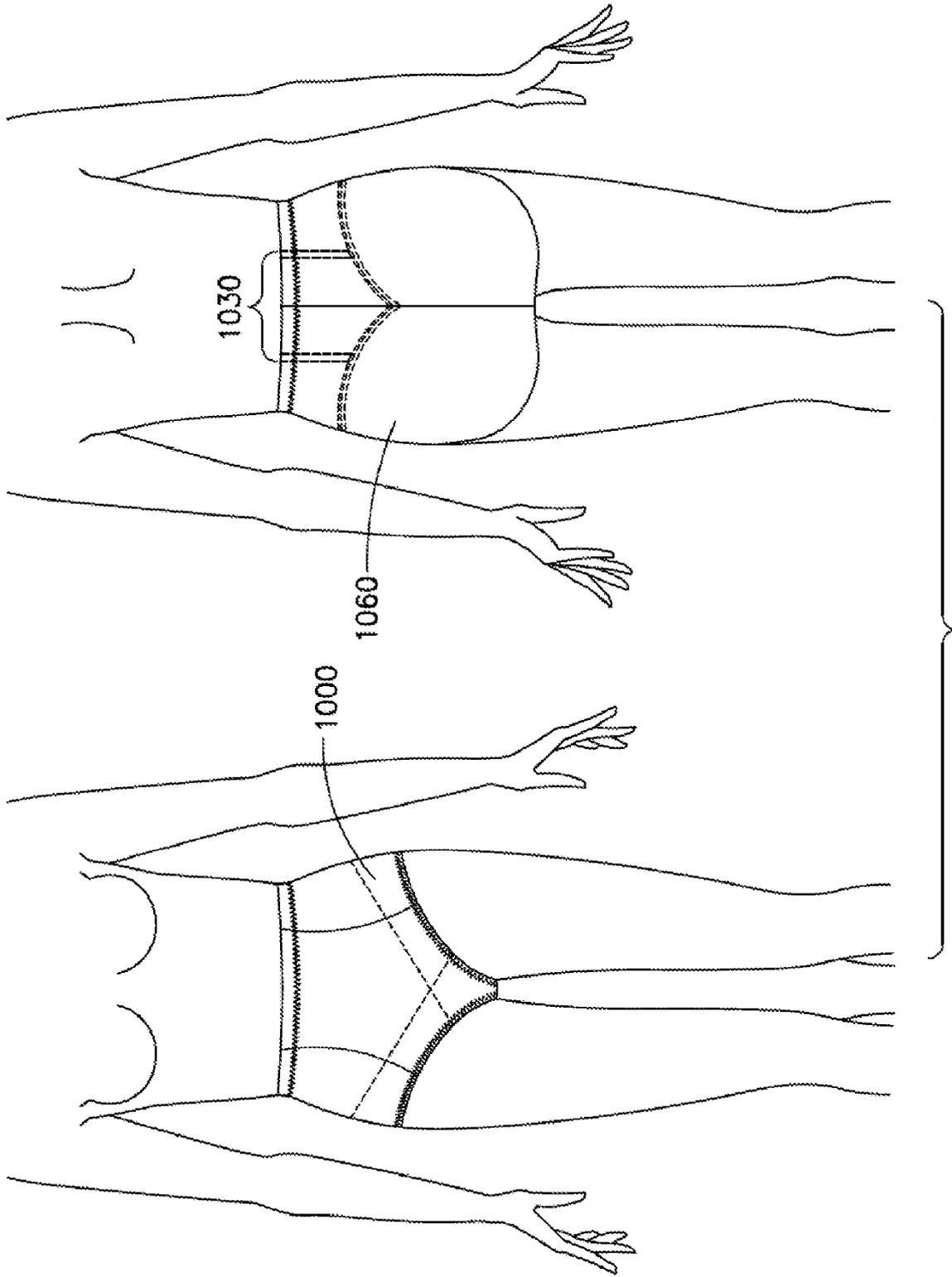


FIG.13