

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 929 444**

51 Int. Cl.:

A61F 13/49

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.05.2013 PCT/US2013/040891**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.11.2013 WO13173294**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.05.2013 E 13727437 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.09.2022 EP 2849700**

54 Título: **Artículos absorbentes con elementos elásticos en múltiples capas**

30 Prioridad:

15.05.2012 US 201261646999 P

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

29.11.2022

73 Titular/es:

**THE PROCTER & GAMBLE COMPANY (100.0%)
One Procter & Gamble Plaza
Cincinnati, OH 45202, US**

72 Inventor/es:

**WADE, SARAH, MARIE;
GLAHN, TINA, MARIE;
LAVON, GARY, DEAN;
JURATOVAC, DIANA, WOEHLN;
ISHIHARA, KAORU;
NISHIKAWA, MASAHARU;
ZINK, RONALD, JOSEPH y
MACURA, ANNA, ELIZABETH**

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 929 444 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

Artículos absorbentes con elementos elásticos en múltiples capas

- 5 Las realizaciones de la presente descripción se refieren a artículos absorbentes que son desechables y ponibles. En particular, las realizaciones de la presente descripción se refieren a artículos absorbentes ponibles desechables con elementos elásticos en múltiples capas.

Antecedentes

- 10 Los artículos absorbentes ponibles desechables incluyen pañales desechables y ropa interior para incontinencia desechables (por ejemplo, productos para la incontinencia en adultos). Un artículo absorbente ponible desechable puede recibir y contener desechos corporales mientras está siendo usado por un portador. Dichos artículos pueden realizarse con diversos materiales en diversas configuraciones. El diseño de un artículo absorbente ponible desechable puede afectar a la manera en que el artículo funciona mientras se lleva puesto.

- 15 Los materiales elásticos pueden configurarse como diversas estructuras elásticas en artículos absorbentes ponibles desechables. Estas estructuras elásticas pueden funcionar de diferentes maneras para proporcionar diversos beneficios al portador. Por ejemplo, los elementos elásticos de fuerza inferior o elementos elásticos que están separados pueden configurarse como elementos elásticos de ajuste. Los elementos elásticos de ajuste pueden ayudar a proporcionar un ajuste conforme y distribuir las fuerzas de contacto sobre la piel del portador. Como otro ejemplo, los elementos elásticos de fuerza superior o elementos elásticos que se agrupan más juntos pueden configurarse como elementos elásticos de sujeción. Los elementos elásticos de sujeción pueden ayudar a mantener el artículo en su lugar sobre el portador transfiriendo cargas del artículo a partes particulares del cuerpo del portador.

- 20 Desafortunadamente, cuando un artículo absorbente ponible desechable incluye diferentes estructuras elásticas, esas estructuras pueden no funcionar bien juntas. Por ejemplo, si un artículo absorbente ponible desechable incluye tanto elementos elásticos de ajuste como elementos elásticos de sujeción, y las diferentes estructuras elásticas no se permite que actúen algo independientemente entre sí, entonces sus funciones pueden verse comprometidas. Si los elementos elásticos de sujeción transfieren cargas excesivas a la región que comprende los elementos elásticos de ajuste, pueden concentrar fuerzas contra la piel del portador, lo que provoca incomodidad y marcas rojas. Si los elementos elásticos de ajuste comprometen las cargas creadas por los elementos elásticos de sujeción, los elementos elásticos de sujeción no pueden transferir eficazmente cargas a las partes previstas del cuerpo del portador, permitiendo potencialmente que el artículo se combe. Si un artículo absorbente ponible desechable incluye estructuras elásticas que no funcionan bien juntas, entonces puede tenerse la sensación de que el artículo es incómodo, parece no atractivo y funciona mal mientras lo usa un portador.

- 25 US 2009/0177176 describe un cubrepañal desechable de tipo calzoncillos que tiene elementos elásticos en la parte de la cintura, elementos elásticos de cintura y elementos elásticos curvados.

Sumario

- 30 La presente invención, según las diversas realizaciones descritas en el presente documento a continuación, se refiere a un artículo absorbente tal como se define en las reivindicaciones independientes 1 y 7. Las realizaciones preferidas se definen en las reivindicaciones dependientes.

Breve descripción de los dibujos

- 35 La Figura 1A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo cinta, que incluye una primera realización de elementos elásticos en múltiples capas.

La Figura 1B ilustra una vista en despiece ordenado lateral en sección transversal de parte de la parte delantera del artículo de la Figura 1A, tomada en una primera línea de sección.

- 40 La Figura 1C ilustra una vista en despiece ordenado lateral en sección transversal de parte de la parte delantera del artículo de la Figura 1A, tomada en una segunda línea de sección.

La Figura 1D ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la primera realización de elementos elásticos en múltiples capas.

- 45 La Figura 1E ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye la primera realización de elementos elásticos en múltiples capas.

- 50 La Figura 2A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo cinta, que incluye una segunda realización de elementos elásticos en múltiples capas.

La Figura 2B ilustra una vista en despiece ordenado lateral en sección transversal de parte de la parte delantera del artículo de la Figura 2A, tomada en una línea de sección.

5 La Figura 2C ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la segunda realización de elementos elásticos en múltiples capas.

La Figura 2D ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye la segunda realización de elementos elásticos en múltiples capas.

10 La Figura 3A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo cinta, que incluye una tercera realización de elementos elásticos en múltiples capas.

La Figura 3B ilustra una vista en despiece ordenado lateral en sección transversal de parte de la parte delantera del artículo de la Figura 3A, tomada en una primera línea de sección.

15 La Figura 3C ilustra una vista en despiece ordenado lateral en sección transversal de parte de la parte delantera del artículo de la Figura 3A, tomada en una segunda línea de sección.

20 La Figura 3D ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la tercera realización de elementos elásticos en múltiples capas.

La Figura 3E ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye la tercera realización de elementos elásticos en múltiples capas.

25 La Figura 4A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye una primera realización de elementos elásticos de ajuste.

La Figura 4B ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la primera realización de elementos elásticos de ajuste.

30 La Figura 5A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye una segunda realización de elementos elásticos de ajuste.

35 La Figura 5B ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la segunda realización de elementos elásticos de ajuste.

La Figura 6A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye una tercera realización de elementos elásticos de ajuste.

40 La Figura 6B ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la tercera realización de elementos elásticos de ajuste.

La Figura 7A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye una cuarta realización de elementos elásticos de ajuste.

45 La Figura 7B ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la cuarta realización de elementos elásticos de ajuste.

50 La Figura 8A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye una quinta realización de elementos elásticos de ajuste.

La Figura 8B ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye una quinta realización de elementos elásticos de ajuste.

55 La Figura 9A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye una primera realización de elementos elásticos de sujeción.

La Figura 9B ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la primera realización de elementos elásticos de sujeción.

60 La Figura 10A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye una segunda realización de elementos elásticos de sujeción.

65 La Figura 10B ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la segunda realización de elementos elásticos de sujeción.

La Figura 11A ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye una tercera realización de elementos elásticos de sujeción.

La Figura 11B ilustra una vista en planta de un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la tercera realización de elementos elásticos de sujeción.

Descripción detallada

Las realizaciones de la presente descripción incluyen artículos absorbentes ponibles desechables con diferentes estructuras elásticas que funcionan bien juntas. Las diferentes estructuras elásticas pueden separarse en múltiples capas. Según la presente invención, el artículo absorbente ponible desechable incluye elementos elásticos de ajuste y elementos elásticos de sujeción, que están separados entre sí por una o más capas de material. Dado que los elementos elásticos de ajuste se separan de los elementos elásticos de sujeción, pueden funcionar independientemente entre sí. Los elementos elásticos de ajuste pueden ayudar al menos a proporcionar un ajuste conforme y distribuir las fuerzas de contacto sobre la piel del portador mientras los elementos elásticos de sujeción pueden ayudar al menos a mantener el artículo en su lugar sobre el portador. Como resultado, los artículos absorbentes ponibles desechables de la presente descripción pueden ser más fáciles de aplicar, resultar cómodos, parecer atractivos y funcionar bien mientras los usuarios los llevan puestos.

Los artículos absorbentes incluyen productos para la protección sanitaria humana, para uso higiénico humano, y similares. Algunos artículos absorbentes son ponibles. Un artículo absorbente ponible se configura para usarse en o alrededor de la parte inferior del tronco de un cuerpo de un portador humano. Ejemplos de artículos absorbentes ponibles incluyen pañales, bragas-pañal y ropa interior para incontinencia (incluyendo realizaciones de cada una de estas para personas de todas las edades).

Un artículo absorbente ponible desechable puede incluir un núcleo absorbente. A lo largo de la presente descripción, el término núcleo absorbente se refiere a una parte de un artículo absorbente ponible desechable configurado para absorber exudados corporales (tales como orina, menstruación y heces) recibidos en el artículo desde el cuerpo de un portador. Un núcleo absorbente puede configurarse de diversas maneras, como entenderá un experto en la técnica. Un núcleo absorbente puede incluir uno o más materiales absorbentes, tales como espumas absorbentes, materiales no tejidos Highloft, pasta de madera y/o partículas superabsorbentes, y pueden incluir una o más composiciones, materiales o estructuras adicionales para recibir, contener, almacenar y/o tratar desechos corporales, tal como se conoce en la técnica.

Un núcleo absorbente puede formar parte de un conjunto absorbente, que comprende una o más capas, tales como una lámina superior permeable a los líquidos, una capa de captación, una capa de distribución, una capa de almacenamiento y una lámina posterior impermeable a los líquidos. Parte, partes, o la totalidad de un núcleo absorbente y/o parte, partes o la totalidad de un conjunto absorbente también pueden incluir una o más de diversas estructuras, tales como barreras fecales, un compartimento de contención de heces, un indicador de humedad, sujetadores para retener el núcleo dentro de un artículo, cintas de eliminación, etc. Además, parte, partes, o la totalidad de un núcleo absorbente y/o parte, partes o la totalidad de un conjunto absorbente puede incluir una o más de las composiciones tales como lociones, perfumes y un agente sensorial. Un núcleo absorbente y/o un conjunto absorbente pueden configurarse como un conjunto absorbente en forma de cubeta, un núcleo absorbente extraíble o un conjunto absorbente, un núcleo absorbente reemplazable, etc.

Un artículo absorbente ponible desechable también puede incluir una cubierta exterior. A lo largo de la presente descripción, el término cubierta exterior se refiere a una parte de un artículo absorbente ponible desechable que forma una superficie exterior del artículo (a veces denominada lámina posterior), que se extiende más allá de los bordes del núcleo absorbente, que habitualmente cubre una parte significativa de las nalgas del portador, y generalmente se conforma para parecerse al aspecto de la ropa interior. Una cubierta exterior puede configurarse de diversas maneras, tal como se describe en el presente documento. En diversas realizaciones, una cubierta exterior puede coincidir con y/o definir al menos una parte del armazón de un artículo absorbente ponible desechable.

Algunos artículos absorbentes son desechables. Un artículo absorbente desechable está configurado para ser eliminado después de un sólo uso (p. ej., no está destinado a ser reutilizado, restaurado o lavado). Ejemplos de artículos absorbentes desechables incluyen pañales desechables, bragas-pañal desechables, ropa interior para incontinencia desechable, así como compresas y protectores diarios.

Los materiales elásticos pueden configurarse como diversas estructuras elásticas en artículos absorbentes ponibles desechables. Estas estructuras elásticas pueden funcionar de diferentes maneras para proporcionar diversos beneficios al portador. Por ejemplo, los elementos elásticos de fuerza inferior o elementos elásticos que están separados pueden configurarse como elementos elásticos de ajuste. Los elementos elásticos de ajuste pueden al menos ayudar a proporcionar ajuste conforme y distribuir las fuerzas de contacto sobre la piel del portador. Como otro ejemplo, los elementos elásticos de fuerza superior o elementos elásticos que se agrupan más juntos pueden configurarse como elementos elásticos de sujeción. Los elementos elásticos de sujeción pueden ayudar al menos a mantener el artículo en su lugar sobre el portador transfiriendo cargas del artículo a partes particulares del cuerpo del portador.

Las realizaciones de las Figuras 1A a 3E describen diferentes tipos de artículos absorbentes ponibles desechables con diversas realizaciones de elementos elásticos en múltiples capas.

5 La Figura 1A ilustra una vista en planta de un artículo 100 absorbente ponible desechable de tipo cinta, que incluye una primera realización de elementos elásticos en múltiples capas. La Figura 1A ilustra una vista en planta de un artículo 100 absorbente ponible desechable de tipo cinta. La vista de la Figura 1A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 100.

10 A lo largo de la presente descripción, una referencia a un artículo absorbente ponible desechable de tipo cinta puede referirse a una realización que puede fijarse o a una realización sin elementos de fijación. Una referencia a un artículo absorbente ponible desechable de tipo cinta también puede referirse a una realización de un artículo con una o más aberturas de cintura y/o pierna que están conformadas previamente (es decir, conformadas durante la fabricación del artículo) o a una realización de un artículo con aberturas de cintura y pierna que no están conformadas previamente. Por tanto, cada realización de un artículo absorbente ponible desechable de la presente descripción que se describe como de tipo de cinta puede configurarse en cualquiera de estas maneras, como entenderá un experto en la técnica.

20 En la Figura 1A, una línea 113 central longitudinal y una línea 117 central lateral proporcionan líneas de referencia para hacer referencia a ubicaciones relativas de partes del artículo 100. Cuando una primera parte está más cerca de la línea central 113 longitudinal que una segunda parte, la primera parte puede considerarse la parte 112 lateralmente interior con respecto a la segunda parte. De manera similar, la segunda parte puede considerarse la parte 114 lateralmente exterior desde la primera parte. La primera parte sería proximal en relación con la segunda parte y la segunda parte sería distal en relación con la primera parte. Cuando una tercera parte está más cerca de la línea 117 central lateral que una cuarta parte, la tercera parte puede considerarse la parte 116 longitudinalmente interior con respecto a la cuarta parte. De manera similar, la cuarta parte puede considerarse la parte 118 longitudinalmente exterior desde la primera parte. La tercera parte sería proximal en relación con la cuarta parte y la cuarta parte sería distal en relación con la tercera parte. A lo largo de la presente descripción, cuando una parte se denomina simplemente parte interior desde otra parte, la parte es una parte lateralmente interior y/o una parte longitudinalmente interior desde la otra parte. De la misma manera, cuando una parte se denomina simplemente parte exterior desde otra parte, la parte es una parte lateralmente exterior y/o una parte longitudinalmente exterior desde la otra parte.

35 La Figura 1A incluye flechas que indican direcciones relativas para la parte 112 lateralmente interior, la parte 114 lateralmente exterior, la parte 116 longitudinalmente interior y la parte 118 longitudinalmente exterior, con respecto al artículo 100. A lo largo de la presente descripción, a menos que se indique lo contrario, una referencia a una dimensión longitudinal, medición, línea o dirección se refiere a una dimensión, medición, línea o dirección sustancialmente o completamente paralela a la línea 113 central longitudinal, y una referencia a una dimensión lateral, medición, línea o dirección se refiere a una dimensión, medición, línea o dirección sustancialmente o completamente paralela a la línea 117 central lateral.

40 El artículo 100 incluye una parte delantera 124 y una parte posterior 126. La parte delantera 124 es una parte del artículo 100 dispuesta generalmente próxima a y/o por debajo del abdomen de un usuario, cuando el usuario lleva el artículo 100. Una referencia a la "parte delantera" puede significar la propia parte delantera, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad de un elemento en la parte delantera, y/o una disposición en la parte delantera, dependiendo del contexto de la referencia. La parte posterior 126 es una parte del artículo 100 dispuesta generalmente próxima a y/o por debajo de la espalda de un usuario, cuando el usuario lleva el artículo 100. Una referencia a la "parte posterior" puede significar la propia parte posterior, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad de un elemento en la parte posterior, y/o una disposición en la parte posterior, dependiendo del contexto de la referencia. La línea 117 central lateral del artículo 100 divide el artículo longitudinalmente en mitades y forma un límite entre la parte delantera 124 y la parte posterior 126. La terminología para parte delantera y parte posterior, descrita anteriormente, se usa para artículos absorbentes ponibles desechables a lo largo de la presente descripción, a menos que se indique lo contrario.

55 El artículo 100 incluye una cinta 160 y un armazón central 120. Una parte 161 delantera de cinta y una parte 169 posterior de cinta forman las cintas 160. El artículo 100 incluye un núcleo absorbente 127 que se extiende desde la parte 161 delantera de cinta a través del armazón central 120 hasta la parte posterior de cinta. El armazón central 120 incluye una lámina superior 106 que está hacia dentro del núcleo absorbente 127 y una lámina posterior 107 que está hacia fuera del núcleo absorbente 127.

60 La parte delantera 124 incluye una parte 161 delantera de cinta con un área delantera de cintura que está adyacente a un borde 109 delantero de cintura y es de un tercio a un cuarto de la longitud longitudinal total del artículo. La parte posterior 126 incluye una parte 169 posterior de cinta con un área posterior de cintura que es adyacente a un borde 104 posterior de cintura y es de un tercio a un cuarto de la longitud longitudinal total del artículo. El armazón central 120 incluye una región de entrepierna dispuesta entre la región delantera de cintura y la región posterior de cintura,

en donde la región de entrepierna incluye la línea 117 central lateral. El núcleo absorbente 127 se extiende desde la parte delantera 124 hasta la parte posterior 126.

La parte 161 delantera de cinta tiene una parte 162 delantera interior de cinta y una parte 165 delantera exterior de cinta, tal como se ilustra en las Figuras 1B y 1C. La parte 162 delantera interior de cinta incluye una pluralidad 195 de elementos 197 elásticos de ajuste delanteros. La pluralidad 195 está configurada de la misma manera que la pluralidad 495 de la realización de la Figura 4A. La parte 165 delantera exterior de cinta incluye un sistema 130 de sujeción, con elementos 141 elásticos de sujeción. Los elementos 141 elásticos de sujeción del sistema 130 de sujeción están configurados de la misma manera que la pluralidad de elementos 895 elásticos de ajuste de la realización de la Figura 8B, excepto que los elementos elásticos son elementos elásticos de sujeción, que funcionan juntos en forma de un elemento de ajuste circunferencial (CAM) tal como se define y describe en el presente documento, similar al CAM 1141 delantero de la realización de la Figura 11B. Juntos, la pluralidad 195 de elementos 197 elásticos de ajuste delanteros y la pluralidad de elementos 141 elásticos de sujeción forman la primera realización de elementos elásticos en múltiples capas.

Los términos interior y exterior tal como se aplican a la parte interior de cinta y la parte exterior de cinta están destinados a proporcionar una posición relativa de las dos partes en relación entre sí. Dicho de otro modo, la parte interior de cinta está ubicada más cerca de la superficie orientada hacia el portador del artículo que la parte exterior de cinta y la parte exterior de cinta está ubicada relativamente más cerca de la superficie orientada hacia la prenda del artículo que la parte interior de cinta. En determinadas realizaciones, la parte interior de cinta puede formar parte de la superficie interior, orientada hacia el portador del artículo y la parte exterior de cinta puede formar parte, o la totalidad, de la superficie exterior, orientada hacia la prenda del artículo. Una o ambas de la parte interior de cinta y la parte exterior de cinta pueden disponerse hacia fuera de la lámina posterior o alternativamente hacia dentro de la lámina posterior.

Las cintas interior y/o exterior pueden formarse en una variedad de formas. Las cintas interior y exterior pueden ser rectangulares o pueden tener bordes interiores y exteriores longitudinalmente opuestos que son cóncavos con respecto al borde de cintura y el eje lateral. La forma también puede seguir sustancialmente la forma o curvatura de los elementos elásticos dispuestos en la estructura de cinta respectiva.

En la realización de la Figura 1A, la parte 169 posterior de cinta no tiene elementos elásticos. Sin embargo, en diversas realizaciones, la parte 169 posterior de cinta puede configurarse de la misma manera que la parte 161 delantera de cinta o la parte 169 posterior de cinta puede tener elementos elásticos configurados de manera diferente. Además, para la realización de la Figura 1A, así como cualquier otra realización descrita en el presente documento, cualquier configuración de elementos elásticos de ajuste y/o sujeción descritos en la parte delantera o la parte posterior del artículo absorbente puede combinarse en parte o en su totalidad con cualquier otra configuración de elementos elásticos descritos en el otro extremo respectivo del artículo absorbente. Dicho de otro modo, las realizaciones del artículo absorbente se contemplan en el presente documento como que se forman a partir de cualquier parte delantera de cinta descrita en el presente documento integrada en parte o en su totalidad con cualquier parte posterior de cinta descrita en el presente documento.

La Figura 1B ilustra una vista en despiece ordenado lateral en sección transversal de la parte 161 delantera de cinta del artículo 100 de la Figura 1A, tomada en una primera línea de sección. La Figura 1B incluye un sentido 111 hacia dentro (hacia el portador, y lejos de la prenda exterior) y un sentido 119 hacia fuera (lejos del portador, y hacia la prenda exterior). Esta terminología para hacia dentro, interior, hacia fuera y exterior, se usa para artículos absorbentes ponibles desechables a lo largo de la presente descripción, a menos que se indique lo contrario.

La parte 162 delantera interior de cinta incluye una capa 163 interior de cinta, la pluralidad 195 de elementos 197 elásticos de ajuste delanteros, y una capa 164 exterior de cinta. La capa 163 interior de cinta es la capa de cinta más interior. La pluralidad 195 de elementos 197 elásticos de ajuste delanteros está en la parte 119 hacia fuera desde la capa 163 interior de cinta. La capa 164 exterior de cinta está en la parte 119 hacia fuera desde la pluralidad de elementos 197 elásticos de ajuste. En diversas realizaciones, la pluralidad 195 de elementos 197 elásticos de ajuste delanteros puede unirse a cualquiera o ambas de la capa 163 interior de cinta y la capa 164 exterior de cinta.

La capa 163 interior de cinta y/o la capa 164 exterior de cinta pueden ser un material no tejido, una película, un laminado que incluye un material no tejido y una película, o cualquier otra clase de material adecuado para formar una capa de material. En diversas realizaciones alternativas, la capa 163 interior de cinta o la capa 164 exterior de cinta pueden omitirse. En diversas realizaciones alternativas, la parte 162 delantera interior de cinta también puede incluir uno o más materiales o capas adicionales.

La parte 165 delantera exterior de cinta incluye una capa 166 interior de cinta, el sistema 130 de sujeción formado a partir de la pluralidad de elementos 141 elásticos de sujeción y una capa 167 exterior de cinta. La pluralidad de elementos 141 elásticos de sujeción está en la parte 119 hacia fuera desde la capa 166 interior de cinta. La capa interior de cinta de material 167 está en la parte 119 hacia fuera desde la pluralidad de elementos 141 elásticos de sujeción. La capa 167 exterior es la capa más exterior de la parte 165 de cinta. En diversas realizaciones, la pluralidad

de elementos 141 elásticos de sujeción puede unirse a una o ambas de la capa 166 interior de cinta y la capa 167 exterior de cinta.

La capa 166 interior de cinta y/o la capa 167 exterior de cinta pueden ser un material no tejido, una película, un laminado que incluye un material no tejido y una película, o cualquier otra clase de material adecuado para formar una capa de material. En diversas realizaciones alternativas, la capa 166 interior de cinta o la capa 167 exterior de cinta pueden omitirse. En diversas realizaciones alternativas, la parte 165 delantera exterior de cinta también puede incluir uno o más materiales o capas adicionales.

Los elementos 197 elásticos de ajuste y los elementos 141 elásticos de sujeción se separan en múltiples capas. Dado que los elementos elásticos de ajuste se separan de los elementos elásticos de sujeción, pueden funcionar con cierta independencia entre sí. Los elementos elásticos de ajuste pueden ayudar al menos a proporcionar un ajuste conforme y distribuir las fuerzas de contacto sobre la piel del portador mientras los elementos elásticos de sujeción pueden ayudar al menos a mantener el artículo en su lugar sobre el portador. Como resultado, las realizaciones del artículo 100 absorbente ponible desechable de tipo cinta pueden dar la sensación de que son cómodas, parecer atractivas y funcionar bien mientras que se llevan puestas.

En la realización de la Figura 1B, el armazón central 120 está en la parte 119 hacia fuera desde la parte 162 delantera interior de cinta, y la parte 165 delantera exterior de cinta está en la parte 119 hacia fuera desde el armazón central 120. Sin embargo, en una realización alternativa, la parte 165 delantera exterior de cinta puede disponerse en la parte 119 hacia fuera con respecto a la parte 162 delantera interior de cinta y en la parte 111 hacia dentro con respecto al armazón central 120. En otra realización alternativa, la parte 162 delantera interior de cinta puede estar dispuesta en la parte 119 hacia fuera desde el armazón central 120 y hacia dentro con respecto a la parte 165 delantera exterior de cinta. En estas realizaciones alternativas, la capa 164 exterior de cinta puede unirse a la capa 166 interior de cinta, o estas dos capas de material pueden incluso sustituirse con una única capa de material.

La Figura 1C ilustra una vista en despiece ordenado en sección transversal de la parte 161 delantera de cinta del artículo 100 de la Figura 1A, tomada en una segunda línea de sección.

La Figura 1D ilustra una vista en planta de un artículo 102 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la primera realización de elementos elásticos en múltiples capas. La primera realización de los elementos elásticos en el artículo 102 de tipo pantalón de la Figura 1D está configurada de la misma manera que la primera realización de los elementos elásticos en el artículo 100 de tipo cinta de la Figura 1A, excepto por diferencias en el tipo de armazón.

A lo largo de la presente descripción, una referencia a un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón puede referirse a una realización que puede fijarse o a una realización sin elementos de fijación. Una referencia a un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón también puede referirse a una realización de un artículo con una o más aberturas de cintura y/o pierna que están conformadas previamente (es decir, conformadas durante la fabricación del artículo) o a una realización de un artículo con aberturas de cintura y pierna que no están conformadas previamente. Por tanto, cada realización de un artículo absorbente ponible desechable de la presente descripción que se describe como de tipo de pantalón puede configurarse en cualquiera de estas maneras, como entenderá un experto en la técnica.

El artículo 102 incluye un armazón 122 de tipo pantalón con una parte delantera 124 y una parte posterior 126. El artículo 102 también puede comprender panales 151 laterales. Cuando el artículo 102 está conformado para vestirlo, cada panel 151 lateral delantero está conectado a un panel 151 lateral posterior correspondiente en una conexión de panel lateral.

Dado que el artículo 102 absorbente ponible desechable de tipo pantalón tiene la primera realización de elementos elásticos, con elementos elásticos de ajuste y elementos elásticos de sujeción separados en múltiples capas, estos elementos elásticos pueden funcionar con cierta independencia entre sí, y el artículo 102 puede resultar cómodo, parecer atractivo y funcionar bien mientras se lleva puesto.

La Figura 1E ilustra una vista en planta de un artículo 101 absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera, que incluye la primera realización de elementos elásticos en múltiples capas. La primera realización de los elementos elásticos en el artículo 101 que puede fijarse por la parte delantera de la Figura 1E está configurada de la misma manera que la primera realización de los elementos elásticos en el artículo 100 de tipo cinta de la Figura 1A, excepto por diferencias en el tipo de armazón.

El artículo 101 incluye un armazón 121 que puede fijarse por la parte delantera con una parte 123 delantera y una parte posterior 125. El artículo 101 también incluye elementos 154 de fijación en la parte posterior 125. Cuando se conforma el artículo 102 para llevarlo, cada una de los elementos 154 de fijación en la parte posterior 125 se conecta a una parte de la parte 123 delantera para formar una conexión de fijación.

Aunque la presente descripción se refiere a artículos absorbentes ponibles desechables que pueden fijarse en la parte delantera, la presente descripción también contempla realizaciones alternativas de artículos absorbentes ponibles desechables, tal como se describe en el presente documento, en donde los artículos absorbentes ponibles desechables pueden fijarse en la parte posterior o pueden fijarse en la parte lateral o pueden fijarse con una cinta.

Por tanto, cada realización de un artículo absorbente ponible desechable de la presente descripción que se describe como que puede fijarse en la parte delantera también puede configurarse en cualquiera de estas maneras, como entenderá un experto en la técnica. Los elementos de fijación útiles pueden incluir lengüetas de cinta de fijación, elementos de fijación de gancho y bucles, elementos de fijación de interconexión tales como lengüetas y cajeras; cierres, botones, cierres de presión y/o componentes de fijación hermafrodita. Sistemas de fijación de superficies ilustrativos se han descrito en US-3.848.594; US-4.662.875; US-4.846.815; US-4.894.060; US-4.946.527; US-5.151.092; y US-5.221.274, mientras que un sistema de fijación con enclavamiento se ha descrito en la US-6.432.098. El sistema de fijación también puede incluir sistemas de fijación primario y secundario, como se describe en US-4.699.622. Los fijadores adicionales ilustrativos y disposiciones de fijadores, los componentes del fijador que forman dichos fijadores, y los materiales que son adecuados para conformar fijadores se han descrito en las solicitudes estadounidenses publicadas US-2003/0060794, US-2005/0222546 y US-6.428.526.

Dado que el artículo 101 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera tiene la primera realización de elementos elásticos, con elementos elásticos de ajuste y elementos elásticos de sujeción separados en múltiples capas, estos elementos elásticos pueden funcionar con cierta independencia entre sí, y el artículo 101 puede resultar cómodo, parecer atractivo y funcionar bien mientras se lleva puesto.

La Figura 2A ilustra una vista en planta de un artículo 200 absorbente ponible desechable de tipo cinta, que incluye una segunda realización de elementos elásticos en múltiples capas. La Figura 2A ilustra una vista en planta de un artículo 200 absorbente ponible desechable de tipo cinta. La vista de la Figura 2A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 200.

En la Figura 2A, una línea 213 central longitudinal y una línea 217 central lateral proporcionan líneas de referencia para hacer referencia a ubicaciones relativas de partes del artículo 200. La Figura 2A incluye flechas que indican direcciones relativas para la parte 212 lateralmente interior, la parte 214 lateralmente exterior, la parte 216 longitudinalmente interior y la parte 218 longitudinalmente exterior, con respecto al artículo 200.

El artículo 200 incluye una parte delantera 224 y una parte posterior 226. El artículo 200 incluye una cinta 260 y un armazón central 220. Una parte 261 delantera de cinta y una parte 269 posterior de cinta forman la cinta 260. El artículo 200 incluye un núcleo absorbente 227 que se extiende desde la parte 261 delantera de cinta a través del armazón central 220 hasta la parte 269 posterior de cinta. El armazón central 220 incluye una lámina superior 206 que está hacia dentro desde el núcleo absorbente 227 y una lámina posterior 207 que está hacia fuera desde el núcleo absorbente 227.

La parte delantera 224 incluye una parte 261 delantera de cinta con un área delantera de cintura que está adyacente a un borde 209 delantero de cintura y es de un tercio a un cuarto de la longitud longitudinal total del artículo. La parte posterior 226 incluye una parte 269 posterior de cinta con un área posterior de cintura que es adyacente a un borde 204 posterior de cintura y es de un tercio a un cuarto de la longitud longitudinal total del artículo. El armazón central 220 incluye una región de entrepierna dispuesta entre la región delantera de cintura y la región posterior de cintura, en donde la región de entrepierna incluye la línea 217 central lateral. El núcleo absorbente 227 se extiende desde la parte delantera 224 hasta la parte posterior 226.

La parte 261 delantera de cinta tiene una parte 262 delantera interior de cinta y una parte 265 delantera exterior de cinta, tal como se ilustra en la Figura 2B. La parte 262 delantera interior de cinta incluye una pluralidad 295 de elementos 297 elásticos de ajuste delanteros (por ejemplo, la primera pluralidad de elementos elásticos). La pluralidad 295 está configurada de la misma manera que la pluralidad 495 de la realización de la Figura 4A. La parte 265 delantera exterior de cinta incluye un sistema 230 de sujeción, con elementos 241 elásticos de sujeción (por ejemplo, la segunda pluralidad de elementos elásticos). Los elementos 241 elásticos de sujeción del sistema 230 de sujeción forman un CAM, similar al CAM 1141 delantero de la realización de la Figura 11B. Juntos, la pluralidad 295 de elementos 297 elásticos de ajuste delanteros y la pluralidad de elementos 241 elásticos de sujeción forman la segunda realización de elementos elásticos en múltiples capas.

Para realizaciones que comprenden pluralidades de elementos elásticos en sólo una de las regiones delantera y posterior de cintura, y en las partes interiores de cinta y partes exteriores de cinta, la pluralidad de elementos elásticos dispuestos en la parte interior de cinta en la región de cintura se denomina en lo sucesivo en el presente documento primera pluralidad de elementos elásticos. La pluralidad de elementos elásticos dispuestos en la parte exterior de cinta en la región de cintura se denomina en lo sucesivo segunda pluralidad de elementos elásticos.

Para realizaciones que comprenden pluralidades de elementos elásticos en ambas regiones delantera y posterior de cintura, y en las partes interiores de cinta y partes exteriores de cinta, la pluralidad de elementos elásticos dispuestos en la parte interior de cinta en la región delantera de cintura se denomina en lo sucesivo en el presente documento primera pluralidad de elementos elásticos. La pluralidad de elementos elásticos dispuestos en la parte exterior de

cinta en la región delantera de cintura se denomina en lo sucesivo segunda pluralidad de elementos elásticos. La pluralidad de elementos elásticos dispuestos en la parte interior de cinta en la región posterior de cintura se denomina en lo sucesivo tercera pluralidad de elementos elásticos. La pluralidad de elementos elásticos dispuestos en la parte exterior de cinta en la región posterior de cintura se denomina en lo sucesivo cuarta pluralidad de elementos elásticos.

En la realización de la Figura 2A, la parte 269 posterior de cinta está configurada de la misma manera que la parte 261 delantera de cinta. Sin embargo, en diversas realizaciones, la parte 269 posterior de cinta puede tener elementos elásticos configurados de manera diferente o pueden configurarse sin elementos elásticos.

La Figura 2B ilustra una vista en despiece ordenado lateral en sección transversal de la parte 261 delantera de cinta del artículo 200 de la Figura 2A, tomada en una primera línea de sección. La Figura 2B incluye una dirección 211 hacia dentro y una dirección 219 hacia fuera.

La parte 262 delantera interior de cinta incluye una capa 263 interior de cinta, la pluralidad 295 de elementos 297 elásticos de ajuste delanteros, y una capa 264 exterior de cinta. La capa 263 interior de cinta es la capa más interior. La pluralidad 295 de elementos 297 elásticos de ajuste delanteros está en la parte 219 hacia fuera desde la capa 263 interior de cinta. La capa 264 exterior de cinta está en la parte 219 hacia fuera desde la pluralidad de elementos 297 elásticos de ajuste. En diversas realizaciones, la pluralidad 295 de elementos 297 elásticos de ajuste delanteros puede unirse a cualquiera o ambas de la capa 263 interior de cinta y la capa 264 exterior de cinta.

La capa 263 interior de cinta y/o la capa 264 exterior de cinta pueden ser un material no tejido, una película, un laminado que incluye un material no tejido y una película, o cualquier otra clase de material adecuado para formar una capa de material. En diversas realizaciones alternativas, la capa 263 interior de cinta o la capa 264 exterior de cinta pueden omitirse. En diversas realizaciones alternativas, la parte 262 delantera interior de cinta también puede incluir uno o más materiales o capas adicionales.

La parte 265 delantera exterior de cinta incluye una capa 266 interior de cinta, el sistema 230 de sujeción formado a partir de la pluralidad de elementos 241 elásticos de sujeción y una capa 267 exterior de cinta. La pluralidad de elementos 241 elásticos de sujeción está en la parte 219 hacia fuera desde la capa 266 interior de cinta. La capa 267 exterior de cinta está en la parte 219 hacia fuera desde la pluralidad de elementos 241 elásticos de sujeción. La capa 267 exterior de cinta es la capa más exterior. En diversas realizaciones, la pluralidad de elementos 241 elásticos de sujeción puede unirse a una o ambas de la capa 266 interior de cinta y la capa 267 exterior de cinta.

La capa 266 interior de cinta y/o la capa 267 exterior de cinta pueden ser un material no tejido, una película, un laminado que incluye un material no tejido y una película, o cualquier otra clase de material adecuado para formar una capa de material. En diversas realizaciones alternativas, la capa 266 interior de cinta o la capa 267 exterior de cinta pueden omitirse. En diversas realizaciones alternativas, la parte 265 delantera exterior de cinta también puede incluir uno o más materiales o capas adicionales.

Los elementos 297 elásticos de ajuste y los elementos 241 elásticos de sujeción se separan en múltiples capas. Dado que los elementos elásticos de ajuste se separan de los elementos elásticos de sujeción, pueden funcionar con cierta independencia entre sí. Los elementos elásticos de ajuste pueden ayudar al menos a proporcionar un ajuste conforme y distribuir las fuerzas de contacto sobre la piel del portador mientras los elementos elásticos de sujeción pueden ayudar al menos a mantener el artículo en su lugar sobre el portador. Como resultado, las realizaciones del artículo 200 absorbente ponible desechable de tipo cinta pueden dar la sensación de que son cómodas, parecer atractivas y funcionar bien mientras que se llevan puestas.

En la realización de la Figura 2B, el armazón central 220 está en la parte 219 hacia fuera desde la parte 262 delantera interior de cinta, y la parte 265 delantera exterior de cinta está en la parte 219 hacia fuera desde el armazón central. Sin embargo, en una realización alternativa, la parte 265 delantera exterior de cinta puede disponerse en la parte 219 hacia fuera desde la parte 262 delantera interior de cinta y en la parte 211 hacia dentro desde el armazón central 220. En otra realización alternativa, la parte 262 delantera interior de cinta puede estar dispuesta en la parte 219 hacia fuera desde el armazón central 220 y hacia dentro con respecto a la parte 265 delantera exterior de cinta. En estas realizaciones alternativas, la capa 264 exterior de cinta puede unirse a la capa 266 interior de cinta, o estas dos capas de material pueden incluso sustituirse con una única capa de material.

La Figura 2C ilustra una vista en planta de un artículo 202 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la segunda realización de elementos elásticos en múltiples capas. La segunda realización de los elementos elásticos en el artículo 202 de tipo pantalón de la Figura 2C está configurada de la misma manera que la segunda realización de los elementos elásticos en el artículo 200 de tipo cinta de la Figura 2A, excepto por diferencias en el tipo de armazón. El artículo 202 incluye un armazón 222 de tipo pantalón. Dado que el artículo 202 absorbente ponible desechable de tipo pantalón tiene la segunda realización de elementos elásticos, con elementos elásticos de ajuste y elementos elásticos de sujeción separados en múltiples capas, estos elementos elásticos pueden funcionar con cierta independencia entre sí, y el artículo 202 puede resultar cómodo, parecer atractivo y funcionar bien mientras se lleva puesto.

La Figura 2D ilustra una vista en planta de un artículo 201 absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera/lateral, que incluye la segunda realización de elementos elásticos en múltiples capas. La segunda realización de los elementos elásticos en el artículo 201 que puede fijarse por la parte delantera/lateral de la Figura 2D está configurada de la misma manera que la segunda realización de los elementos elásticos en el artículo 200 de tipo cinta de la Figura 2A, excepto por diferencias en el tipo de armazón. El artículo 201 incluye un armazón 221 que puede fijarse por la parte delantera/lateral. Dado que el artículo 201 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral tiene la segunda realización de elementos elásticos, con elementos elásticos de ajuste y elementos elásticos de sujeción separados en múltiples capas, estos elementos elásticos pueden funcionar con cierta independencia entre sí, y el artículo 201 puede resultar cómodo, parecer atractivo y funcionar bien mientras se lleva puesto. En determinadas realizaciones, los elementos elásticos de sujeción pueden ubicarse en línea con el elemento de fijación de tal manera que los elementos de fijación proporcionen una conexión definida entre la parte delantera y posterior del artículo, uniendo así los elementos elásticos de sujeción en una región de cintura con los elementos elásticos de sujeción en la región de cintura opuesta.

La Figura 3A ilustra una vista en planta de un artículo 300 absorbente ponible desechable de tipo cinta, que incluye una tercera realización de elementos elásticos en múltiples capas. La Figura 3A ilustra una vista en planta de un artículo 300 absorbente ponible desechable de tipo cinta. La vista de la Figura 3A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 300.

En la Figura 3A, una línea 313 central longitudinal y una línea 317 central lateral proporcionan líneas de referencia para hacer referencia a ubicaciones relativas de partes del artículo 300. La Figura 3A incluye flechas que indican direcciones relativas para la parte 312 lateralmente interior, la parte 314 lateralmente exterior, la parte 316 longitudinalmente interior y la parte 318 longitudinalmente exterior, con respecto al artículo 300.

El artículo 300 incluye una parte delantera 324 y una parte posterior 326. El artículo 300 incluye una cinta 360 y un armazón central 320. Una parte 361 delantera de cinta y una parte 369 posterior de cinta forman la cinta 360. El artículo 300 incluye un núcleo absorbente 327 que se extiende desde la parte 361 delantera de cinta a través del armazón central 320 hasta la parte 369 posterior de cinta. El armazón central 320 incluye una lámina superior 306 que está hacia dentro del núcleo absorbente 327 y una lámina posterior 307 que está hacia fuera del núcleo absorbente 327.

La parte delantera 324 incluye una parte 361 delantera de cinta con un área delantera de cintura que está adyacente a un borde 309 delantero de cintura y es de un tercio a un cuarto de la longitud longitudinal total del artículo. La parte posterior 326 incluye una parte 369 posterior de cinta con un área posterior de cintura que es adyacente a un borde 304 posterior de cintura y es de un tercio a un cuarto de la longitud longitudinal total del artículo. El armazón central 320 incluye una región de entrepierna dispuesta entre la región delantera de cintura y la región posterior de cintura, en donde la región de entrepierna incluye la línea 317 central lateral. El núcleo absorbente 327 se extiende desde la parte delantera 324 hasta la parte posterior 326.

La parte 361 delantera de cinta tiene una parte 362 delantera interior de cinta y una parte 365 delantera exterior de cinta, tal como se ilustra en las Figuras 3B y 3C. La parte 362 delantera interior de cinta incluye una pluralidad 395 de elementos 398 elásticos de ajuste delanteros. La pluralidad 395 está configurada de la misma manera que la pluralidad 695 de la realización de la Figura 6A. La parte 365 delantera exterior de cinta incluye un sistema 330 de sujeción, con elementos 341 elásticos de sujeción. Los elementos 341 elásticos de sujeción del sistema 330 de sujeción están configurados de la misma manera que la pluralidad de elementos 695 elásticos de ajuste de la realización de la Figura 6A excepto que los elementos elásticos son elementos elásticos de sujeción, que funcionan juntos en forma de un CAM, similar al CAM 1141 delantero de la realización de la Figura 11B. Juntos, la pluralidad 395 de elementos 398 elásticos de ajuste delanteros y la pluralidad de elementos 341 elásticos de sujeción forman la tercera realización de elementos elásticos en múltiples capas.

En la realización de la Figura 3A, la parte 369 posterior de cinta tampoco tiene elementos elásticos. La parte 369 posterior de cinta tiene una pluralidad de elementos elásticos de ajuste delanteros configurados de la misma manera que la pluralidad 591 de la realización de la Figura 5A, y un sistema de sujeción, con elementos elásticos de sujeción configurados de la misma manera que la pluralidad de elementos 591 elásticos de ajuste de la realización de la Figura 5A, excepto que los elementos elásticos son elementos elásticos de sujeción, que funcionan juntos en forma de un CAM, similar al CAM 1141 delantero de la realización de la Figura 11B. Juntos, la pluralidad de elementos elásticos de ajuste delanteros y la pluralidad de elementos elásticos de sujeción en la parte posterior de cinta forman una realización de elementos elásticos en múltiples capas. En diversas realizaciones, la parte 369 posterior de cinta puede configurarse de la misma manera que la parte 361 delantera de cinta o la parte 369 posterior de cinta puede tener elementos elásticos configurados de manera diferente, o la parte 369 posterior de cinta puede configurarse sin elementos elásticos.

La Figura 3A ilustra una realización que tiene elementos elásticos en la parte delantera de cinta que son convexos con respecto a la línea central lateral en el armazón central, y elementos elásticos en la parte posterior de cinta que son cóncavos con respecto a la línea central lateral en el armazón central. Cuando estos elementos elásticos están integrados juntos en un artículo absorbente, tal artículo absorbente (cuando se pone en un portador) tiene un ajuste

dinámico sostenido para mejorar la contención de exudados corporales y la comodidad/movilidad del portador. Los elementos elásticos forman un continuo de sujeción que se extiende desde la región lumbar del usuario, hasta por debajo del cubo en el pliegue del abdomen, y de vuelta a la región lumbar. Por tanto, este continuo elástico sigue la circunferencia mínima de la anatomía y proporciona el mayor nivel de sujeción.

La Figura 3B ilustra una vista en despiece ordenado lateral en sección transversal de la parte 361 delantera de cinta del artículo 300 de la Figura 3A, tomada en una primera línea de sección. La Figura 3B incluye una dirección 311 hacia dentro y una dirección 319 hacia fuera.

La parte 362 delantera interior de cinta incluye una capa 363 interior de cinta, la pluralidad 395 de elementos 398 elásticos de ajuste delanteros, y una capa 364 exterior de cinta. La capa 363 interior de cinta es la capa más interior. La pluralidad 395 de elementos 398 elásticos de ajuste delanteros está en la parte 319 hacia fuera desde la capa 363 interior de cinta. La capa 364 exterior de cinta está en la parte 319 hacia fuera desde la pluralidad de elementos 398 elásticos de ajuste. En diversas realizaciones, la pluralidad 395 de elementos 398 elásticos de ajuste delanteros puede unirse a cualquiera o ambas de la capa 363 interior de cinta y la capa 364 exterior de cinta.

La capa 363 interior de cinta y/o la capa 364 exterior de cinta pueden ser un material no tejido, una película, un laminado que incluye un material no tejido y una película, o cualquier otra clase de material adecuado para formar una capa de material. En diversas realizaciones alternativas, la capa 363 interior de cinta o la capa 364 exterior de cinta pueden omitirse. En diversas realizaciones alternativas, la parte 362 delantera interior de cinta también puede incluir uno o más materiales o capas adicionales.

La parte 365 delantera exterior de cinta incluye una capa 366 interior de cinta, el sistema 330 de sujeción formado a partir de la pluralidad de elementos 341 elásticos de sujeción y una capa 367 exterior de cinta. La pluralidad de elementos 341 elásticos de sujeción está en la parte 319 hacia fuera desde la capa 366 interior de cinta. La capa 367 exterior de cinta está en la parte 319 hacia fuera desde la pluralidad de elementos 341 elásticos de sujeción. La capa 367 exterior de cinta es la capa más exterior. En diversas realizaciones, la pluralidad de elementos 341 elásticos de sujeción puede unirse a una o ambas de la capa 366 interior de cinta y la capa 367 exterior de cinta.

La capa 366 interior de cinta y/o la capa 367 exterior de cinta pueden ser un material no tejido, una película, un laminado que incluye un material no tejido y una película, o cualquier otra clase de material adecuado para formar una capa de material. En diversas realizaciones alternativas, la capa 366 interior de cinta o la capa 367 exterior de cinta pueden omitirse. En diversas realizaciones alternativas, la parte 365 delantera exterior de cinta también puede incluir uno o más materiales o capas adicionales.

Los elementos 398 elásticos de ajuste y los elementos 341 elásticos de sujeción se separan en múltiples capas. Dado que los elementos elásticos de ajuste se separan de los elementos elásticos de sujeción, pueden funcionar con cierta independencia entre sí. Los elementos elásticos de ajuste pueden ayudar al menos a proporcionar un ajuste conforme y distribuir las fuerzas de contacto sobre la piel del portador mientras los elementos elásticos de sujeción pueden ayudar al menos a mantener el artículo en su lugar sobre el portador. Como resultado, las realizaciones del artículo 300 absorbente ponible desechable de tipo cinta pueden dar la sensación de que son cómodas, parecer atractivas y funcionar bien mientras que se llevan puestas.

En la realización de la Figura 3B, el armazón central 320 está en la parte 319 hacia fuera desde la parte 362 delantera interior de cinta, y la parte 365 delantera exterior de cinta está en la parte 319 hacia fuera desde el armazón central. Sin embargo, en una realización alternativa, la parte 365 delantera exterior de cinta puede disponerse en la parte 319 hacia fuera desde la parte 362 delantera interior de cinta y en la parte 311 hacia dentro desde el armazón central 320. En otra realización alternativa, la parte 362 delantera interior de cinta puede estar dispuesta en la parte 319 hacia fuera desde el armazón central 320 y hacia dentro con respecto a la parte 365 delantera exterior de cinta. En estas realizaciones alternativas, la capa 364 exterior de cinta puede unirse a la capa 366 interior de cinta, o estas dos capas de material pueden incluso sustituirse con una única capa de material.

La Figura 3C ilustra una vista en despiece ordenado en sección transversal de la parte 361 delantera de cinta del artículo 300 de la Figura 3A, tomada en una segunda línea de sección.

La Figura 3D ilustra una vista en planta de un artículo 302 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye la tercera realización de elementos elásticos en múltiples capas. La tercera realización de los elementos elásticos en el artículo 302 de tipo pantalón de la Figura 3D está configurada de la misma manera que la tercera realización de los elementos elásticos en el artículo 300 de tipo cinta de la Figura 3A, excepto por diferencias en el tipo de armazón. El artículo 302 incluye un armazón 322 de tipo pantalón. Dado que el artículo 302 absorbente ponible desechable de tipo pantalón tiene la tercera realización de elementos elásticos, con elementos elásticos de ajuste y elementos elásticos de sujeción separados en múltiples capas, estos elementos elásticos pueden funcionar con cierta independencia entre sí, y el artículo 302 puede resultar cómodo, parecer atractivo y funcionar bien mientras se lleva puesto.

La Figura 3E ilustra una vista en planta de un artículo 301 absorbente ponible desechable que puede fijarse por la parte delantera/lateral, que incluye la tercera realización de elementos elásticos en múltiples capas. La tercera realización de los elementos elásticos en el artículo 301 que puede fijarse por la parte delantera/lateral de la Figura 3E está configurada de la misma manera que la tercera realización de los elementos elásticos en el artículo 300 de tipo cinta de la Figura 3A, excepto por diferencias en el tipo de armazón. Dado que el artículo 301 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral tiene la tercera realización de elementos elásticos, con elementos elásticos de ajuste y elementos elásticos de sujeción separados en múltiples capas, estos elementos elásticos pueden funcionar con cierta independencia entre sí, y el artículo 301 puede resultar cómodo, parecer atractivo y funcionar bien mientras se lleva puesto.

Las realizaciones de las Figuras 4A a 8B describen diversas pluralidades de elementos elásticos de ajuste para su uso en artículos absorbentes ponibles desechables. Estas pluralidades pueden configurarse de diversas maneras. Los elementos elásticos de ajuste pueden formarse a partir de diversos materiales, tales como licra, caucho, spandex, estireno-etilbutileno-estireno, estireno-etileno-propileno-estireno, estireno-etileno-etileno-propileno-estireno, estireno-butadieno-estireno, estireno-isopreno-estireno, elastómeros de poliolefina, poliuretanos elastoméricos, cauchos, materiales similares, otros materiales elásticos conocidos en la técnica, y combinaciones de los mismos. En algunas realizaciones, los elementos elásticos de ajuste pueden ser elementos elásticos de hilos extruidos con cualquier número de hilos (o filamentos). Los elementos elásticos de ajuste pueden tener un decitex que oscila de 50 a 500, o cualquier valor entero para cualquier valor de decitex en este intervalo, o cualquier intervalo formado por cualquiera de estos valores enteros. En las Figuras 4A a 8B, por motivos de claridad, algunas partes subyacentes de los artículos absorbentes ponibles desechables no se muestran con líneas ocultas, para no complicar los elementos elásticos.

En las Figuras 4A a 8B, para facilitar la ilustración, cada pluralidad de elementos elásticos de ajuste se muestra con un número a modo de ejemplo de elementos elásticos. Sin embargo, cada una de estas pluralidades puede incluir cualquier número de elementos elásticos. En diversas realizaciones alternativas, cualquiera de estos elementos elásticos de ajuste puede configurarse de cualquier manera descrita en el presente documento. Cada una de las pluralidades de elementos elásticos de ajuste, de las Figuras 4A a 8B puede configurarse en un artículo absorbente ponible desechable para proporcionar un ajuste conforme y distribuir las fuerzas de contacto sobre la piel del portador.

Las realizaciones de las Figuras 9A a 11B describen diversos sistemas de sujeción para su uso en artículos absorbentes ponibles desechables. Estos sistemas de sujeción pueden configurarse con uno o más Circunferential Anchoring Members (elementos de sujeción circunferenciales - CAM), bandas de sujeción, Load Distribution Elements (elementos de distribución de carga - LDE), lomos, y/u otras vías de sujeción, de diversas maneras, tal como se describe en el presente documento. En las Figuras 9A a 11B, por motivos de claridad, algunas partes de los artículos absorbentes ponibles desechables se ilustran como transparentes, para mostrar estructuras y características, que de otro modo podrían estar ocultas por material suprayacente.

La parte delantera de uno o más de cualquiera de los artículos de las Figuras 4A, 5A, 6A, 7A, 8A, 9A, 10A, y 11A cuando se configura para representar un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral (incluyendo cualquier realización alternativa), puede combinarse con la parte posterior de uno o más de cualquiera de los artículos de las Figuras 4A, 5A, 6A, 7A, 8A, 9A, 10A y 11A cuando se configura para representar un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral (incluyendo cualquier realización alternativa). En tales combinaciones, el artículo resultante puede tener elementos elásticos en múltiples capas en la parte delantera, la parte posterior o ambas. Para los artículos absorbentes ponibles desechables que pueden fijarse en la parte delantera/lateral, cualquier parte delantera descrita en el presente documento puede combinarse con cualquier parte posterior descrita en el presente documento o conocida en la técnica (incluyendo cualquier parte posterior sin elementos elásticos), para formar realizaciones alternativas adicionales.

La parte posterior de uno o más de cualquiera de los artículos de las Figuras 4A, 5A, 6A, 7A, 8A, 9A, 10A, y 11A cuando se configura para representar un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral (incluyendo cualquier realización alternativa), puede combinarse con la parte delantera de uno o más de cualquiera de los artículos de las Figuras 4A, 5A, 6A, 7A, 8A, 9A, 10A y 11A cuando se configura para representar un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral (incluyendo cualquier realización alternativa). En tales combinaciones, el artículo resultante puede tener elementos elásticos en múltiples capas en la parte posterior, la parte delantera o ambas. Para los artículos absorbentes ponibles desechables que pueden fijarse en la parte delantera/lateral, cualquier parte posterior descrita en el presente documento puede combinarse con cualquier parte delantera descrita en el presente documento o conocida en la técnica (incluyendo cualquier parte delantera sin elementos elásticos), para formar realizaciones alternativas adicionales. En diversas realizaciones alternativas, cualquier artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral descrito en el presente documento puede modificarse para ser un artículo de tipo cinta, configurado de cualquier manera descrita en el presente documento o conocida en la técnica.

La parte delantera de uno o más de cualquiera de los artículos de las Figuras 4B, 5B, 6B, 7B, 8B, 9B, 10B y 11B cuando se configura para representar un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón (incluyendo cualquier realización alternativa), puede combinarse con la parte posterior de uno o más de cualquiera de los artículos de las Figuras 4B, 5B, 6B, 7B, 8B, 9B, 10B y 11B cuando se configura para representar un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón (incluyendo cualquier realización alternativa). En tales combinaciones, el artículo resultante puede tener elementos elásticos en múltiples capas en la parte delantera, la parte posterior o ambas. Para los artículos absorbentes ponibles desechables de tipo pantalón, cualquier parte delantera descrita en el presente documento puede combinarse con cualquier parte posterior descrita en el presente documento o conocida en la técnica (incluyendo cualquier parte posterior sin elementos elásticos), para formar realizaciones alternativas adicionales.

La parte posterior de uno o más de cualquiera de los artículos de las Figuras 4B, 5B, 6B, 7B, 8B, 9B, 10B y 11B cuando se configura para representar un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón (incluyendo cualquier realización alternativa), puede combinarse con la parte delantera de uno o más de cualquiera de los artículos de las Figuras 4B, 5B, 6B, 7B, 8B, 9B, 10B y 11B cuando se configura para representar un artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón (incluyendo cualquier realización alternativa). En tales combinaciones, el artículo resultante puede tener elementos elásticos en múltiples capas en la parte posterior, la parte delantera o ambas. Para los artículos absorbentes ponibles desechables de tipo pantalón, cualquier parte posterior descrita en el presente documento puede combinarse con cualquier parte delantera descrita en el presente documento o conocida en la técnica (incluyendo cualquier parte delantera sin elementos elásticos), para formar realizaciones alternativas adicionales. En diversas realizaciones alternativas, cualquier artículo absorbente ponible desechable de tipo pantalón descrito en el presente documento puede modificarse para ser un artículo de tipo cinta, configurado de cualquier manera descrita en el presente documento o conocida en la técnica.

La Figura 4A ilustra una vista en planta de un artículo 401 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral, que incluye elementos 490, 495 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 4A está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1A. La vista de la Figura 4A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 401 y el armazón 421.

En el artículo 401, una pluralidad 495 de elementos 497 elásticos de ajuste delanteros se dispone en la parte delantera. En la realización de la Figura 4A, cada uno de los elementos 497 elásticos de ajuste delanteros es recto y paralelo al borde 409 delantero de cintura y se extiende lateralmente a través del armazón del artículo 401. Los elementos 497 elásticos de ajuste delanteros son paralelos entre sí y están separados entre sí. En el artículo 401, una pluralidad 490 de elementos 492 elásticos de ajuste posteriores se dispone en la parte posterior 425. En la realización de la Figura 4A, cada uno de los elementos 492 elásticos de ajuste posteriores es recto y paralelo al borde 404 posterior de cintura y se extiende lateralmente a través del armazón del artículo 401. Los elementos 492 elásticos de ajuste posteriores son paralelos entre sí y están separados entre sí.

La Figura 4B ilustra una vista en planta de un artículo 402 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye pluralidades de elementos 490, 495 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 4B está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1D, y las pluralidades de elementos 490, 495 elásticos de ajuste están configuradas de la misma manera que los elementos numerados de manera similar de la realización de la Figura 4A, excepto por las diferencias en el tipo de armazón. En una realización alternativa, el artículo 402 absorbente ponible desechable de tipo pantalón puede modificarse para ser un pantalón de tipo cinta con un armazón configurado de la misma manera que en la realización de la Figura 1A.

La Figura 5A ilustra una vista en planta de un artículo 501 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera, que incluye pluralidades de elementos 590, 595 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 5A está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1A. La vista de la Figura 5A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 501 y el armazón 521.

En el artículo 501, una pluralidad 595 de elementos 596 elásticos de ajuste delanteros se dispone en la parte delantera 523. En la realización de la Figura 5A, cada uno de los elementos 596 elásticos de ajuste delanteros está curvado con una forma convexa general con respecto al borde 509 delantero de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 521 del artículo 501. El borde de cintura de una o ambas de las partes interior y exterior de cinta en una o ambas de las regiones delantera y posterior de cintura puede estar curvado o bien de manera convexa con respecto a la línea central lateral o bien de manera cóncava con respecto a la línea central lateral. En tales realizaciones, uno o más de los elementos elásticos pueden estar curvados para extenderse a lo largo del borde de cintura de las respectivas partes de cinta. Además, el borde longitudinalmente opuesto de las partes interior o exterior de cinta puede estar curvado o bien de manera convexa con respecto a la línea central lateral o bien de manera cóncava con respecto a la línea central lateral. Y uno o más de los elementos elásticos adyacentes al borde longitudinalmente opuesto al borde de cintura pueden estar curvados para extenderse a lo largo del borde longitudinalmente opuesto.

Los elementos 596 elásticos de ajuste delanteros pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí. En el artículo 501, una pluralidad 590 de elementos 591 elásticos de ajuste posteriores se dispone en la parte posterior 525. En la realización de la Figura 5A, cada uno de los elementos 591 elásticos de ajuste posteriores está curvado con una forma convexa general con respecto al borde 504 posterior de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 521 del artículo 501. Los elementos 591 elásticos de ajuste posteriores pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí.

La Figura 5B ilustra una vista en planta de un artículo 502 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye pluralidades de elementos 590, 595 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 5B está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1D, y las pluralidades de elementos 590, 595 elásticos de ajuste están configuradas de la misma manera que los elementos numerados de manera similar de la realización de la Figura 5A, excepto por las diferencias en el tipo de armazón. En una realización alternativa, el artículo 502 absorbente ponible desechable de tipo pantalón puede modificarse para ser un pantalón de tipo cinta con un armazón configurado de la misma manera que en la realización de la Figura 1A.

La Figura 6A ilustra una vista en planta de un artículo 601 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera, que incluye pluralidades de elementos 690, 695 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 6A está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1A. La vista de la Figura 6A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 601 y el armazón 621.

En el artículo 601, una pluralidad 695 de elementos 698 elásticos de ajuste delanteros se dispone en la parte delantera 623. En la realización de la Figura 6A, cada uno de los elementos 698 elásticos de ajuste delanteros está curvado con una forma cóncava general con respecto al borde 609 delantero de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 621 del artículo 601. Los elementos 698 elásticos de ajuste delanteros pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí. En el artículo 601, una pluralidad 690 de elementos 693 elásticos de ajuste posteriores se dispone en la parte posterior 625. En la realización de la Figura 6A, cada uno de los elementos 693 elásticos de ajuste posteriores está curvado con una forma cóncava general con respecto al borde 604 posterior de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 621 del artículo 601. Los elementos 693 elásticos de ajuste posteriores pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí.

La Figura 6B ilustra una vista en planta de un artículo 602 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye pluralidades de elementos 690, 695 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 6B está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1D, y las pluralidades de elementos 690, 695 elásticos de ajuste están configuradas de la misma manera que los elementos numerados de manera similar de la realización de la Figura 6A, excepto por las diferencias en el tipo de armazón. En una realización alternativa, el artículo 602 absorbente ponible desechable de tipo pantalón puede modificarse para ser un pantalón de tipo cinta con un armazón configurado de la misma manera que en la realización de la Figura 1A.

La Figura 7A ilustra una vista en planta de un artículo 701 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral, que incluye pluralidades de elementos 790, 795 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 7A está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1A. La vista de la Figura 7A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 701 y el armazón 721.

En el artículo 701, una pluralidad 795 de elementos 796, 797 y 798 elásticos de ajuste delanteros se dispone en la parte delantera 723. Los elementos 796 elásticos de ajuste delanteros son la parte 718 longitudinalmente exterior desde los elementos 797 elásticos de ajuste delanteros, que son la parte 718 longitudinalmente exterior desde los elementos 798 elásticos de ajuste delanteros. En la realización de la Figura 7A, cada uno de los elementos 796 elásticos de ajuste delanteros está curvado con una forma convexa general con respecto al borde 709 delantero de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 721 del artículo 701, cada uno de los elementos 797 elásticos de ajuste delanteros son rectos y sustancialmente paralelos con el borde 709 delantero de cintura y se extiende lateralmente a través del armazón 721 del artículo 701, y cada uno de los elementos 798 elásticos de ajuste delanteros está curvado con una forma cóncava general con respecto al borde 709 delantero de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 721 del artículo 701. Los elementos 796 elásticos de ajuste delanteros pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí. Los elementos 798 elásticos de ajuste delanteros también pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí.

En el artículo 701, una pluralidad 790 de elementos 791, 792 y 793 elásticos de ajuste posteriores se dispone en la parte posterior 725. Los elementos 791 elásticos de ajuste posteriores son la parte 718 longitudinalmente exterior desde los elementos 792 elásticos de ajuste posteriores, que son la parte 718 longitudinalmente exterior desde los elementos 793 elásticos de ajuste posteriores. En la realización de la Figura 7A, cada uno de los elementos 791 elásticos de ajuste posteriores está curvado con una forma convexa general con respecto al borde 704 posterior de

cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 721 del artículo 701, cada uno de los elementos 792 elásticos de ajuste posteriores es recto y sustancialmente paralelo con el borde 704 posterior de cintura y se extiende lateralmente a través del armazón 721 del artículo 701, y cada uno de los elementos 793 elásticos de ajuste posteriores está curvado con una forma cóncava general con respecto al borde 709 posterior de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 721 del artículo 701. Los elementos 791 elásticos de ajuste posteriores pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí. Los elementos 793 elásticos de ajuste posteriores también pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí.

La Figura 7B ilustra una vista en planta de un artículo 702 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye pluralidades de elementos 790, 795 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 7B está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1D, y las pluralidades de elementos 790, 795 elásticos de ajuste están configuradas de la misma manera que los elementos numerados de manera similar de la realización de la Figura 7A, excepto por las diferencias en el tipo de armazón. En una realización alternativa, el artículo 702 absorbente ponible desechable de tipo pantalón puede modificarse para ser un pantalón de tipo cinta con un armazón configurado de la misma manera que en la realización de la Figura 1A.

La Figura 8A ilustra una vista en planta de un artículo 801 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral, que incluye elementos 890, 895 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 8A está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1A. La vista de la Figura 8A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 801 y el armazón 821.

En el artículo 801, una pluralidad 895 de elementos 896, 897 y 898 elásticos de ajuste delanteros se dispone en la parte delantera 823. Los elementos 898 elásticos de ajuste delanteros son la parte 818 longitudinalmente exterior desde los elementos 897 elásticos de ajuste delanteros, que son la parte 818 longitudinalmente exterior desde los elementos 896 elásticos de ajuste delanteros. En la realización de la Figura 8A, cada uno de los elementos 896 elásticos de ajuste delanteros está curvado con una forma convexa general con respecto al borde 809 delantero de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 821 del artículo 801, cada uno de los elementos 897 elásticos de ajuste delanteros es recto y sustancialmente paralelo con el borde 809 delantero de cintura y se extiende lateralmente a través del armazón 821 del artículo 801, y cada uno de los elementos 898 elásticos de ajuste delanteros está curvado con una forma cóncava general con respecto al borde 809 delantero de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 821 del artículo 801. Los elementos 896 elásticos de ajuste delanteros pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí. Los elementos 898 elásticos de ajuste delanteros pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí.

En el artículo 801, una pluralidad 890 de elementos 891, 892 y 893 elásticos de ajuste posteriores se dispone en la parte posterior 825. Los elementos 893 elásticos de ajuste posteriores son la parte 818 longitudinalmente exterior desde los elementos 892 elásticos de ajuste posteriores, que son la parte 818 longitudinalmente exterior desde los elementos 891 elásticos de ajuste posteriores. En la realización de la Figura 8A, cada uno de los elementos 891 elásticos de ajuste posteriores está curvado con una forma convexa general con respecto al borde 804 posterior de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 821 del artículo 801, cada uno de los elementos 892 elásticos de ajuste posteriores es recto y sustancialmente paralelo con el borde 809 posterior de cintura y se extiende lateralmente a través del armazón 821 del artículo 801, y cada uno de los elementos 893 elásticos de ajuste posteriores está curvado con una forma cóncava general con respecto al borde 804 posterior de cintura y se extiende sustancialmente de manera lateral a través del armazón 821 del artículo 801. Los elementos 891 elásticos de ajuste posteriores pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí. Los elementos 893 elásticos de ajuste posteriores pueden ser sustancialmente concéntricos y están separados entre sí.

La Figura 8B ilustra una vista en planta de un artículo 802 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye pluralidades de elementos 890, 895 elásticos de ajuste. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 8B está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1D, y las pluralidades de elementos 890, 895 elásticos de ajuste están configuradas de la misma manera que los elementos numerados de manera similar de la realización de la Figura 8A, excepto por las diferencias en el tipo de armazón. En una realización alternativa, el artículo 802 absorbente ponible desechable de tipo pantalón puede modificarse para ser un pantalón de tipo cinta con un armazón configurado de la misma manera que en la realización de la Figura 1A.

Las realizaciones de las Figuras 9A a 11B describen diversos sistemas de sujeción para su uso en artículos absorbentes ponibles desechables. Estos sistemas de sujeción pueden configurarse con uno o más CAM, bandas de sujeción, LDE, lomos, y/u otras vías de sujeción, de diversas maneras, tal como se describe en el presente documento. En las Figuras 9A a 11B, por motivos de claridad, algunas partes de los artículos absorbentes ponibles desechables se ilustran como transparentes, para mostrar estructuras y características, que de otro modo puede ocultar el material suprayacente.

Con respecto a la sujeción, la presente descripción usa la siguiente terminología. El término “sistema de sujeción” se refiere a una o más vías de sujeción, en donde el sistema de sujeción puede ayudar al menos a mantener un artículo absorbente ponible desechable en su lugar en el cuerpo del portador, tal como se describe en el presente

documento. El término “vía de sujeción” se refiere a uno o más elementos de sujeción, configurados como una vía de transporte de tensión, que transfiere una carga desde la parte del armazón que comprende el núcleo absorbente a una ubicación de sujeción en el cuerpo del portador del artículo, tal como se describe en el presente documento.

El término “elementos de sujeción” se refiere a uno o más elementos estructurales identificables por separado, que forman parte de un sistema de sujeción. Algunos elementos de sujeción pueden configurarse para recoger cargas del artículo absorbente ponible desechable, tal como se describe en el presente documento. Por ejemplo, los elementos de sujeción pueden unirse al núcleo absorbente y/o al conjunto absorbente. Algunos elementos de sujeción pueden configurarse para transferir cargas en un sistema de sujeción, tal como se describe en el presente documento. Por ejemplo, los elementos de sujeción pueden configurarse para transportar tensión a lo largo de una vía de sujeción. Los elementos elásticos de sujeción pueden ser elementos de sujeción. Algunos elementos de sujeción pueden configurarse para proporcionar fuerzas de retención a través del contacto con el cuerpo de un portador en una o más ubicaciones de sujeción, tal como se describe en el presente documento. El término “ubicación de sujeción” se refiere a una ubicación en el cuerpo del portador, que es capaz de soportar una carga transferida desde una vía de sujeción, tal como se describe en el presente documento.

El término “sujetado” se refiere al uso de un sistema de sujeción para contener un artículo absorbente ponible desechable en su lugar sobre el cuerpo de un portador. Cuando un artículo absorbente ponible desechable se sujeta a una parte del cuerpo de un portador, el sistema de sujeción se configura para reducir al menos y/o evitar el movimiento relativo entre el artículo y esa parte del cuerpo, mientras que el portador lleva el artículo. Un artículo absorbente ponible desechable con un sistema de sujeción puede sujetarse a un cuerpo de un portador con uno o más elementos de sujeción del sistema de sujeción configurados para estar directamente y/o indirectamente (por ejemplo, a través de otras capas de material) sobre y/o en contacto con una o más de diversas ubicaciones de sujeción en partes de un cuerpo de un portador.

En algunas realizaciones, una parte del cuerpo con un radio de curvatura relativamente más pequeño puede actuar como una ubicación de sujeción que proporciona fuerzas de fricción relativamente mayores, ya que un elemento de sujeción puede tender a envolverse alrededor de tales partes más fuertemente. Esto se debe a la física de un material flexible que se envuelve alrededor de una superficie curva y se coloca bajo tensión. En este escenario, como una fuerza de tracción coloca el material flexible bajo tensión, el material flexible ejerce una fuerza normal perpendicular a y hacia dentro en la superficie curva. Según la fórmula básica de Capstan, la fuerza normal es proporcional a la fuerza de tracción dividida entre el radio de la superficie curva. Por tanto, a una fuerza de tracción dada, a medida que el radio se vuelve más pequeño, la fuerza normal se vuelve mayor.

También como ejemplo, un sistema de sujeción puede estar al menos parcialmente sujetado al establecer uno o más elementos de sujeción en, alrededor de y/o por encima de una o más ubicaciones de sujeción que sobresalen del cuerpo, creando así fuerzas de fricción y/o de reacción. Una parte del cuerpo con una protuberancia horizontal relativamente más grande puede, en algunas realizaciones, proporcionar mayores fuerzas de reacción, ya que un elemento de sujeción puede tender a colgar y/o pasar sobre o por encima de tales partes de manera más segura (es decir, hay un componente hacia arriba con respecto a la fuerza de reacción del cuerpo que puede soportar una carga).

Una vía de sujeción puede configurarse de diversas maneras. Una vía de sujeción puede estar hecha de cualquier material adecuado para transportar tensiones en un sistema de sujeción. Parte, o partes, o sustancialmente todas, o la totalidad de una vía de sujeción puede incluir uno o más elementos de sujeción hechos de diversos materiales adecuados (tales como una pluralidad de elementos elásticos de sujeción). Una vía de sujeción puede ser una vía unitaria, continua, o puede estar formada por cualquier número de elementos de sujeción dispuestos (en serie o en paralelo) a lo largo de una vía. Parte, o partes, o sustancialmente todas, o la totalidad de una vía de sujeción (y sus elementos de sujeción) pueden ser rectas, curvadas, en ángulo, segmentadas o con otras formas, o combinaciones de cualquiera de estas formas. En algunas realizaciones, una vía de sujeción puede incluir uno o más elementos de conexión, tales como cintas, juntas y/o elementos de fijación.

Un elemento de sujeción puede ser de cualquier tamaño, forma y configuración adecuados. El tamaño y/o la forma de un elemento de sujeción pueden ser sustancial o completamente uniformes sobre una o más partes del elemento de sujeción o sobre toda la longitud del elemento de sujeción, o pueden variar sobre la longitud del elemento de sujeción.

En diversas realizaciones, los elementos elásticos de sujeción pueden usarse como elementos de sujeción. Los elementos elásticos de sujeción pueden formarse a partir de diversos materiales, tales como los materiales descritos en el presente documento para los elementos elásticos de ajuste. Los elementos elásticos de sujeción pueden tener un decitex que oscila de 250 a 2500, o cualquier valor entero para cualquier valor de decitex en este intervalo, o cualquier intervalo formado por cualquiera de estos valores enteros.

Parte, o partes, o sustancialmente todo, o todo cualquier elemento de sujeción puede estar separado, y/o asociado estructuralmente con, y/o unirse a, y/o acoplarse a, y/o estar acoplado de manera duradera a, y/o estar acoplado de manera que puede volver a fijarse a, y/o estar integrado en, y/o ser integral con uno o más de otros elementos (tal como

una cubierta exterior y/o una cubierta de cintura y/o un núcleo absorbente) de un artículo absorbente ponible desechable. Tal como se usa en el presente documento, el término “unido” se refiere a configuraciones en donde un elemento está fijado directamente a otro elemento y a configuraciones en donde un elemento está fijado indirectamente a otro elemento conectando el elemento a uno o más elementos intermedios, que, a su vez, están conectados al otro elemento.

Cuando una vía de sujeción está formada por uno o más elementos de sujeción integrados en o integrales con uno o más de otros elementos, la vía de sujeción forma una vía de sujeción distinta y reconocible dentro de esa estructura. Por ejemplo, cuando los elementos de sujeción que son integrales con una cubierta exterior forman una vía de sujeción, los elementos de sujeción pueden formar una vía de sujeción con un módulo de elasticidad sustancialmente mayor que las áreas de la cubierta exterior que rodea la vía.

Las vías de sujeción dispuestas en superficies dentro de un artículo absorbente ponible desechable están destinadas a alinearse con vías anatómicas definidas en las superficies externas del cuerpo de un portador del artículo absorbente ponible desechable en donde se incluye el sistema de sujeción. Las formas de las superficies anatómicas pueden afectar a las formas de las vías de sujeción. Las formas de las vías de sujeción pueden, a su vez, afectar las configuraciones de los elementos de sujeción.

Una clase de vía de sujeción es una banda de sujeción. Puede configurarse una banda de sujeción para transferir fuerzas de tracción desde un extremo al otro y tener suficiente resistencia para transportar dicha tensión en un sistema de sujeción. En diversas realizaciones, una banda de sujeción puede rodear al menos parcialmente una parte inferior del tronco del cuerpo del usuario, por ejemplo, en la parte posterior del artículo.

Otra clase de vía de sujeción es un elemento de distribución de carga (LDE). Un LDE es un tipo de vía de sujeción que transfiere cargas en un sistema de sujeción de un artículo absorbente ponible desechable. Un LDE puede recibir al menos algunas cargas recogidas uniéndose a uno o más de otros elementos del artículo absorbente ponible desechable, tal como un núcleo absorbente. Además, un LDE puede transferir dichas cargas a una o más ubicaciones de sujeción o vías de sujeción, tales como un elemento de sujeción circunferencial (CAM) o una banda de sujeción. En diversas realizaciones, pueden configurarse LDE para transferir parte, o partes, o sustancialmente todas, o la totalidad de las cargas de un conjunto absorbente de núcleo absorbente a otras partes de un artículo absorbente ponible desechable, por ejemplo, paneles de cinta o laterales, elementos elásticos de cintura o elementos elásticos de pierna del artículo absorbente.

Aún otra clase de vía de sujeción es un lomo. Un lomo es un tipo de banda de sujeción que ayuda a soportar una carga en el núcleo absorbente en un sistema de sujeción de un artículo absorbente ponible desechable. Un lomo está orientado sustancial o completamente de manera lateral o sustancialmente o completamente de manera longitudinal. Una parte sustancial de un lomo pasa a través de un área de un núcleo absorbente o conjunto absorbente de un artículo absorbente ponible desechable. En algunas realizaciones, sustancialmente todo o la totalidad de un lomo puede estar contenido dentro de un área de un núcleo absorbente.

Un CAM es otra clase de vía de sujeción que sigue generalmente a una superficie curva dentro de un artículo absorbente ponible desechable o en un cuerpo de un usuario. Un CAM rodea al menos parcialmente una parte inferior del tronco del cuerpo del portador. En algunas realizaciones, un CAM puede rodear sustancial o completamente la parte inferior del tronco del cuerpo del usuario. Mientras que un CAM puede seguir una vía curva mientras un portador lleva el artículo, el CAM puede ser sustancial o completamente lineal cuando el artículo está colocado en plano.

Además, partes de los sistemas de sujeción descritos en el presente documento pueden formarse a partir de los mismos elementos elásticos. Por ejemplo, partes de los CAM y los LDE pueden formarse a partir del mismo elemento elástico. En otras palabras, un elemento elástico puede alimentarse a lo largo de la cintura desde el borde hacia dentro hacia la línea central longitudinal y luego desviarse hacia adentro hacia la línea central lateral para formar uno de los LDE y luego desviarse hacia afuera hacia el borde de cintura y luego desviarse nuevamente hacia el borde lateral de la cinta.

En las Figuras 9A a 11B, para facilitar la ilustración, cada una de las vías de sujeción se muestra como una estructura unitaria. Sin embargo, cada una de estas vías de sujeción puede formarse mediante una pluralidad de elementos de sujeción, que son elementos elásticos de sujeción. En diversas realizaciones alternativas, cualquiera de estas vías de sujeción puede configurarse de cualquier manera descrita en el presente documento. Cada uno de estos sistemas de sujeción de las Figuras 9A a 11B puede configurarse en un artículo absorbente ponible desechable para sujetar un artículo absorbente y/o núcleo absorbente a un portador. En diversas realizaciones, cada uno de estos sistemas de sujeción puede configurarse en un artículo absorbente ponible desechable para transportar parte, o partes, o sustancialmente todas, o la totalidad de las cargas del núcleo absorbente y exudados introducidos en el núcleo absorbente por el portador del artículo.

La Figura 9A ilustra una vista en planta de un artículo 901 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral, que incluye un sistema 930 de sujeción. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 9A está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la

Figura 1E. La vista de la Figura 9A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 901 y el almacén 921.

El sistema 930 de sujeción incluye un CAM 931 posterior dispuesto en la parte posterior 925, LDE 933 posteriores dispuestos en la parte posterior 925, un CAM 941 delantero dispuesto en la parte delantera 923, LDE delanteros 943 dispuestos en la parte delantera 923, y un lomo 935, 945. El lomo 935, 945 incluye una parte posterior del lomo 935 dispuesta en la parte posterior 925 y una parte delantera del lomo 945 dispuesta en la parte delantera 923. Debe observarse que los LDE 933 podrían ser una extensión del CAM 931. Dicho de otro modo, una parte del CAM 931 puede comprender elementos de soporte elástico que se desvían desde el CAM 931 hacia dentro a lo largo del LDE 933 luego hacia fuera a lo largo del LDE 933 opuesto y finalmente a lo largo del CAM 931 en el lado opuesto del producto.

El CAM 931 posterior está dispuesto en la parte longitudinalmente interior y se desplaza desde el borde 904 posterior de cintura. El CAM 931 posterior también está dispuesto en la parte longitudinalmente interior y desplazado del borde posterior de la parte longitudinalmente exterior del núcleo absorbente 927. El CAM 931 posterior puede unirse a un elemento 954 de fijación y se extiende lateralmente desde ese elemento 954 de fijación, lateralmente a través de una primera parte de la parte posterior 925, lateralmente recta a través de, debajo, y unida a una parte posterior del núcleo absorbente 927, lateralmente a través de una segunda parte de la parte posterior 925, y se extiende lateralmente con respecto al otro elemento 954 de fijación, que se une a ese otro elemento 954 de fijación. El CAM 931 posterior puede configurarse dentro del artículo 901 de cualquier manera descrita en el presente documento. El CAM 931 posterior se considera un CAM porque, cuando un portador lleva puesto el artículo 901, el CAM 931 posterior rodea al menos parcialmente al portador.

En una primera realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 931 posterior podría estar dispuesto cerca del extremo posterior de la parte longitudinalmente exterior del núcleo absorbente 927. En una segunda realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 931 posterior podría estar dispuesto en la parte longitudinalmente exterior cerca del extremo posterior de la parte longitudinalmente exterior del núcleo absorbente 927. En una tercera realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 931 posterior podría estar dispuesto cerca del borde 904 posterior de cintura. En una cuarta realización alternativa, parte o partes del CAM 931 posterior podrían seguir una o más vías alternativas a cualquiera o ambas de las asas laterales. En una quinta realización alternativa, parte o partes del CAM 931 posterior podrían conectarse a una o más vías de sujeción adicionales, tal como se describe en el presente documento. En una sexta realización alternativa, el CAM 931 posterior puede no estar unido a uno o ambos elementos 954 de fijación. En una séptima realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 931 posterior puede extenderse a través o sobre el núcleo absorbente 927. En una octava realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 931 posterior puede no estar unido al núcleo absorbente 927. En cualquiera de estas realizaciones alternativas, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 931 posterior podría omitirse. Además, en cualquiera de estas realizaciones alternativas, una o más bandas de sujeción podrían usarse a lo largo de parte, o partes, o sustancialmente todas, o la vía completa del CAM 931 posterior. Además, cualquiera de estas realizaciones alternativas podría combinarse en su totalidad o en parte para crear realizaciones alternativas adicionales.

Hay dos LDE 933 posteriores, uno a cada lado de la línea 913 central longitudinal. Para el LDE 933 posterior a la derecha de la línea central longitudinal, un extremo del LDE 933 posterior se conecta a la parte posterior del lomo 935 en una ubicación desplazada longitudinalmente desde la línea 917 central lateral. Una parte de ese LDE 933 posterior puede subyacer a una parte del núcleo absorbente 927, y puede unirse a esa parte. El LDE 933 posterior se extiende recto desde la parte posterior del lomo 935, lateral y longitudinalmente hacia fuera, y se conecta al CAM 931 posterior. El primer LDE 933 posterior se considera un LDE porque, cuando un portador lleva el artículo 901, el primer LDE 933 posterior está configurado para transferir al menos parte de la carga del núcleo absorbente 927 al CAM 931 posterior. El LDE 933 posterior a la izquierda está configurado de la misma manera, aunque se refleja por la línea 913 central longitudinal. Cada LDE 933 posterior puede configurarse dentro del artículo 901 de cualquier manera descrita en el presente documento, incluyendo cualquiera de las realizaciones alternativas.

En una primera realización alternativa, un LDE 933 posterior podría conectarse a la parte posterior del lomo 935 en una ubicación en o cerca de la línea central 917 lateral. En una segunda realización alternativa, un LDE 933 posterior puede no conectarse a la parte posterior del lomo 935, pero puede terminar en un desplazamiento de ubicación desde la línea 913 central longitudinal, dentro del área de la parte posterior del núcleo absorbente 927. En una tercera alternativa, un LDE 933 posterior podría conectarse al CAM 931 posterior en una ubicación en o cerca de la línea 913 central longitudinal. En una cuarta alternativa, un LDE 933 posterior podría conectarse al CAM 931 posterior próximo al elemento 954 de fijación. En una quinta realización alternativa, parte o partes de un LDE 933 posterior podrían seguir una o más vías alternativas. En una sexta realización alternativa, parte o partes de un LDE 933 posterior podrían conectarse a una o más vías de sujeción adicionales, tal como se describe en el presente documento. En una séptima realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad de un LDE 933 posterior puede extenderse a través o sobre el núcleo absorbente 927. En una octava realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad de un CAM 933 posterior puede no estar unido al núcleo absorbente 927. En cualquiera de estas realizaciones alternativas, pueden omitirse parte o partes, o sustancialmente todos, o la totalidad de cualquiera o ambos de los LDE 933 posteriores. Además, en cualquiera de estas

realizaciones alternativas, una o más bandas de sujeción podrían usarse a lo largo de parte, o partes, o sustancialmente todas, o la vía completa de un LDE 933 posterior. Además, cualquiera de estas realizaciones alternativas podría combinarse en su totalidad o en parte para crear realizaciones alternativas adicionales.

El CAM 941 delantero está dispuesto en la parte longitudinalmente interior y se desplaza desde el borde 909 delantero de cintura del armazón 921. El CAM 941 delantero también está dispuesto en la parte longitudinalmente interior y desplazado desde el borde delantero de la parte longitudinalmente exterior del núcleo absorbente 927. El CAM 941 delantero comienza en un lado, se extiende lateralmente desde un borde lateral longitudinal del armazón 921, lateralmente a través de una primera parte de la parte delantera 923, lateralmente a través de, subyacente y unida a una parte delantera del núcleo absorbente 927, lateralmente a través de una segunda parte de la parte delantera 923, y acaba en el otro lado en otro borde lateral longitudinal del armazón 921. El CAM 941 delantero puede configurarse dentro del artículo 901 de cualquier manera descrita en el presente documento. El CAM 941 delantero se considera un CAM porque, cuando un portador lleva puesto el artículo 901, el CAM 941 delantero rodea al menos parcialmente al portador. Cuando un portador lleva puesto el artículo 901, el CAM 941 delantero y el CAM 931 posterior, juntos, pueden considerarse un solo CAM que rodea completamente al portador.

En una primera realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 941 delantero podría estar dispuesto cerca del extremo delantero de la parte longitudinalmente exterior del núcleo absorbente 927. En una segunda realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 941 delantero podría estar dispuesto cerca del extremo delantero de la parte longitudinalmente exterior del núcleo absorbente 927. En una tercera realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 941 delantero podría estar dispuesto cerca del borde 909 delantero de cintura. En una cuarta realización alternativa, parte o partes del CAM 941 delantero podrían seguir una o más vías alternativas próximas a cualquiera o ambos de los lados longitudinales, similares a las realizaciones descritas para el CAM 931 posterior. En una quinta realización alternativa, parte o partes del CAM 941 delantero podrían conectarse a una o más vías de sujeción adicionales, tal como se describe en el presente documento. En una sexta realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 941 delantero puede extenderse a través o sobre el núcleo absorbente 927. En una séptima realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 941 delantero puede estar unido al núcleo absorbente 927. En cualquiera de estas realizaciones alternativas, parte o partes, o sustancialmente todo, o la totalidad del CAM 941 delantero podría omitirse. Además, en cualquiera de estas realizaciones alternativas, una o más bandas de sujeción podrían usarse a lo largo de parte, o partes, o sustancialmente todas, o la vía completa del CAM 941 delantero. Además, cualquiera de estas realizaciones alternativas podría combinarse en su totalidad o en parte para crear realizaciones alternativas adicionales.

Hay dos LDE delantero 943, uno a cada lado de la línea 913 central longitudinal. Los LDE delanteros 943 están configurados de la misma manera que los LDE 933 posteriores, aunque se reflejan por la línea 917 central lateral, y excepto por las diferencias entre una parte posterior y una parte delantera de un artículo absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera. Cada LDE delantero 943 puede configurarse dentro del artículo 901 de cualquier manera descrita en el presente documento, incluyendo cualquiera de las realizaciones alternativas.

La parte posterior del lomo 935 se conecta a los LDE 933 posteriores y a la parte delantera del lomo 945. La parte posterior del lomo 935 está subyacente y unida a una parte posterior del núcleo absorbente 927. La parte delantera del lomo 945 se conecta a la parte posterior del lomo y a los LDE delanteros 943. La parte delantera del lomo 945 está subyacente y unida a una parte delantera del núcleo absorbente 927. El lomo 935, 945 está centrado lateralmente en el artículo 901. El lomo 935, 945 puede configurarse dentro del artículo 901 de cualquier manera descrita en el presente documento.

En una primera realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente toda, o la totalidad de la parte posterior del lomo 935 y/o parte, o partes, o sustancialmente toda, o la totalidad de la parte delantera del lomo 945 podría disponerse desplazada desde la línea 913 central longitudinal y/o próxima a un lado de la parte lateralmente exterior del núcleo absorbente 927. En una primera realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente toda, o la totalidad de la parte posterior del lomo 935 y/o parte, o partes, o sustancialmente toda, o la totalidad de la parte delantera del lomo 945 podría disponerse fuera del área del núcleo absorbente 927. En una tercera realización alternativa, parte o partes de la parte posterior del lomo 935 podrían conectarse a cualquiera o ambos de los LDE 933 posteriores en una o más ubicaciones adicionales y/o alternativas, y/o parte o partes de la parte delantera del lomo 945 podrían conectarse a cualquiera o ambos de los LDE delanteros 943 en una o más ubicaciones adicionales y/o alternativas. En una cuarta realización alternativa, parte o partes de la parte posterior del lomo 935 y/o parte o partes de la parte delantera del lomo 945 podrían conectarse a una o más vías de sujeción adicionales, tal como se describe en la presente descripción. En una quinta realización alternativa, el artículo 901 podría incluir dos o más lomos, con cada lomo configurado de cualquier manera descrita en el presente documento. En una sexta realización alternativa, parte o partes, o sustancialmente toda, o la totalidad de la parte posterior del lomo 935 y/o parte, o partes, o sustancialmente toda, o la totalidad de la parte delantera del lomo 945 podría no estar unida al núcleo absorbente 927. En cualquiera de estas realizaciones alternativas, parte o partes, o sustancialmente toda, o la totalidad de la vía de la parte posterior del lomo 935 y/o parte, o partes, o sustancialmente todas, o la totalidad de la vía de la parte delantera del lomo 945 podría omitirse. En cualquiera de estas realizaciones alternativas, una o

más bandas de sujeción podrían usarse a lo largo de parte, o partes, o sustancialmente toda, o la totalidad de la vía de la parte posterior del lomo 935 y/o la parte delantera del lomo 945. Además, cualquiera de estas realizaciones alternativas podría combinarse en su totalidad o en parte para crear realizaciones alternativas adicionales.

Adicionalmente, cualquiera de las realizaciones de la parte delantera 923 del artículo 901 podría combinarse con cualquiera de las realizaciones de una parte posterior de cualquiera de los artículos absorbentes ponibles desechables que pueden fijarse en la parte delantera/lateral, tal como se describe en el presente documento o como se conoce en la técnica (incluyendo una parte posterior sin un sistema de sujeción), para crear realizaciones alternativas adicionales. Además, cualquiera de las realizaciones de la parte posterior 925 del artículo 901 podría combinarse con cualquiera de las realizaciones de una parte delantera de cualquiera de los artículos absorbentes ponibles desechables que pueden fijarse en la parte delantera/lateral, tal como se describe en el presente documento o como se conoce en la técnica (incluyendo una parte delantera sin un sistema de sujeción), para crear realizaciones alternativas adicionales.

La Figura 9A ilustra una vista en planta de un artículo 902 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye un sistema 930 de sujeción. La vista de la Figura 9B ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 902 y el armazón 922.

Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 9B está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1D, y los elementos del sistema 930 de sujeción están configurados de la misma manera que los elementos numerados de manera similar de la realización de la Figura 9A, excepto por las diferencias en el tipo de armazón. En una realización alternativa, el artículo 902 absorbente ponible desechable de tipo pantalón puede modificarse para ser un pantalón de tipo cinta con un armazón configurado de la misma manera que en la realización de la Figura 1A.

La Figura 10A ilustra una vista en planta de un artículo 1001 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral, que incluye un sistema 1030 de sujeción. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 10A está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1E. La vista de la Figura 10A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 1001 y el armazón 1021.

El sistema 1030 de sujeción no incluye un elemento correspondiente al CAM 930 de la Figura 9A. Cada uno de los LDE 1033 posteriores no es recto, sino curvado. En la realización de la Figura 10A, los LDE 1033 posteriores están curvados para ser convexos, con respecto al borde 1004 posterior de cintura, sin embargo, en diversas realizaciones, cualquiera o ambos de los LDE posteriores pueden curvarse para ser cóncavos, con respecto al borde 1004 posterior de cintura. Además, cada uno de los LDE 1033 posteriores se extiende desde el núcleo absorbente 1027 hasta una parte del borde longitudinal en un asa lateral. Cada uno de los LDE 1043 delanteros no es recto, sino curvado. En la realización de la Figura 10A, los LDE 1043 delanteros están curvados para ser convexos, con respecto al borde 1009 delantero de cintura, sin embargo, en diversas realizaciones, cualquiera o ambos de los LDE delanteros pueden curvarse para ser cóncavos, con respecto al borde 1009 delantero de cintura. Además, cada uno de los LDE 1043 delanteros se extiende desde el núcleo absorbente 1027 hasta una parte del borde longitudinal en un asa lateral. Los LDE 1033 posteriores y los LDE 1043 delanteros pueden configurarse de cualquier manera descrita en el presente documento, incluyendo cualquiera de las realizaciones alternativas para los LDE descritas en relación con la Figura 9A.

La Figura 10B ilustra una vista en planta de la parte interior de un artículo 1002 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye un sistema 1030 de sujeción. La vista de la Figura 10B ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 1002 y el armazón 1022.

Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 10B está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1D, y los elementos del sistema 1030 de sujeción están configurados de la misma manera que los elementos numerados de manera similar de la realización de la Figura 10A, excepto por las diferencias en el tipo de armazón. En una realización alternativa, el artículo 1002 absorbente ponible desechable de tipo pantalón puede modificarse para ser un pantalón de tipo cinta con un armazón configurado de la misma manera que en la realización de la Figura 1A.

La Figura 11A ilustra una vista en planta de la parte interior de un artículo 1101 absorbente ponible desechable que puede fijarse en la parte delantera/lateral, que incluye un sistema 1130 de sujeción. Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 11A está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1E. La vista de la Figura 11A ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 1101 y el armazón.

El sistema 1130 de sujeción no incluye elementos correspondientes a los LDE 933 y 943 de la Figura 9A. El sistema 1130 de sujeción incluye un CAM delantero 1131 y un CAM posterior 1161, cada uno de los cuales puede configurarse de cualquier manera descrita en el presente documento para un CAM, incluyendo cualquiera de las realizaciones alternativas para los CAM descritas en relación con la Figura 9A.

La Figura 11B ilustra una vista en planta de la parte interior de un artículo 1102 absorbente ponible desechable de tipo pantalón, que incluye un sistema 1130 de sujeción. La vista de la Figura 11B ilustra la parte interior (lado orientado hacia el portador) del artículo 1102 y el armazón.

Cada uno de los elementos generales de la realización de la Figura 11B está configurado de la misma manera que el elemento numerado de manera similar de la realización de la Figura 1D, y los elementos del sistema 1130 de sujeción están configurados de la misma manera que los elementos numerados de manera similar de la realización de la Figura 11A, excepto por las diferencias en el tipo de armazón. En una realización alternativa, el artículo de 1102 absorbente ponible desechable de tipo pantalón puede modificarse para ser un pantalón de tipo cinta con un armazón configurado de la misma manera que en la realización de la Figura 1A.

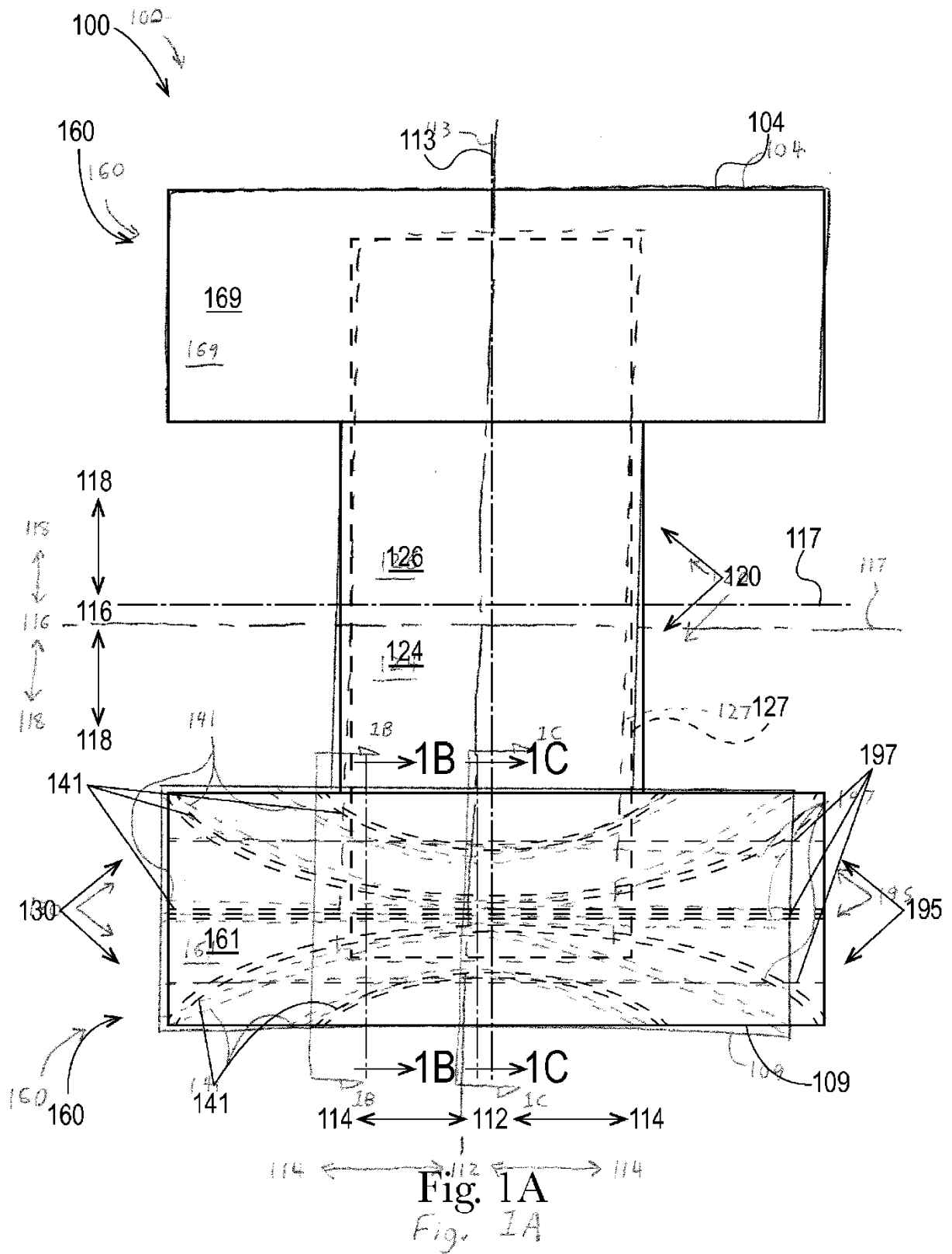
Las realizaciones de la presente descripción incluyen artículos absorbentes ponibles desechables con diferentes estructuras elásticas que funcionan bien juntas. Las diferentes estructuras elásticas se separan en múltiples capas. El artículo absorbente ponible desechable según la presente invención incluye elementos elásticos de ajuste y elementos elásticos de sujeción, que están separados entre sí por una capa de material. Dado que los elementos elásticos de ajuste se separan de los elementos elásticos de sujeción, sus funciones no entran en conflicto. Los elementos elásticos de ajuste pueden ayudar al menos a proporcionar un ajuste conforme y distribuir las fuerzas de contacto sobre la piel del portador mientras los elementos elásticos de sujeción pueden ayudar al menos a mantener el artículo en su lugar sobre el portador. Como resultado, los artículos absorbentes ponibles desechables de la presente descripción pueden resultar cómodos, parecer atractivos y funcionar bien mientras los usuarios los llevan puestos.

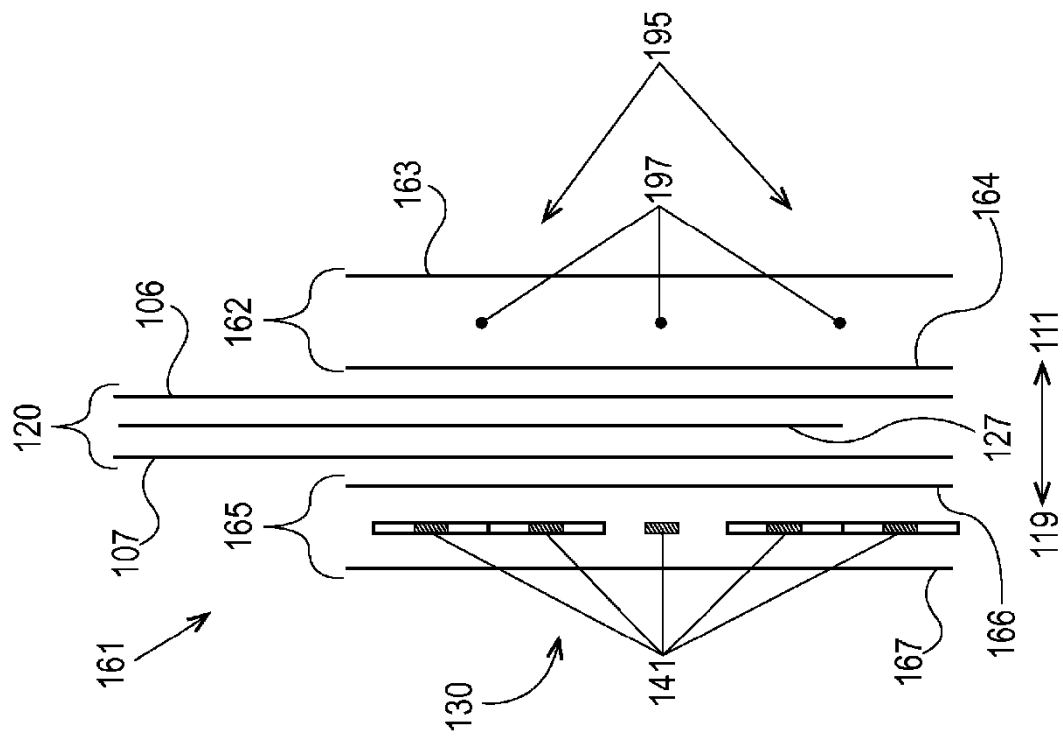
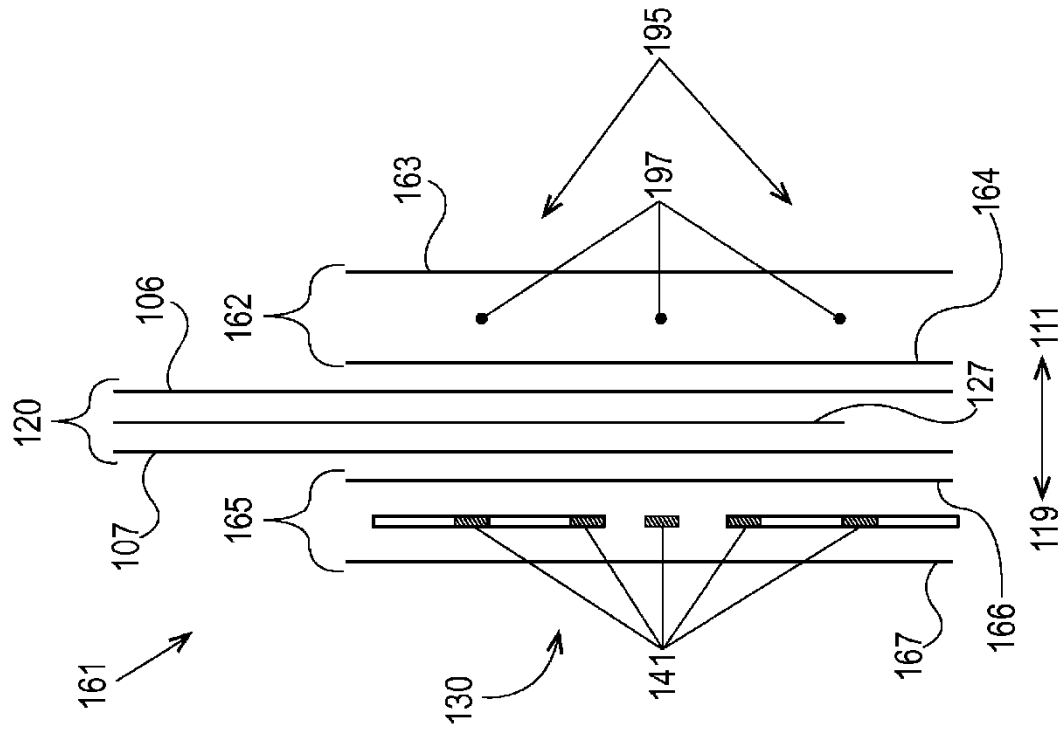
No debe entenderse que las dimensiones y los valores descritos en el presente documento estén estrictamente limitados a los valores numéricos exactos mencionados. En vez de eso, a menos que se especifique lo contrario, se pretende que cada una de tales dimensiones signifique tanto el valor mencionado como un intervalo funcionalmente equivalente en torno a ese valor. Por ejemplo, se pretende que una dimensión descrita como “40 mm” signifique “aproximadamente 40 mm”.

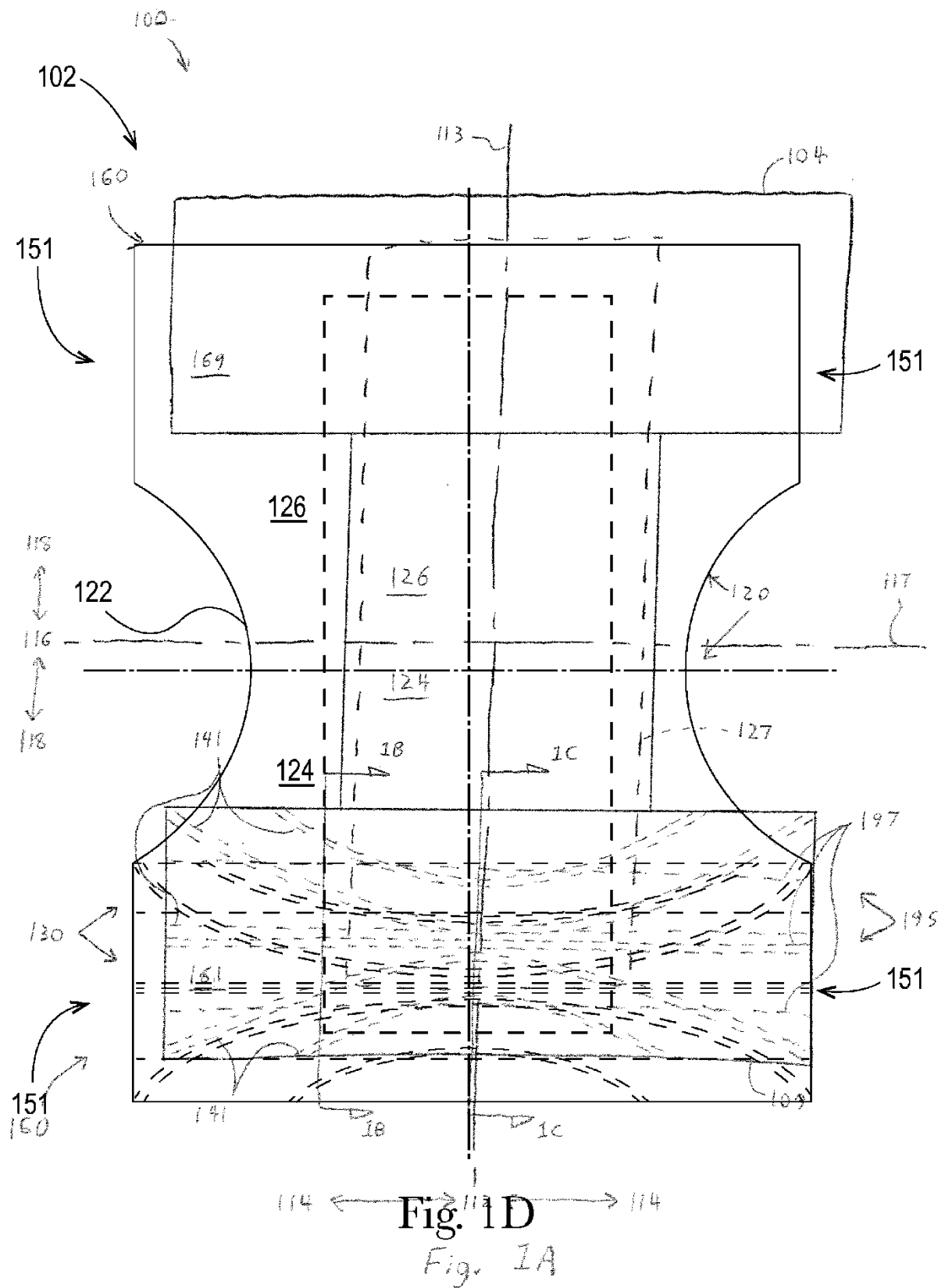
REIVINDICACIONES

1. Un artículo absorbente que tiene un armazón central, comprendiendo el armazón central una lámina superior (106), una lámina posterior (107) y un núcleo absorbente (127), comprendiendo el artículo absorbente:
 - una región delantera de cintura y un borde delantero de cintura, el artículo absorbente comprende:
 - una parte (162) delantera interior de cinta dispuesta en la región delantera de cintura;
 - una parte (165) delantera exterior de cinta dispuesta en la región delantera de cintura;
 - una primera pluralidad (195) de elementos elásticos (197) dispuestos en la parte delantera interior de cinta y hacia dentro de la parte delantera exterior de cinta; y
 - una segunda pluralidad de elementos elásticos (141) dispuestos en la parte delantera exterior de cinta y hacia fuera de la parte delantera interior de cinta;
 - en donde la segunda pluralidad de elementos elásticos comprende elementos elásticos de sujeción;
 - en donde la primera pluralidad de elementos elásticos comprende elementos elásticos de ajuste;
 - en donde el artículo absorbente es desechable y ponible,
 - caracterizado por que los elementos elásticos de sujeción y los elementos elásticos de ajuste están separados entre sí por una o más capas de material.
2. El artículo absorbente de la reivindicación 1, en donde la parte (162) delantera interior de cinta está dispuesta hacia dentro de la lámina posterior (127) y la parte (165) delantera exterior de cinta está dispuesta hacia fuera de la lámina posterior (127).
3. El artículo absorbente de la reivindicación 1, en donde la parte delantera interior de cinta y la parte delantera exterior de cinta están dispuestas hacia dentro de la lámina posterior.
4. El artículo absorbente de la reivindicación 1, en donde la parte delantera interior de cinta y la parte delantera exterior de cinta están dispuestas hacia fuera de la lámina posterior.
5. El artículo absorbente de la reivindicación 1, en donde uno o más elementos elásticos en la parte delantera interior de cinta o las partes delanteras exteriores de cinta es curvo.
6. El artículo absorbente de la reivindicación 1, en donde uno o más elementos elásticos en la parte interior de cinta o las partes exteriores de cinta es recto y paralelo al borde delantero de cintura.
7. Un artículo absorbente que tiene un armazón central, comprendiendo el armazón central una lámina superior, una lámina posterior y un núcleo absorbente, comprendiendo el artículo absorbente:
 - una región posterior de cintura y un borde posterior de cintura, el artículo absorbente comprende:
 - una parte posterior interior de cinta dispuesta en la región posterior de cintura;
 - una parte posterior exterior de cinta dispuesta en la región posterior de cintura;
 - una primera pluralidad de elementos elásticos dispuestos en la parte posterior interior de cinta y hacia dentro de la parte posterior exterior de cinta; y
 - una segunda pluralidad de elementos elásticos dispuestos en la parte posterior exterior de cinta y hacia fuera de la parte posterior interior de cinta;
 - en donde la segunda pluralidad de elementos elásticos comprende elementos elásticos de sujeción;
 - en donde la primera pluralidad de elementos elásticos comprende elementos elásticos de ajuste;
 - en donde el artículo absorbente es desechable y ponible,
 - caracterizado por que los elementos elásticos de sujeción y los elementos elásticos de ajuste están separados entre sí por una o más capas de material
8. El artículo absorbente de la reivindicación 7, en donde la parte posterior interior de cinta está dispuesta hacia dentro de la lámina posterior y la parte posterior exterior de cinta está dispuesta hacia fuera de la lámina posterior.
9. El artículo absorbente de la reivindicación 7, en donde la parte posterior interior de cinta y la parte posterior exterior de cinta están dispuestas hacia dentro de la lámina posterior.

- 5
10. El artículo absorbente de la reivindicación 7, en donde la parte posterior interior de cinta y la parte posterior exterior de cinta están dispuestas hacia fuera de la lámina posterior.
 11. El artículo absorbente de la reivindicación 7, en donde uno o más elementos elásticos en la parte posterior interior de cinta o las partes posteriores exteriores de cinta es curvo.
 12. El artículo absorbente de la reivindicación 7, en donde uno o más elementos elásticos en la parte interior de cinta o las partes exteriores de cinta es recto y paralelo al borde posterior de cintura.







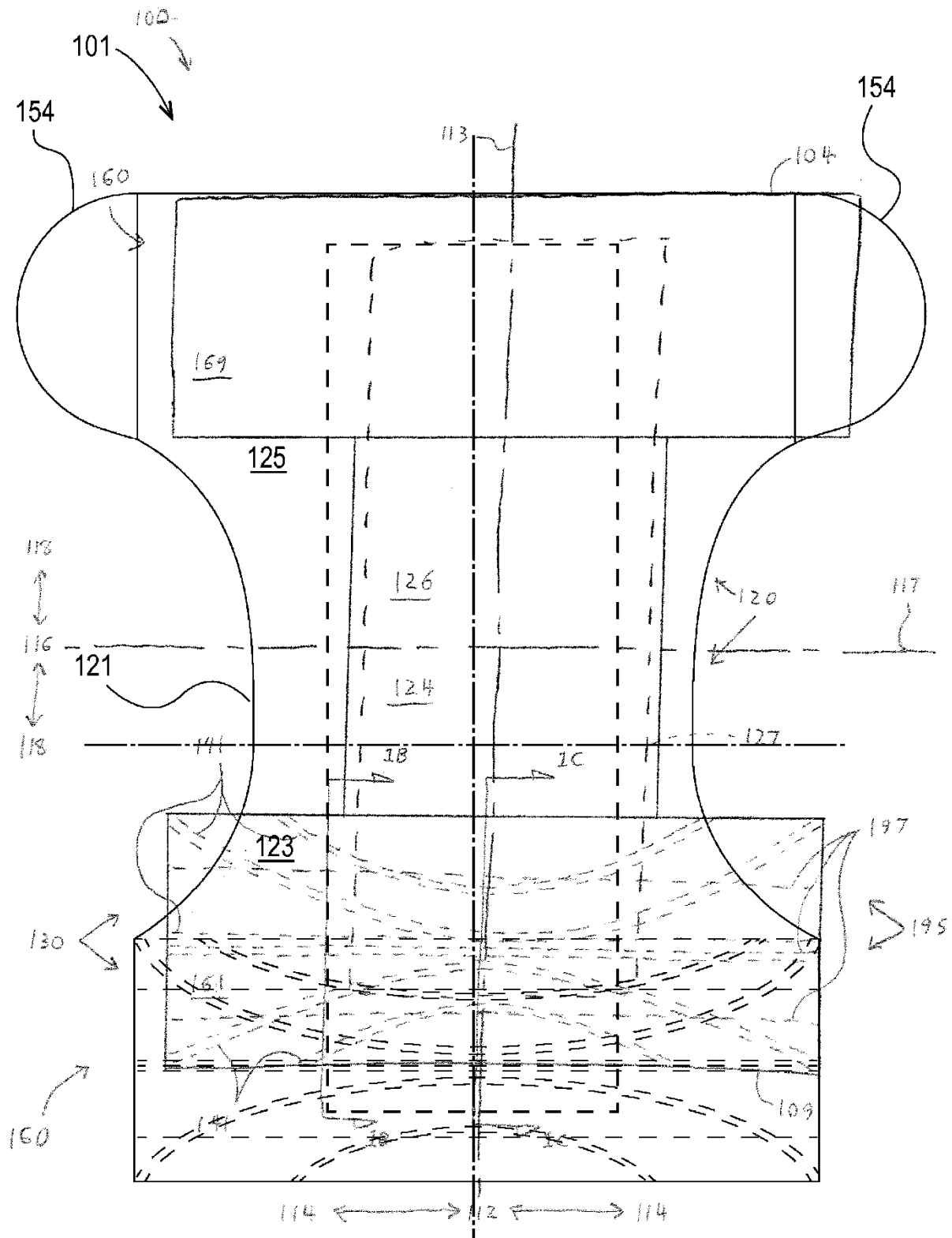


Fig. 1E

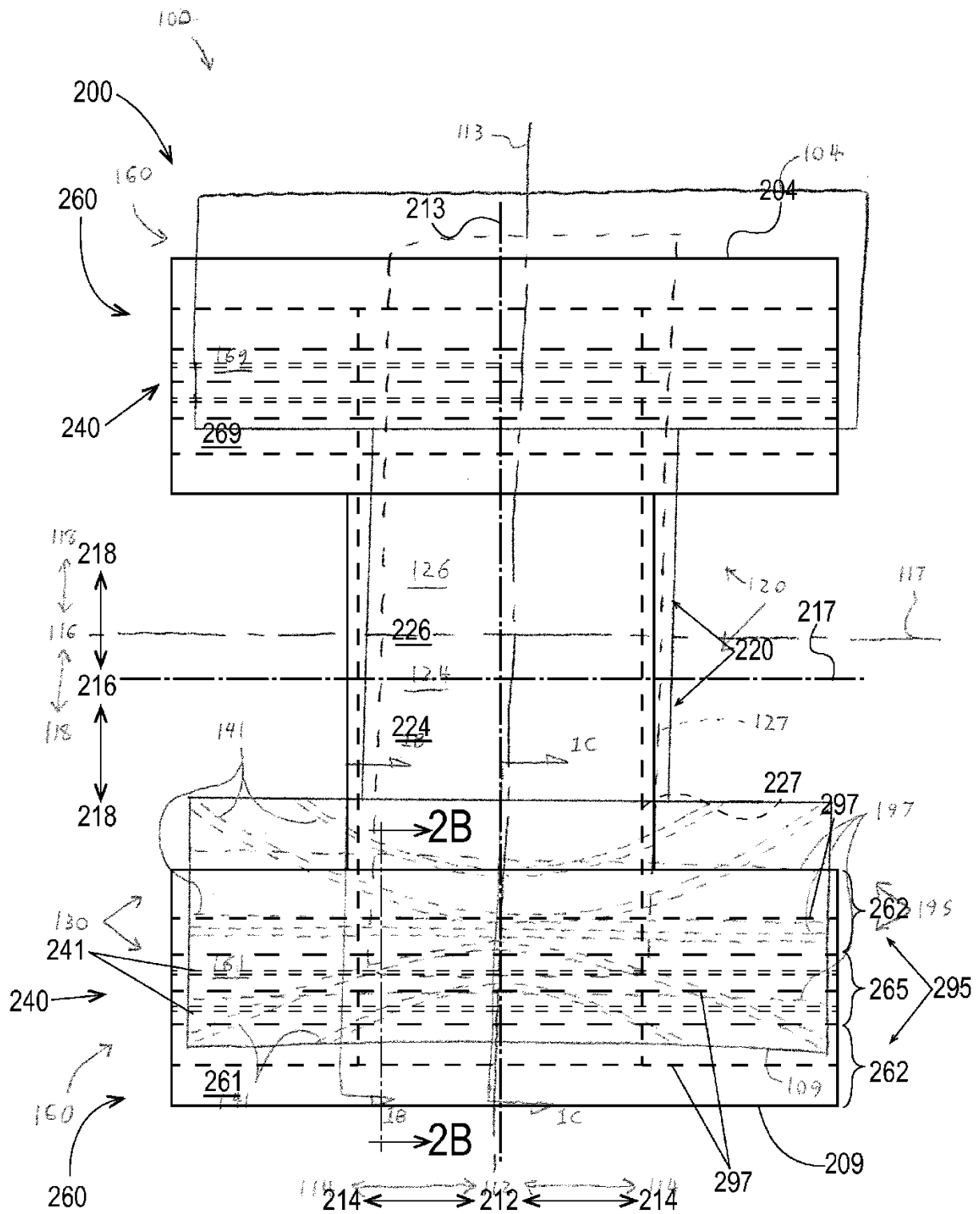


Fig. 2A

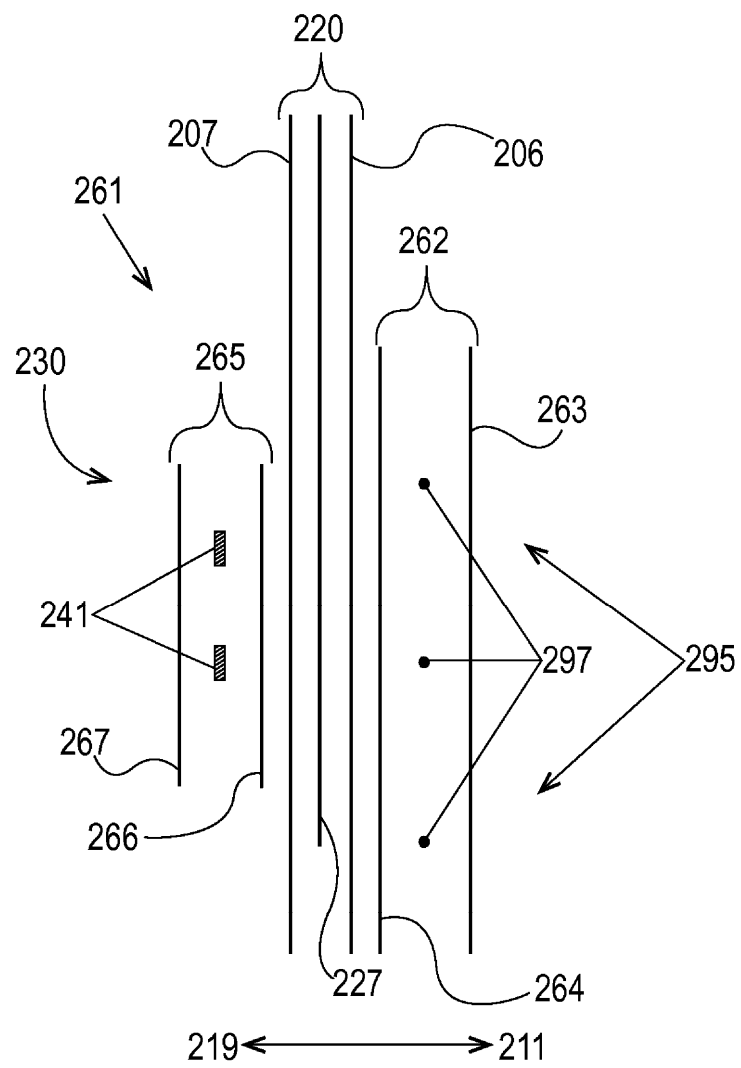
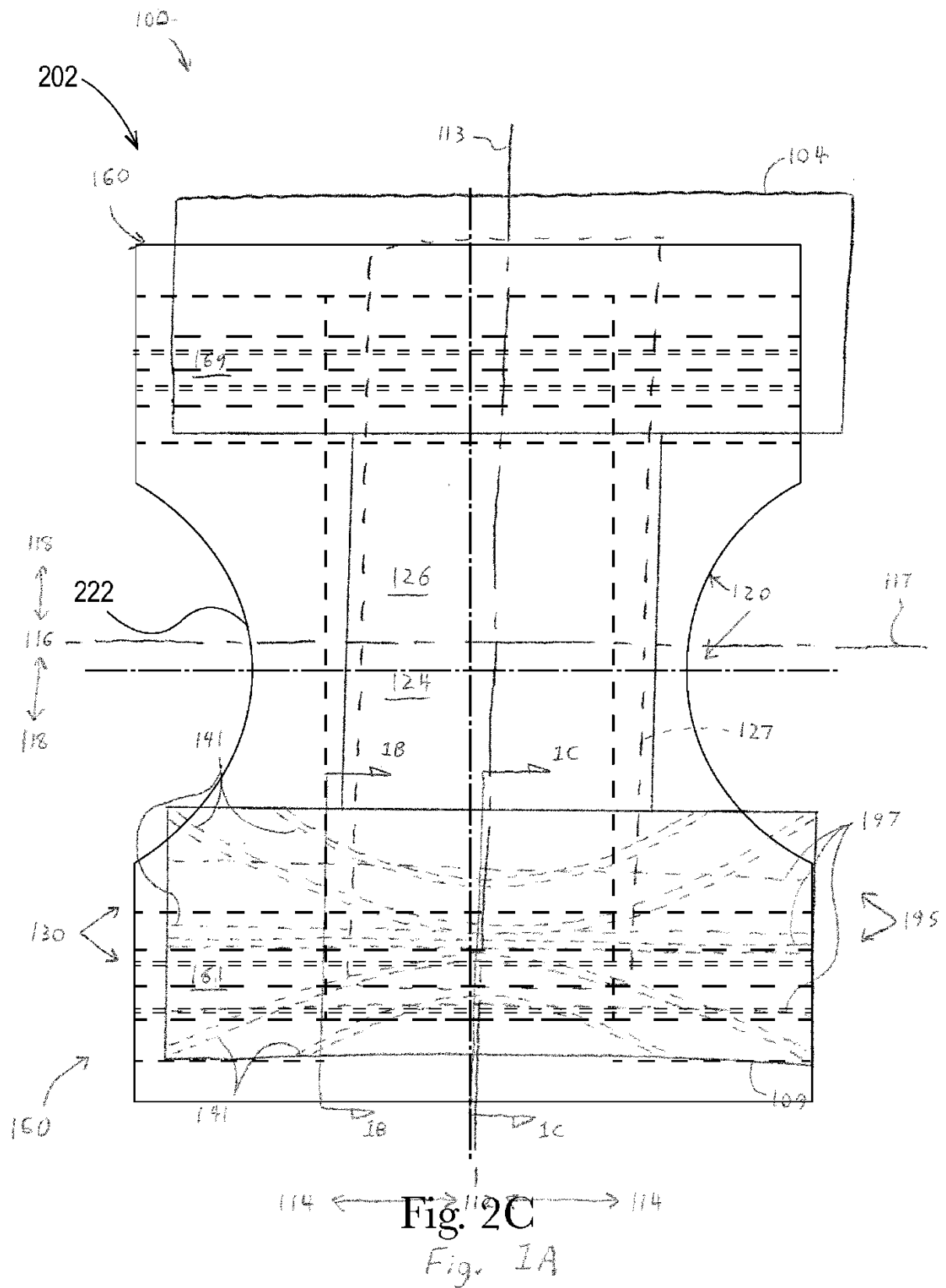
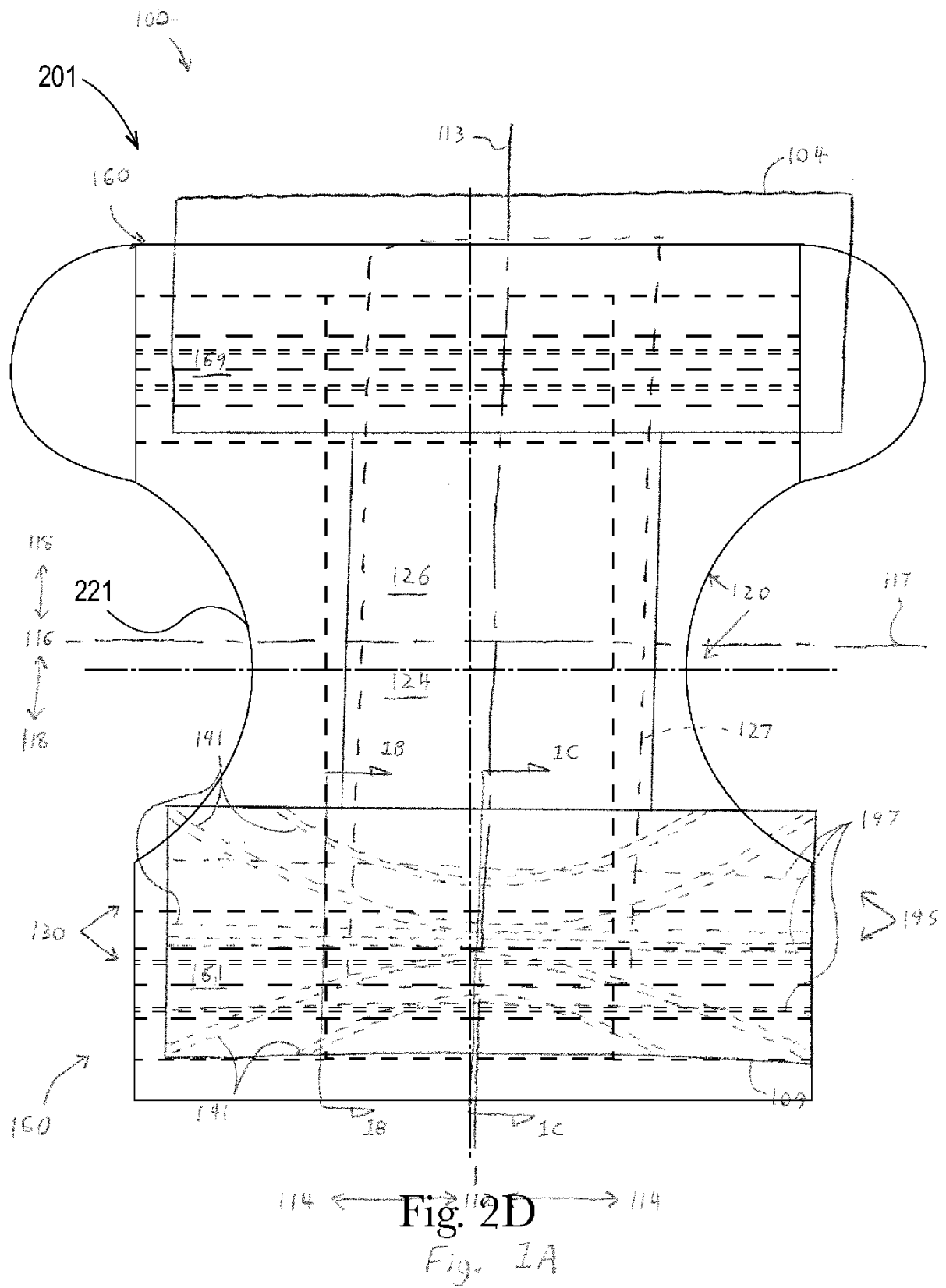


Fig. 2B





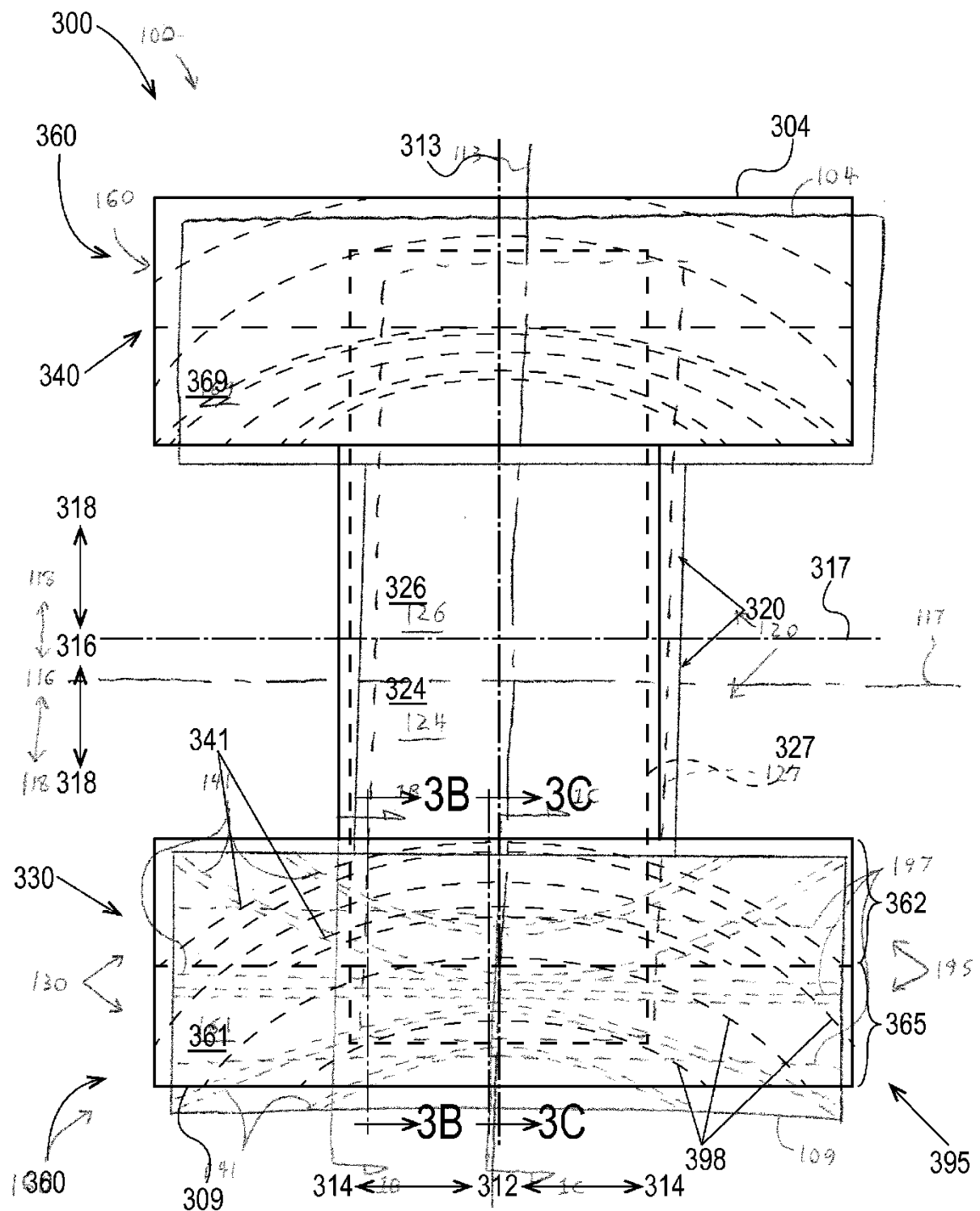


Fig. 3A

Fig. 1A

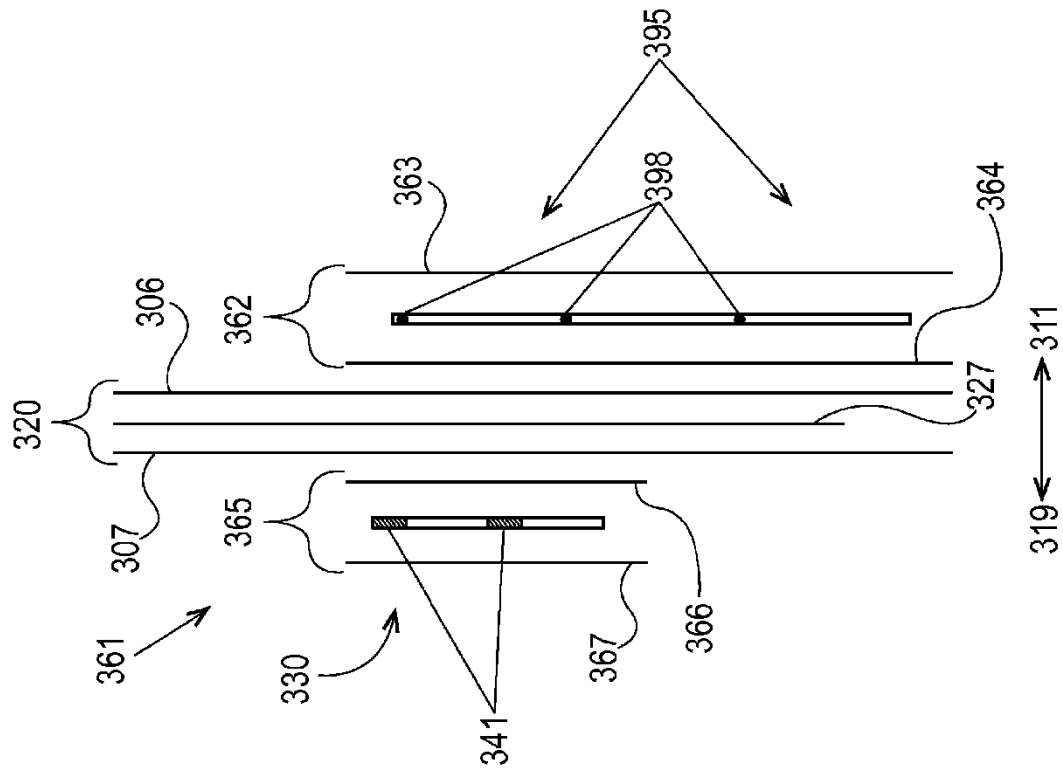
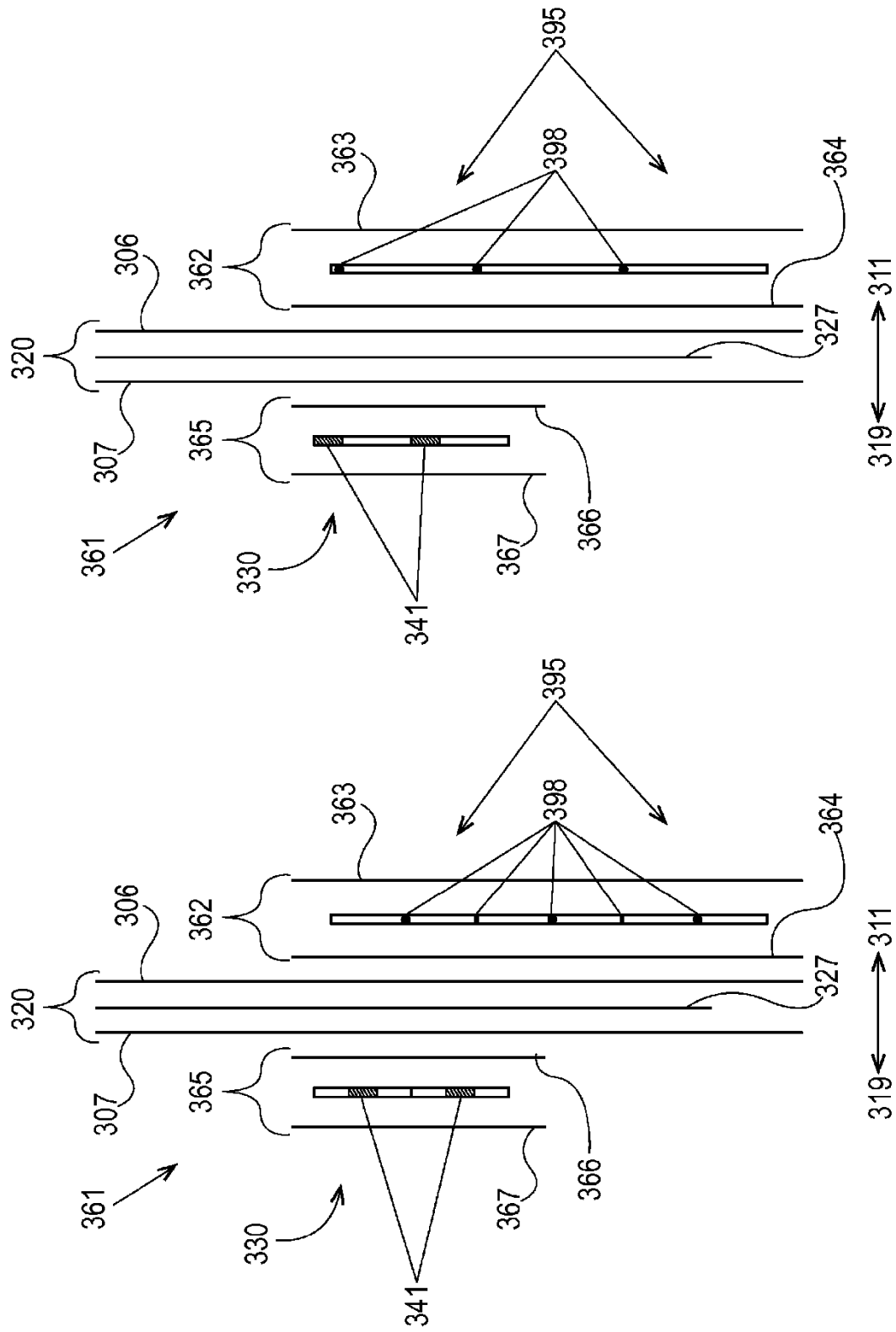
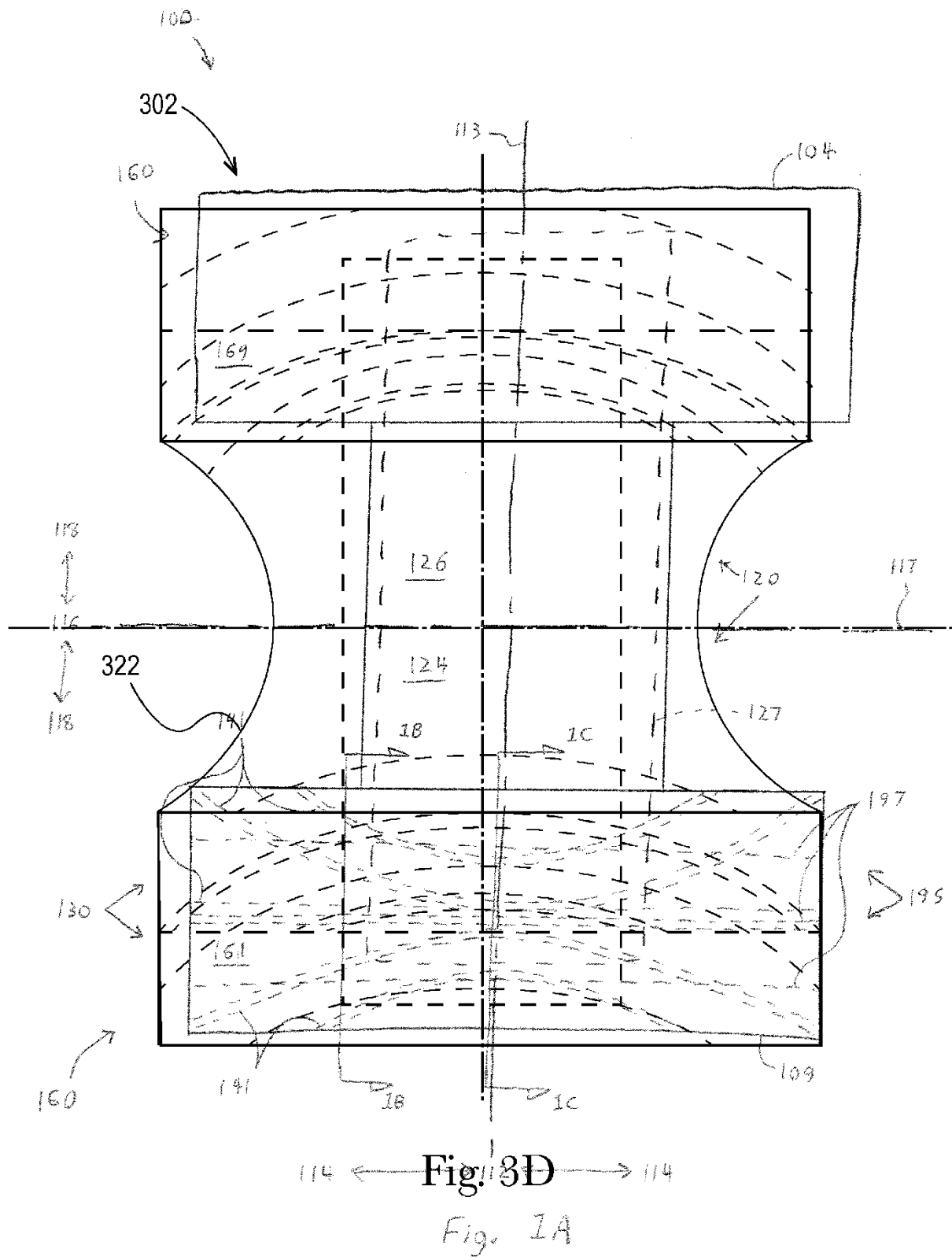


Fig. 3B

Fig. 30



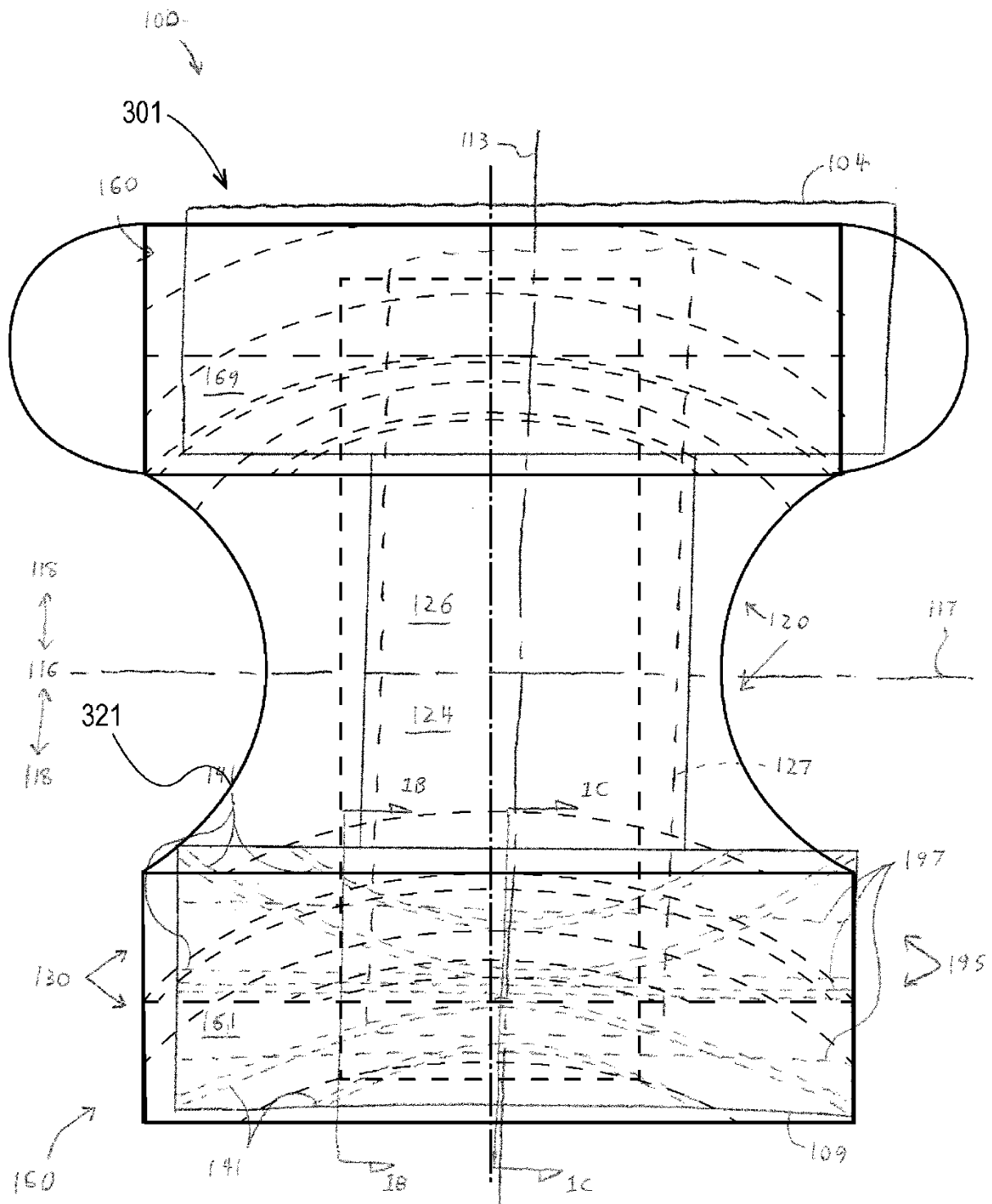


Fig. 3E

Fig. 1A

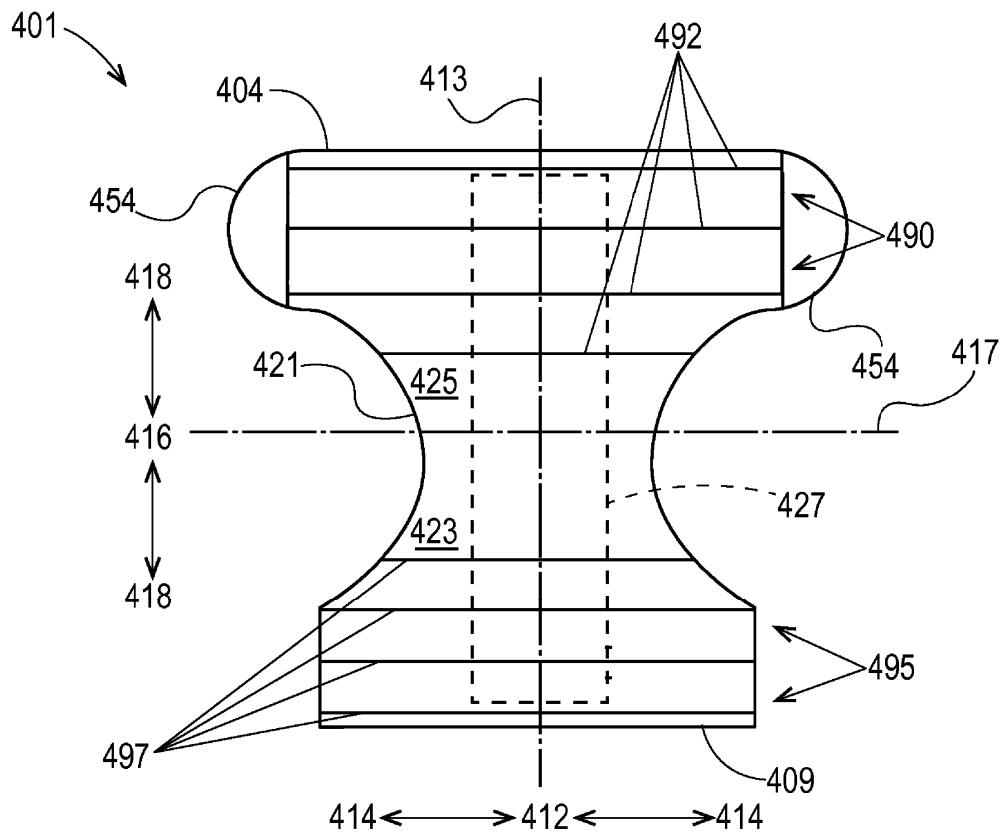


Fig. 4A

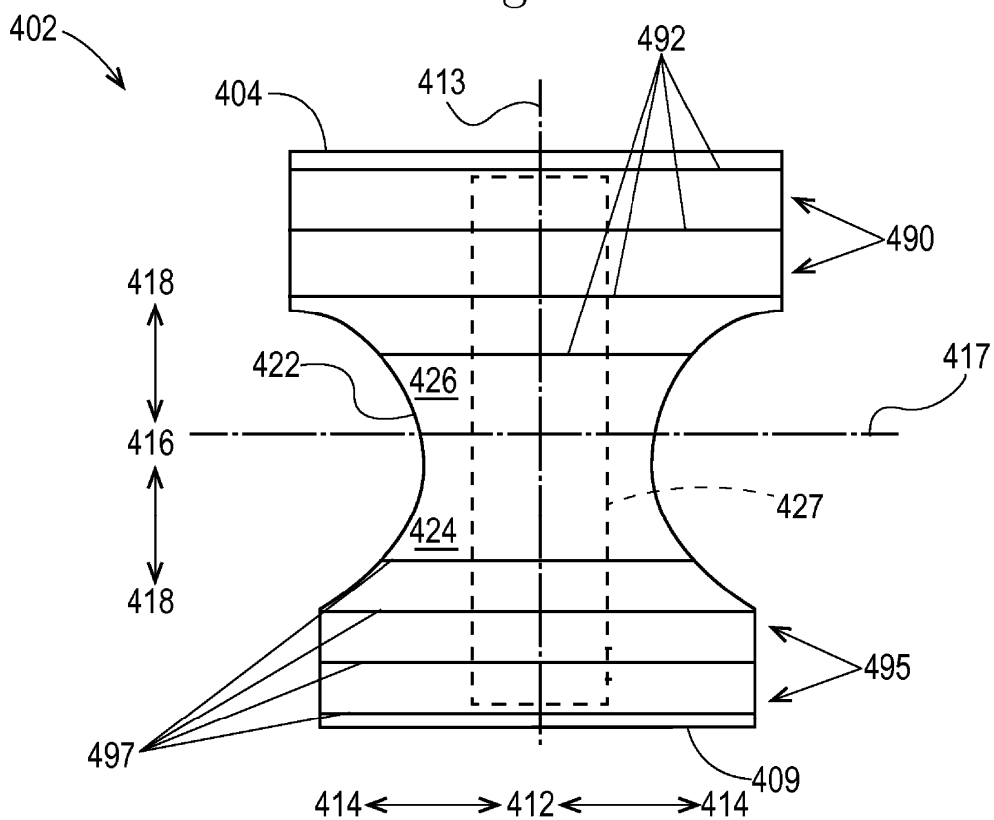


Fig. 4B

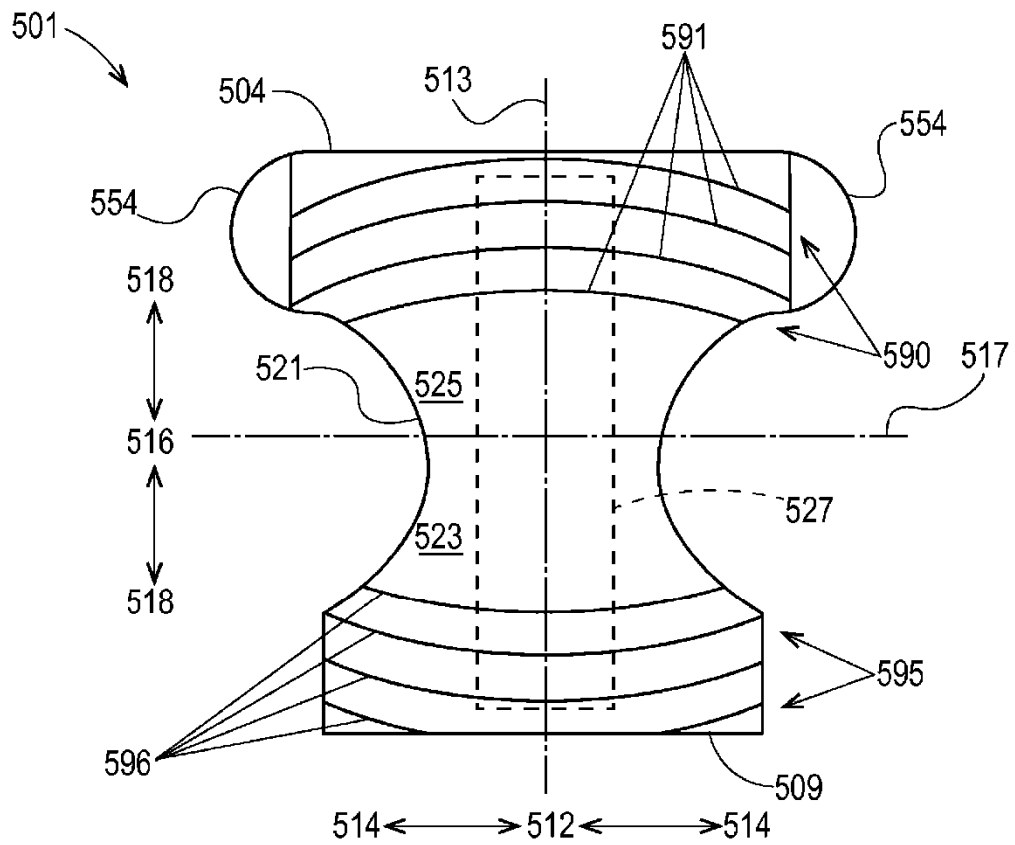


Fig. 5A

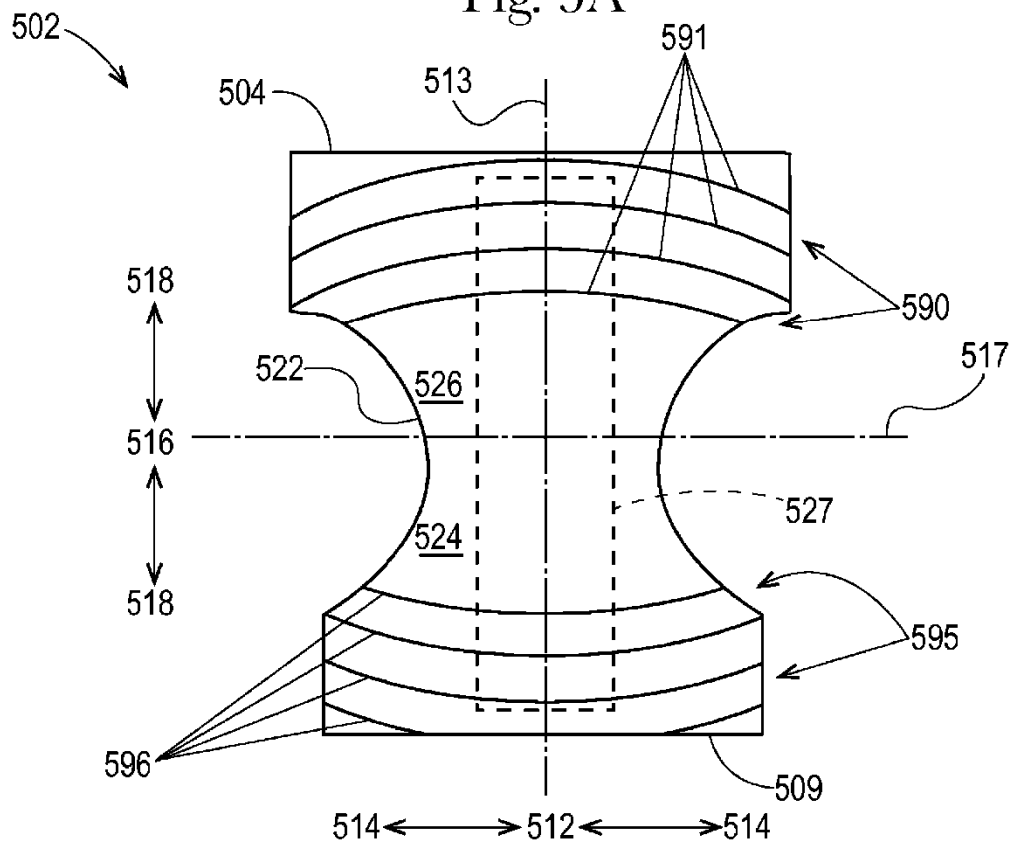


Fig. 5B

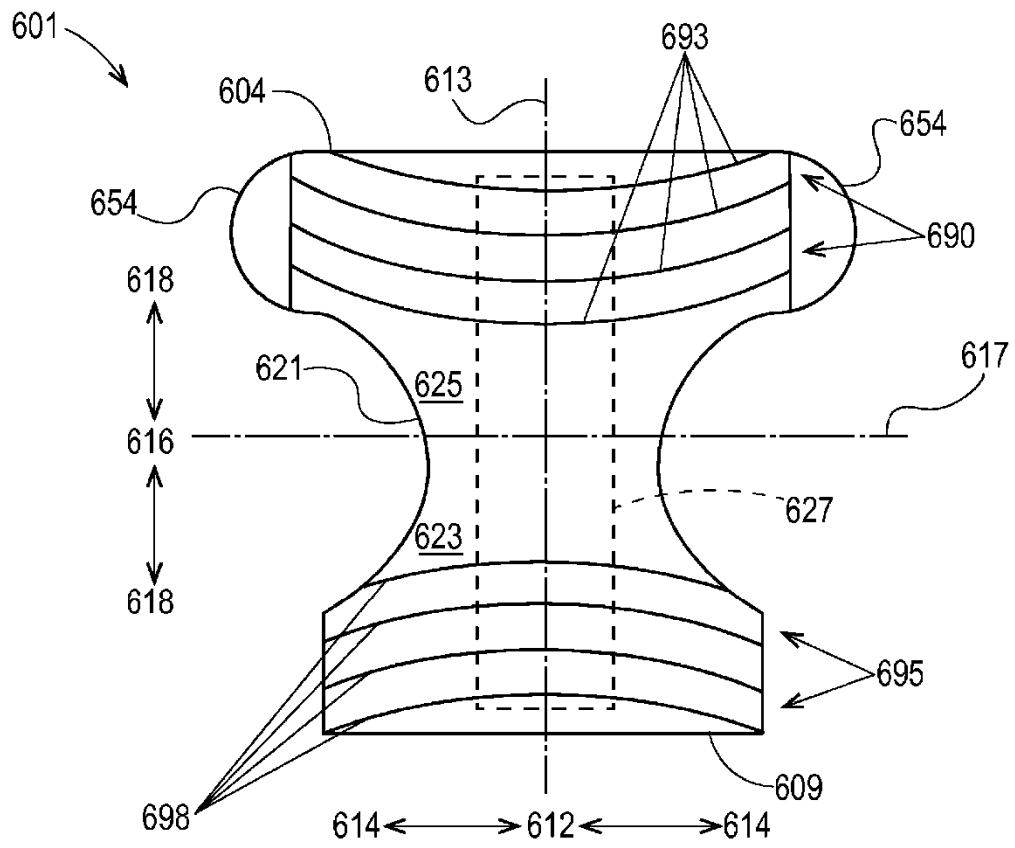


Fig. 6A

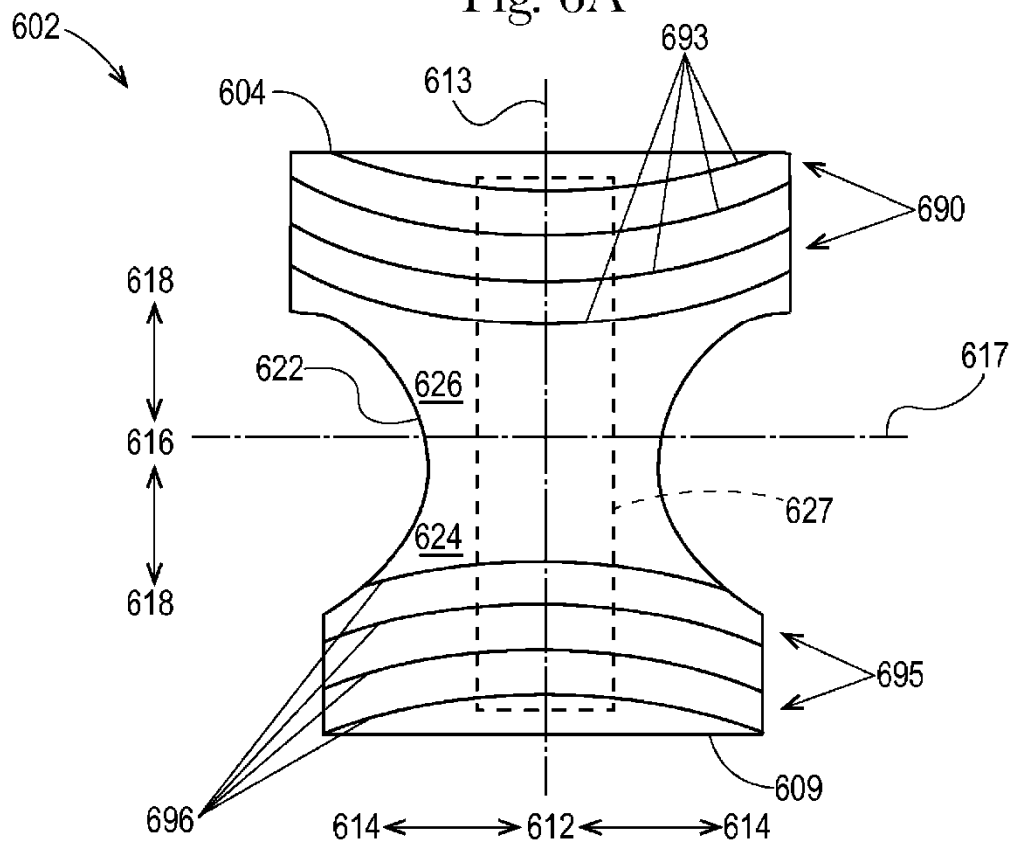


Fig. 6B

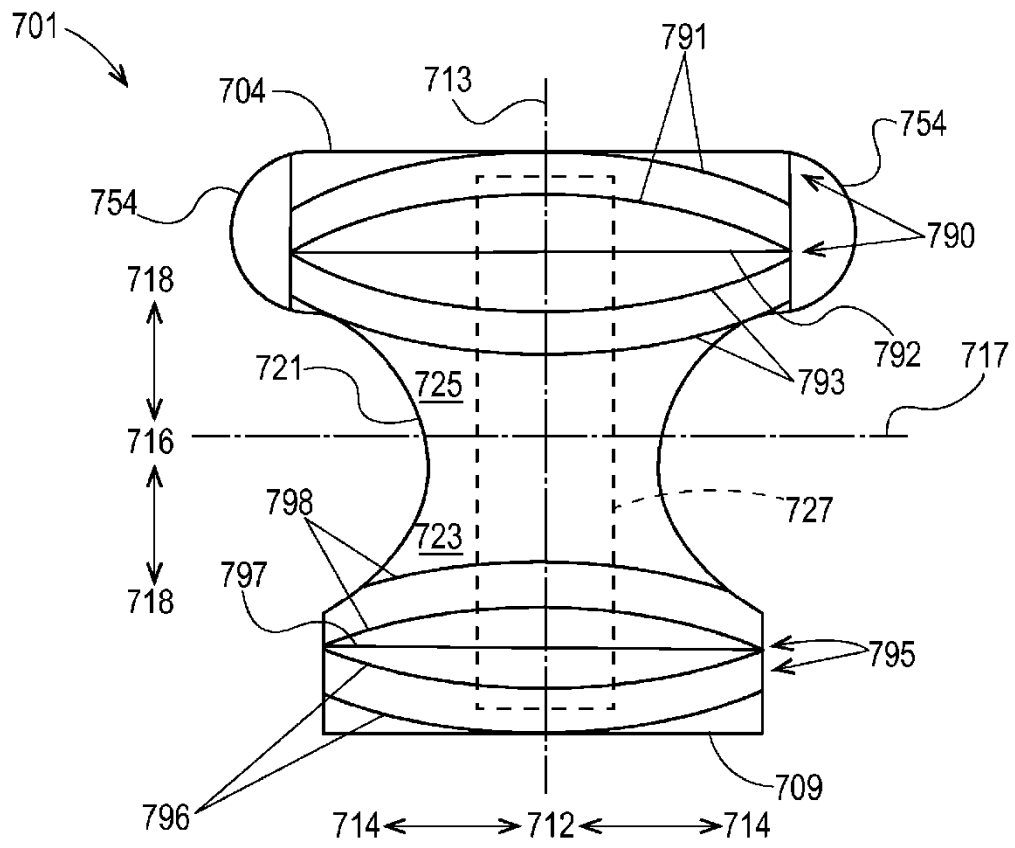


Fig. 7A

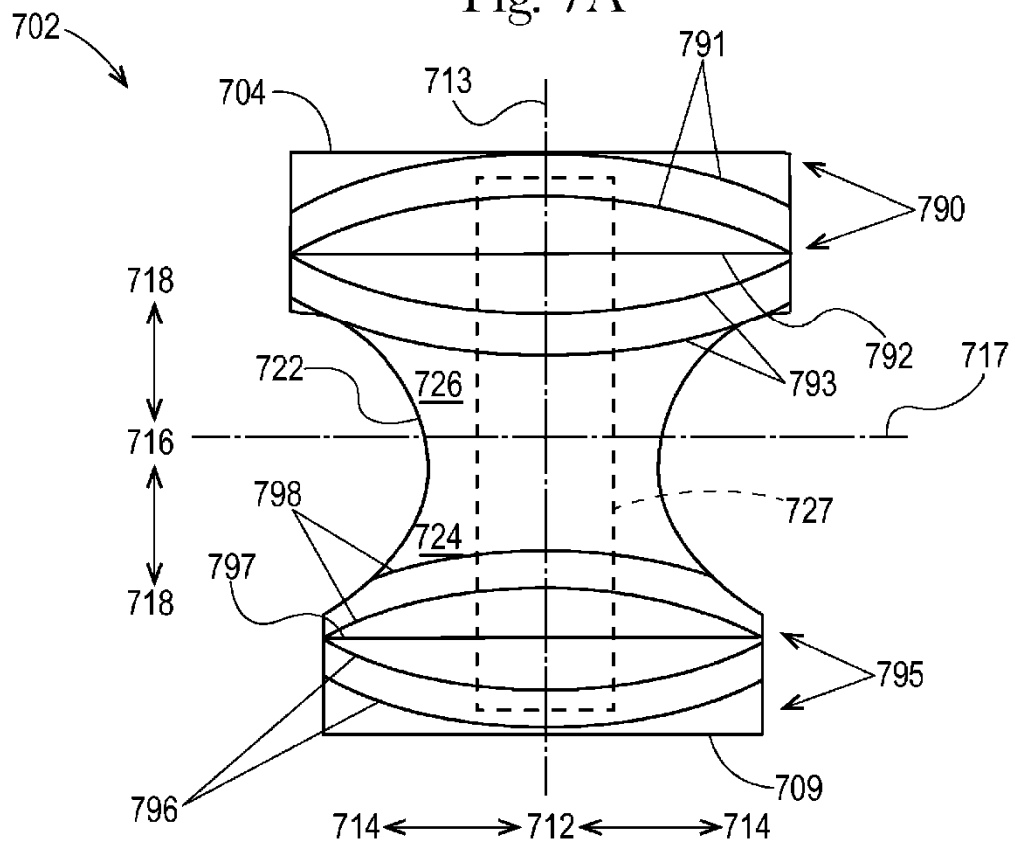
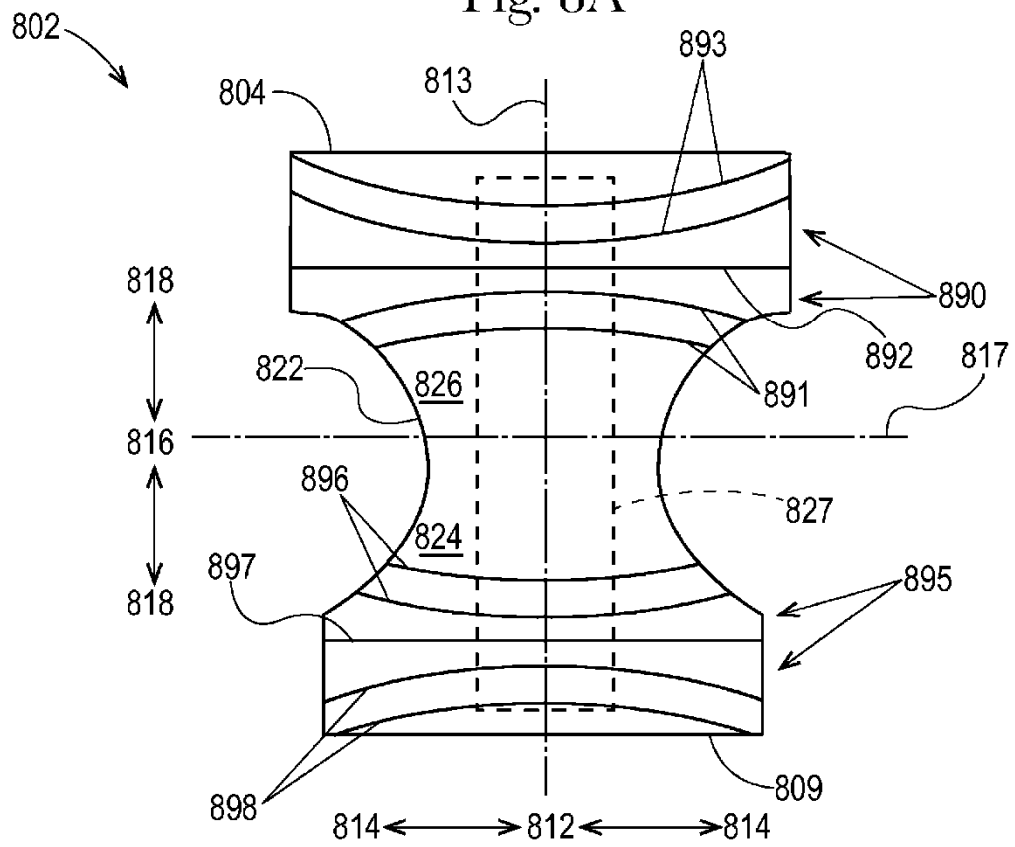
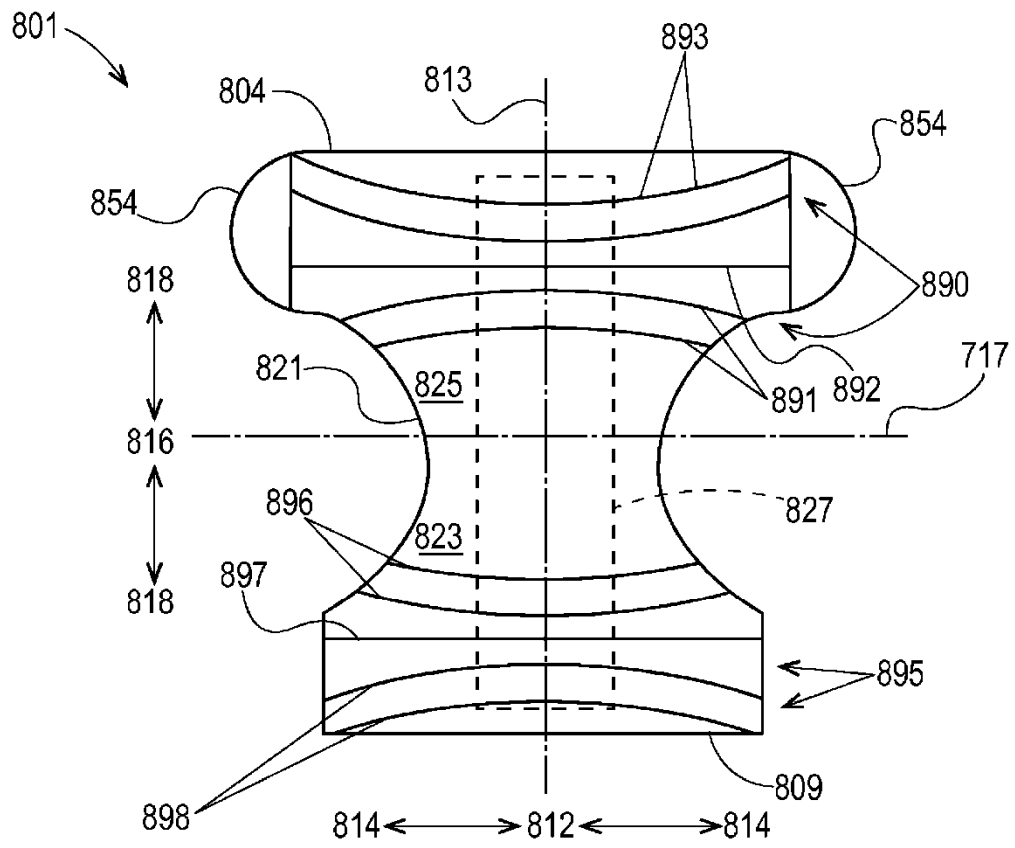


Fig. 7B



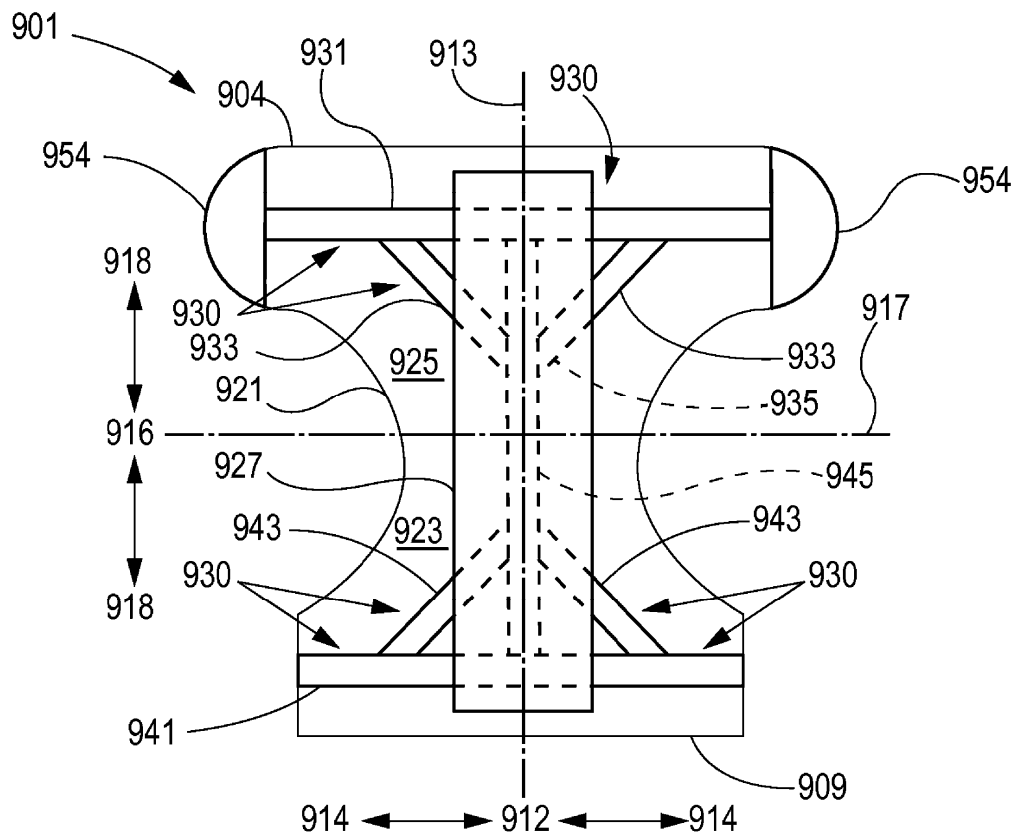


Fig. 9A

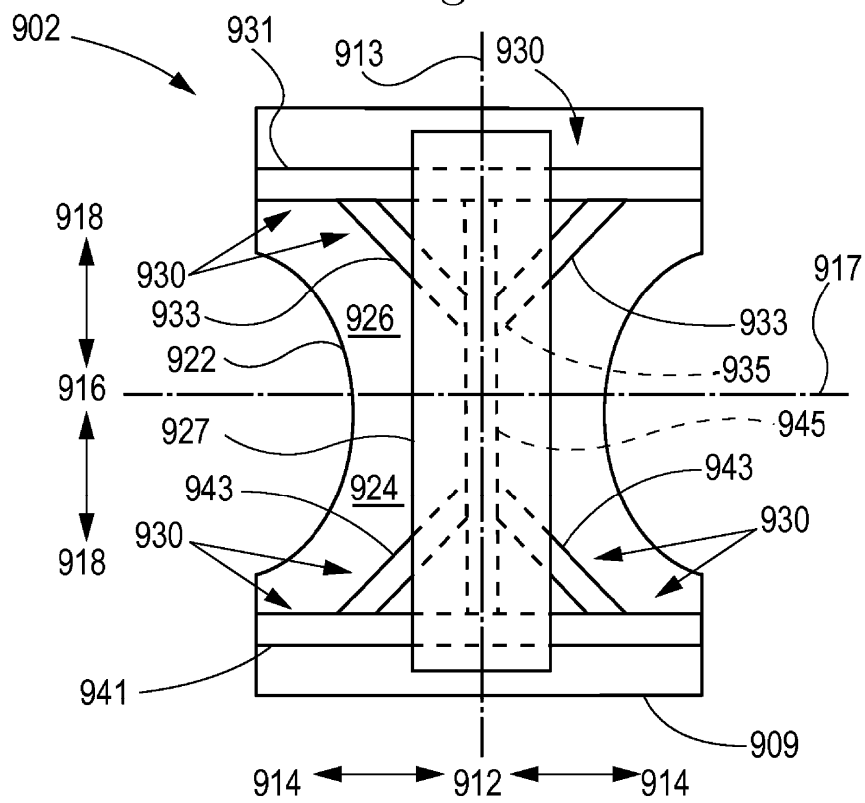


Fig. 9B

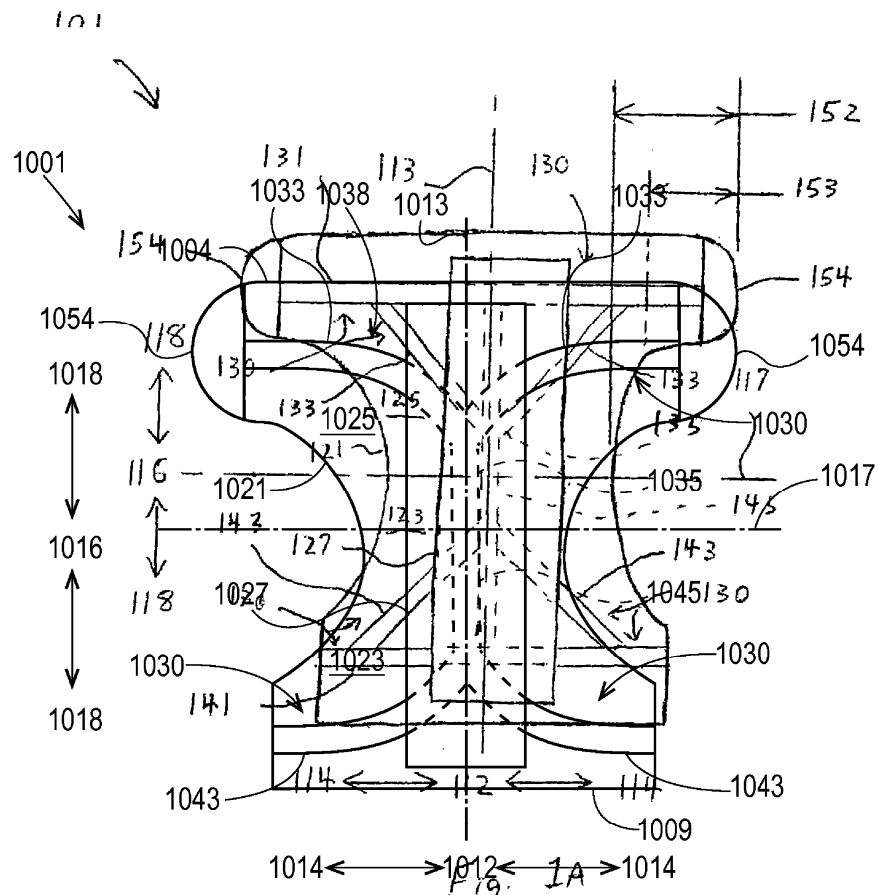


Fig. 10A

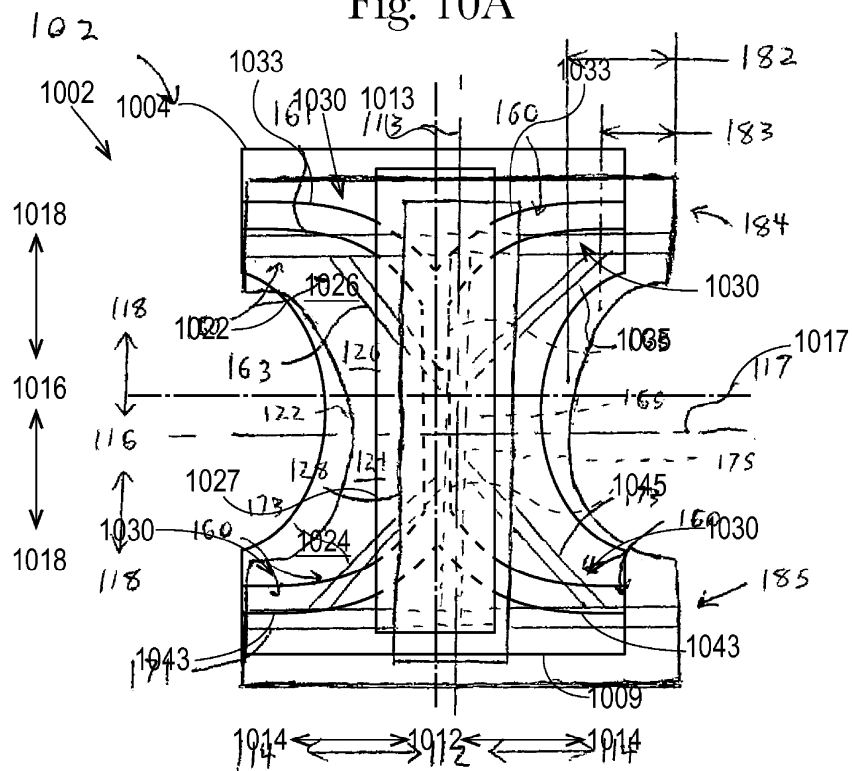


Fig. 10B

Fig. 10B

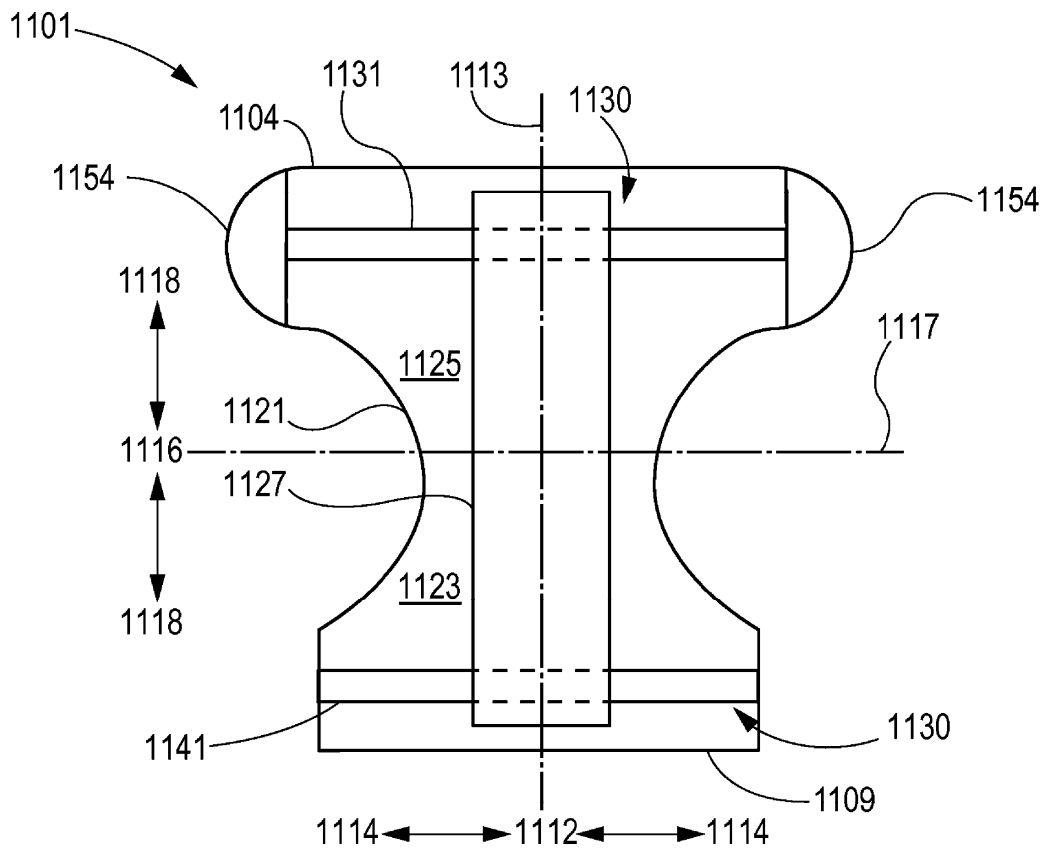


Fig. 11A

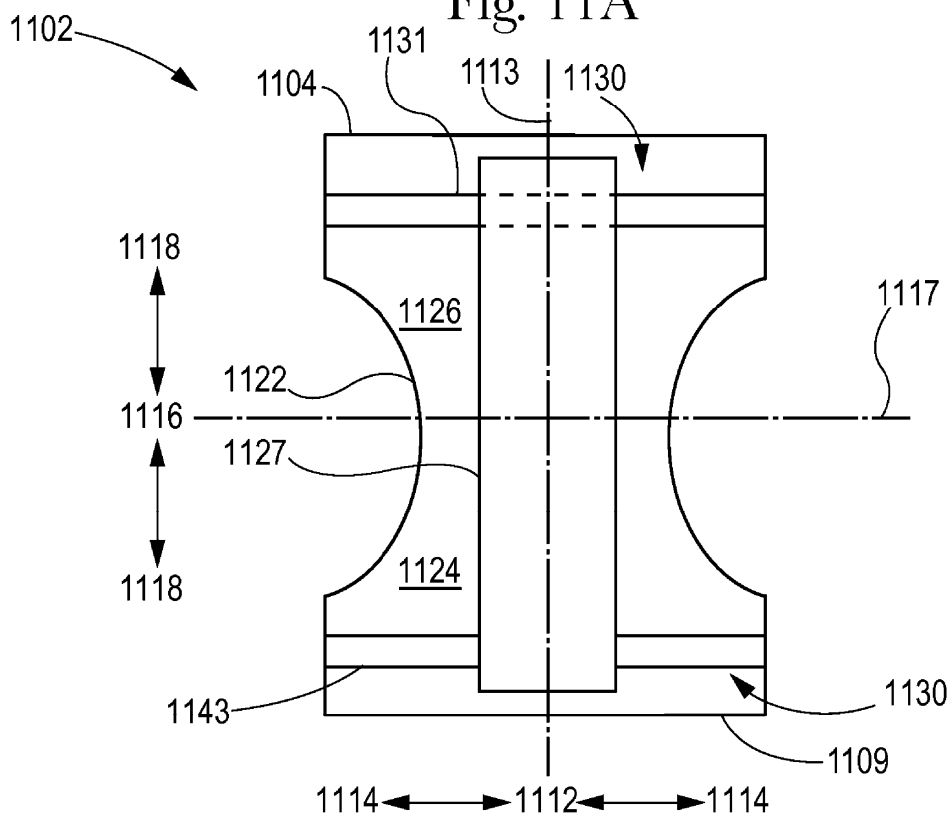


Fig. 11B