

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 638 165**

51 Int. Cl.:

A61F 13/47 (2006.01)

A61F 13/537 (2006.01)

A61F 13/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.01.2013 PCT/US2013/023928**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.08.2013 WO13116391**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.01.2013 E 13744056 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.06.2017 EP 2811960**

54 Título: **Dispositivos y métodos para tratar pérdidas intestinales accidentales**

30 Prioridad:

31.01.2012 US 201261593052 P
21.05.2012 US 201261649749 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
19.10.2017

73 Titular/es:

ATTENDS HEALTHCARE PRODUCTS, INC.
(100.0%)
1029 Old Creek Road
Greenville, NC 27834, US

72 Inventor/es:

BREZOCZKY, THOMAS, BLASIUS;
RONN, KARL, PATRICK;
BREZOCZKY, KELLY, LEWIS;
RONN, ELIZABETH, HODGE y
GOLD, STEVEN, B.

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 638 165 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

Dispositivos y métodos para tratar pérdidas intestinales accidentales

5 **Campo**

En la presente memoria se describen protectores corporales y métodos para tratamiento de la incontinencia fecal.

Antecedentes

10 La pérdida intestinal accidental (ABL), también conocida como incontinencia fecal, es una condición debilitante generalizada, que afecta a millones en todo el mundo. La ABL se caracteriza normalmente por pequeñas cantidades (normalmente aproximadamente 1 ml o menos) de descarga del intestino viscoelástico incluyendo heces u humedad de otro modo contaminada, que puede viajar lejos del ano hasta el surco glúteo y potencialmente ensuciar las
15 prendas de la víctima. A diferencia de la defecación (que se produce cuando el ano se abre por los músculos del esfínter anal), la descarga asociada con ABL puede producirse incluso cuando se aprietan los músculos del esfínter. La ABL es a menudo impredecible, y tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los individuos afectados. Las personas en riesgo de ABL incluyen, pero no se limitan a, personas maduras con alteraciones crónicas del intestino (por ejemplo, diarrea y IBS), fumadores, son obesos, con trastornos neurológicos (por ejemplo, como
20 resultado de la diabetes, esclerosis múltiple, o lesiones en columna vertebral y/o recto), o quienes han sido sometidos a colecistectomía, cirugías en la columna baja y/o zona rectal, mujeres quienes han dado a luz, y hombres que han recibido tratamiento de próstata.

25 Los pañales de incontinencia y dispositivos actuales no proporcionan una solución adecuada para aquellos que sufren de ABL. Enfoques invasivos, incluyendo colectores de ostomía, válvulas, tapones, y geles inyectables pueden ser intrusivos, conllevar riesgos de salud, y pueden ser excesivos para casos de pérdidas intestinales leves o moderadas, donde cantidades relativamente pequeñas de descarga (por ejemplo, aproximadamente 1 ml o menos) se liberan. Los pañales y compresas para incontinencia tradicionales pueden ser voluminosos, visibles, y embarazosos, y no pueden evitar que la materia fecal se salga del surco interglúteo. Esto puede requerir limpieza
30 adicional, y puede contribuir a sentimientos de falta de limpieza. Además, el volumen puede hacer que llevar reemplazos discretamente sea más difícil. Una falta de soluciones satisfactorias puede conducir a enfermos de ABL a intentar soluciones improvisadas (por ejemplo, fajos de papel higiénico colocados en el surco interglúteo, que son desplazados fácilmente durante el movimiento), o evitar una forma de vida activa por completo. En consecuencia, es deseable proporcionar dispositivos de tratamiento discretos, no invasivos para las personas que sufren de ABL.

35 **Breve resumen**

A continuación se describen dispositivos y métodos para tratar pérdidas intestinales accidentales. Por lo general, los dispositivos descritos en la presente memoria comprenden un protector corporal dimensionado y configurado para
40 colocarse al menos parcialmente dentro del surco interglúteo. El protector corporal comprende por lo general una pluralidad de capas del protector corporal y se configura para absorber fluido de una carga de ABL. El protector corporal tiene una superficie orientada hacia el cuerpo y una superficie posterior opuesta a la superficie orientada hacia el cuerpo, en el que el protector corporal se forma a partir de una pluralidad de capas del protector y comprende al menos una región adhesiva en la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal. La
45 pluralidad de capas del protector comprende una lámina superior, una lámina posterior, y un miembro de núcleo situado entre las respectivas láminas superior e inferior, en el que el miembro de núcleo es circular u ovalado, y cada una de la pluralidad de capas del protector puede ser absorbente de líquido. El protector corporal tiene un eje longitudinal y la lámina superior tiene una forma que comprende un primer lóbulo en un primer lado del eje longitudinal, un segundo lóbulo en un segundo lado del eje longitudinal, un tercer lóbulo en el primer lado del eje longitudinal y un cuarto lóbulo en el segundo lado del eje longitudinal. En algunas de estas variaciones, la lámina superior puede formar la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal y la lámina posterior puede formar la superficie posterior del protector corporal. La superficie orientada hacia el cuerpo puede tener un coeficiente de fricción mayor que un coeficiente de fricción de la superficie posterior. En otras variaciones de la superficie orientada hacia el cuerpo puede tener un coeficiente de fricción menor que la de la superficie posterior, o
50 igual al de la superficie posterior. En algunas variaciones, el coeficiente de fricción de la superficie posterior puede ser menor que 0,15. En algunas de estas variaciones, el coeficiente de fricción de la superficie frontal es mayor que 0,25.

55 En algunas de estas variaciones, la lámina posterior puede tener una forma que es igual que la forma de la lámina superior.
60

En algunas variaciones, la lámina posterior y la lámina superior pueden unirse al menos parcialmente entre sí. En algunas de estas variaciones, la lámina posterior y la lámina superior pueden unirse entre sí alrededor de una periferia de la lámina superior. En algunas de estas variaciones, la lámina posterior y la lámina superior pueden unirse entre sí de tal manera que al menos el 80 por ciento de la lámina superior permanece sin unir. En algunas de estas variaciones, la lámina posterior y la lámina superior pueden unirse entre sí de tal manera que al menos el 90

por ciento de la lámina superior permanece sin unir. En algunas variaciones el protector corporal puede configurarse para ser desechable por el inodoro. En algunas de estas variaciones, al menos el 90 por ciento del protector corporal se puede formar a partir de uno o más materiales biodegradables.

5 La lámina superior puede configurarse para mover el fluido dentro de la lámina superior a una primera tasa de capilaridad en una primera dirección, una segunda tasa de capilaridad en una segunda dirección, y una tercera tasa de capilaridad en una tercera dirección, en la que la primera y segunda direcciones están dentro de un plano del protector corporal, la primera dirección es perpendicular a la segunda dirección, y la tercera dirección es perpendicular al plano del protector corporal. En algunas de estas variaciones, la lámina superior puede configurarse de tal manera que la tercera tasa de capilaridad en la lámina superior sea mayor que la primera y segunda tasas de capilaridad en la lámina superior. En algunas de estas variaciones, la lámina superior puede configurarse de tal manera que la primera tasa de capilaridad en la lámina superior sea mayor que la segunda tasa de capilaridad en la lámina superior. En algunas de estas variaciones, el protector corporal tiene un eje longitudinal a lo largo del que el protector corporal se puede doblar cuando se coloca al menos parcialmente en el surco interglúteo, y la primera dirección puede ser paralela al eje longitudinal. En otras de estas variaciones, el protector corporal tiene un eje longitudinal a lo largo del que se pliega el protector corporal cuando se coloca al menos parcialmente en el surco interglúteo, y la segunda dirección puede ser paralela al eje longitudinal.

20 En algunas variaciones, la lámina posterior puede configurarse para mover el fluido dentro de la lámina posterior a una primera tasa de capilaridad en la primera dirección, una segunda tasa de capilaridad en la segunda dirección, y una tercera tasa de capilaridad en la tercera dirección, en la que la tercera tasa de capilaridad en la lámina posterior puede ser mayor que la primera tasa de capilaridad en lámina posterior y mayor que la segunda tasa de capilaridad en la lámina posterior. En algunas de estas variaciones, la tercera tasa de capilaridad en la lámina posterior puede ser igual que la tercera tasa de capilaridad en la lámina superior. En otras de estas variaciones, la tasa de primera capilaridad en la lámina posterior puede ser mayor que la segunda tasa de capilaridad en la lámina posterior. En algunas de estas variaciones, la primera tasa de capilaridad en la lámina superior puede ser mayor que la segunda tasa de capilaridad en la lámina superior.

Breve descripción de los dibujos

30 Las Figuras 1A y 1B muestran una vista superior y una vista inferior, respectivamente, de una variación de los protectores corporales que se describen en la presente memoria. La Figura 1C representa una vista lateral en sección transversal de una variación del protector corporal mostrado en las Figuras 1A y 1B. La Figura 1D muestra el protector corporal de las Figuras 1A y 1B colocado al menos parcialmente en el surco interglúteo.

35 La Figura 2A representa una vista lateral de una variación ilustrativa de los protectores corporales que se describen en la presente memoria. La Figura 2B representa una vista frontal del protector corporal de la Figura 2A.

40 Las Figuras 3A y 3D muestran vistas superiores de las variaciones de los protectores corporales que se describen en la presente memoria. La Figura 3B representa el protector corporal de la Figura 3A colocado al menos parcialmente dentro del surco interglúteo. La Figura 3C representa una vista lateral en sección transversal de una variación del protector corporal mostrado en la Figura 3A.

45 La Figura 4A representa una variación de un protector corporal que comprende una o más regiones adhesivas.

La Figura 5A muestra una vista superior de un protector corporal que comprende miembros de barrera. La Figura 5B muestra el protector corporal de la Figura 5A situado al menos parcialmente en el surco interglúteo.

50 Las Figuras 6A y 6B representan vistas superiores de las variaciones de los protectores corporales que comprenden líneas de plegado.

Las Figuras 7A y 7B representan variaciones de un protector corporal que comprende una o más regiones adhesivas.

55 La Figura 8A representa una variación de un protector corporal que comprende una o más regiones adhesivas.

Descripción detallada

60 En la presente memoria se describen protectores corporales para tratar pérdidas intestinales accidentales. Estos protectores corporales, que pueden ser absorbentes y/o desechables por el inodoro, están por lo general dimensionados y configurados para colocarse al menos parcialmente dentro del surco interglúteo (es decir, entre las nalgas) y cerca del ano. Cuando se coloca al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, los protectores corporales pueden proporcionar al usuario realimentación física que puede tranquilizar o proporcionar confianza emocional para el usuario de otra manera. En algunos casos, los protectores corporales pueden incluir una o más características o pueden de otro modo configurarse para promover el mantenimiento del protector corporal en una

posición al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, y también pueden configurarse para ayudar a minimizar el riesgo de desplazamiento o desprendimiento del protector corporal (como, por ejemplo, durante el movimiento del usuario o durante acciones tales como la micción). Por ejemplo, en algunas variaciones, los protectores corporales pueden comprender una o más regiones adhesivas que pueden adherirse a la piel del usuario (por ejemplo, la piel de las nalgas) para ayudar a mantener la colocación y el posicionamiento del protector corporal. Los protectores corporales descritos en la presente memoria se pueden utilizar al tiempo que presentan poca o ninguna indicación visual de su uso por el usuario, y pueden tener un tamaño suficientemente pequeño tal que los reemplazos pueden llevarse discretamente por un usuario (por ejemplo, en un bolsillo o cartera). Además, los protectores corporales pueden configurarse para recuperarse de forma que no requiere que el usuario llegue al surco interglúteo u otra cavidad con sus dedos. Por consiguiente, los protectores corporales descritos en la presente memoria pueden presentar una opción de tratamiento discreto, cómodo, y sanitario para la ABL.

Cuando se colocan al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, los protectores corporales que se describen en la presente memoria pueden configurarse para absorber y retener una descarga anal accidental. Esta descarga puede incluir pequeñas cantidades de materia fecal que tienen un contenido relativamente alto de agua. Por consiguiente, los protectores corporales pueden configurarse para ser al menos parcialmente absorbentes de líquido, de manera que el protector corporal es capaz de absorber fluido de la descarga anal. Mediante la absorción de líquido de la pérdida anal, los protectores corporales pueden deshidratar las heces, que pueden actuar para inmovilizar cualquier materia fecal que el protector corporal puede ser incapaz de absorber (por ejemplo, en virtud del tamaño y/o la consistencia de la materia fecal). La colocación de una porción absorbente del protector corporal en o cerca del ano puede permitir que el protector corporal elimine el agua de la descarga anal antes de que la descarga pueda moverse demasiado lejos del ano, lo que puede ayudar a reducir el riesgo de ensuciar las prendas interiores de un usuario u otra ropa así como reducir al mínimo los olores que de lo contrario se pueden producir por la propagación de la materia fecal. Además, la inmovilización de descarga en o cerca del ano puede dar un tiempo al usuario de encontrar un baño y puede proporcionar su eliminación discreta. Limitar la propagación o el movimiento de la descarga puede permitir una limpieza reducida, proporcionando una opción de tratamiento higiénico.

Los protectores corporales se forman a partir de una pluralidad de capas del protector, y algunas o todas las capas del protector pueden configurarse para ser absorbentes de fluido. Por lo general, una capa del protector absorbente puede configurarse para absorber y retener al menos parcialmente el fluido que contacta con la capa del protector, y puede configurarse para transferir fluido a las capas del protector absorbentes contiguas según sea apropiado. En algunas de las variaciones en las que un cuerpo comprende múltiples capas del protector, cada una de las capas del protector es al menos parcialmente absorbente de fluido. En estas variaciones, el protector corporal no puede incluir cualquier capa impermeable a fluidos. Se debe apreciar, sin embargo, que estos protectores corporales pueden empaquetarse con uno o más forros de liberación impermeables a fluidos que pueden retirarse antes de la colocación del protector corporal en el surco interglúteo. Adicionalmente, como se describirá en más detalle a continuación, en algunas variaciones de una o más porciones del protector corporal (es decir, una porción o parte configurada para extenderse fuera del surco interglúteo) puede configurarse para tener una capacidad de absorción reducida.

Los protectores corporales se configuran por lo general como una lámina sustancialmente plana que tiene una superficie orientada hacia el cuerpo y una superficie posterior opuesta a la superficie orientada hacia el cuerpo, y que se pueden plegar cuando se colocan en el surco interglúteo. Los protectores corporales, sin embargo, pueden variar en espesor a lo largo de la longitud y/o anchura del protector corporal, y pueden tener una o más características (por ejemplo, un miembro de barrera o similares) que pueden proyectarse o de otro modo extenderse desde la superficie orientada hacia el cuerpo y/o superficie posterior del protector corporal. Cuando el protector corporal se pliega para su colocación al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, tal plegado puede situar la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal en contacto con la piel del usuario (por ejemplo, la piel de las nalgas) y situar la superficie posterior del protector corporal en contacto con sí mismo (es decir, al menos una porción de la superficie posterior en un lado del pliegue puede ponerse en contacto con al menos una porción de la superficie posterior en el otro lado del pliegue). Cuando un protector corporal comprende una o más regiones adhesivas (como se describirá en más detalle a continuación) en la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal, al doblar el protector corporal al menos parcialmente en el surco interglúteo se pueden situar una o más regiones adhesivas de tal manera que se adhieren a la piel de las nalgas del usuario, lo que puede ayudar a situar y mantener el protector corporal en su lugar con respecto a la piel y el ano del usuario.

Debido a que el protector corporal comprende múltiples capas del protector (por ejemplo, una lámina superior y un miembro de núcleo y una lámina posterior, tal como se describirá en más detalle a continuación), cada capa del protector puede tener una cara orientada hacia el cuerpo y un lado posterior opuesto al lado orientado hacia el cuerpo. Los lados orientados hacia el cuerpo de algunas o todas las capas del protector pueden formar la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal, mientras que los lados posteriores de algunas o todas de capas del protector pueden formar la superficie posterior del protector corporal. Por ejemplo, un protector corporal puede comprender una lámina superior, una lámina posterior que tiene el mismo tamaño y forma que la lámina superior, y un miembro de núcleo confinado entre las mismas. En estas variaciones, un lado orientado hacia el cuerpo de la lámina superior puede formar la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal, mientras que un lado posterior de la lámina posterior puede formar la superficie posterior del protector corporal. El miembro de núcleo, en

virtud de su confinamiento entre la lámina superior y la lámina posterior, no puede formar ninguna porción de las superficies exteriores del protector corporal.

5 El protector corporal comprende una pluralidad de capas del protector. En algunas variaciones, el protector corporal puede comprender tres capas del protector. En algunas de estas variaciones, el protector corporal puede comprender solo tres capas del protector. Se debe apreciar que cuando se describen en la presente memoria los protectores corporales como teniendo un número específico de capas del protector, se debe apreciar que el protector corporal puede empaquetarse con uno o más forros de liberación desmontables que se retiran antes de su uso, como se describe en más detalle a continuación, pero que los forros de liberación no se consideran una capa del protector. También debe apreciarse que el protector corporal puede comprender uno o más protectores, miembros de barrera, o similares, y que estas características adicionales no se consideran una capa del protector corporal separada.

15 Los protectores corporales descritos en la presente memoria comprenden múltiples capas del protector, los protectores corporales comprenden una lámina superior, y comprenden además un miembro de núcleo y una lámina posterior. Por ejemplo, en algunas variaciones, un protector corporal puede comprender una primera capa del protector y una segunda capa del protector, de manera que la primera capa del protector es una lámina superior, y la segunda capa es un miembro de núcleo. En otras variaciones, un protector corporal puede comprender una primera capa del protector y una segunda capa del protector, en el que la primera capa del protector es una lámina superior y la segunda capa del protector es una lámina posterior.

25 Los protectores corporales descritos en la presente memoria comprenden una pluralidad de capas del protector. El protector corporal comprende una primera capa, una segunda capa, y una tercera capa, en el que la primera capa es una lámina superior, la segunda capa es un miembro de núcleo, y la tercera capa es una lámina posterior. En algunas de estas variaciones, las únicas capas del protector del protector corporal son la lámina superior, el miembro de núcleo, y la lámina posterior. En otras variaciones, el protector corporal puede comprender una o más capas adicionales de protector. Por ejemplo, en algunas variaciones de un protector corporal puede comprender dos o más miembros de núcleo. Las láminas superior, miembros de núcleo, y láminas posteriores adecuados para su uso con los protectores corporales descritos en la presente memoria se describirán, cada uno, con más detalle a continuación, pero se debe apreciar que cuando se describe en la presente memoria un protector corporal que incluye una lámina superior, miembro de núcleo, y lámina posterior, el protector corporal puede incluir cualquier combinación de láminas superiores, miembros de núcleo y láminas posteriores tales como los descritos a continuación.

35 Lámina superior

Un protector corporal incluye una lámina superior, la lámina superior es normalmente la capa superior del protector corporal (aunque se debe apreciar, como se ha descrito anteriormente, que uno o más forros de liberación se pueden unir temporalmente a la lámina superior). Cuando un protector corporal que incluye una lámina superior se coloca en el surco interglúteo, la lámina superior se puede colocar en contacto con la piel de las nalgas. En consecuencia, puede ser deseable configurar la lámina superior de un material suave y comfortable. En algún caso la lámina superior se puede formar de uno o más materiales no tejidos. Por ejemplo, en algunas variaciones de la lámina superior se puede formar de uno o más materiales no tejidos depositados por aire, tales como Gladfelter DT075.100. En otras variaciones, la lámina superior se puede formar de uno o más materiales depositados por hilatura o unidos por hilatura, materiales depositados en húmedo, materiales establecidos electrostáticamente, combinaciones de los mismos o similares. En todavía otras variaciones, la lámina superior se puede formar de uno o más materiales tejidos. La lámina superior se forma preferentemente a partir de uno o más materiales biodegradables, que pueden contribuir a la capacidad para desecharse por el inodoro del protector corporal, como se describirá en más detalle a continuación. En algunos casos, la lámina superior puede configurarse para aumentar la suavidad de la lámina superior. Por ejemplo, en algunas variaciones una o más agujas, peines, chorros de aire y/o chorros de agua pueden separar las fibras de la capa laminar superior para aumentar la suavidad de la lámina superior.

55 La lámina superior se configura también preferentemente para que ser absorbente de fluido, y puede configurarse para tener cualquier capacidad de absorción adecuada. Por ejemplo, en algunas variaciones de la lámina superior puede tener una capacidad de absorción de al menos aproximadamente 15 g/g. Cuando un cuerpo comprende una lámina superior y una lámina posterior y/o miembro de núcleo, la lámina superior puede configurarse para transferir el fluido absorbido por la lámina superior a la lámina posterior y/o miembro de núcleo, tal como se describirá en más detalle a continuación. En estos casos, puede ser también deseable para la lámina superior retener al menos una porción del fluido absorbido por la lámina superior. Algunas personas no se dan cuenta cuando se ha producido una incidencia de ABL. Mediante la retención de fluido dentro de la lámina superior, las porciones sucias de la lámina superior pueden sentirse húmedas en la piel en contacto con la lámina superior (en contraposición a una sensación seca proporcionada por la lámina superior cuando el protector corporal no está sucio), lo que puede proporcionar una indicación para el usuario de que se ha producido un incidente de pérdida anal y que el protector corporal debe ser reemplazado. Esta indicación puede ocurrir antes de la propagación del olor (que puede minimizarse por el protector corporal que inmoviliza las pérdidas cerca del ano), y esto puede permitir al usuario evitar un incidente

potencialmente embarazoso.

La lámina superior puede tener cualquier tamaño adecuado y puede tener una forma lobulada (por ejemplo, una forma de mariposa), o similares. El protector corporal puede tener un espesor, que puede depender, al menos
 5 parcialmente en el número de capas del protector de un protector corporal. Por ejemplo, en algunas variaciones, donde un protector corporal comprende una única capa del protector que incluye una lámina superior, la lámina superior puede tener un espesor de aproximadamente 1,5 mm, entre aproximadamente 1,25 y aproximadamente 1,75 mm, o similares. En algunas variaciones, donde un protector corporal comprende una pluralidad de capas del protector (por ejemplo, una lámina superior y un miembro de núcleo y/o una lámina posterior), la lámina superior
 10 puede tener un espesor de aproximadamente 0,5 mm, entre aproximadamente 0,25 y aproximadamente 0,75 mm, o similares.

En variaciones, la lámina superior puede configurarse de tal manera que una o más porciones del protector corporal se pueden observar al menos parcialmente a través del mismo (por ejemplo, la lámina superior puede ser porosa y/o formarse a partir de uno o más materiales parcialmente translúcidos). En variaciones, donde el protector corporal comprende una lámina superior, una lámina posterior, y un miembro de núcleo situado entre la lámina superior y la lámina posterior, lámina superior puede configurarse para permitir la visualización del miembro de núcleo a través de la lámina superior.

20 Miembro núcleo

Los protectores corporales descritos en la presente memoria comprenden uno o más miembros de núcleo que se colocan debajo de la lámina superior del protector corporal. Los miembros de núcleo se configuran preferentemente para absorber fluido, y pueden tener cualquier capacidad de absorción adecuada. Por ejemplo, en algunas
 25 variaciones del miembro de núcleo tiene una capacidad de absorción de al menos 20 g/g. Un protector corporal comprende una lámina superior y un miembro de núcleo, el miembro de núcleo puede tener una capacidad de absorción igual a la de una lámina superior. En otras variaciones, el miembro de núcleo puede tener una capacidad de absorción mayor que la lámina superior. Por ejemplo, en algunas variaciones un protector corporal puede comprender un miembro de núcleo que tiene una capacidad de absorción mayor que una lámina superior, en el que
 30 la lámina superior tiene una capacidad de absorción de al menos aproximadamente 15 g/g y el miembro de núcleo tiene una capacidad de absorción de al menos aproximadamente 20 g/g. El miembro de núcleo se puede formar de cualquier material no tejido o tejido adecuado, tal como se ha descrito en detalle anteriormente. En algunas variaciones, el miembro de núcleo se puede formar preferentemente de una pulpa establecida en húmedo no enredada, como EAM Novathin® J1400. El miembro de núcleo se puede formar preferentemente de uno o más
 35 materiales biodegradables, que pueden contribuir a la capacidad para desecharse por el sanitario del protector corporal, como se describe en más detalle a continuación.

Cuando se coloca debajo de una lámina superior, el miembro de núcleo puede recibir y absorber el fluido de la lámina superior. Adicionalmente, al menos parte del fluido absorbido por el miembro de núcleo se puede transferir a la lámina posterior. El miembro de núcleo puede tener cualquier espesor adecuado. En algunas variaciones, el miembro de núcleo puede tener un espesor de al menos 1 mm. En otras variaciones, el miembro de núcleo puede tener un espesor de al menos 2 mm. El espesor del miembro de núcleo se puede aumentar para aumentar la capacidad de absorción del protector corporal.

45 Lámina posterior

Los protectores corporales descritos en la presente memoria comprenden una lámina posterior, la lámina posterior es normalmente la capa más inferior del protector corporal. Los miembros de núcleo se sitúan entre la lámina superior y la lámina posterior. La lámina posterior también se configura preferentemente para que sea absorbente de fluido. Por ejemplo, en algunas variaciones de la lámina posterior puede tener una capacidad de absorción de al menos aproximadamente 1 g/g. La lámina posterior puede tener una capacidad de absorción mayor que la de la lámina superior, igual a la de la lámina superior, o menos que la de la lámina superior. En variaciones, donde el protector corporal comprende uno o más miembros de núcleo, la lámina posterior puede tener una capacidad de absorción mayor que la del miembro de núcleo, igual a la del miembro de núcleo, o menos que el del miembro de núcleo. Por ejemplo, en algunas variaciones de la lámina posterior puede tener una capacidad de absorción menor que tanto la lámina superior como el miembro de núcleo. En general, puede ser preferible configurar la lámina posterior para tener una integridad estructural mayor que la lámina superior y/o miembro de núcleo.

Cuando la lámina posterior es absorbente de fluido, la lámina posterior recibe normalmente fluido a partir de la lámina superior y/o un miembro de núcleo (en variaciones en las que el protector corporal comprende un miembro de núcleo). Cuando el protector corporal se pliega y se coloca en el surco interglúteo, una porción de la lámina posterior en un lado del pliegue se puede colocar en contacto con una porción de la lámina posterior en el otro lado del pliegue. Un protector corporal absorbente puede ser capaz de transferir el fluido desde la lámina posterior en un lado del pliegue hasta la lámina posterior en el otro lado del pliegue en virtud de este contacto.

65 La lámina posterior puede fabricarse de cualquier material no tejido o tejido adecuado, tal como se ha descrito en

detalle anteriormente. Por ejemplo, en algunas variaciones de la lámina posterior se puede formar a partir de uno o más materiales no tejidas hidroenmarañadas, tales como, por ejemplo Suominen WL784450. La lámina posterior se forma preferentemente de uno o más materiales biodegradables, que pueden contribuir a la capacidad para desecharse por el inodoro del protector corporal. La parte posterior puede tener cualquier tamaño adecuado. Por ejemplo, la lámina posterior puede tener un espesor de aproximadamente 1 mm, entre aproximadamente 0,5 mm y aproximadamente 1,5 mm, o similares. En algunas variaciones, la lámina posterior puede configurarse de tal manera que una o más porciones del protector corporal se pueden visualizar a través de la lámina posterior, al menos parcialmente, tal como se ha descrito anteriormente. Por ejemplo, en las variaciones en las que el protector corporal comprende una lámina superior, una lámina posterior, y un miembro de núcleo situado entre la lámina superior y la lámina posterior, la lámina posterior puede configurarse para permitir la visualización del miembro de núcleo a través de la lámina posterior.

Construcción de protector corporal a modo de ejemplo

Las Figuras 1A-1C representan una variación ilustrativa de los protectores corporales descritos en la presente memoria. Las Figuras 1A y 1B muestran vistas superior e inferior, respectivamente, de una variación de un protector corporal (100). El protector corporal (100) puede tener una superficie orientada hacia el cuerpo (102) (como se muestra en la Figura 1A) y una superficie posterior (104) (mostrada en la Figura 1B) opuesta a la superficie orientada hacia el cuerpo (102). El protector corporal (100) puede incluir un eje longitudinal (106) y un eje lateral (108) dentro del plano del protector corporal (100). Los ejes longitudinales y laterales (106) y (108) son ortogonales, y pueden intersectar en un punto diana (110). Cuando el protector corporal (100) se coloca al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, se pretende que el protector corporal se coloque de tal manera que el punto diana (110) se coloca sobre el ano en o cerca del ano del usuario y el protector corporal (100) se pliega sustancialmente a lo largo del eje longitudinal (106). Se debe apreciar que el eje longitudinal, el eje lateral y el punto diana son términos relativos que pueden ser útiles en la descripción del tamaño, forma y características de los protectores corporales que se describen en la presente memoria. Aunque el punto diana (110) se muestra en las Figuras 1A y 1B como situado cerca del centro del protector corporal (100), se debe apreciar que, en algunos casos, puede ser deseable configurar un protector corporal de tal manera que el punto diana esté desplazado del centro del protector corporal. Por ejemplo, en algunas variaciones un punto diana se puede situar más cerca de un extremo frontal del protector corporal que de un extremo posterior del protector corporal, lo que puede facilitar la micción cuando el protector corporal está en su lugar.

También se muestra en las Figuras 1A y 1B una zona diana (112). En general, una zona diana (112) rodea el punto diana (110) y está destinada como la región primaria del protector corporal para recibir las pérdidas intestinales. Cuando la zona diana (112) recibe una carga de pérdidas intestinales, la zona diana (112) puede configurarse para deshidratar e inmovilizar la pérdida. Puede ser deseable configurar el protector corporal (100) para permitir que la zona diana (112) deshidrate una carga de ABL anticipada. Por ejemplo, la zona diana (112) puede configurarse para deshidratar una carga de ABL de al menos aproximadamente 0,05 ml. En algunas de estas variaciones, la zona diana (112) puede configurarse para deshidratar una carga de ABL de 0,25 ml o más, y en algunas de estas variaciones la zona diana (112) puede configurarse para deshidratar una carga de ABL de 5 ml o más. La zona diana (112) puede tener cualquier tamaño o forma adecuada. En algunas variaciones, la zona diana (112) puede tener un área entre aproximadamente 25 cm² y aproximadamente 55 cm². En algunas de estas variaciones, la zona diana (112) puede tener preferentemente un área de entre aproximadamente 30 cm² y aproximadamente 50 cm². En algunas de estas variaciones, la zona diana (112) puede tener un área de entre aproximadamente 35 cm² y aproximadamente 45 cm². En algunos casos, esa zona diana puede tener al menos un radio de 3 cm desde el punto diana. La zona diana (112) puede ser ovalada, rectangular, en forma de reloj de arena, de forma irregular, o similares, como se describirá en más detalle a continuación.

Además, en algunas variantes puede ser deseable limitar la cantidad de fluido absorbido que se desplaza más allá de la zona diana (112). Por ejemplo, cuando una o más porciones del protector corporal se configuran para extenderse al menos parcialmente a partir del surco interglúteo (por ejemplo, de modo que un usuario puede agarrar la porción o porciones expuestas para retirar el protector corporal), limitando la capacidad de que el fluido absorbido viaje más allá de la zona diana y a las porciones expuestas del protector corporal se puede reducir la probabilidad de que el usuario ensucie su o sus dedos al retirar el protector corporal (100). Aunque la zona diana (112) se muestra en las Figuras 1A y 1B como se centrada en el punto diana (110), la zona diana (112) no tiene que estarlo. En algunas variaciones, los límites de la zona diana pueden definirse por los límites de un miembro de núcleo, tal como se describirá en más detalle a continuación.

La zona diana de un protector corporal puede configurarse para tener una o más propiedades que son diferentes a los de las porciones circundantes del protector corporal. En algunas variaciones, la zona diana de un protector corporal puede configurarse para tener una capacidad de absorción mayor que la de las porciones circundantes del protector corporal. Por ejemplo, en algunas variaciones la zona diana puede tener un espesor mayor que el espesor de las porciones circundantes del protector corporal, lo que puede permitir una mayor absorción de fluido con relación a las porciones más finas del protector corporal. Como alternativa o adicionalmente, la zona diana puede incluir una o más capas adicionales de protector que pueden aumentar la capacidad de absorción de la zona diana. Como alternativa o adicionalmente, la zona diana se puede formar de un material o materiales diferente del material

o materiales de las porciones circundantes del protector corporal. En estas variaciones, el material o combinación de materiales que forman la zona diana puede ser más absorbente que el material o combinación de materiales que forman las porciones circundantes del protector corporal. Como alternativa o adicionalmente, la zona diana se puede incrustar con una o más partículas v, tales como uno o más polímeros súper absorbentes, que pueden aumentar la capacidad de absorción de la zona diana.

El protector corporal (100) que se muestra en las Figuras 1A y 1B tiene una zona diana (112) que tiene una forma ovalada, pero debe apreciarse que los protectores corporales descritos en la presente memoria (incluyendo el protector corporal (100)) pueden tener una zona diana con cualquier forma adecuada (por ejemplo, una forma circular, forma cuadrada o rectangular, forma triangular, forma de reloj de arena, forma irregular, o similares). Además, el protector corporal (100) que se muestra en las Figuras 1A y 1B se muestra como teniendo una forma general de mariposa con cuatro lóbulos (116) que se extienden desde la zona diana (112), se debe apreciar que los protectores corporales que se describen en la presente memoria pueden tener cualquier forma adecuada, tal como se describirá con más detalle más adelante.

En algunos casos, puede ser deseable configurar los protectores corporales descritos en la presente memoria para evitar el contacto con o la oclusión de los genitales del usuario. Por ejemplo, en casos en los que una usuaria femenina sitúa un protector corporal al menos parcialmente en el surco interglúteo para situar un punto diana en el surco interglúteo, puede ser deseable configurar el protector corporal para no ocluir la vagina. Si una porción del protector corporal ocluye la vagina o se coloca demasiado cerca de la vagina, el protector corporal puede absorber la orina o el fluido menstrual de la vagina, lo que puede requerir la retirada del protector corporal. En otras variaciones, el contacto entre el protector corporal y los genitales puede causar amontonamiento del protector corporal y/o incomodidad al usuario. De acuerdo con ello, el protector corporal puede configurarse para evitar el contacto con u oclusión de los genitales. Por ejemplo, en la variación ilustrativa del protector corporal (100) que se muestra en las Figuras 1A y 1B, la longitud del protector corporal (100) a lo largo del eje longitudinal (106) entre el punto diana (110) y el extremo frontal del protector corporal (100) puede ser menor que la distancia entre el ano y los genitales. En algunas variaciones, la longitud del protector corporal (100) a lo largo del eje longitudinal (106) entre el punto diana (110) y el extremo frontal del protector corporal (100) puede ser menor que aproximadamente 3,5 cm.

La Figura 1C representa una vista lateral en sección transversal (tomada a lo largo del eje longitudinal) de una variación en la que el protector corporal (100) puede comprender tres capas del protector. Como se muestra allí, el cuerpo puede comprender una lámina superior (124) y un miembro de núcleo (126), y comprende además una lámina posterior (127). En algunas variaciones, la lámina superior (124), el miembro de núcleo (126), y la lámina posterior (127) puede ser las únicas capas del protector del protector corporal. La lámina posterior (127) puede tener una cara orientada hacia el cuerpo (136) y un lado posterior (138) opuesto a la cara orientada hacia el cuerpo (136). En la variación mostrada en la Figura 1C, el miembro de núcleo puede estar confinado entre la lámina superior (124) y la lámina posterior (127). En estas variaciones, la lámina superior (124) y la lámina posterior (127) se pueden conectar, como se describirá en más detalle a continuación. En algunas de estas variaciones, el miembro de núcleo (126) también se puede unir también a la lámina superior (124) y/o la lámina posterior (127). En la variación mostrada en la Figura 1C, el lado orientado hacia el cuerpo (128) de la lámina superior (124) puede formar la superficie orientada hacia el cuerpo (102) del protector corporal (100) y el lado posterior (138) de la lámina posterior (127) pueden formar la superficie posterior (104) del protector corporal (100). En algunas de estas variaciones, el tamaño y la forma del miembro de núcleo (126) pueden definir los límites de la zona diana (112).

Como se muestra en la Figura 1A, el protector corporal (100) puede comprender una o más regiones adhesivas (114) en la superficie orientada hacia el cuerpo (102) del protector corporal (100). En la variación mostrada en la Figura 1A, el protector corporal (100) tiene una región adhesiva (114) a cada lado del eje longitudinal (106), aunque se debe apreciar que en algunas variaciones el protector corporal (100) puede tener solo una o más regiones adhesivas (114) en un lado del eje longitudinal (106). En algunas variaciones, el protector corporal (100) puede tener una o más regiones adhesivas que intersecan el eje longitudinal (106). El tamaño, forma, y la colocación de regiones adhesivas para su uso con los protectores corporales que se describen en la presente memoria se describirán en más detalle a continuación.

Recuperación del protector corporal

Los protectores corporales que se describen en la presente memoria pueden construirse y disponerse para permitir la retirada del protector de cuerpo del surco interglúteo. Específicamente, puede ser deseable configurar los protectores corporales para permitir la retirada del protector de cuerpo mientras se minimiza la probabilidad de que el usuario ensucia sus dedos durante la retirada del protector corporal. Por ejemplo, uno o más dispositivos de recuperación se pueden unir al protector corporal. En algunas de estas variaciones, una cuerda, cinta, pestaña, o similares se pueden unir a una o más porciones del protector corporal (por ejemplo, mediante un adhesivo, soldadura, o similar). En estas variaciones, cuando el protector corporal se coloca al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, la cuerda o cinta se pueden situar para extenderse al menos parcialmente fuera del surco interglúteo. Para retirar el protector corporal (por ejemplo, después de un incidente de pérdida intestinal), un usuario puede tirar de la cuerda o cinta para tirar del protector corporal lejos del surco interglúteo.

En algunas variaciones, el protector corporal se puede dimensionar y configurar para extenderse al menos parcialmente desde el surco interglúteo cuando se coloca. Por ejemplo, en las variaciones en el que el protector corporal comprende uno o más lóbulos, uno o más lóbulos pueden extenderse al menos parcialmente del surco interglúteo. La Figura 1D muestra la variación ilustrativa del protector corporal (100) (descrito anteriormente con respecto a las Figuras 1A y 1B) colocado al menos parcialmente dentro del surco interglúteo (140). Como se muestra allí, el protector corporal (100) puede plegarse a lo largo del eje longitudinal (106) y colocarse de tal manera que el punto diana (110) se sitúa en o cerca del ano (142). El protector corporal (100) se puede dimensionar de tal manera que cuando el punto diana (110) se sitúa en o cerca del ano (142), al menos una porción de uno o más lóbulos (116) pueden extenderse al menos parcialmente fuera del surco interglúteo. La porción del protector corporal que se extiende desde el surco interglúteo es preferentemente lo suficientemente grande para permitir que un usuario agarre la parte expuesta del protector corporal. En algunas de estas variaciones, el protector corporal se puede dimensionar y configurar de tal manera que al menos una porción del protector corporal (por ejemplo, uno o más lóbulos) se extiende al menos 1 cm desde el surco interglúteo cuando el punto diana (110) se sitúa en o cerca del ano (142)). El usuario del protector corporal puede agarrar una o más de las porciones expuestas del protector corporal, y puede tirar del protector corporal para retirar el protector corporal del surco interglúteo. Al permitir al usuario retirar el protector corporal sin llegar al surco interglúteo, es menos probable que un usuario ensucie sus dedos al retirar el protector corporal.

Si bien puede ser deseable que al menos una porción del protector corporal se extienda desde el surco interglúteo, también puede ser deseable limitar la cantidad de extensión del protector corporal del surco interglúteo. Si el protector corporal se extiende demasiado lejos del surco interglúteo, la ropa puede atrapar o enganchar el protector corporal (por ejemplo, al poner o retirar la ropa interior o pantalones) lo que puede desprender o desplazar el protector corporal desde su posición prevista. Por consiguiente, en algunas variaciones el protector corporal se puede dimensionar, configurar y situar de tal manera que al menos una porción del protector corporal se extiende hacia fuera del surco interglúteo y las porciones del protector corporal que se extienden hacia fuera del surco interglúteo se extienden menos de aproximadamente 2,5 cm del surco interglúteo. En algunas de estas variaciones, al menos una parte de las porciones del protector corporal que se extienden hacia fuera del surco interglúteo puede extenderse al menos 1 cm del surco interglúteo.

Cuando los protectores corporales descritos en la presente memoria se configuran para extenderse al menos parcialmente del surco interglúteo, tal como se ha descrito inmediatamente anteriormente, puede ser deseable limitar la capacidad de absorción de las porciones expuestas del protector corporal. En estas variaciones, la disminución de la capacidad de absorción de las porciones expuestas del protector corporal puede reducir la capacidad del fluido absorbido para llegar a las porciones expuestas del protector corporal, reduciendo de este modo la probabilidad de que un usuario agarre una porción sucia del protector corporal durante la extracción del protector corporal. En algunas variaciones, las porciones expuestas del protector corporal pueden engancharse, aplastarse o comprimirse de otra manera para reducir la capacidad de absorción de las porciones expuestas. Por ejemplo, cuando el protector corporal comprende uno o más lóbulos que se configuran para extenderse al menos parcialmente a partir del surco interglúteo (tales como lóbulos (116) del protector corporal (100) descritos anteriormente con respecto a la Figura 1D), los lóbulos se pueden engarzar, aplastar o comprimirse de otra forma. Como alternativa o adicionalmente, las porciones expuestas del protector corporal pueden estar cubiertas por uno o más materiales impermeables a fluidos. En estas variaciones, si el fluido absorbido por el protector corporal llega a las porciones expuestas del protector corporal, la cubierta impermeable a fluidos puede evitar que el fluido sea transferido a los dedos del usuario. Por ejemplo, en algunas de las variaciones del protector corporal (100) descrito anteriormente con respecto a las Figuras 1A y 1B, los lóbulos (116) pueden comprender regiones revestidas (150) que se pueden revestir con uno o más materiales impermeables a fluidos. Aunque cada uno de los lóbulos (116) se muestran en las Figuras 1A y 1B como teniendo una región revestida (150), se debe apreciar que solo algunos de los lóbulos (por ejemplo, solo los lóbulos en un primer lado del eje lateral (108), solo los lóbulos en un primer lado del eje longitudinal (106), o similares) pueden comprender una región revestida (150).

Capacidad para desecharse por el inodoro

En algunas variaciones, los protectores corporales que se describen en la presente memoria pueden configurarse para poder desecharse totalmente por el inodoro. Salvasilps, compresas menstruales y pañales de incontinencia por lo general no pueden desecharse por el inodoro, en virtud de su tamaño relativamente grande y/o la presencia de capas impermeables a fluidos. Cuando un producto no puede desecharse por el inodoro, un usuario debe encontrar métodos alternativos de desechar el producto, o el riesgo de obstrucción de un inodoro al intentar descargar el dispositivo en el inodoro (lo que puede crear una situación embarazosa para el usuario). Los olores asociados con la pérdida anal pueden hacer que el desecho discreto de compresas para la incontinencia fecal sea difícil, especialmente en los baños públicos, donde los recipientes de basura no se proporcionan por lo general en compartimentos individuales. En consecuencia, puede ser deseable configurar los protectores corporales descritos en la presente memoria para que puedan desecharse por el inodoro para tirarlos discretamente en un retrete.

Cuando los protectores corporales descritos en la presente memoria se configuran para poder desecharse por el inodoro, pueden configurarse para poder desecharse por el inodoro basándose en las directrices INDA y/o EDANA (por ejemplo, el protector corporal puede desecharse en baños mantenidos correctamente, y sistemas de tuberías

en condiciones de uso del producto esperadas y puede ser compatible con sistemas de eliminación de aguas residuales existentes). En algunas de estas variaciones, el protector corporal puede configurarse para poder desecharse basándose en las directrices INDA y/o EDANA. En algunas variaciones, el protector corporal puede configurarse para utilizar poco o nada de materiales no biodegradables. En algunas de estas variaciones, menos del 10 % de la masa del protector corporal se puede formar a partir de materiales no biodegradables. En algunas de estas variaciones, menos del 5 % de la masa del protector corporal se puede formar a partir de materiales no biodegradables. En algunas variaciones, cada una de las capas del protector se forma a partir de uno o más materiales biodegradables (cada capa del protector se puede formar del mismo material biodegradable o combinación de materiales biodegradables, o diferentes capas del protector se pueden formar a partir de diferentes materiales biodegradables o combinaciones de materiales biodegradables). En algunas variaciones, cada una de las capas del protector se forma a partir de un material desechable. En algunas variaciones, donde el protector corporal comprende una o más regiones adhesivas, uno o más adhesivos de las regiones adhesivas puede ser el único componente no biodegradable del protector corporal. En estas variaciones, el tamaño y la colocación de las regiones adhesivas pueden configurarse de manera que no interfiera con la capacidad para desecharse por el inodoro de los protectores corporales.

Cuando un protector corporal se configura para poder desecharse por el inodoro, el protector corporal se hace preferentemente utilizando materiales que faciliten o de otra manera promuevan la disolución del producto cuando se desecha en un retrete. Por ejemplo, en la variación donde un protector corporal comprende dos o más capas del protector que pueden estar al menos parcialmente unidas entre sí, como se describirá en más detalle a continuación, las capas del protector se pueden unir mediante una o más resinas solubles en agua. Las capas del protector de los protectores corporales que pueden desecharse por el inodoro se fabrican preferentemente de materiales celulósicos, tales como uno o más tejidos o materiales no tejidos formados utilizando fibras celulósicas. Estos materiales celulósicos no necesitan incluir fibras sintéticas largas, lo que puede promover la capacidad de dispersión del protector corporal. Por ejemplo, en las variaciones donde un protector corporal comprende una combinación de una lámina superior, un miembro de núcleo, y una lámina posterior, tales como los descritos anteriormente, cada una de las capas del protector puede formarse a partir de uno o más materiales celulósicos. Debido a que los protectores corporales son normalmente removidos poco después de la sujeción, el protector corporal se puede retirar antes de la disolución significativa de los componentes del protector corporal solubles o desechables. Cuando el protector corporal está empaquetado con uno o más forros de liberación, se debe apreciar que no hace falta que el forro de liberación pueda desecharse por el inodoro, aunque el forro de liberación también pueda ser desechable por el inodoro.

También puede ser deseable reducir al mínimo el tamaño total de un protector corporal para facilitar la descarga en sanitario del protector corporal. Mediante la colocación de un punto diana (y en algunos casos una zona diana) del protector corporal en o cerca de la abertura anal, el protector corporal puede atrapar las cargas de ABL cerca de la abertura anal, lo que puede permitir que el volumen total de los protectores corporales se reduzca en relación con protectores de bragas, pañales, y similares. Adicionalmente, en algunas variaciones, los protectores corporales pueden estar impregnados con uno o más materiales absorbentes (por ejemplo, uno o más polímeros súper-absorbentes) que pueden permitir el aumento de la absorción por el protector corporal sin aumentar significativamente el volumen total del protector corporal. En estas variaciones, cualquier capa del protector o capas del protector (por ejemplo, una lámina superior, una lámina posterior, un miembro de núcleo, combinaciones de los mismos, o similares) puede impregnarse con estos polímeros. Se debe apreciar, sin embargo, que el protector corporal que se describe en la presente memoria puede ser capaz de inmovilizar y/o absorber una carga de pérdida anal sin la necesidad de polímeros súper absorbentes. Además, en las variaciones de los protectores corporales descritos en la presente memoria que no incluyen una capa impermeable a fluidos, la ausencia de una capa impermeable a fluidos puede reducir el tamaño de los protectores corporales (y también puede retirar la predisposición de descargarlos en retretes que puede ocurrir debido a la impermeabilidad a los fluidos de la capa).

50 Construcción de múltiples capas

Los protectores corporales descritos en la presente memoria comprenden una pluralidad de capas del protector, algunas o todas de la pluralidad de capas del protector pueden conectarse de cualquier manera adecuada. Las capas se pueden formar individualmente a partir de materias primas respectivas para cada capa. Por ejemplo, en algunas variaciones, una capa de lámina superior se puede formar de un material depositado por aire no tejido que tiene un alto espesor y suavidad, una capa de miembro de núcleo se puede formar de un material no tejido depositado en húmedo, y una lámina posterior se puede formar de un material hidrogenmarañado no tejido. Las capas individuales del protector corporal se pueden colocar en contacto entre sí, y pueden conectarse en una o más maneras. Por ejemplo, dos capas de núcleo pueden unirse entre sí utilizando uno o más adhesivos. Como alternativa o adicionalmente, dos capas se pueden conectar mecánicamente.

Cuando las capas dos protectores se conectan mediante uno o más adhesivos, uno o más adhesivos pueden aplicarse a una o ambas de las capas del protector y las capas del protector se puede colocar en contacto entre sí de tal manera que el uno o más adhesivo se une las capas del protector. El adhesivo puede ser cualquier adhesivo adecuado (por ejemplo, uno o más adhesivos de fusión en caliente tales como DEMRA-TAK H 542B, Henkel EASYMELT® 34-375C, uno o adhesivos más a base de disolventes, uno o más adhesivos a base de agua, uno o

más adhesivos curados por energía, calor, o químicamente, combinaciones de los mismos y similares) y se pueden aplicar de cualquier forma adecuada (por ejemplo, aplicación por pulverización, revestimiento por boquilla de ranura, o similares). Tambores laminadores, una o más prensas, o similares se pueden utilizar para aplicar presión a las capas del protector. En algunos casos, estos dispositivos se pueden calentar o enfriar para ayudar a controlar las propiedades adhesivas.

Cuando las dos capas se conectan mecánicamente, que se pueden conectar de cualquier manera adecuada, tal como, por ejemplo, cosido, gofrado, engaste, unión ultrasónica, unión térmica, perforación con agujas, enmarañado (por ejemplo, hidroenmarañado), o similares. Por ejemplo, en algunos casos, dos o más capas se pueden unir a través de enmarañado. En estos casos, una aguja u otro mecanismo de penetración (por ejemplo, un aire a alta presión o chorro de agua) pueden penetrar a través de las capas del protector para enmarañar las fibras de las capas del protector. Como alternativa o adicionalmente, el mecanismo de penetración puede conducir una o más fibras largas a través de las capas del protector para atar mecánicamente las capas del protector entre sí.

Por ejemplo, en algunas variaciones, donde el protector corporal comprende una lámina superior y un miembro de núcleo en contacto con la lámina superior, tal como se describe en más detalle a continuación, el miembro de núcleo se puede conectar directamente a la lámina superior. En algunas variaciones, el miembro de núcleo se puede unir a la lámina superior utilizando uno o más adhesivos. Por ejemplo, en algunas variaciones, el miembro de núcleo se puede unir a la lámina superior utilizando una resina soluble en agua. Como alternativa o adicionalmente, el miembro de núcleo se puede conectar mecánicamente a la lámina superior, tal como se ha descrito en detalle anteriormente.

En variaciones donde un protector corporal comprende además un miembro de núcleo y una lámina posterior en contacto con el miembro de núcleo, el miembro de núcleo se puede unir a la lámina posterior de cualquier manera tal como se ha descrito inmediatamente antes. En variaciones donde un protector corporal comprende una lámina superior, una lámina posterior, y un miembro de núcleo situado entre la lámina superior y la lámina posterior, cualquiera o todas las capas del protector se pueden unir entre sí de cualquier manera adecuada, tal como las descritas anteriormente (por ejemplo, unión por adhesivo y/o conexión mecánica). Por ejemplo, en algunas de estas variaciones, la lámina superior y la lámina posterior se pueden conectar directamente, y el miembro de núcleo se puede unir a una o ambas de la lámina superior y la lámina posterior.

Cuando el miembro de núcleo queda confinado entre una lámina superior y una lámina posterior, el miembro de núcleo no se tiene que unir directamente a cualquiera de la lámina superior o lámina posterior. En estas variaciones, la lámina superior y la lámina posterior se pueden conectar para confinar y retener el miembro de núcleo entre la lámina superior y la lámina posterior. Todavía puede ser deseable que el miembro de núcleo se una a la lámina superior y/o lámina posterior para ayudar a evitar el movimiento relativo entre el miembro de núcleo y las láminas superior y posterior. En estos casos, solo una pequeña porción del miembro de núcleo se tiene que unir a la lámina superior y/o la lámina posterior. Por ejemplo, en algunas variaciones, el miembro de núcleo se puede conectar directamente a la lámina posterior (por ejemplo, utilizando unión por adhesivo y/o conexión mecánica) de modo que menos de aproximadamente el 15 % del área superficial del miembro de núcleo se puede unir a la lámina posterior. Como alternativa o adicionalmente, el miembro de núcleo se puede conectar directamente a la lámina superior (por ejemplo, utilizando unión por adhesivo y/o conexión mecánica) de modo que menos del aproximadamente el 15 % del área superficial del miembro de núcleo se puede unir a la lámina superior.

En variaciones donde un protector corporal comprende una lámina posterior y una lámina superior y un miembro de núcleo situado entremedio, la lámina posterior y la lámina superior se pueden conectar directamente y/o ponerse en contacto (indirectamente por ejemplo, conectado a través de una fijación común a una capa del protector tal como un miembro de núcleo). En algunos casos, puede ser deseable que la lámina posterior y la lámina superior estén sustancialmente sin conectar. Por ejemplo, la fricción entre las superficies posteriores plegadas puede causar que el protector corporal se deslice con relación a la piel de las nalgas durante el movimiento, lo que puede dar como resultado el amontonamiento o desplazamiento del protector corporal, como se ha descrito en más detalle anteriormente. Cuando la lámina superior y lámina posterior están en gran parte sin conectar, la lámina superior puede ser capaz de deslizarse con relación a la lámina posterior durante el movimiento del usuario, y este movimiento puede ayudar a evitar el desprendimiento y/o amontonamiento del protector corporal (en particular las variaciones en el que la superficie posterior del protector corporal tiene un bajo coeficiente de fricción). Además, la unión adhesiva entre las capas del protector puede interferir con la capacidad del protector corporal para absorber fluido, puede afectar a la capacidad para desecharse por el inodoro de la capa del protector, y/o puede aumentar la rigidez del protector corporal (que puede disminuir el nivel de comodidad proporcionado por el protector corporal). En consecuencia, puede ser deseable unir las capas del protector y reducir al mínimo la proporción del área superficial de las capas del protector que se conectan. En algunas variaciones, la lámina superior y la lámina posterior se pueden conectar de tal manera que al menos el 80 por ciento de áreas superficiales de la lámina superior y de la lámina posterior permanecen sin conectar. En algunas de estas variaciones, al menos el 90 por ciento de las áreas superficiales de la lámina superior y la lámina posterior permanecen sin conectar.

Cuando la lámina posterior y la lámina superior se conectan directamente, se pueden conectar de cualquier manera adecuada tal como se ha descrito en más detalle anteriormente (por ejemplo, a través de la unión adhesiva y/o

fijación mecánica). En algunas variaciones, la lámina posterior y la lámina superior se pueden conectar alrededor de la periferia de la lámina superior y/o lámina posterior. En algunas de estas variaciones, la lámina posterior y la lámina superior se pueden conectar alrededor de toda la periferia de la lámina superior y/o lámina posterior. En variaciones donde la lámina superior y la lámina posterior tienen la misma forma, la lámina superior y la lámina posterior se pueden unir alrededor de las periferias de tanto la lámina superior como de la lámina posterior. En variaciones donde la lámina superior es más grande que la lámina posterior, la lámina superior y la lámina posterior se pueden unir alrededor de la periferia de la lámina posterior, o viceversa.

Cuando se unen múltiples capas para formar un protector corporal, la forma del protector corporal se puede crear antes o después de que las capas del protector se unen. Por ejemplo, en algunas variaciones la forma de capas del protector individuales se puede ajustar antes de unir las capas del protector (por ejemplo, capas del protector individuales se pueden cortar a la forma deseada del protector corporal antes de la construcción del protector corporal) o el protector corporal se puede establecer en una forma deseada después de que las capas del protector se han unido (por ejemplo, la construcción de múltiples capas se puede cortar en la forma deseada del protector corporal). Además, en algunos casos (tal como se describe en más detalle a continuación), una o más regiones adhesivas se pueden aplicar al protector corporal. El protector corporal o capas del protector individuales se pueden cortar de cualquier forma adecuada, tal como por troquelado, corte por láser, corte por chorro de agua, o similares.

Absorción

Como se mencionó anteriormente, los protectores corporales que se describen en la presente memoria pueden configurarse para ser absorbentes de fluido. Los protectores corporales descritos en la presente memoria pueden ser capaces de absorber cualquier cantidad adecuada de fluido, dependiendo del tamaño y de los materiales de los protectores corporales. En algunas variaciones, un protector corporal puede tener un índice general de capacidad de absorción de al menos aproximadamente 1,25 g/g. Cuando el fluido es absorbido por el protector corporal, el material absorbente puede configurarse para adquirir, distribuir, y almacenar fluido absorbido por el protector (por ejemplo, a través de la porosidad y/o capilaridad de los materiales). En algunas variaciones, al menos una porción del protector corporal puede configurarse para ser absorbente de tal manera que puede hacer pasar el fluido corporal de una superficie orientada hacia el cuerpo hasta una superficie orientada hacia atrás opuesta del protector corporal. En estas variaciones, el protector corporal puede configurarse para absorber o transferir el fluido a través de la superficie de contacto con la superficie posterior hasta la parte posterior entre las porciones del protector corporal de diferentes lados de una línea de plegado (tal como cuando se pliega a lo largo de un eje longitudinal tal como se ha descrito en detalle anteriormente), tal como cuando las superficies posteriores del protector corporal incluyen materiales absorbentes. Cuando los protectores corporales descritos en la presente memoria comprenden una pluralidad de capas del protector (por ejemplo, una lámina superior y una lámina posterior y un miembro de núcleo), algunas o todas las capas del protector pueden configurarse para ser absorbentes de fluido. En algunas variaciones, cada una de las capas del protector puede configurarse para ser absorbentes de fluido. En estas variaciones, el protector corporal puede ser capaz de transferir el fluido desde una superficie orientada hacia el cuerpo a través de la pluralidad de capas del protector y hasta una superficie posterior del protector corporal (por ejemplo, cada capa del protector puede ser capaz de transferir el fluido desde un lado orientado hacia el cuerpo de la capa del protector hasta un lado posterior de la capa del protector). Además, la naturaleza absorbente del protector corporal (y de las capas del protector del mismo) puede permitir que el gas pase a través del mismo, lo que puede proporcionar por tanto transpirabilidad para el protector corporal y reducir la humedad del protector corporal.

En algunas variaciones anteriores, puede ser deseable configurar el protector corporal para distribuir selectivamente el fluido absorbido por el protector corporal. Específicamente, el protector corporal puede configurarse para tener diferentes tasas de capilaridad de fluido en diferentes direcciones. La Figura 2A muestra una vista en perspectiva de una variación ilustrativa de un protector corporal (200). El protector corporal (200) puede ser cualquiera de los protectores corporales descritos a largo del presente documento, y puede tener cualquier tamaño, forma, y configuración de características adecuada. Como se muestra en la Figura 2A, el movimiento del fluido en un punto dado (201) se puede dividir en tres direcciones de componentes (es decir, una primera dirección (202), una segunda dirección (204), y una tercera dirección (206)). Como se muestra allí, la primera (202) y segunda (204) direcciones pueden ser perpendiculares entre sí dentro del plano del protector corporal (200). La tercera dirección (206) puede ser perpendicular al plano del protector corporal (200) (y por lo tanto puede ser perpendicular tanto a la primera (202) como a la segunda (204) direcciones) y se puede extender a través del espesor del protector corporal (200). Los protectores corporales que se describen en la presente memoria pueden configurarse para controlar selectivamente la velocidad de movimiento de fluido en la primera, segunda, y tercera direcciones.

Por ejemplo, en algunas variaciones, puede ser deseable configurar un protector corporal (o una o más capas del protector de un protector corporal) de manera que el fluido se mueva más rápidamente a través del espesor de un protector corporal (o capa del protector del mismo) que lo que lo hace dentro del plano del protector corporal (o capa del protector del mismo). Por ejemplo, en la variación ilustrativa del protector corporal (200) que se muestra en la Figura 2A, el protector corporal (200) puede tener una tasa de capilaridad en la tercera dirección (206) que es mayor que las tasas de capilaridad en la primera (202) y segunda (204) direcciones. En estos casos, el fluido que contacta con el protector corporal (por ejemplo, de una carga de pérdida intestinal) puede pasar más rápidamente a través del protector corporal (por ejemplo, de una superficie orientada hacia la piel del protector corporal hacia una superficie

posterior del protector corporal) que lo que se propaga a través del protector corporal. Esto puede promover la absorción a través del espesor del protector corporal y puede reducir la propagación de la carga de fluido cuando se aplica al protector corporal. La reducción de la propagación del fluido absorbido por el protector corporal puede reducir la probabilidad de que el fluido alcance la parte exterior del protector corporal, reduciendo así la probabilidad de que un usuario toque una porción sucia del protector corporal cuando retira el protector corporal.

Además, cuando el protector corporal se pliega sustancialmente hacia atrás sobre sí mismo (por ejemplo, se pliega a lo largo del eje longitudinal cuando se coloca al menos parcialmente en el surco interglúteo), el fluido que contacta con el protector corporal en un lado de la línea de plegado se puede transferir a través del espesor de protector corporal y se puede transferir además a un porción del protector corporal en el otro lado del pliegue (por ejemplo, a través del contacto de superficie posterior a superficie posterior). Por ejemplo, la Figura 2B muestra una vista frontal del protector corporal (200) que se muestra en la Figura 2A, en la que el protector corporal (200) se ha plegado a la mitad a lo largo de un eje longitudinal (no mostrado). Como se muestra allí, el fluido que pasa en la tercera dirección (206) con respecto al punto (201) se moverá hacia la mitad opuesta del protector corporal a lo largo de la tercera dirección (206), y se puede absorber por la mitad opuesta del protector corporal a lo largo la tercera dirección (206). Esto puede aumentar la cantidad total de líquido que se absorbe en la tercera dirección (206), lo que puede reducir aún más la cantidad de fluido que puede propagarse en la primera (202) y segunda (204) direcciones para una carga de fluido dada. Esto puede ayudar a localizar de fluido con relación a su punto de contacto inicial, que es normalmente cerca del ano. Cuando una o más porciones del protector corporal se extienden al menos parcialmente fuera del surco interglúteo, esta localización puede reducir la probabilidad de que el fluido llegue a la porción o porciones expuestas del protector corporal.

En algunas variaciones, puede ser deseable configurar el protector corporal (o una capa del protector del mismo) para transferir fluido a diferentes velocidades dentro del plano del protector corporal (o capa del protector del mismo). Por ejemplo, en las variaciones en el que el protector corporal comprende uno o más materiales no tejidos depositados al aire, las fibras de material se pueden colocar de tal manera que las fibras estén más alineadas en una primera dirección que en una segunda dirección. Por ejemplo, en la variación ilustrativa del protector corporal (200) que se muestra en las Figuras 2A y 2B, una tasa de capilaridad en la primera dirección (202) puede ser mayor que una tasa de capilaridad en la segunda dirección (204) (o viceversa). En estas variaciones, una carga de fluido aplicada al protector corporal (200) puede extenderse más en la primera dirección (202) que en la segunda dirección (204). Esto puede encontrar utilidad particular en casos en los que una o más porciones de un protector corporal que se extienden más allá del surco interglúteo actúan como una porción de recuperación que el usuario puede agarrar y tirar para retirar el protector corporal del surco interglúteo. En estas variaciones, puede ser deseable minimizar la probabilidad de que el fluido alcanza las porciones de recuperación de los protectores corporales. Por ejemplo, en la variación del protector corporal (100) descrito anteriormente con respecto a las Figuras 1A-1C, el protector corporal (100) puede configurarse de tal manera que al menos una parte de uno o más de estos lóbulos (116) puede extenderse al menos parcialmente del surco interglúteo cuando el protector corporal (100) se coloca al menos parcialmente dentro del surco interglúteo. Estas porciones expuestas de los lóbulos (116) se colocan por encima o por debajo del eje lateral (108). En consecuencia, en estas variaciones, puede ser deseable configurar el protector corporal (100) de tal manera que una tasa de capilaridad en una dirección paralela al eje lateral (108) es mayor que una tasa de capilaridad en una dirección paralela al eje longitudinal (106). En estas variaciones, cuando una carga de pérdida anal entre en contacto con el protector corporal (por ejemplo, en la zona diana (112)), el fluido de la carga puede propagarse en la anchura del protector corporal más rápido de lo que se propaga a lo largo de la longitud del protector corporal. En consecuencia, una menor cantidad de fluido puede extenderse a lo largo del eje longitudinal hacia los lóbulos (116), lo que puede disminuir la probabilidad de que el fluido pueda viajar suficientemente lejos hasta llegar a las porciones expuestas de los lóbulos (116).

Cuando los protectores corporales descritos en la presente memoria se configuran con una tasa de capilaridad en una primera dirección dentro de un plano del protector corporal (por ejemplo, primera dirección (202) del protector corporal (200)) que es mayor que una tasa de capilaridad en una segunda dirección dentro de un plano del protector corporal (por ejemplo, segunda dirección (204) del protector corporal (200)), la primera y la segunda direcciones pueden ser cualquier dirección adecuada en el protector corporal. Por ejemplo, en algunas de las variaciones, la primera dirección puede ser paralela al eje longitudinal y la segunda dirección puede ser paralela al eje lateral (por ejemplo, el fluido puede desplazarse a lo largo del eje longitudinal más rápido de lo que viaja a lo largo del eje lateral). En otras de estas variaciones, la primera dirección puede ser paralela al eje lateral, y la segunda dirección puede ser paralela al eje longitudinal (por ejemplo, el fluido puede desplazarse a lo largo del eje lateral más rápido de lo que viaja a lo largo del eje longitudinal). En aún otras de estas variaciones, la primera dirección puede estar en ángulo con respecto al eje longitudinal. En estas variaciones, el ángulo entre la primera dirección y el eje longitudinal puede ser cualquier ángulo adecuado (por ejemplo, aproximadamente 30 grados, aproximadamente 45 grados, aproximadamente 60 grados, o similares). Debido a que la primera y segunda direcciones son perpendiculares entre sí, el ángulo entre la segunda dirección y el eje lateral puede ser el mismo que el ángulo entre la primera dirección y el eje longitudinal.

Cuando los protectores corporales descritos en la presente memoria se configuran con una tasa de capilaridad en una primera dirección dentro de un plano del protector corporal (por ejemplo, primera dirección (202) de protector corporal (200)) que es mayor que una tasa de capilaridad en una segunda dirección dentro de un plano del protector

corporal (por ejemplo, segunda dirección (204) del protector corporal (200)), la tasa de capilaridad a través del espesor del protector corporal (por ejemplo, tercera dirección (204) del protector corporal (200)) puede ser cualquier valor adecuado en relación con las tasas de capilaridad en la primera y segunda direcciones. Por ejemplo, en algunas variaciones, la tasa de capilaridad en la tercera dirección puede ser mayor que las tasas de capilaridad de ambas de la primera y segunda direcciones, tales como las descritas en más detalle anteriormente. En otras variaciones, la tasa de capilaridad en la tercera dirección puede ser aproximadamente igual a la tasa de capilaridad en la primera dirección. En todavía otras variaciones, la tasa de capilaridad en la tercera dirección puede ser inferior a la tasa de capilaridad en la primera dirección, pero puede ser mayor que la tasa de capilaridad en la segunda dirección. En todavía otras variaciones, la tasa de capilaridad en la tercera dirección puede ser aproximadamente igual a la tasa de capilaridad en la segunda dirección. En todavía otras variaciones, la tasa de capilaridad en la tercera dirección puede ser menor que las tasas de capilaridad, tanto en la primera como en la segunda direcciones. Se debe apreciar que, si bien se ha descrito anteriormente como teniendo diferentes tasas de capilaridad en la primera, segunda y/o tercera direcciones, se debe apreciar que en algunas variaciones, un protector corporal (o una capa del protector del mismo) pueden configurarse para distribuir uniformemente el fluido absorbido (por ejemplo, las tasas de capilaridad en cada dirección del protector corporal son aproximadamente iguales).

Cualquiera o todas las capas del protector pueden configurarse para distribuir selectivamente fluido de cualquier manera como se ha descrito anteriormente. El movimiento de fluido dentro de cada capa del protector se puede caracterizar basándose de las tasas de capilaridad en tres direcciones de componentes, específicamente una primera dirección en un plano del protector corporal, una segunda dirección en un plano del protector corporal que es perpendicular a la primera dirección, y una tercera dirección que se extiende a través del espesor del protector corporal y perpendicular tanto a la primera como a la segunda direcciones, como se ha descrito anteriormente. La tasa de capilaridad para una dirección dada en una capa del protector puede ser igual o diferente de la tasa de capilaridad para esa dirección en otra capa del protector.

La lámina superior puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en la lámina superior en la tercera dirección que es mayor que una tasa de capilaridad en la lámina superior en la primera dirección y mayor que una tasa de capilaridad en la lámina superior en el segundo dirección. En estas variaciones, el fluido se puede transferir a través del espesor de la lámina superior más rápidamente de lo que se propaga a través del protector corporal, lo que puede permitir la transferencia eficaz de fluido desde la lámina superior a la una o más capas del protector adicionales (por ejemplo, un miembro de núcleo y/o una lámina posterior). En algunas de estas variaciones de la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser mayor que la tasa de capilaridad en la segunda dirección, o viceversa. En otras de estas variaciones, la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser igual a capilaridad tasa en la segunda dirección.

En otras variaciones, la lámina superior puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en la lámina superior en la tercera dirección que es menor que una tasa de capilaridad en la lámina superior en la primera dirección y menor que una tasa de capilaridad en la lámina superior en la segunda dirección. En estas variaciones, fluido absorbido puede propagarse a través de la lámina superior más rápidamente de lo que se transfiere a través del espesor de la lámina superior. En algunas de estas variaciones de la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser mayor que la tasa de capilaridad en la segunda dirección, o viceversa. En otras de estas variaciones, la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser igual a capilaridad tasa en la segunda dirección.

En todavía otras variaciones, la lámina superior puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en la lámina superior en una tercera dirección que es menor que una tasa de capilaridad en la lámina superior en una primera dirección y mayor que una tasa de capilaridad en la lámina superior en una segunda dirección. En todavía otras variaciones, la lámina superior puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en la lámina superior en una tercera dirección que es igual a la tasa de capilaridad en la lámina superior en la primera dirección. En algunas de estas variaciones, la lámina superior puede configurarse de tal manera que una tasa de capilaridad en la lámina superior en la segunda dirección es mayor que las tasas de capilaridad en la primera y tercera direcciones. En otras de estas variaciones, la lámina superior puede configurarse de tal manera que una tasa de capilaridad en la lámina superior en la segunda dirección es menor que las tasas de capilaridad en la primera y tercera direcciones. En todavía otras variaciones, la lámina superior puede configurarse para distribuir uniformemente fluido dentro de la lámina superior (es decir, la lámina superior puede configurarse de tal manera que una tasa de capilaridad en la lámina superior en la tercera dirección es igual a una tasa de capilaridad en la lámina superior en la primera dirección y una tasa de capilaridad en la lámina superior en una segunda dirección).

En algunas variaciones, el miembro de núcleo puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la tercera dirección que es mayor que una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la primera dirección y mayor que una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la segunda dirección (que puede dar prioridad a la absorción a través del espesor del miembro de núcleo sobre la difusión de la muestra de fluido a través del miembro de núcleo, tal como se ha descrito anteriormente). En algunas de estas variaciones de la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser mayor que la tasa de capilaridad en la segunda dirección, o viceversa. En otras de estas variaciones, la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser igual a capilaridad tasa en la segunda dirección.

5 En otras variaciones, el miembro de núcleo puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la tercera dirección que es menor que una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la primera dirección y menor que de una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la segunda dirección (que puede dar prioridad a la propagación del fluido sobre la absorción a través del espesor del miembro de núcleo). En algunas de estas variaciones de la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser mayor que la tasa de capilaridad en la segunda dirección, o viceversa. En otras de estas variaciones, la tasa de capilaridad en la primera dirección puede igual que la tasa de capilaridad en la segunda dirección.

10 En todavía otras variaciones del miembro de núcleo puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en una tercera dirección que es menor que una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en una primera dirección y mayor que una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en una segunda dirección. En todavía otras variaciones, el miembro de núcleo puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en una tercera dirección que es igual a la tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la primera dirección. En algunas de estas variaciones, el miembro de núcleo puede configurarse de tal manera que una
15 tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la segunda dirección es mayor que las tasas de capilaridad en la primera y tercera direcciones. En otras de estas variaciones, el miembro de núcleo puede configurarse de tal manera que una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la segunda dirección es menor que las tasas de capilaridad en la primera y tercera direcciones. En todavía otras variaciones, el miembro de núcleo puede configurarse para distribuir uniformemente fluido (por ejemplo, puede configurarse de tal manera que una tasa de capilaridad en el
20 miembro de núcleo en la tercera dirección es igual a que una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la primera dirección y una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en una segunda dirección).

25 En algunas variaciones, la lámina posterior puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la tercera dirección que es mayor que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la primera dirección y mayor que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la segunda dirección (que puede dar prioridad a la absorción a través del espesor de la lámina hacia atrás sobre la difusión de la muestra de fluido a través del miembro de núcleo, tal como se ha descrito anteriormente). En algunas de estas variaciones de la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser mayor que la tasa de capilaridad en la segunda dirección, o viceversa. En otras de estas variaciones, la tasa de capilaridad en la primera dirección puede igual que la tasa de capilaridad
30 en la segunda dirección.

35 En otras variaciones, la lámina posterior puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la tercera dirección que es menor que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la primera dirección y menor que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la segunda dirección (que puede dar prioridad a la propagación del fluido a través de la lámina posterior sobre la absorción a través del espesor de la lámina posterior). En algunas de estas variaciones, la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser mayor que la tasa de capilaridad en la segunda dirección, o viceversa. En otras de estas variaciones, la tasa de capilaridad en la primera dirección puede ser igual a capilaridad tasa en la segunda dirección.

40 En todavía otras variaciones de la lámina posterior puede configurarse para tener una proporción de capilaridad en la lámina posterior en una tercera dirección que es menor que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en una primera dirección y mayor que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en una segunda dirección. En todavía otras variaciones, la lámina posterior puede configurarse para tener una proporción de capilaridad en la lámina posterior en una tercera dirección que es igual que la tasa de capilaridad en la lámina posterior en la primera
45 dirección. En algunas de estas variaciones, la lámina posterior puede configurarse de tal manera que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la segunda dirección es mayor que las tasas de capilaridad en la primera y tercera direcciones. En otras de estas variaciones, la lámina posterior puede configurarse de tal manera que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la segunda dirección es menor que las tasas de capilaridad en la primera y tercera direcciones. En todavía otras variaciones, la lámina posterior puede configurarse para distribuir uniformemente fluido (por ejemplo, puede configurarse de tal manera que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la tercera dirección es igual a una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la primera dirección y a
50 una tasa de capilaridad en la lámina posterior en una segunda dirección).

55 Cuando los protectores corporales descritos en la presente memoria comprenden una pluralidad de capas del protector (por ejemplo, una lámina superior, un miembro de núcleo, y una lámina posterior), las capas del protector pueden configurarse para transferir fluido en cualquier combinación de maneras descritas anteriormente. Por ejemplo, la lámina superior puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en la lámina superior en la tercera dirección que es mayor que una tasa de capilaridad en la lámina superior en la primera dirección y mayor que una tasa de capilaridad en la lámina superior en el segundo dirección. Del mismo modo, la lámina posterior puede
60 configurarse para tener una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la tercera dirección que es mayor que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la primera dirección y mayor que una tasa de capilaridad en la lámina posterior en la segunda dirección. En algunas de estas variaciones, tanto la lámina superior como la lámina posterior pueden configurarse para tener tasas de capilaridad en la lámina superior y lámina posterior, respectivamente, en la primera dirección que sean mayores que las tasas de capilaridad en la lámina superior y lámina posterior, respectivamente, en la segunda dirección. En otras de estas variaciones, la lámina superior puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en la lámina superior en la primera dirección mayor que una tasa de capilaridad en la
65

segunda dirección y la lámina posterior puede configurarse para distribuir fluido de manera uniforme entre la primera y segunda direcciones, o viceversa. El miembro de núcleo puede configurarse para distribuir el fluido de manera uniforme dentro del núcleo (por ejemplo, el miembro de núcleo puede configurarse para tener las tasas de capilaridad iguales en cada una de las primera, segunda y tercera direcciones,) o puede configurarse para transferir selectivamente fluido tal como se ha descrito en más detalle anteriormente. En algunas variaciones, el miembro de núcleo puede configurarse para tener una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la tercera dirección que es mayor que una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la primera dirección y mayor que una tasa de capilaridad en el miembro de núcleo en la segunda dirección. Las tasas de capilaridad en una dirección dada (por ejemplo, en la tercera dirección) en cada una de la lámina superior, la lámina posterior, y el miembro de núcleo pueden ser todos iguales, o diferentes.

En algunos casos, puede ser deseable configurar los protectores corporales descritos en la presente memoria tales que el fluido se propague más rápidamente en el protector corporal (es decir, dentro del plano del protector corporal, en la primera y segunda direcciones como se ha descrito anteriormente) cerca de la superficie posterior que se extiende cerca de la superficie orientada hacia el cuerpo. En estos casos, cuando una carga de ABL entra en contacto y es absorbida por el protector corporal, una gran porción de la carga de fluido se absorberá y retendrá cerca de la superficie posterior del protector corporal. La pérdida intestinal absorbida puede ser más concentrada hacia la superficie posterior del protector corporal (que se pliega sobre sí misma) y puede resultar en un "punto" sucio visible más pequeño en la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal, lo que puede proporcionar al usuario un sentido de seguridad adicional y reducir la probabilidad de que la materia fecal absorbida por el protector corporal pueda frotar contra la piel durante la retirada del protector corporal. En variaciones, donde el protector corporal comprende una pluralidad de capas del protector, diferentes capas del protector pueden configurarse para propagar fluido a diferentes velocidades. Por ejemplo, el miembro de núcleo puede configurarse para propagar fluido en el plano del protector corporal más rápidamente que lo que la lámina superior propaga el fluido en el plano del protector corporal. La lámina posterior puede configurarse para propagar fluido en el plano del protector corporal más rápido que lo que la lámina superior y/o miembro de núcleo propagan el fluido.

Forma del protector corporal

Los protectores corporales que se describen en la presente memoria pueden tener cualquier forma adecuada, como, por ejemplo, una forma circular u oval, una forma rectangular, una forma triangular, una forma de reloj de arena, una forma lobulada (por ejemplo, una forma de mariposa), una forma irregular, combinaciones de los mismos y similares. Se debe apreciar que, independientemente de la forma del protector corporal, el protector corporal puede configurarse para tener cualquier combinación de características y capas del protector descritas a largo del presente documento. La forma general del protector corporal puede ser un factor de la forma de algunas o todas las capas del protector. En variaciones donde un protector corporal comprende una pluralidad de capas del protector, la forma del protector corporal puede depender de cómo las capas del protector individuales se posicionan una con respecto a la otra. Por ejemplo, en algunos casos la capa del protector más grande puede definir la forma general del protector corporal. En otros casos en los que dos o más capas del protector se superponen parcialmente, la forma general del protector corporal se puede definir por las dos o más capas del protector.

El protector corporal tiene una forma que incluye dos o más lóbulos. En estas variaciones, el protector corporal puede tener una porción de cuerpo y uno o más lóbulos que se extienden desde la porción de cuerpo. Uno o más de los lóbulos pueden extenderse desde el surco interglúteo cuando el protector corporal se coloca al menos parcialmente en el surco interglúteo, lo que puede proporcionar una porción de recuperación tal como se ha descrito en detalle anteriormente. En algunas variaciones, el protector corporal puede comprender dos o más lóbulos que se extienden desde la porción de cuerpo. En algunas de estas variaciones, el protector corporal puede comprender dos o más lóbulos que se extienden desde una porción de cuerpo en un primer lado del eje lateral del protector corporal. En algunas de estas variaciones, el al menos uno de los dos o más lóbulos puede extenderse desde la porción de cuerpo en un primer lado del eje longitudinal y al menos uno de los dos o más lóbulos puede extenderse desde la porción de cuerpo en un segundo lado del eje longitudinal. En otras variaciones, el protector corporal puede comprender al menos un lóbulo que se extiende desde una porción de cuerpo en un primer lado del eje lateral y al menos un lóbulo que se extiende desde una porción de cuerpo en un segundo lado del eje lateral.

En algunas variaciones, el protector corporal puede tener una forma que incluye al menos cuatro lóbulos. En algunas de estas variaciones, un primer lóbulo y un segundo lóbulo pueden extenderse desde una porción de cuerpo en un primer lado del eje longitudinal y un tercer lóbulo y cuarto lóbulo puede extenderse desde la porción de cuerpo en un segundo lado del eje longitudinal. En algunas de estas variaciones, el primer y tercer lóbulos pueden extenderse desde la porción de cuerpo en un primer lado del eje lateral y el segundo y cuarto lóbulos pueden extenderse desde la porción de cuerpo a un segundo lado del eje lateral.

La Figura 3A muestra una vista superior de una variación de un protector corporal (1100) que tiene una forma que comprende una pluralidad de lóbulos. Como se muestra allí, el protector corporal (1100) puede tener una porción de cuerpo (1102) y primer, segundo, tercer, y cuarto lóbulos (con la etiqueta (1104), (1106), (1108), y (1110), respectivamente) que se extienden de la (1102). El protector corporal (1100) puede tener además un eje longitudinal (1112) y el eje lateral (1114) que interseca perpendicularmente el eje longitudinal (1112) en un punto diana (1116),

tal como se ha descrito en detalle anteriormente. El primer (1104) y segundo (1106) lóbulos pueden extenderse desde la porción de cuerpo (1102) en un primer lado del eje longitudinal (1112) y el tercer (1108) y cuarto (1110) lóbulos pueden extenderse desde la porción de cuerpo (1102) en un segundo lado del eje longitudinal (1112). Adicionalmente, el primer lóbulo (1104) y el tercer lóbulo (1108) pueden extenderse desde la porción de cuerpo (1102) en un primer lado del eje lateral (1114) y el segundo lóbulo (1106) y el cuarto lóbulo (1110) pueden extenderse desde la porción de cuerpo un segundo lado del eje lateral. En la variación del protector corporal (1100) que se muestra en la Figura 3A, el protector corporal puede comprender, además, una zona diana (1118), que puede tener una o más propiedades que pueden diferir de las porciones circundantes del protector corporal (1100), aunque en algunas variaciones el protector corporal (1100) no incluye una zona diana (1118). Adicionalmente, en algunas variaciones, el protector corporal (1100) puede comprender una o más regiones adhesivas (no mostradas), como se describirá en más detalle a continuación.

Por lo general, el protector corporal (1100) puede dimensionarse de tal manera que cuando se coloca al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, al menos una porción del protector corporal (1100) se puede extender fuera del surco interglúteo. Por ejemplo, la Figura 3B representa el protector corporal (1100) colocado parcialmente dentro del surco interglúteo (1109). Como se muestra allí, el protector corporal (1100) se puede situar de tal manera que el punto diana (1116) se sitúa en o cerca del ano (1111) y el protector corporal (1100) se pliega a lo largo del eje longitudinal (1112). Cuando se posiciona como se muestra en la Figura 3B, al menos una porción del protector corporal (1100) se extiende fuera del surco interglúteo (1109). En la variación mostrada en la Figura 3B, el primer (1104) y/o tercer (1106) lóbulos puede configurarse para extenderse desde el surco interglúteo (solo el tercer lóbulo (1106) se muestra en la Figura 3B). Por lo general, la porción expuesta del primer (1104) y el tercer (1106) lóbulos se pueden extender lo suficientemente lejos para poder agarrarse por un usuario, pero no tan lejos como para que el primer (1104) o tercer (1106) lóbulos se enganchen con la ropa, tal como se ha descrito en detalle anteriormente.

El protector corporal (1100) y los lóbulos del mismo pueden tener cualquier dimensión adecuada. Por ejemplo, como se muestra en la Figura 3A, la porción de cuerpo (1102) puede tener una altura (1120) a lo largo del eje longitudinal (1112) y una anchura (1122) a lo largo del eje lateral (1114). En algunas variaciones, la altura (1120) puede ser al menos aproximadamente 5,1 cm, y puede ser, preferentemente, entre aproximadamente 7 y 8,3 cm. En algunas variaciones, la anchura (1122) puede ser al menos aproximadamente 5,1 cm, y también puede ser preferentemente de entre aproximadamente 7 y 8,3 cm. La altura (1102) puede ser mayor que la anchura (1104) (por ejemplo, la relación de altura a anchura de la porción de cuerpo (1102) puede ser al menos 1,1 o similares), puede ser igual a la anchura (1104), o puede ser menor que la anchura (1104) (por ejemplo, la ración de anchura a altura de la porción de cuerpo (1102) puede ser al menos 1,1 o similares).

El primer (1104) y tercer (1108) lóbulos se pueden extender una distancia (1126) más allá de la porción de cuerpo (1102) a lo largo del eje longitudinal (1112), y se pueden extender una distancia (1124) más allá de la porción de cuerpo (1102) a lo largo del eje lateral (1114). Del mismo modo, el segundo (1106) y cuarto (1110) pueden extenderse a una distancia (1128) más allá de la porción de cuerpo (1102) a lo largo del eje longitudinal (1112), y se pueden extender una distancia (1130) más allá de la porción de cuerpo (1102) a lo largo el eje lateral (1114). En algunas variaciones, la distancia (1126) del primer (1104) y el tercer (1108) lóbulos a lo largo del eje longitudinal puede ser mayor que la distancia (1128) del segundo (1106) y cuarto (1108) lóbulos. Esto puede proporcionar utilidad en casos en los que el primer (1104) y tercer (1108) lóbulos se configuran para extenderse al menos parcialmente a partir del surco interglúteo después de la colocación del protector corporal (1100), y cuando el segundo (1106) y cuarto (1108) lóbulos se configuran para evitar el contacto con los genitales del usuario. En algunas de estas variaciones, la distancia (1128) del segundo lóbulo (1106) a lo largo del eje longitudinal puede ser menor que o igual a aproximadamente el 90 por ciento de la distancia (1124) del primer lóbulo (1104) a lo largo del eje longitudinal. En otras variaciones, la distancia (1128) puede ser menor que aproximadamente 1,9 cm. En algunas de estas variaciones, la distancia (1128) puede ser menor que aproximadamente 0,65 cm.

En algunas variaciones, la distancia (1124) del primer (1104) y tercer (1108) lóbulos puede ser al menos aproximadamente el 5 por ciento de la altura (1120) de la porción de cuerpo. En algunas de estas variaciones, la distancia (1124) del primer (1104) y tercer (1108) lóbulos puede ser preferentemente al menos aproximadamente el 15 por ciento de la altura (1120) de la porción de cuerpo. En algunas de estas variaciones, la distancia (1124) del primer (1104) y tercer (1108) lóbulos puede ser preferentemente de aproximadamente el 30 por ciento de la altura (1120) de la porción de cuerpo. Por ejemplo, en las variaciones en la altura (1120) es de aproximadamente 7,6 cm, la distancia (1124) puede ser de aproximadamente 2,3 cm. En algunas variaciones, la anchura (1126) de los lóbulos más allá de la anchura (1122) de la porción de cuerpo (1102) puede ser cualquier valor adecuado (por ejemplo, al menos aproximadamente 1 cm, entre aproximadamente 1 cm y aproximadamente 2,5 cm, de más de aproximadamente 2,5 cm, o similares).

El primer (1104) y tercer (1108) lóbulos pueden cada uno extenderse lejos de la porción de cuerpo (1102) en un ángulo (1132) con respecto al eje longitudinal (1112) del protector corporal (1100). En algunas de estas variaciones, puede ser deseable que el ángulo (1132) sea menor que aproximadamente 45 grados. Debido a que el surco interglúteo es más profundo en la abertura anal y se hace menos profundo hacia el cóccix, configurar el ángulo (1132) para ser menor que aproximadamente 45 grados puede reducir la longitud total de salida necesaria para la extensión del primer (1104) y/o tercer (1108) lóbulos al menos parcialmente fuera del surco interglúteo para actuar

como una porción de recuperación del protector corporal (1100). En algunas variaciones, también puede ser deseable que el ángulo sea mayor que aproximadamente 10 grados, lo que puede ayudar a reducir la posibilidad de que el primer (1104) y tercer (1108) lóbulos puedan capturarse uno sobre el otro y amontonarse. Por consiguiente, en algunas variaciones el ángulo (1132) puede estar entre aproximadamente 10 grados y aproximadamente 45 grados. En algunas de estas variaciones, el ángulo (1132) puede ser preferentemente de aproximadamente 40 grados.

Como se ha mencionado anteriormente, el protector corporal (1100) puede incluir una zona diana (1118). La zona diana (1118) puede rodear al menos parcialmente el punto diana (1116) y puede configurarse para recibir una carga de pérdida anal y absorber fluido de la misma. Por lo general, la zona diana (901) puede tener cualquier tamaño y forma adecuados tal como se ha descrito anteriormente. Aunque se muestra en la Figura 3A como con forma ovalada, la zona diana (1118) puede tener cualquier forma adecuada (por ejemplo, una forma de círculo, una forma rectangular, una forma irregular o similares). Cuando la zona diana (1118) tiene forma ovalada, un eje principal de la zona diana ovalada (1118) se puede alinear en paralelo al eje longitudinal (1112). En otras variaciones, la zona diana (1118) se puede situar de tal manera que el eje mayor de la zona diana ovalada (1118) está en ángulo con respecto al eje longitudinal (1112) (por ejemplo, perpendicular al eje longitudinal (1112) o similares). Por lo general la zona diana (1118) puede tener un tamaño tal que puede encajar completamente dentro del surco interglúteo cuando se coloca el protector corporal (1100) como se ha descrito anteriormente con respecto a la Figura 3B. La Figura 3D muestra otra variación del protector corporal (1100) en la que se forma la zona diana (1118) como una cuerda (1180) que se extiende por una longitud del protector. En la variación mostrada en la Figura 3D, la cuerda (1180) se extiende por una altura del protector a lo largo del eje longitudinal (1112), aunque se debe apreciar que en otros casos la cuerda (1180) puede abarcar una anchura del protector (por ejemplo, a lo largo del eje lateral (1114)). En los casos en que el protector corporal (1100) comprende un miembro de núcleo que define el tamaño y la forma de la zona diana (1118), como se describirá en detalle más adelante, el miembro de núcleo se puede dimensionar y conformar como una cuerda (1180). También se muestran las regiones adhesivas (1182), tales como las descritas a continuación.

El protector corporal (1100) que se muestra en la Figura 3A puede comprender tres o más capas del protector. Por ejemplo, la Figura 3C muestra una variación del protector corporal (1100) en la que se forma el protector corporal de una lámina superior (1146), una lámina posterior (1140), y un miembro de núcleo (1148) situado entre la lámina superior (1146) y la lámina posterior (1140). En algunas variaciones, la lámina superior (1146), el miembro de núcleo (1148), y la lámina posterior (1140) pueden ser las únicas capas del protector del protector corporal (1100). La lámina superior (1146), el miembro de núcleo (1148), y la lámina posterior (1140) pueden ser cualquier combinación de láminas superiores, miembros de núcleo, y láminas posteriores, tales como las descritas en más detalle anteriormente. El miembro de núcleo (1148) puede tener el mismo tamaño y forma que la zona diana (1118), de manera que el miembro de núcleo (1148) puede definir el tamaño y la forma general de la zona diana (1118). Como se muestra en la Figura 3C, un lado orientado hacia el cuerpo de la lámina superior (1146) puede formar la superficie orientada hacia el cuerpo (1142) del protector corporal (1100), mientras que un lado posterior de la lámina posterior (1140) puede formar la superficie posterior (1144) del protector corporal (1100). Además, un lado orientado hacia el cuerpo de la capa del protector (1140) puede formar la superficie orientada hacia el cuerpo (1142) del protector corporal (1100) y un lado posterior opuesto de la capa del protector (1140) puede formar la superficie posterior (1144) del protector corporal (1100). La superficie orientada hacia el cuerpo (1142) y/o la superficie posterior (1144) del protector corporal (1100) pueden configurarse para tener coeficientes de fricción respectivos, tal como se describe en más detalle a continuación.

La lámina superior (1146), el miembro de núcleo (1148), y/o la lámina posterior (1140) pueden configurarse para ser absorbentes de fluido, tal como se ha descrito en detalle anteriormente. En algunas de estas variaciones, cada uno de la lámina superior (1146), el miembro de núcleo (1148), y la lámina posterior (1140) pueden configurarse para ser absorbentes de fluido. En estas variaciones, la adición del miembro de núcleo (1148) a la zona diana (1118) puede aumentar la capacidad de absorción del protector corporal (1100) en la zona diana (1118) con relación a las porciones circundantes del protector corporal (1100), que puede incluir solo la lámina superior (1146) y la lámina posterior (1140). La capacidad de absorción del protector corporal (1100) en la zona diana (1118) puede modificarse adicionalmente mediante la alteración de los materiales de las capas del protector en la zona diana (1118) y/o la inclusión de uno o más materiales absorbentes, tal como se ha descrito inmediatamente anteriormente.

En algunas variaciones, uno, dos, o cada uno de la lámina superior (1146), miembro de núcleo (1148), y lámina posterior (1140) pueden configurarse para transferir selectivamente fluido como se ha descrito en detalle anteriormente. Por ejemplo, en algunas variaciones, la lámina superior (1146) puede configurarse para transferir fluido a través del espesor de una lámina superior (1146) (por ejemplo, en una "tercera dirección", que puede ser perpendicular tanto al eje longitudinal (1112) como al eje lateral (1114)) a una tasa de capilaridad que es mayor que las tasas de capilaridad a la que se transfiere el fluido dentro del plano de la lámina superior (por ejemplo, en una "primera dirección" y "segunda dirección" como se ha descrito anteriormente). Esto puede promover la transferencia más rápida de fluido a través del espesor de la lámina superior (1146) y del miembro de núcleo (1148). En algunas de estas variaciones, el miembro de núcleo (1148) puede configurarse para transferir fluido a través del espesor de un miembro de núcleo (1148) a una tasa de capilaridad que es mayor que la tasa o tasas de capilaridad a las que se transfiere el fluido dentro del plano del miembro de núcleo (1148), lo que puede promover la transferencia más

rápida de fluido a través del espesor del miembro de núcleo (1148) y a la lámina posterior (1140). En algunas variaciones, el miembro de núcleo (1148) puede configurarse para distribuir el fluido absorbido por el miembro de núcleo (1148) de manera uniforme a través del miembro de núcleo. En algunas variaciones, la lámina posterior (1140) puede configurarse también para transferir fluido a través del espesor de la lámina posterior (1140) a una tasa de capilaridad que es mayor que las tasas de capilaridad a la que se transfiere el fluido dentro del plano de la lámina posterior (1140). Cuando el protector corporal (1100) se pliega sobre el eje longitudinal (1112), una mayor tasa de capilaridad a través del espesor de la lámina posterior (1140) puede promover la transferencia de fluido a través del espesor de la lámina posterior (1140) y la transferencia de fluido a una porción de la lámina posterior (1140) en el lado opuesto del pliegue a través de contacto de lámina posterior a lámina posterior.

En algunas variaciones, la lámina superior (1146) puede configurarse para transferir fluido en una dirección paralela al eje longitudinal (1112) a una tasa de capilaridad que es más lenta que una tasa de capilaridad en una dirección paralela al eje lateral (1124). Como alternativa o adicionalmente, el miembro de núcleo (1148) puede configurarse para transferir fluido en una dirección paralela al eje longitudinal (1112) a una tasa de capilaridad que es más lenta que una tasa de capilaridad en una dirección paralela al eje lateral (1114). Como alternativa o adicionalmente, la lámina posterior (1140) puede configurarse para transferir fluido en una dirección paralela al eje longitudinal (1112) a una tasa de capilaridad que es más lenta que una tasa de capilaridad en una dirección paralela al eje lateral (1114). En estas variaciones, tener tasas de capilaridad más rápidas paralelas al eje lateral en algunos o todos de la lámina superior, la lámina posterior, y el miembro de núcleo puede reducir la probabilidad de que el fluido absorbido alcance las porciones del protector corporal (1100) que se extienden desde el surco interglúteo.

En algunas variaciones, el miembro de núcleo (1148) puede configurarse para distribuir el fluido más rápidamente que la lámina superior (1146) y la lámina posterior (1140). En estas variaciones, el fluido absorbido por el protector corporal (por ejemplo, a través de la lámina superior (1146)) se puede distribuir además en el miembro de núcleo de la lámina superior y la lámina posterior, lo que puede reducir la probabilidad de que el fluido alcance la periferia del protector corporal (1100) (por ejemplo, propagándose más allá de la zona diana (1118) a las porciones circundantes del protector corporal (1100)).

Retención del protector corporal

Cuando los protectores corporales que se describen en la presente memoria se pliegan sobre y se colocan al menos parcialmente en el surco interglúteo, el movimiento del usuario puede aplicar una o más fuerzas al protector corporal, lo que puede tener una tendencia a amontonar, desalojar o de otro modo desplazar el protector corporal. Por ejemplo, el movimiento de las piernas durante el movimiento rutinario (como caminar) puede hacer que las nalgas froten entre sí. Cuando un protector corporal se pliega a lo largo de su eje longitudinal, este movimiento puede hacer que la superficie posterior del protector corporal en un lado del eje longitudinal plegado frote contra la superficie posterior del protector corporal en el otro lado del eje longitudinal. La fricción entre las superficies posteriores plegadas sobre sí puede hacer que el protector corporal se deslice con relación a la piel de las nalgas, lo que puede dar como resultado el amontonamiento o desplazamiento del protector corporal. El amontonamiento puede dar como resultado una incomodidad al usuario, y puede reducir la capacidad del protector corporal para absorber y/o inmovilizar la pérdida anal. En consecuencia, puede ser deseable configurar los protectores corporales descritos en la presente memoria para minimizar el desplazamiento o amontonamiento del protector corporal durante el movimiento de un usuario.

En algunas variaciones, puede ser deseable configurar la superficie posterior del protector corporal para maximizar el deslizamiento entre los segmentos opuestos de la superficie posterior cuando el protector corporal se pliega como se ha descrito anteriormente, lo que puede reducir la probabilidad de amontonamiento o desplazamiento del protector corporal. En estas variaciones, puede ser deseable reducir o minimizar el coeficiente de fricción de la superficie posterior del protector corporal. Por ejemplo, en algunas variaciones un protector corporal puede comprender una superficie posterior que tiene un coeficiente de fricción menor que aproximadamente 0,15. En algunas de estas variaciones, la superficie posterior tiene preferentemente un coeficiente de fricción menor que aproximadamente 0,1. El coeficiente de fricción de la superficie posterior del protector corporal se puede minimizar de cualquier manera adecuada. En algunas variaciones, la superficie posterior del protector corporal se puede formar de un material o materiales que comprende un bajo coeficiente de fricción. Como alternativa o adicionalmente, la superficie posterior del protector corporal se puede pulir para reducir el coeficiente de fricción de la superficie posterior. En algunas variaciones, la superficie posterior del protector corporal se puede revestir con uno o más materiales (por ejemplo, uno o más polvos o siliconas) que pueden reducir el coeficiente de fricción de la superficie posterior. Con un coeficiente de fricción reducido, la superficie posterior del protector corporal puede tener una sedosidad que fomente el deslizamiento. Por lo tanto, cuando el protector corporal se pliega a lo largo de un eje longitudinal y se coloca al menos en el surco interglúteo (por ejemplo, para situar la superficie posterior en contacto con sí misma), la superficie posterior del protector corporal en un lado del eje longitudinal puede ser más propensa a deslizarse con relación a la superficie posterior del protector corporal en el otro lado del eje longitudinal, lo que puede reducir la probabilidad de amontonamiento del protector o movimiento protector corporal en relación con la piel de las nalgas.

Como se ha descrito en detalle anteriormente, una o más capas del protector pueden formar la superficie posterior

de los protectores corporales que se describen en la presente memoria. Por ejemplo, el protector corporal puede comprender una pluralidad de capas del protector, y la superficie posterior del protector corporal se puede formar por porciones de los lados posteriores de parte o todas las capas del protector. En estas variaciones, las porciones de los lados posteriores de las capas del protector que forman la superficie posterior del protector corporal pueden configurarse para tener un coeficiente de fricción reducido, tal como se ha descrito inmediatamente anteriormente. Por ejemplo, en las variaciones en las que un protector corporal comprende una lámina posterior y un lado posterior de la lámina posterior forma la superficie posterior del protector corporal, la lámina posterior puede configurarse para tener un coeficiente de fricción reducido, tal como se ha descrito en detalle anteriormente (por ejemplo, el lado posterior de la capa del protector única se puede formar de un material tienen un índice libre de fibra bajo, puede estar pulido, y/o puede incluir uno o más revestimientos).

En algunas variaciones, puede ser deseable configurar para reducir al mínimo el deslizamiento entre la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal y la piel de un usuario cuando el protector corporal se pliega y se coloca en el surco interglúteo. Cuando los protectores corporales comprenden una o más regiones adhesivas sobre una superficie orientada hacia el cuerpo, tal como se describirá en más detalle a continuación, las regiones adhesivas pueden ayudar a evitar el movimiento entre la superficie orientada hacia el cuerpo y la piel. En algunas de estas variaciones, puede ser deseable reducir el coeficiente de fricción (por ejemplo, en una de las maneras descritas anteriormente) de las porciones de la superficie orientada hacia el cuerpo no cubiertas por regiones adhesivas, lo que puede aumentar el nivel de comodidad proporcionado por el protector corporal (por ejemplo, proporcionando una superficie suave o sedosa al tejido). En otros casos, puede ser deseable maximizar o incrementar el coeficiente de fricción de la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal para reducir la probabilidad de movimiento entre el protector corporal y la piel del usuario de otro modo. Por ejemplo, en algunas variaciones un protector corporal puede comprender una superficie orientada hacia el cuerpo que tiene un coeficiente de fricción mayor que aproximadamente 0,25. En algunas de estas variaciones, la superficie orientada hacia el cuerpo tiene preferentemente un coeficiente de fricción mayor que aproximadamente 0,3. El coeficiente de fricción de la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal se puede maximizar o aumentar de otro modo de cualquier manera adecuada. En algunas variaciones, la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal se puede formar de un material o materiales que comprenden un mayor coeficiente de fricción. Como alternativa o adicionalmente, la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal puede ser rugosa o tener textura (por ejemplo, a través de cardado, punzonado por agujas, bruñido, o similar) para aumentar el coeficiente de fricción de la superficie orientada hacia el cuerpo. En algunas variaciones, la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal se puede revestir con uno o más materiales (por ejemplo, un aerosol pegajoso o similares) que pueden aumentar el coeficiente de fricción de la superficie orientada hacia el cuerpo. Con un mayor coeficiente de fricción, la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal puede moverse tendiendo a moverse con la piel, y puede ser menos probable que se mueva con relación a la piel cuando la superficie posterior frote contra sí misma. Esto puede reducir el amontonamiento del protector corporal o el desplazamiento del protector corporal con respecto al usuario. Además, el aumento del coeficiente de fricción puede dar lugar a una superficie más esponjosa/más suave orientada hacia el cuerpo, lo que puede proporcionar una mayor comodidad a un usuario cuando la superficie orientada hacia el cuerpo se coloca en contacto con la piel del usuario.

Como se ha descrito en detalle anteriormente, una o más capas del protector pueden formar la superficie orientada hacia el cuerpo de los protectores corporales que se describen en la presente memoria. Por ejemplo, el protector corporal puede comprender una pluralidad de capas del protector, y la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal se puede formar por porciones de los lados orientados hacia el cuerpo de algunas o todas de las capas del protector. En estas variaciones, las porciones de los lados orientados hacia el cuerpo de las capas del protector que forman la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal pueden configurarse para tener un mayor coeficiente de fricción, tal como se ha descrito inmediatamente anteriormente. Por ejemplo, en las variaciones en el que un protector corporal comprende una lámina superior y una cara orientada hacia el cuerpo de la lámina superior forma de la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal, la lámina superior puede configurarse para tener un mayor coeficiente de fricción, tal como se ha descrito anteriormente (por ejemplo, el lado orientado hacia el cuerpo de la capa del protector única se puede formar de un material con un índice libre de fibra alto, puede ser rugoso/texturizado, y/o puede incluir uno o más revestimientos que aumenten la fricción).

En algunos casos, puede ser deseable tanto maximizar el deslizamiento entre las porciones opuestas de la superficie posterior de un protector corporal como minimizar el deslizamiento entre la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal y la piel de un usuario. En algunas variaciones, la superficie orientada hacia el cuerpo de un protector corporal puede tener un coeficiente de fricción mayor que un coeficiente de fricción de la superficie posterior del protector corporal. La superficie orientada hacia el cuerpo y la superficie posterior pueden tener cualquier coeficiente de fricción adecuado, como se ha descrito inmediatamente anteriormente. Por ejemplo, en algunas variaciones el protector corporal puede tener una superficie orientada hacia el cuerpo que tiene un coeficiente de fricción mayor que aproximadamente 0,25, y una superficie posterior que tiene un coeficiente de menos de aproximadamente 0,15. En algunas de estas variaciones, la superficie orientada hacia el cuerpo tiene preferentemente un coeficiente de fricción mayor que aproximadamente 0,30, y la superficie posterior tiene preferentemente un coeficiente de fricción inferior a aproximadamente 0,1. El coeficiente de fricción de cada superficie del protector corporal se puede cambiar basándose en los materiales, el pulido o texturizado y/o revestimientos que alteran la fricción tales como los descritos inmediatamente anteriormente.

En variaciones donde un protector corporal comprende una pluralidad de capas del protector, la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal se puede formar por porciones de los lados posteriores de algunas o todas de las capas del protector, tales como las descritas en más detalle anteriormente. Del mismo modo, la superficie posterior del protector corporal se puede formar por porciones de los lados posteriores de algunas o todas de las capas del protector. En estas variaciones, la superficie orientada hacia el cuerpo y/o la superficie posterior del protector corporal se configuran de cualquier manera como se ha descrito anteriormente para lograr un mayor coeficiente de fricción en la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal que en la superficie posterior. Por ejemplo, en algunas variaciones en las que un protector corporal comprende una lámina superior y una lámina posterior, un lado orientado hacia el cuerpo de la lámina superior puede formar la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal, y un lado posterior de la lámina posterior puede formar la superficie posterior del protector corporal. En estas variaciones, la lámina posterior puede configurarse para tener un menor coeficiente de fricción que la lámina superior. Por ejemplo, la lámina posterior se puede formar de un material o materiales con un índice libre de fibra menor que el material o materiales que forman la lámina superior. En algunas de estas variaciones, o en variaciones en las que la lámina superior y la lámina posterior se forman a partir del mismo material o materiales, la lámina posterior se puede pulir y/o puede comprender uno o más protectores que reducen la fricción, como se ha descrito en detalle anteriormente. Como alternativa o adicionalmente, la lámina superior puede ser rugosa o texturizada y/o puede comprender uno o más revestimientos mejoradores de la fricción, tales como se ha descrito en detalle anteriormente.

Como se ha mencionado anteriormente, los protectores corporales pueden comprender una o más regiones adhesivas, que pueden ayudar a mantener el protector corporal en su lugar con relación al tejido del cuerpo. Cuando un protector corporal se coloca dentro del surco interglúteo, el movimiento diferencial de las nalgas durante el movimiento (por ejemplo, caminar) puede tener una tendencia a conducir el protector corporal fuera del surco interglúteo. Además, cuando un usuario se sienta (por ejemplo, para orinar), se pone en cuclillas, o de otra manera se mueve de una manera que separa las nalgas, la gravedad puede actuar para tirar de un protector corporal del surco interglúteo. Por consiguiente, cuando un protector corporal comprende una o más regiones adhesivas, las regiones adhesivas pueden configurarse para adherir el protector corporal a la piel de las nalgas. La adherencia proporcionada por las regiones adhesivas puede ayudar a evitar el movimiento entre el protector corporal y las nalgas durante el movimiento usuario, y puede suspender el protector corporal contra las fuerzas gravitacionales, cuando se separan las nalgas. Por tanto, cuando un usuario se sienta en un retrete, el protector corporal puede quedar retenido en su lugar, lo que puede permitir al usuario orinar sin desprendimiento del protector corporal.

Por lo general, las regiones adhesivas descritas pueden comprender uno o más materiales adherentes que pueden aplicarse a una o más superficies del protector corporal. Los materiales adherentes pueden ser cualquier material adecuado seguro para la piel. En algunas variaciones, las regiones adhesivas pueden comprender uno o más adhesivos. En algunas de estas variaciones, las regiones adhesivas pueden comprender un adhesivo sensible a la presión. El adhesivo sensible a la presión puede incluir un adhesivo acrílico (tales como, por ejemplo, cinta adhesiva 3M™ MSX-6674C), un adhesivo de caucho, un adhesivo de silicona, un adhesivo de poliuretano, un adhesivo de poliéster, un adhesivo de poliéter, un adhesivo de hidrogel, una glicerina o adhesivo a base de tarpeno, combinaciones de los mismos y similares. En algunas variaciones, las regiones adhesivas pueden comprender uno o más materiales no adhesivos que pueden tener una tachuela que pega/adhiere el protector corporal al tejido. Por ejemplo, en algunas variaciones de las regiones adhesivas pueden comprender una o más ceras (por ejemplo, tales como una cera de parafina). Se debe apreciar que, en algunos casos, una región adhesiva puede incluir una combinación de dos o más adherentes materiales, tales como los descritos inmediatamente anteriormente.

Las regiones adhesivas pueden configurarse para tener cualquier fuerza de adhesión adecuada. Puede ser deseable configurar la región adhesiva para ser lo suficientemente fuerte para resistir o evitar el movimiento del protector corporal durante el movimiento del usuario (que puede ayudar a mantener un punto diana del protector corporal en o cerca del ano), sin embargo, no ser tan fuerte como para causar dolor o daño de la piel cuando el protector corporal se despegas de la piel y del vello durante la retirada del protector corporal. Por ejemplo, en algunas variaciones, las regiones adhesivas de un protector corporal pueden tener una fuerza de adhesión entre aproximadamente 5 oz/pulgada (5,58 kg/m) y aproximadamente 48 oz/pulgada (53,57 kg/m) cuando está unido a la SST. En algunas variaciones, la fuerza de adhesión es preferentemente entre aproximadamente 20 oz/pulgada (22,32 kg/m) y aproximadamente 40 oz/pulgada (44,65 kg/m) cuando está unido a SST. En estas variaciones, la fuerza de adhesión puede proporcionar retroalimentación a un usuario ofreciéndole al usuario una sensación de seguridad de que el protector corporal se mantiene firmemente en su lugar.

Las regiones adhesivas se colocan por lo general sobre una superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal, de tal manera que cuando el protector corporal se coloca en el surco interglúteo, las regiones adhesivas se colocan entre el protector corporal y la piel del surco interglúteo adhiriendo el protector corporal a la piel del usuario. Cuando el protector corporal comprende una pluralidad de capas del protector, los materiales adherentes de la región adhesiva se pueden aplicar a cualquier capa del protector adecuado.

Cuando el protector corporal comprende múltiples capas del protector (por ejemplo, una lámina superior y un miembro de núcleo y lámina posterior), las regiones adhesivas del protector corporal se pueden situar en un lado orientado hacia el cuerpo de algunas o todas de las capas del protector. Por ejemplo, en algunas variaciones, una

región adhesiva se puede colocar en un lado orientado hacia el cuerpo de una lámina superior. En otras variaciones, una región adhesiva se puede colocar al menos parcialmente en un lado orientado hacia el cuerpo de una lámina posterior. En algunas de estas variaciones, debido a que la lámina superior está por lo general situada entre la lámina posterior y la piel del surco interglúteo, la lámina superior puede comprender una o más aberturas que pueden exponer una porción de un lado orientado hacia el cuerpo de la lámina posterior. El material adhesivo se puede disponer sobre la porción expuesta de la cara orientada hacia el cuerpo de la lámina posterior. Esto puede encontrar utilidad particular en los casos en los que se forma la lámina posterior de un material más fuerte que la lámina superior. Debido a que la región adhesiva puede resistir la retirada del protector corporal cuando un usuario tira de una porción del protector corporal, unir la región adhesiva a la lámina posterior más fuerte puede reducir la probabilidad de que el protector corporal se rasgue o desgarre durante la retirada protector corporal.

Se debe apreciar que una abertura en una lámina superior también puede exponer una porción de una cara orientada hacia el cuerpo de un miembro de núcleo (por ejemplo, en las variaciones en las que el protector corporal comprende una lámina superior, una lámina posterior, y un miembro de núcleo). En algunas de estas variaciones, la porción expuesta del miembro de núcleo se puede retirar también de tal manera que solo el lado orientado hacia el cuerpo de la lámina posterior se expone a través de la abertura en la lámina superior. En estas variaciones, el material adhesivo aplicado en la abertura de la lámina superior solo se puede aplicar en el lado orientado hacia el cuerpo de la lámina posterior. En todavía otras variaciones, una abertura en una lámina superior puede exponer solo una porción de un lado orientado hacia el cuerpo de un miembro de núcleo (por ejemplo, en las variaciones en las que un protector corporal comprende una lámina superior, un miembro de núcleo, y la lámina posterior). En estas variaciones, el material adhesivo se puede colocar en la abertura para disponer el material adhesivo sobre el miembro de núcleo. Se debe apreciar cuando un material o materiales adhesivos se colocan en una abertura en una lámina superior para crear una región adhesiva en un lado orientado hacia el cuerpo de un miembro de núcleo y/o lámina posterior, el material o materiales adhesivo se pueden aplicar también a la lámina superior alrededor de la abertura para aumentar el área de la región adhesiva más allá del límite de la abertura.

Los materiales adhesivos descritos anteriormente se pueden unir a un protector corporal de cualquier manera adecuada. En algunas variaciones, una cinta adhesiva se puede unir al protector corporal en forma de una región adhesiva. Por ejemplo, cinta adhesiva 3M™ MSX-6674C puede incluir una cinta adhesiva doble que tiene un adhesivo acrílico en un lado de la cinta y un adhesivo de caucho sintético en el lado opuesto de la cinta. El adhesivo de caucho se puede aplicar a una superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal para fijar la cinta adhesiva a la misma y colocar el adhesivo acrílico en el lado alejado de la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal para permitir la adherencia a la piel del usuario. En otras variaciones, un adhesivo se puede aplicar como un adhesivo de fusión en caliente. En estas variaciones, el adhesivo se puede aplicar al protector corporal a una temperatura alta, y puede formar un enlace fuerte con el protector corporal. A medida que se enfría el adhesivo, la pegajosidad del adhesivo puede disminuir a un nivel adecuado para la adherencia a la piel, tal como se ha descrito anteriormente. En otras variaciones, un adhesivo se puede reticular en su lugar en relación con el protector corporal (por ejemplo, mediante aplicación de calor, luz ultravioleta y/o energía ionizante, combinaciones de los mismos y similares).

Por lo general, el protector corporal comprende al menos una región adhesiva a cada lado del eje longitudinal, aunque se debe apreciar que en algunos casos, los protectores corporales descritos en la presente memoria pueden comprender regiones adhesivas solo en un lado del eje longitudinal. Cuando el protector corporal comprende al menos una región adhesiva en cada lado del eje longitudinal, y el protector corporal se pliega a lo largo del eje longitudinal durante la colocación del protector corporal en el surco interglúteo, la separación de las nalgas (por ejemplo, cuando se sienta en un retrete) puede tirar del protector corporal en las regiones adhesivas. Esto puede aplanar el protector corporal entre las regiones adhesivas durante la separación de las nalgas, lo que puede permitir que el protector corporal capture todavía pérdidas anales. La adherencia entre las regiones adhesivas y las nalgas puede suspender el protector corporal, permitiendo que el protector corporal permanezca en su lugar.

Las regiones adhesivas descritas en la presente memoria pueden tener cualquier tamaño o forma adecuada. Por ejemplo, en algunas variaciones, una región adhesiva puede tener una forma circular u oval. La Figura 4A muestra una variación de una porción de un protector corporal (1300) que comprende una primera región adhesiva (1302) en un primer lado de un eje longitudinal (1304) del protector corporal (1300) y una segunda región adhesiva (1306) en un segundo lado del eje longitudinal (1304). Como se muestra allí, la primera (1302) y segunda (1306) regiones adhesivas pueden tener forma circular. También se muestra que hay un eje lateral (1308) que corta perpendicularmente el eje longitudinal (1304) en un punto diana (1310), tal como se ha descrito en detalle anteriormente. La primera y segunda regiones adhesivas se centran preferentemente en el eje lateral (1308). En algunas variaciones, tanto la primera como la segunda regiones adhesivas intersecan el eje lateral (1308), pero al menos una de la primera y segunda regiones adhesivas no se centran en el eje lateral (1308). En otras variaciones, una o ambas de la primera y segunda regiones adhesivas no intersecan el eje lateral (1308). La Figura 4A muestra una variación de un protector corporal en forma de mariposa (1380) que tiene una primera (1302) y segunda (1306) regiones adhesivas circulares.

En variaciones donde un protector corporal comprende una región adhesiva circular (como la primera (1302) y segunda (1306) regiones adhesivas que se muestran en la Figura 4A), la región adhesiva puede tener cualquier

diámetro adecuado. En algunas variaciones, la región adhesiva puede tener un diámetro de menos de o igual a aproximadamente 0,65 cm. En otras variaciones, la región adhesiva puede tener un diámetro de menos de o igual a aproximadamente 1,3 cm. Aunque se muestra en la Figura 4A como teniendo dos regiones adhesivas circulares (una a cada lado del eje longitudinal (1304)), se debe apreciar que el protector corporal puede incluir una o más regiones adhesivas, que pueden tener cualquier forma o formas, tal como se describe largo de la presente memoria.

En algunas variaciones, una o ambas de la primera (1302) y segunda (1306) regiones adhesivas pueden tener una forma ovalada. En estas variaciones, una región adhesiva ovalada se puede orientar de cualquier manera adecuada con respecto a los ejes lateral (1308) y longitudinal (1304). En algunas variaciones, un eje mayor de una región adhesiva ovalada puede ser paralelo al eje longitudinal (1304). En otras variaciones, el eje mayor de la región adhesiva ovalada puede estar en ángulo con respecto al eje longitudinal. En algunas de estas variaciones, el eje mayor de la región adhesiva ovalada puede ser perpendicular al eje longitudinal (1304) (es decir, el eje mayor de la región adhesiva ovalada puede ser paralelo al eje lateral (1308)). En variaciones de los protectores corporales descritos en la presente memoria que incluyen una región adhesiva ovalada, la región adhesiva ovalada puede tener cualquier dimensión adecuada. Por ejemplo, en algunas variaciones, una región adhesiva ovalada puede tener un eje menor de menos de o igual a aproximadamente 1,3 cm. En algunas de estas variaciones, el eje menor puede ser menor que o igual a aproximadamente 0,65 cm. En algunas variaciones, la región adhesiva ovalada puede tener un eje mayor que es menor que o igual a aproximadamente 3,8 cm. En algunas de estas variaciones, el eje mayor puede ser menor que o igual a aproximadamente 3,2 cm.

En algunas variaciones, los protectores corporales descritos en la presente memoria pueden comprender una o más regiones adhesivas que tienen una forma sustancialmente rectangular. Por ejemplo, se describe una variación de una porción de un protector corporal que comprende una primera región adhesiva en un primer lado de un eje longitudinal del protector corporal y una segunda región adhesiva en un segundo lado del eje longitudinal. Como se muestra allí, la primera y segunda regiones adhesivas pueden tener una forma rectangular (aunque debe apreciarse que las regiones adhesivas pueden tener esquinas redondeadas). También hay un eje lateral que interseca perpendicularmente al eje longitudinal en un punto diana, tal como se ha descrito en detalle anteriormente. La primera y segunda regiones adhesivas se centran preferentemente en el eje lateral. En algunas variaciones, tanto de la primera como la segunda regiones adhesivas intersectan el eje lateral, pero al menos una de las primera y segunda regiones adhesivas no se centran en el eje lateral. En otras variaciones, una o ambas de la primera y segunda regiones adhesivas no intersecan el eje lateral.

La región adhesiva rectangular puede tener una altura a lo largo del eje longitudinal y una anchura a lo largo del eje lateral. La altura de la región adhesiva rectangular puede ser mayor que su anchura. Estas variaciones pueden encontrar utilidad particular en variaciones donde la altura del protector corporal a lo largo del eje longitudinal es mayor que la anchura del protector corporal a lo largo del eje lateral. Cuando la altura es mayor que la anchura, la región adhesiva rectangular puede tener cualquier relación adecuada entre altura y anchura. Por ejemplo, en algunas variaciones de una región adhesiva rectangular puede tener una relación de altura a anchura que es al menos aproximadamente 1,1. En algunas de estas variaciones, la relación de altura a anchura es de al menos aproximadamente 2,5. En algunas de estas variaciones, la relación de altura a anchura es de al menos aproximadamente 5. En algunas variaciones, la anchura y la altura pueden ser de aproximadamente 0,65 cm y aproximadamente 3,2 cm, respectivamente. En otras variaciones, el ancho y la altura pueden ser aproximadamente 1,3 cm y aproximadamente 3,2 cm, respectivamente. En todavía otras variaciones, la anchura y la altura pueden ser aproximadamente 0,95 cm y aproximadamente 3,5 cm, respectivamente.

En otras variaciones, una región adhesiva rectangular puede tener una altura igual a su anchura (es decir, es de forma cuadrada). En todavía otras variaciones, una región adhesiva rectangular puede tener una anchura mayor que su altura. Estas variaciones pueden encontrar utilidad particular en variaciones en las que el protector corporal tiene una anchura a lo largo del eje lateral mayor que una altura a lo largo del eje longitudinal. Cuando la altura es mayor que la anchura, la región adhesiva rectangular puede tener cualquier relación adecuada entre anchura y altura. Por ejemplo, en algunas variaciones de una región adhesiva rectangular puede tener una relación de anchura a altura que es al menos aproximadamente 1,1. En algunas de estas variaciones, relación de anchura a altura es de al menos aproximadamente 2,5. En algunas de estas variaciones, la anchura a altura relación es al menos aproximadamente 5. En algunas variaciones, la altura y la anchura pueden ser aproximadamente 0,65 cm y aproximadamente 3,2 cm, respectivamente. En otras variaciones, la altura y la anchura pueden ser aproximadamente 1,3 cm y aproximadamente 3,2 cm, respectivamente. En todavía otras variaciones, la altura y la anchura pueden ser aproximadamente 0,95 cm y aproximadamente 3,5 cm, respectivamente.

En algunas variaciones, una región adhesiva puede tener una forma que es un segmento de arco, que puede ser un segmento de arco de un óvalo o un círculo. La Figura 7A muestra una variación de un protector corporal en forma de mariposa (1780) que tiene primera (1702) y segunda (1706) regiones adhesivas. Además, aunque se muestra en la Figura 7A como se curva hacia el punto diana (1710), se debe apreciar que una o ambas de las regiones adhesivas pueden curvarse lejos del punto diana (1710). Por ejemplo, la Figura 7B muestra una variación de un protector corporal (1781) que tiene primera (1784) y segunda (1786) regiones adhesivas en forma de arco, en las que las regiones adhesivas se curvan lejos del punto diana (1710).

Quando los protectores corporales descritos en la presente memoria comprenden una o más regiones adhesivas, tales como las descritas inmediatamente anteriormente, puede ser deseable limitar la colocación de las regiones adhesivas con respecto a un punto diana en el protector corporal y/o ejes longitudinal y lateral del protector corporal. Por ejemplo, la piel que rodea inmediatamente el ano es muy inervada, de manera que la colocación de un adhesivo sobre esta piel puede causar dolor o malestar innecesario. En consecuencia, puede ser deseable separar cualquiera de las regiones adhesivas una distancia mínima desde un punto diana que se coloca en o cerca del ano. Por ejemplo, en algunas variaciones, las regiones adhesivas del protector corporal pueden cada uno separarse al menos 1 cm desde un punto diana del protector corporal.

5
10
15
20

Adicionalmente o como alternativa, puede ser deseable configurar un protector corporal de tal manera que cualquier región adhesiva se coloque dentro de una cierta distancia del punto diana. Por ejemplo, puede ser deseable asegurar que las regiones adhesivas están dentro del surco interglúteo cuando el punto diana se coloca en o cerca del ano. Además, colocar la región adhesiva más cerca del ano reducirá el movimiento de las regiones adhesivas durante el movimiento del protector corporal, puesto que las nalgas tienden a moverse más en relación con el ano más cerca del ano que el borde del surco interglúteo. Por ejemplo, en algunas variaciones cada una de las regiones adhesivas de un protector corporal se puede situar dentro de aproximadamente 5,1 cm desde el punto diana. En algunas de estas variaciones, cada una de las regiones adhesivas del protector corporal se puede situar dentro de aproximadamente 3,5 cm desde el punto diana. En algunas de estas variaciones, cada una de las regiones adhesivas del protector corporal se puede situar dentro de aproximadamente 3,2 cm desde el punto diana.

25

Adicionalmente o como alternativa, puede ser deseable configurar el protector corporal de tal manera que ninguna región adhesiva no cruce el eje longitudinal del protector corporal. Esto puede permitir que el protector corporal se pliegue y aplane cuando el usuario se levanta y se sienta, respectivamente. En algunas variaciones, cada una de las regiones adhesivas se puede situar para estar separadas al menos 0,65 cm desde el eje longitudinal. En algunas de estas variaciones, cada una de las regiones adhesivas se puede situar para estar separada al menos 1 cm del eje longitudinal.

30
35
40
45

En algunas variaciones, todos o algunos de los lugares de colocación anteriores descritos anteriormente pueden combinarse para definir una o más regiones adhesivas. En estas variaciones, el protector corporal puede configurarse de tal manera que cualquiera de las regiones adhesivas del protector corporal se sitúe dentro de la región adhesiva (por ejemplo, no hay regiones adhesivas fuera de las regiones adhesivas). Por ejemplo, se describe una porción de una variación de un protector corporal que tiene un eje longitudinal y un eje lateral que intersecta perpendicularmente al eje longitudinal en un punto diana. Además, hay una primera región adhesiva en un primer lado del eje longitudinal y una segunda región adhesiva en un segundo lado del eje longitudinal. La primera y segunda regiones adhesivas pueden tener una forma de un segmento de arco que tiene una curva interior y una curva exterior, y se pueden situar a una distancia lejos del eje longitudinal. El punto diana puede ser el centro de curvatura de la curva interior y la curva exterior. El radio de curvatura de la curva exterior puede representar el límite exterior en el que se pueden situar las regiones adhesivas, y puede ser cualquier valor adecuado. En algunas variaciones, el radio de la curvatura de la curva externa puede ser menor que o igual a aproximadamente 5,1 cm. En otras variaciones, el radio de la curvatura de la curva externa puede ser menor que o igual a aproximadamente 3,5 cm. En todavía otras variaciones, el radio de la curvatura de la curva exterior puede ser menor que o igual a aproximadamente 3,2 cm. Del mismo modo, el radio de curvatura de la curva interior puede representar el límite interior de la colocación de las regiones adhesivas, y puede tener cualquier valor adecuado. En algunas variaciones, el radio de curvatura de la curva interior puede ser al menos aproximadamente 1 cm. La distancia entre las regiones adhesivas y el eje longitudinal puede ser cualquier valor adecuado. En algunas variaciones, la distancia puede ser al menos 0,65 cm. En algunas de estas variaciones, el adhesivo puede tener al menos aproximadamente 1 cm. La Figura 8A muestra una variación de un protector corporal en forma de mariposa que tiene primera y segunda regiones adhesivas descritas para la variación anterior.

50 Líneas de plegado

Quando los protectores corporales que se describen en la presente memoria se pliegan a lo largo de un eje longitudinal para colocar el protector corporal al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, puede ser deseable configurar el protector corporal para promover el plegado a lo largo del eje longitudinal. En algunas variaciones, puede ser deseable aumentar la rigidez del protector corporal a lo largo de un eje longitudinal del protector corporal. Al aumentar la rigidez de lo largo del eje longitudinal, el protector corporal es más probable que se pliegue a lo largo del eje longitudinal en lugar de a través de o en un ángulo con respecto al eje longitudinal. Además, el aumento de la rigidez del eje longitudinal de la puede facilitar la colocación del protector corporal dentro del surco interglúteo. Cuando un usuario utiliza uno o más dedos para empujar el protector corporal dentro del surco interglúteo, la fuerza aplicada a una porción del eje longitudinal se puede transmitir a lo largo del eje longitudinal rígido, lo que puede ayudar a empujar el eje longitudinal más cerca de la base del surco interglúteo.

65

El plegado preferencial a lo largo del eje longitudinal puede conseguirse de cualquier manera adecuada. En algunas variaciones, el protector corporal se puede marcar o aplastar a lo largo del eje longitudinal. Por ejemplo, la Figura 6A muestra una variación de un protector corporal (1600) que tiene una línea de marcado (1602) a lo largo de un eje longitudinal (1604) en el que se ha marcado el material que forma el protector corporal (1600). En otras variaciones,

la línea de marcado (1602) puede reemplazarse con una línea de aplastamiento lo largo del eje longitudinal, en el que se aplasta el material que forma el protector corporal o se comprime a lo largo del eje longitudinal de otra manera. En todavía otras variaciones, un protector corporal puede comprender tanto una línea de aplastamiento como una línea de marcado. Aunque se muestra en la Figura 6A como teniendo una sola línea de aplastamiento (1602), el protector corporal (1600) puede tener cualquier número adecuado de líneas de marcado y/o aplastamiento (por ejemplo, una, dos, o tres o más líneas de marcado o aplastamiento). Por ejemplo, la Figura 6B muestra otra variación de protector corporal (1606) que comprende tres líneas de marcado (1608) a lo largo de un eje longitudinal (1610) del protector corporal (1606). En estas variaciones, el marcado y/o aplastamiento a cada lado del eje longitudinal puede abrir una porción del protector corporal para orientarse hacia el ano cuando se coloca en el surco interglúteo. En algunos casos puede ser deseable limitar la anchura del marcado y/o aplastamiento a la anchura del ano, puesto que una anchura más grande puede resultar en el amontonamiento del protector corporal o molestias.

Miembros de barrera

Cuando los protectores corporales que se describen en la presente memoria se colocan en el surco interglúteo, y una carga de la pérdida anal entra en contacto con el protector corporal, la gravedad puede tener una tendencia a tirar de la pérdida en una dirección hacia abajo. Si el protector corporal no es capaz de inmovilizar el fluido lo suficientemente rápido (por ejemplo, a través de la absorción de líquidos para deshidratar la pérdida), la carga de la pérdida anal puede viajar a lo largo del protector corporal hacia la parte frontal del protector, y puede fluir fuera de la parte frontal del protector, creando así un problema de ensuciamiento. Por consiguiente, en algunas variaciones los protectores corporales descritos en la presente memoria pueden configurarse para tener una o más características que pueden ayudar a restringir, ralentizar, o de otra manera evitar el flujo de una carga de pérdida hacia la parte frontal del protector corporal.

Por ejemplo, en algunas variaciones, el protector corporal puede comprender un miembro de barrera. Por ejemplo, la Figura 5A muestra una variación de un protector corporal (1500) que comprende un primer miembro de barrera (1502) y un segundo miembro de barrera (1504). Se debe apreciar que aunque se muestra en la Figura 5A como teniendo tanto un primer miembro de barrera (1502) como un segundo miembro de barrera (1504), los protectores corporales descritos en la presente memoria pueden comprender un miembro de barrera (por ejemplo, ya sea miembro de barrera (1502), el miembro de barrera (1504), u otro miembro de barrera adecuado), o pueden comprender tres o más miembros de barrera.

Cuando los protectores corporales descritos en la presente memoria incluyen un miembro de barrera, el miembro de barrera puede formar una porción elevada del protector corporal, y por lo general se extiende hacia fuera desde un lado orientado hacia el cuerpo del protector corporal. El miembro de barrera proporciona una barrera al flujo de fluido a medida que el fluido se mueve con relación al protector corporal (por ejemplo, cuando la gravedad tira del fluido hacia la parte frontal del protector corporal), lo que puede ofrecer al protector corporal más tiempo para absorber la pérdida anal. Adicionalmente, en algunas variaciones, el miembro de barrera puede formarse a partir de uno o más materiales de absorbentes de fluido, tales como los materiales descritos en más detalle anteriormente. En estas variaciones, cuando el fluido entra en contacto con el miembro de barrera, el miembro de barrera puede proporcionar una barrera física al flujo de fluido y, además, puede absorber algo o toda la muestra de fluido.

El miembro de barrera puede tener cualquier tamaño o forma adecuada. Por ejemplo, en algunas variaciones, el miembro de barrera se puede conformar como una barra, un reborde curvo, o similares. Por ejemplo, en la variación del protector corporal (1500) que se muestra en la Figura 5A, el primer miembro de barrera (1502) puede comprender un reborde curvo que puede extenderse desde una superficie orientada hacia el cuerpo (1506) del protector corporal (1500). En algunas variaciones, la anchura del primer miembro de barrera (1502) puede estrecharse a medida que el miembro de barrera (1502) se extiende lejos del protector corporal (1500). También se muestra en la Figura 5A, el segundo miembro de barrera (1504) puede comprender una estructura de barras que se puede extender desde la superficie orientada hacia el cuerpo (1506). En algunas variaciones, la anchura del segundo miembro de barrera (1504) puede estrecharse a medida que el miembro de barrera (1504) se extiende lejos del protector corporal (1500).

Si bien el primer (1502) y segundo (1504) miembros de barrera que se muestran en la Figura 5A se muestran como unidos a la superficie orientada hacia el cuerpo (1506) del protector corporal (1500), se debe apreciar que un miembro de barrera se puede conectar a un protector corporal de cualquier manera adecuada. Por ejemplo, en las variaciones donde un protector corporal comprende una lámina superior, una lámina posterior, y un miembro de núcleo situado entre la lámina superior y la lámina posterior, una barrera se puede situar entre la lámina superior y la lámina posterior. En algunos casos, la barrera se puede colocar también entre la lámina superior y el miembro de núcleo o se puede unir entre el miembro de núcleo y la lámina posterior. En todavía otras variaciones, el miembro de barrera se puede formar integralmente con una capa del protector del protector corporal. En estas variaciones, el espesor de la capa del protector se puede aumentar en una porción de la misma para formar un miembro de barrera. Cualquier capa del protector adecuado de un protector corporal (por ejemplo, una lámina superior, una lámina posterior, un miembro de núcleo, o similares) se puede formar con un miembro de barrera.

Cuando un protector corporal comprende uno o más miembros de barrera, tal como se ha descrito inmediatamente

más arriba, los miembros de barrera se pueden situar en cualquier lugar adecuado en relación con el protector corporal. En algunas variaciones, uno o más miembros de barrera se pueden situar hacia delante de un punto diana en el protector corporal. En estas variaciones, cuando el punto diana se coloca en o cerca del ano, tal como se describe largo de la presente memoria, el uno o más miembros de barrera se pueden situar más cerca de la porción frontal del cuerpo. En algunos casos, los miembros de barrera pueden ponerse en contacto o de otro modo presionarse contra la piel del usuario entre el ano y los genitales (es decir, el escroto o la vagina). Este contacto puede proporcionar retroalimentación táctil para el usuario, lo que puede proporcionar al usuario una sensación de seguridad, y puede proporcionar además una indicación de que el protector corporal está colocado adecuadamente. La colocación de un miembro de barrera hacia el frente del ano puede ayudar a detener el movimiento hacia abajo y delante de la pérdida anal cuando el usuario está en posición vertical. Por ejemplo, la Figura 5B muestra el protector corporal (1500) que se ha descrito anteriormente con respecto a la FIGURA 5A situado al menos parcialmente en el surco interglúteo (1508) para situar un punto diana (1510) del protector corporal (1500) en o cerca del ano (1512). Puesto que el primer (1502) y segundo (1504) miembros de barrera se sitúan delante del punto diana (1510), el primer (1502) y segundo (1504) miembros de barrera se pueden situar entre el ano (1512) y los genitales (1514). En algunas variaciones, uno o más miembros de barrera se pueden situar hacia atrás del punto diana. En estas variaciones, cuando el punto diana se coloca en o cerca del ano, el uno o más miembros de barrera situados hacia atrás del punto diana pueden ayudar a detener el movimiento hacia atrás del fluido de pérdida anal que puede ocurrir si el usuario es propenso.

20 Ayudas de colocación

En algunas variaciones, el protector corporal puede configurarse para ayudar a un usuario en la colocación del protector corporal al menos parcialmente dentro del surco interglúteo. Por ejemplo, en algunas variaciones, donde un protector corporal comprende una lámina superior, una lámina posterior, y un miembro de núcleo situado entre las mismas, el protector corporal puede configurarse de tal manera que los contornos del miembro de núcleo pueden ser visibles a través de la lámina superior y/o lámina posterior. Por ejemplo, en algunas variaciones de la lámina superior y/o la lámina posterior pueden configurarse de tal manera que el miembro de núcleo puede estar a través de las mismas, al menos parcialmente, visualizado, de manera que el miembro de núcleo se puede situar visualmente. En algunas variaciones, el miembro de núcleo puede ser de color, lo que puede contribuir a la localización visual del miembro de núcleo. Como alternativa o adicionalmente, el espesor del miembro de núcleo entre la lámina superior y la lámina posterior puede crear variaciones en el espesor del protector corporal que permiten la ubicación visual del miembro de núcleo. Cuando un usuario coloca un protector corporal con un miembro de núcleo visualmente-localizable, el usuario puede colocar uno o más dedos en el miembro de núcleo, y puede hacer avanzar el elemento de protector corporal en el surco interglúteo. Si el usuario hace avanzar sus dedos hacia el ano, el usuario puede centrar el miembro de núcleo alrededor del ano para situar un punto diana en o cerca del ano de un modo ciego (por ejemplo, no requiere la visualización directa para la colocación del protector corporal).

En algunas variaciones, el protector corporal puede comprender una o más marcas que puedan indicar un punto del protector corporal diana. Por ejemplo, en algunas variaciones una superficie posterior del protector corporal puede comprender una flecha apuntando a hacia un punto del protector corporal diana. En otras variaciones, la superficie posterior del protector corporal puede comprender una cruz, un blanco, u otra forma que pueda centrarse en un punto del protector corporal diana. En todavía otras variaciones, uno o más patrones pueden grabarse en relieve en la superficie posterior del protector corporal pudiendo indicar un punto diana en el protector corporal. En las variaciones anteriores, el usuario puede colocar uno o más dedos en el punto objetivo (como se indica por las marcas y/o patrones en relieve), y puede hacer avanzar el protector corporal en el surco interglúteo para colocar el punto diana en o cerca del ano.

En todavía otras variaciones, el protector corporal puede comprender uno o más miembros de barrera o una o más zonas rizadas, como se ha descrito con más detalle anteriormente, uno o más miembros de barrera o zonas rizadas se pueden situar para proporcionar realimentación táctil al usuario para indicar la colocación correcta del protector corporal. Por ejemplo, cuando el protector corporal se coloca al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, uno o más miembros de barrera o zonas rizadas pueden comunicarse con la piel del usuario entre el ano y los genitales, y pueden ofrecer una retroalimentación de que el protector corporal se ha colocado correctamente.

55 Suministro de sustancias

En algunas variaciones, el protector corporal puede comprender uno o más compuestos o composiciones. En algunas variaciones, el protector corporal puede comprender una o más lociones o composiciones para el cuidado de la piel. Como alternativa o adicionalmente, el protector corporal puede comprender uno o más fármacos con agentes activos (por ejemplo, aloe, glicerina, un aceite de silicona tal como polidimetilsiloxano, combinaciones de los mismos y similares) que pueden suministrarse a la piel del usuario (por ejemplo, a través de la superficie orientada hacia la piel del protector corporal). Como alternativa o adicionalmente, el protector corporal puede comprender uno o más compuestos anti-olor que pueden minimizar los olores asociados con una incidencia de ABL.

65

Empaquetado

Los protectores corporales en la presente memoria descritos pueden empaquetarse de cualquier manera adecuada. Por ejemplo, en algunas variaciones, un protector corporal se puede empaquetar en una bolsa o recipiente. En algunos casos, los protectores corporales pueden empaquetarse individualmente (es decir, un trazador de líneas corporal por bolsa/recipiente). En otras variaciones, múltiples protectores corporales se pueden empaquetar juntos. Por ejemplo, en algunas variaciones múltiples protectores corporales se pueden empaquetar dentro de un recipiente resellable, de modo que los protectores individuales del cuerpo pueden retirarse, según sea necesario.

Como se ha mencionado anteriormente, los protectores corporales descritos en la presente memoria pueden empaquetarse con un forro de liberación. El forro de liberación se puede unir temporalmente a un protector corporal a través de una o más regiones adhesivas del protector corporal. El forro de liberación puede tener la misma forma que o puede tener una forma diferente del protector corporal. El forro de liberación puede configurarse como una sola pieza, o puede configurarse como dos o más piezas separadas.

En algunas variaciones, los protectores corporales pueden empaquetarse sin un forro de liberación. En algunas de estas variaciones, una porción del paquete puede actuar como un forro de liberación. En concreto, en algunas variaciones de un protector corporal que tiene una o más regiones adhesivas se pueden unir de manera liberable a una o más porciones del paquete a través de una o más de las regiones adhesivas. En estas variaciones, el paquete se puede abrir para proporcionar acceso al protector corporal, y el protector corporal se puede desprender o retirar de otra manera de los paquetes para revelar las regiones adhesivas.

Los protectores corporales descritos en la presente memoria pueden proporcionarse en una matriz de mercadeo. La matriz puede comprender una secuencia de configuraciones de protector corporal para los usuarios que tienen diferentes características físicas. Las características físicas pueden ser cualquier característica adecuada, tal como, por ejemplo, tamaño de la cintura, tamaño del vestido, o el tamaño de la ropa interior. La matriz puede comprender una primera secuencia de configuraciones de protector corporal para usuarios femeninos. Como alternativa o adicionalmente, la matriz puede comprender una segunda secuencia de configuraciones de protector corporal para usuarios masculinos. Cada configuración de protector corporal puede tener un indicio (basado en imágenes y/o texto) dispuesto en el paquete para identificar el usuario previsto de dicha configuración específica del protector corporal. Los consumidores pueden utilizar las marcas para seleccionar una configuración de protector corporal apropiado para sus necesidades.

Por lo general, la secuencia de configuraciones de protectores corporales comprende protectores corporales que tienen diferentes tamaños. Como se ha mencionado anteriormente, puede ser deseable que el protector corporal se extienda al menos parcialmente a partir del surco interglúteo cuando el protector corporal se coloca en el mismo. Como tal, puesto que el tamaño del surco interglúteo de un usuario cambia, el tamaño del protector corporal se puede alterar en consecuencia para proporcionar una porción de recuperación del protector corporal. Debido a que el tamaño del surco interglúteo puede ser al menos parcialmente dependiente de una o más características físicas de un usuario, como la talla del usuario, tamaño de residuos, y/o talla de ropa interior, proporcionar protectores corporales dimensionados de forma diferente para usuarios con diferentes tamaños de ropa, residuos, y/o ropa interior puede permitir a un usuario seleccionar un protector corporal que tenga el tamaño adecuado para ese usuario. Por ejemplo, en algunas variaciones de una secuencia de configuraciones de protectores corporales puede comprender una primera configuración de protector corporal para los usuarios que tienen una primera gama de tallas de ropa y una segunda configuración de protector corporal para los usuarios que tienen una segunda gama de tallas de ropa. Por ejemplo, la primera gama de tallas de ropa puede ser de tamaño 12 o menos y la segunda gama de tallas de ropa pueden ser de un tamaño mayor que 12, y la primera configuración de protector corporal puede tener un primer tamaño y una segunda configuración de protector corporal puede tener un segundo tamaño. En otras variaciones, una secuencia de configuraciones de protectores corporales puede comprender una primera configuración de protector corporal para los usuarios que tienen una primera gama de tamaños de cintura y una segunda configuración de protector corporal para los usuarios que tienen una segunda gama de tamaños de cintura. En algunas de estas variaciones, la matriz puede comprender secuencias de configuraciones de protectores corporales tanto para usuarios masculinos como femeninos. Por ejemplo, una matriz puede tener una primera configuración de protector corporal para usuarios masculinos que tienen una primera gama de tamaños de cintura y una segunda configuración de protector corporal para usuarios masculinos que tienen una segunda gama de tamaños de cintura, una tercera configuración de protector corporal para usuarios femeninos que tienen una tercera gama de tamaños de cintura, y una cuarta configuración de protector corporal para usuarios femeninos que tiene una cuarta gama de tamaños de cintura. En todavía otras variaciones, la matriz puede comprender una secuencia de protectores corporales que tiene una primera configuración de protector corporal para usuarios que tienen un primer tamaño de ropa interior y una segunda configuración de protector corporal para usuarios que tienen un segundo tamaño de ropa interior. La secuencia puede comprender además una tercera configuración de protector corporal para usuarios que tienen un tercer tamaño ropa interior.

Métodos

Como se mencionó anteriormente, los protectores corporales que se describen en la presente memoria pueden

utilizase para la incontinencia fecal. Por lo general, los métodos descritos en la presente memoria pueden comprender colocar uno de los protectores corporales descritos anteriormente, al menos parcialmente en el surco interglúteo. En algunas variaciones, la colocación de un protector corporal al menos parcialmente en el surco interglúteo puede comprender plegar el protector corporal a lo largo del eje longitudinal, y puede comprender colocar un punto diana en o cerca del ano. En algunas de estas variaciones, puede ser deseable colocar el punto objetivo dentro de aproximadamente 2 cm del ano.

5

En algunas variaciones, la colocación del protector corporal al menos parcialmente dentro del surco interglúteo puede comprender situar el protector corporal de tal manera que al menos una porción del protector corporal se extienda hacia fuera del surco interglúteo. En algunas de estas variaciones, al menos una porción del protector corporal que se extiende fuera del surco interglúteo puede extenderse al menos aproximadamente 1 cm del surco interglúteo. En algunas variaciones, el protector corporal se puede colocar de tal manera que al menos una porción del protector corporal se extiende hacia fuera del surco interglúteo, y de tal manera que cualquier porción que se extienda hacia fuera del surco interglúteo se extiende fuera del surco interglúteo al menos aproximadamente 2,5 cm.

10

15

En algunas variaciones, la colocación del protector corporal al menos parcialmente dentro del surco interglúteo puede comprender colocar una superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal en contacto con la piel de las nalgas. En algunas de estas variaciones, el protector corporal puede comprender una o más regiones adhesivas en la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal, y en el que la colocación de la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal en contacto con la piel de las nalgas puede comprender la adhesión la superficie orientada hacia el cuerpo a la piel de las nalgas a través de las una o más regiones adhesivas. Las regiones adhesivas puede ser cualquiera de las regiones adhesivas adecuadas, tal como se ha descrito en detalle anteriormente.

20

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para el tratamiento de pérdidas intestinales accidentales que comprende:
 - 5 un protector corporal dimensionado y configurado para colocar al menos parcialmente dentro del surco interglúteo, teniendo el protector corporal un eje longitudinal, una superficie orientada hacia el cuerpo y una superficie posterior opuesta a la superficie orientada hacia el cuerpo, en donde el protector corporal comprende al menos una región adhesiva de la superficie orientada hacia el cuerpo del protector corporal,
 - 10 en donde el protector corporal está hecho de una pluralidad de capas del protector absorbentes de líquidos que comprende una lámina superior, una lámina posterior y un miembro de núcleo situado entre las respectivas láminas superior e inferior, en donde el miembro de núcleo es circular u ovalado, y
 - 15 en donde la lámina superior tiene una forma que comprende un primer lóbulo en un primer lado del eje longitudinal, un segundo lóbulo en un segundo lado del eje longitudinal, un tercer lóbulo en el primer lado del eje longitudinal y un cuarto lóbulo en el segundo lado del eje longitudinal.
2. El dispositivo de la reivindicación 1, en el que la lámina posterior tiene una forma que es igual que la forma de la lámina superior.
- 20 3. El dispositivo de la reivindicación 1, en el que la lámina posterior y la lámina superior están al menos parcialmente unidas entre sí.
4. El dispositivo de la reivindicación 3, en el que la lámina posterior y la lámina superior están unidas entre sí alrededor de una periferia de la lámina superior.
5. El método de la reivindicación 4, en el que la lámina posterior y la lámina superior están unidas entre sí de tal manera que al menos el 80 por ciento de la lámina superior permanece sin unir.
- 30 6. El dispositivo de la reivindicación 1, en el que la lámina superior está configurada para mover fluido dentro de la lámina superior en una primera tasa de capilaridad en una primera dirección, una segunda tasa de capilaridad en una segunda dirección y una tercera tasa de capilaridad en una tercera dirección, en donde la primera y la segunda direcciones están dentro de un plano del protector corporal, la primera dirección es perpendicular a la segunda dirección y la tercera dirección es perpendicular al plano del protector corporal, y en donde la lámina superior está configurada de tal manera que la tercera tasa de capilaridad en la lámina superior es mayor que la primera y segunda tasas de capilaridad en la lámina superior.
- 35 7. El dispositivo de la reivindicación 6, en el que la lámina superior está configurada de tal manera que la primera tasa de capilaridad en la lámina superior es mayor que la segunda tasa de capilaridad en la lámina superior.
- 40 8. El dispositivo de la reivindicación 7, en el que el protector corporal puede plegarse alrededor del eje longitudinal cuando está colocado al menos parcialmente en el surco interglúteo, y en el que la primera dirección es paralela al eje longitudinal.
- 45 9. El dispositivo de la reivindicación 1, en el que el protector corporal está configurado para poder desecharse por el inodoro.
10. El dispositivo de la reivindicación 9, en el que al menos el 90 por ciento del protector corporal está hecho de uno o más materiales biodegradables.
- 50 11. El dispositivo de la reivindicación 7, en el que el protector corporal puede plegarse alrededor del eje longitudinal cuando está colocado al menos parcialmente en el surco interglúteo, y en el que la segunda dirección es paralela al eje longitudinal.
- 55 12. El dispositivo de la reivindicación 6, en el que la lámina posterior está configurada para mover fluido dentro de la lámina posterior en una primera tasa de capilaridad en una primera dirección, una segunda tasa de capilaridad en una segunda dirección y una tercera tasa de capilaridad en una tercera dirección, y en el que la tercera tasa de capilaridad en la lámina posterior es mayor que la primera tasa de capilaridad en la lámina posterior y mayor que la segunda tasa de capilaridad en la lámina posterior.
- 60 13. El dispositivo de la reivindicación 12, en el que la tercera tasa de capilaridad en la lámina posterior es igual que la tercera tasa de capilaridad en la lámina superior.
- 65 14. El dispositivo de la reivindicación 12, en el que la primera tasa de capilaridad en la lámina posterior es mayor que la segunda tasa de capilaridad en ambas láminas superior y posterior respectivas.

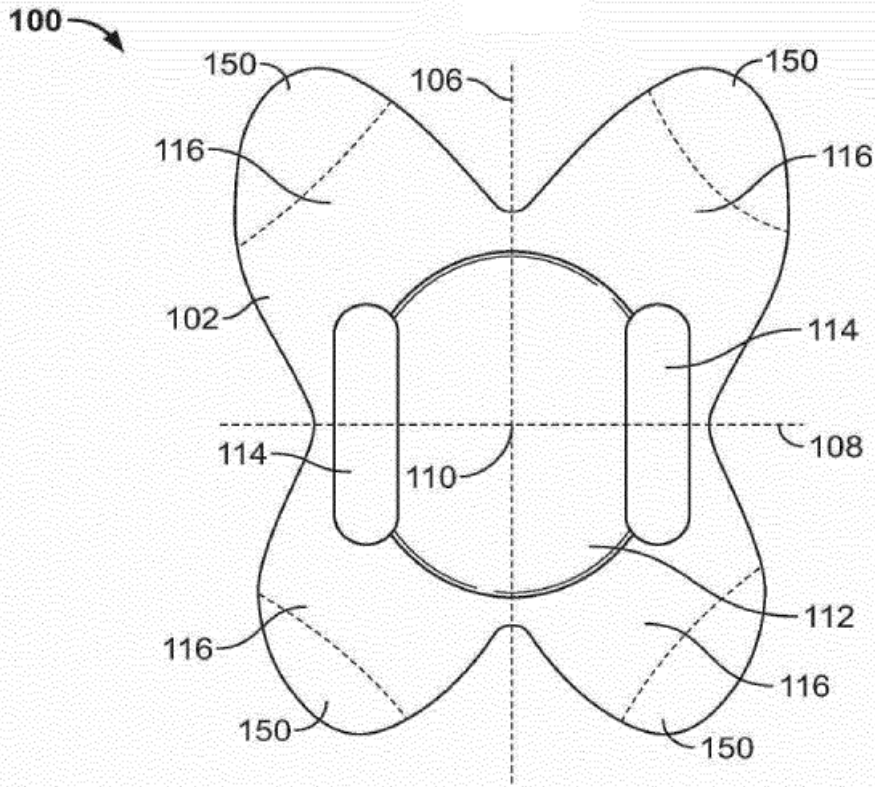


FIG. 1A

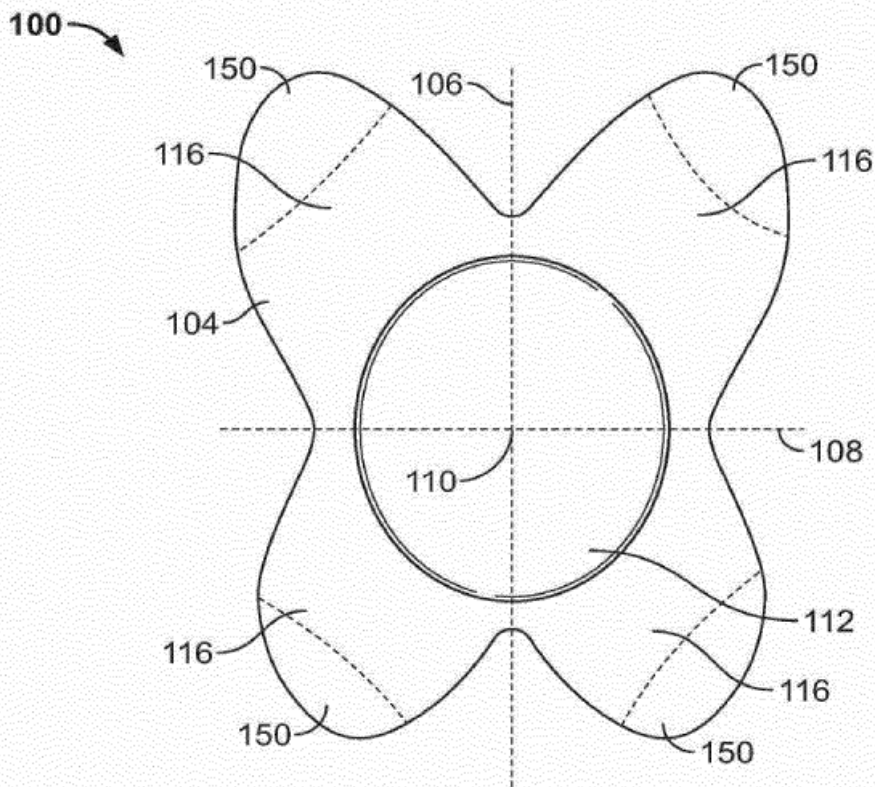


FIG. 1B

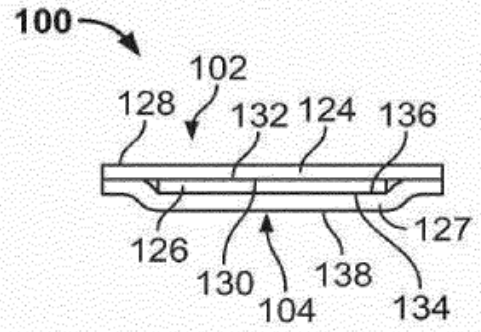


FIG. 1C

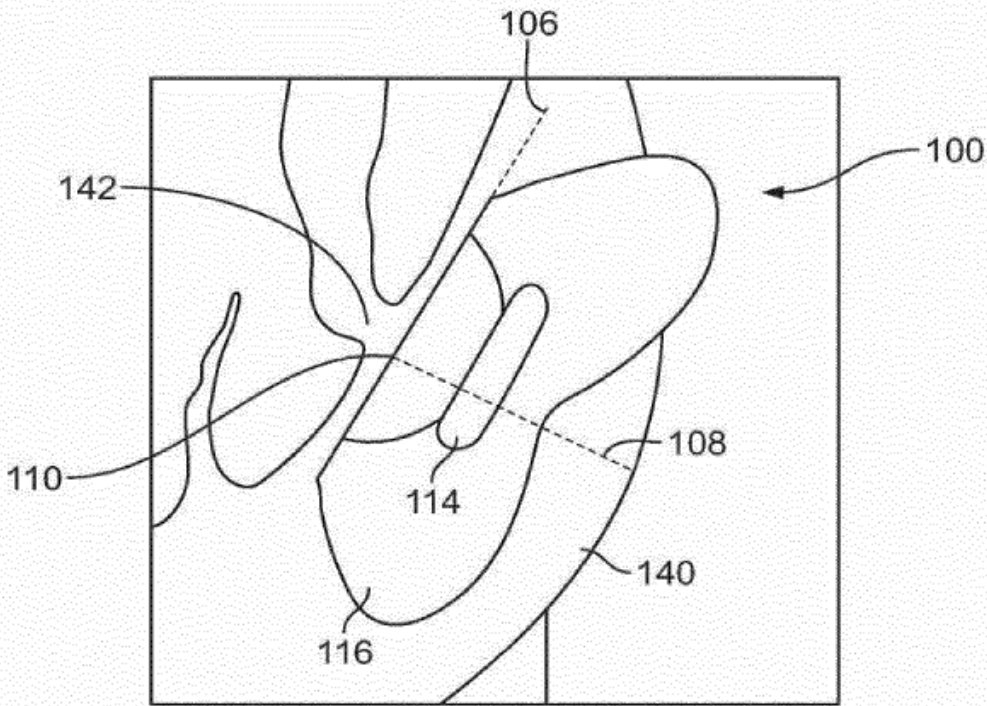


FIG. 1D

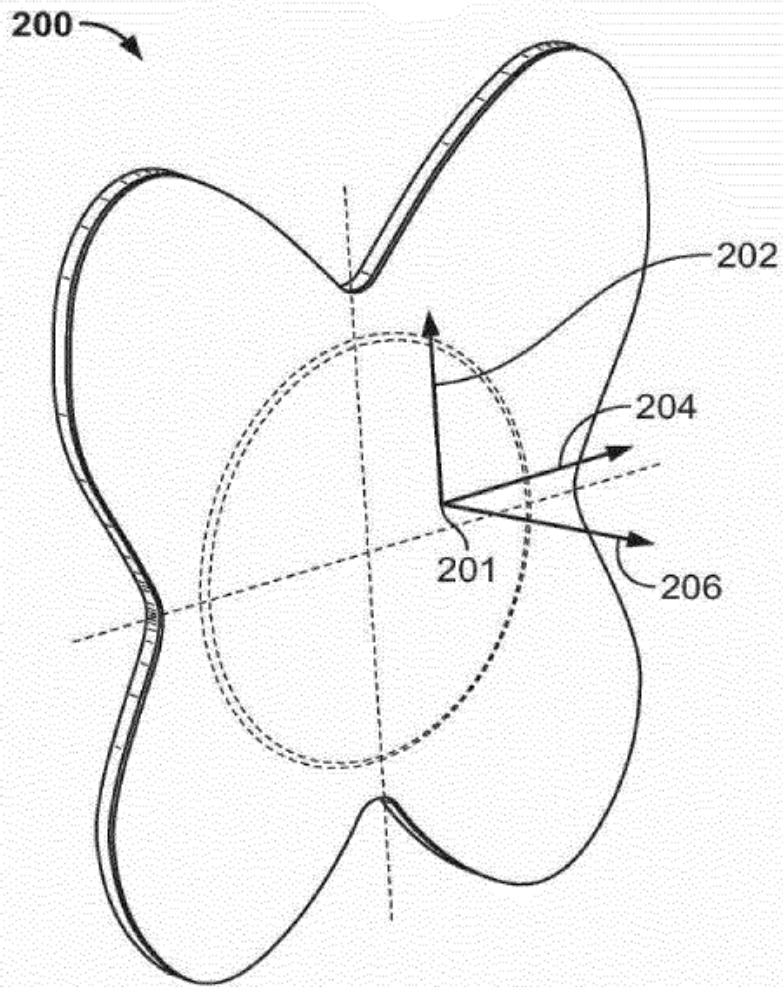


FIG. 2A

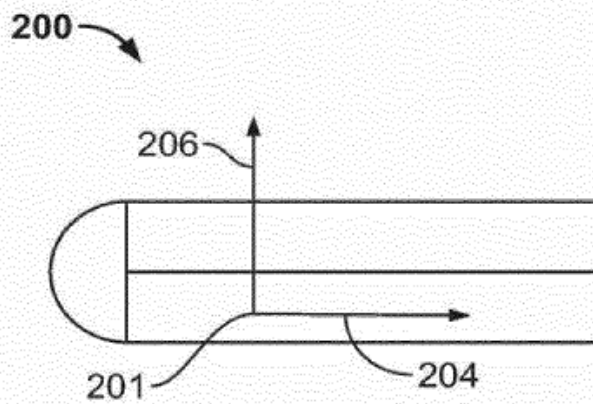


FIG. 2B

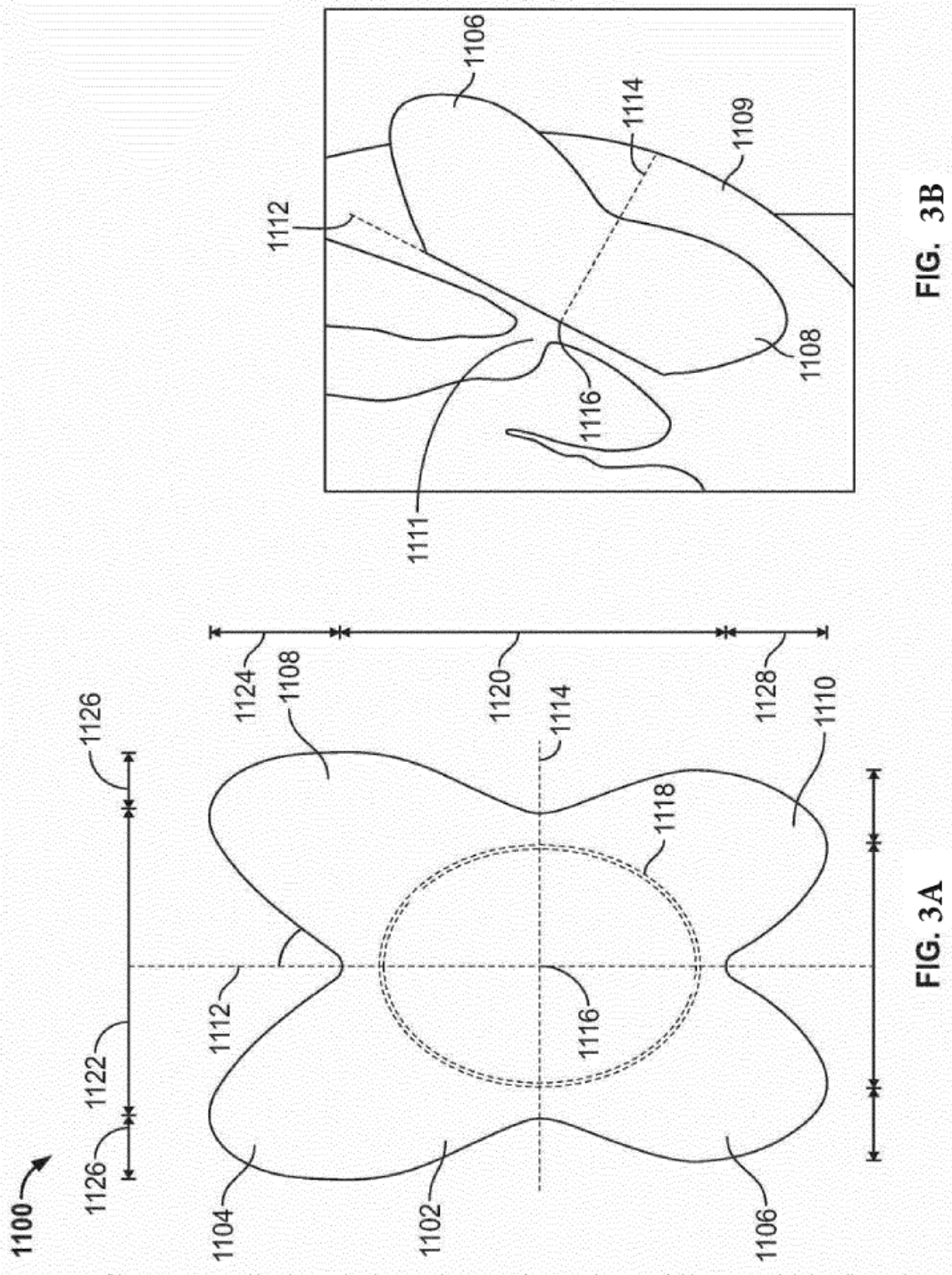


FIG. 3B

FIG. 3A

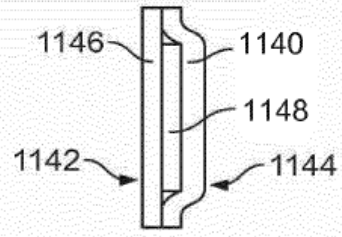


FIG. 3C

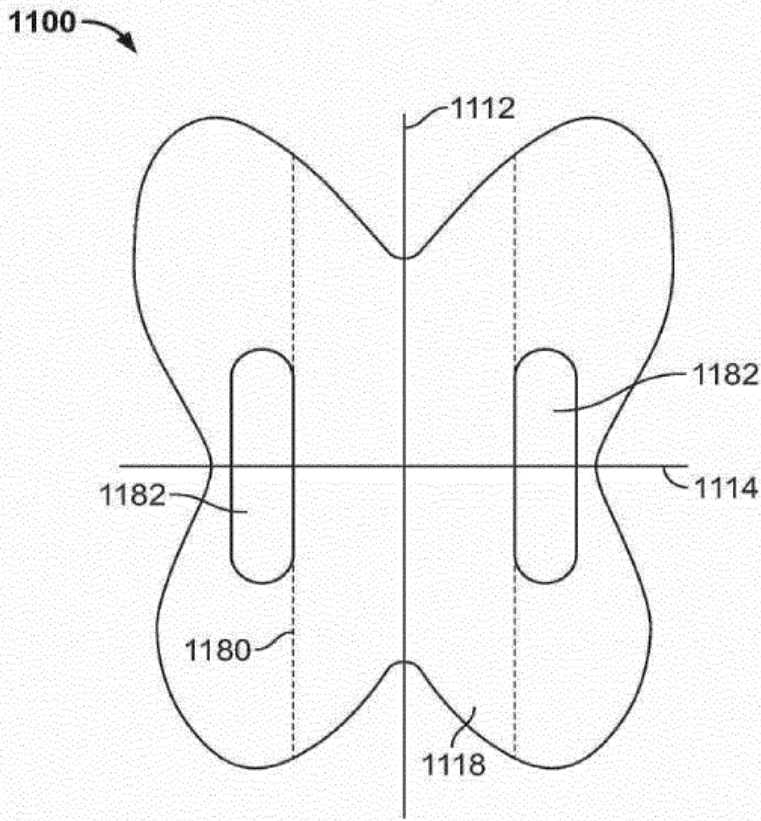
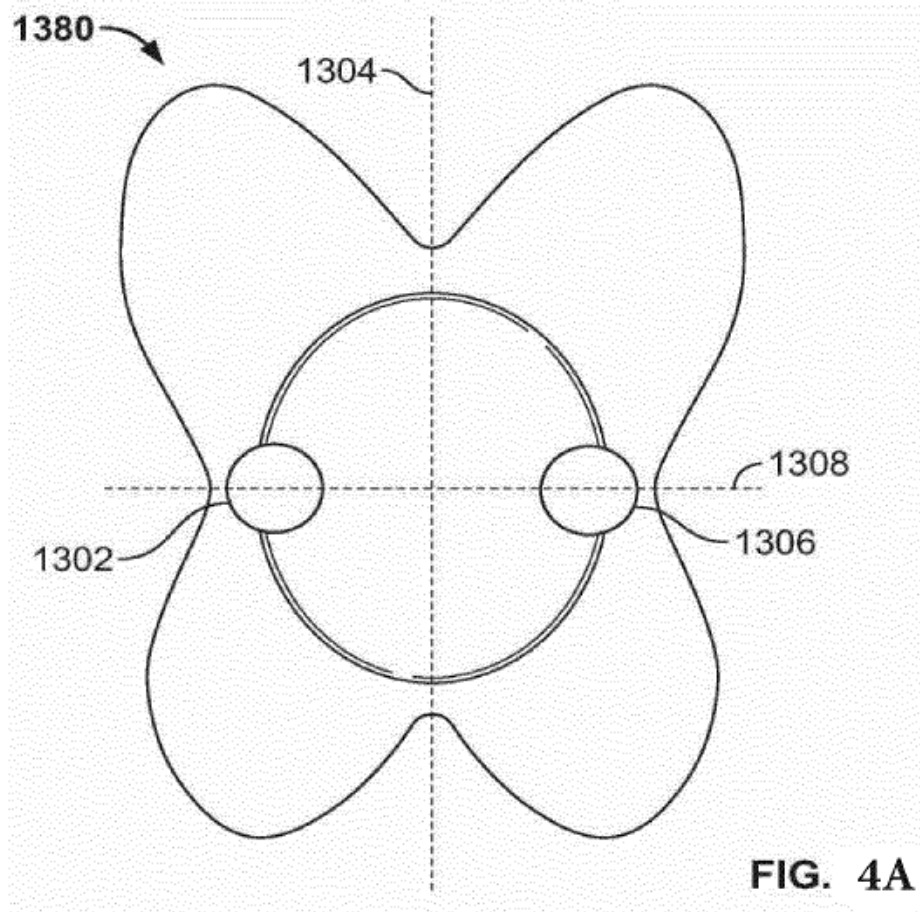


FIG. 3D



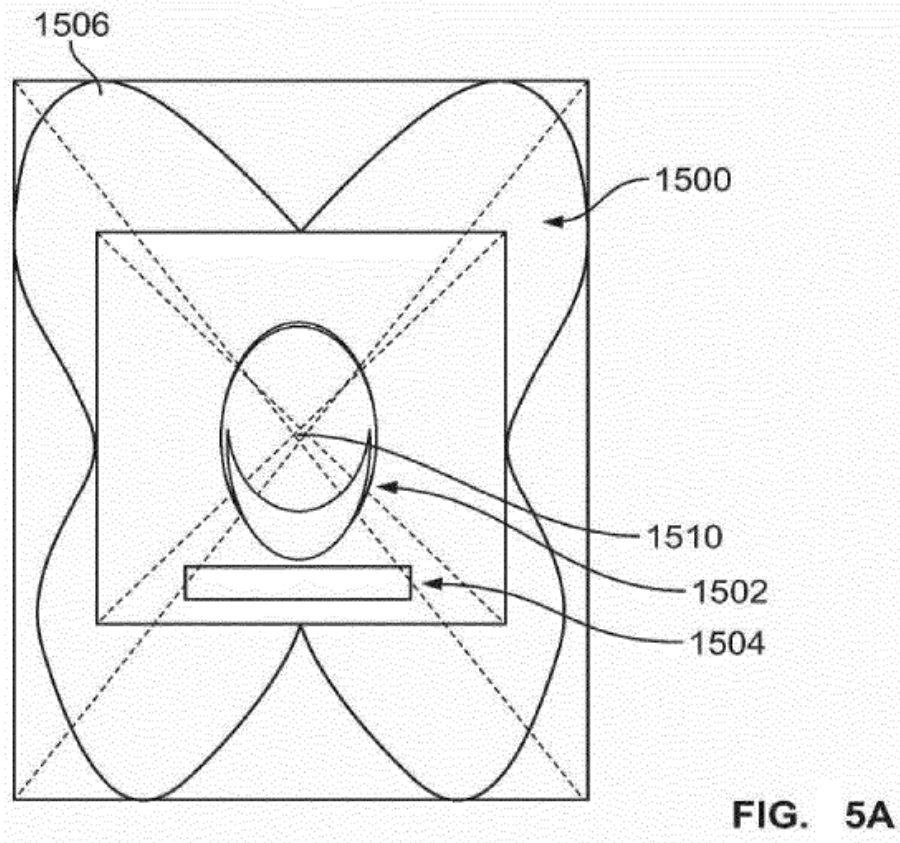


FIG. 5A

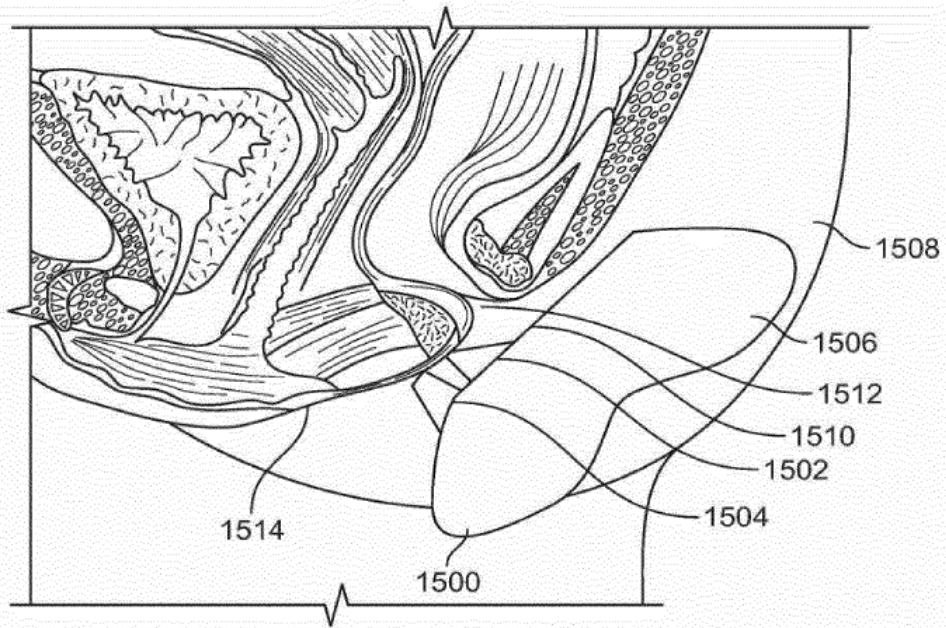


FIG. 5B

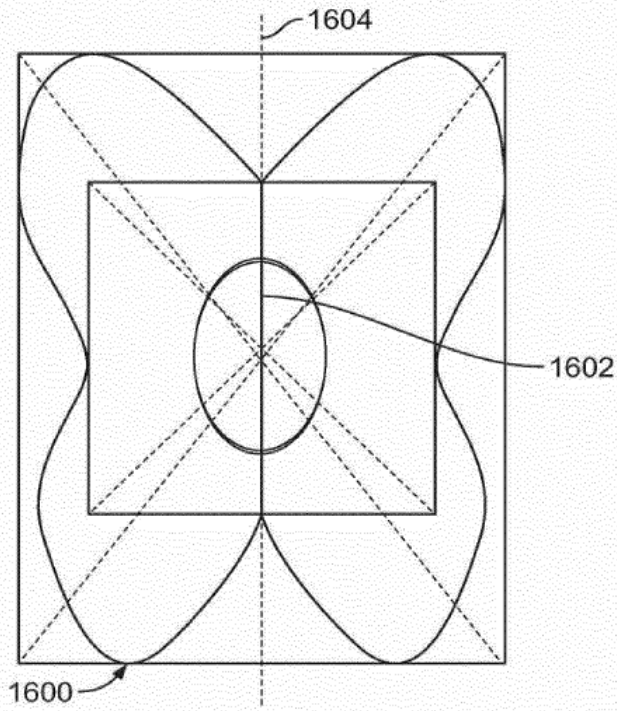
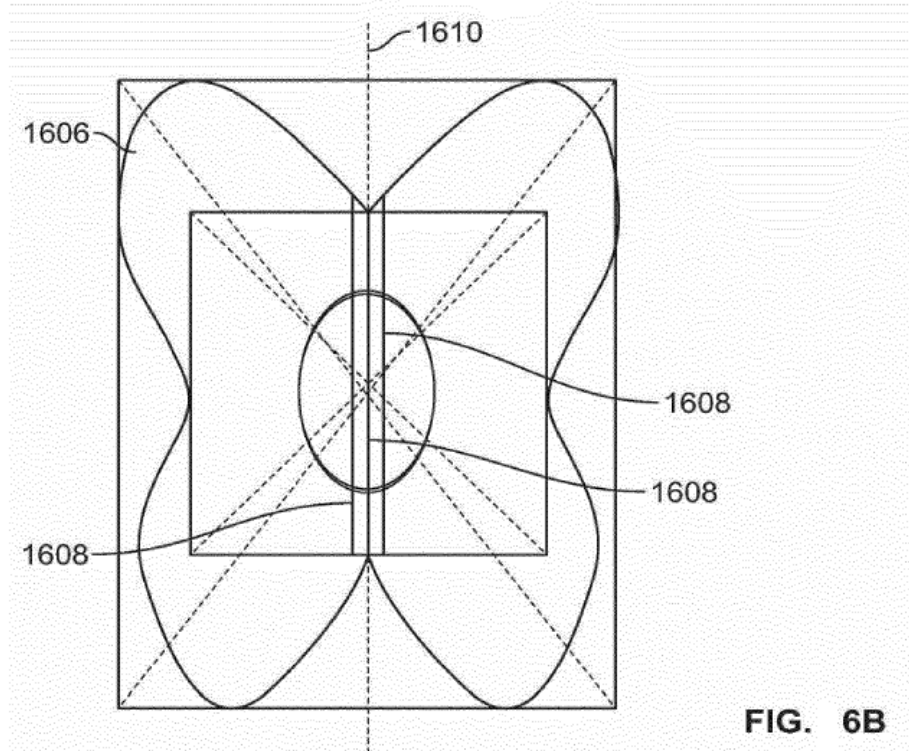


FIG. 6A



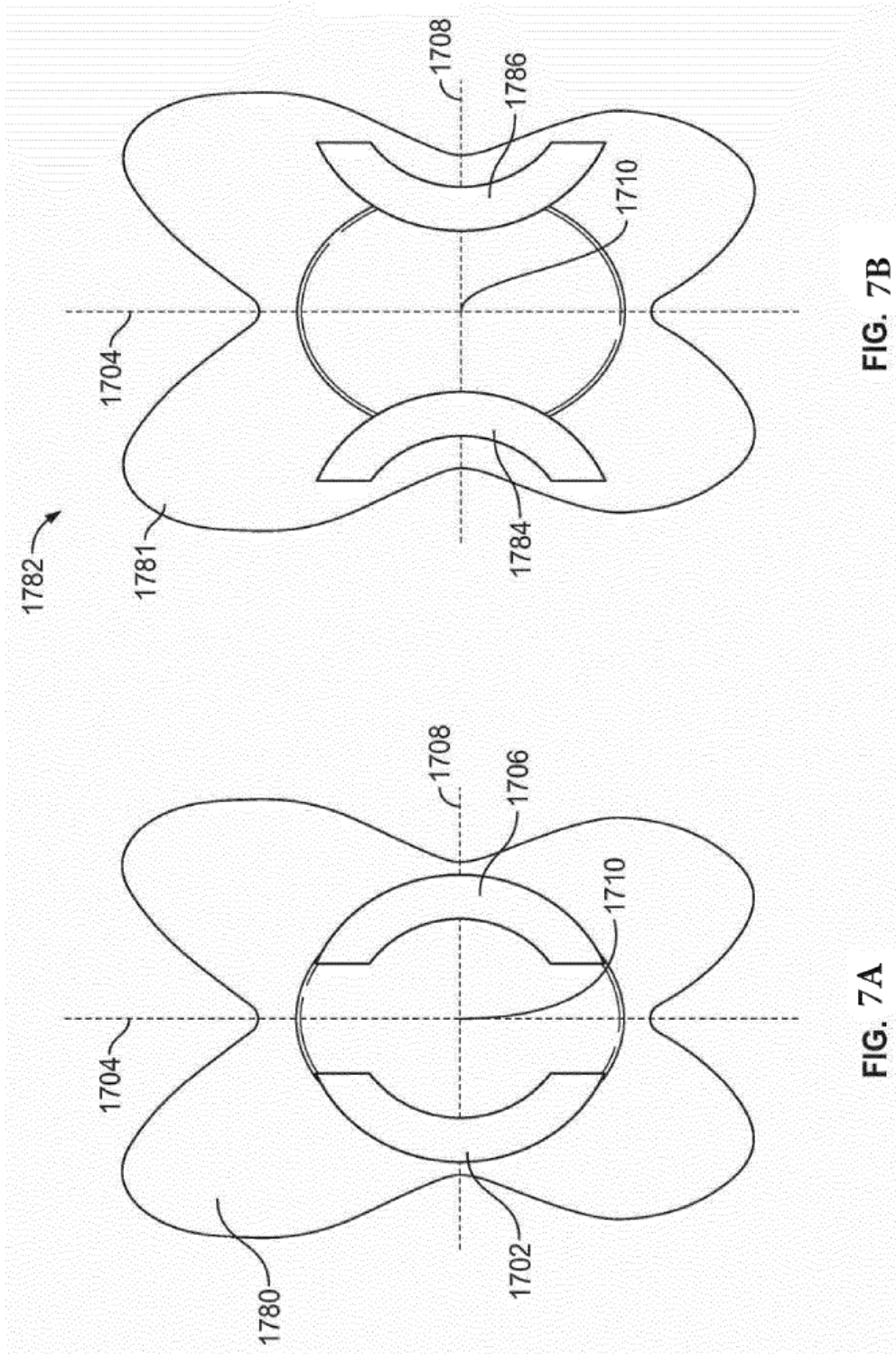


FIG. 7B

FIG. 7A

