

UN PROTECTOR PARA INCONTINENCIA MASCULINA

CAMPO TÉCNICO

La invención se refiere a un protector para incontinencia masculina que
5 comprende una hoja posterior impermeable a los fluidos, una hoja superior
permeable a los fluidos y un cuerpo absorbente dispuesto entre dicha hoja
posterior y dicha hoja superior, en donde dicha hoja superior se orienta hacia el
usuario cuando dicho usuario lleva puesto el protector para incontinencia,
10 teniendo dicho protector una extensión longitudinal a lo largo de un eje
longitudinal y una extensión transversal a lo largo de un eje transversal,
dividiendo dicho eje transversal dicho protector en una región superior y una
región inferior.

ANTECEDENTES

Los artículos absorbentes, por ejemplo, en forma de protectores para
15 incontinencia, pañales para bebés y compresas sanitarias, son bien conocidos.
El objetivo general de dichos artículos absorbentes es absorber, distribuir y
almacenar diferentes tipos de exudados corporales mientras se proporciona un
alto nivel de comodidad y sensación de sequedad a quien los lleva puestos
durante el uso del artículo absorbente. Además, dichos artículos absorbentes
20 impiden que quien los lleva puestos ensucie la ropa con exudados corporales.

Los artículos absorbentes en forma de protectores para incontinencia se
usan para proteger a quien los lleva puestos contra derrames de orina. En lo
que respecta a los protectores para incontinencia masculina, dichos artículos
están configurados de manera natural para usuarios masculinos y están
25 diseñados para cubrir los órganos genitales para proteger contra derrames de

orina no deseados. Los hombres que, en realidad, no están discapacitados físicamente, normalmente preferirán no usar un protector para incontinencia en forma de pañal, ya que se considera voluminoso y demasiado grande para llevarlo puesto y no siempre se puede usar junto con la ropa convencional. En su lugar, se han desarrollado protectores para incontinencia masculina especiales que están destinados a hombres con incontinencia leve. Dichos protectores para incontinencia son relativamente delgados y están conformados de manera que cubren los órganos genitales masculinos durante el uso. Dichos protectores para incontinencia se pueden diseñar con una capacidad de absorción que sea suficiente para absorber el fluido que se espera que se libere en el artículo absorbente cuando este se lleva puesto. Un protector para incontinencia masculina previamente conocido del tipo mencionado anteriormente se conoce a partir del documento de patente WO2018/228710.

En lo que respecta a los protectores para incontinencia masculina, existen ciertos requisitos. De manera obvia, un protector para incontinencia se debe diseñar para llevarlo puesto dentro de la ropa interior ordinaria de un usuario y para proporcionar protección contra derrames de orina ligeros. También se pueden usar con una ropa interior que está adaptada para absorber exudados corporales o junto con un cuerpo absorbente desechable tal como un pañal de tipo calzoncillo o un pañal abierto. Por esta razón, los protectores para incontinencia masculina conocidos están conformados para proporcionar un ajuste óptimo a la prenda interior y al cuerpo del usuario. Además, dichos protectores para incontinencia comprenden un núcleo de material absorbente dispuesto a lo largo de un eje longitudinal del producto

para absorber orina. Además, un protector para incontinencia masculina comprende normalmente una hoja superior suave para dar quien lo lleva puesto una sensación de frescura y sequedad. El protector también debe ser relativamente delgado y se debe diseñar con una forma discreta para que no sea visible de manera general durante el uso a través de la ropa habitual de quien lo lleva puesto. Finalmente, puede estar provisto de adhesivo o medios adecuados, por ejemplo, elementos de sujeción mecánicos tales como un gancho, como en un sistema de gancho y rizo, lo que permite que se adhiera a la ropa interior de quien lo lleva puesto.

10 Cuando se usa adhesivo, el adhesivo normalmente se cubre con un revestimiento de liberación. Debido a su forma, los protectores para incontinencia masculina suelen tener varias áreas de pegamento diferentes y cada una suele tener su propio revestimiento de liberación. Por tanto, existe la necesidad de hacer más fácil la fabricación y la manipulación por parte del usuario del revestimiento de liberación.

SUMARIO

Se desea proporcionar un revestimiento de liberación mejorado para protectores para incontinencia masculina. De acuerdo con la presente divulgación, se proporciona un protector para incontinencia masculina con un revestimiento de liberación en forma de V de acuerdo con la reivindicación 1.

De acuerdo con un primer aspecto de la presente divulgación, se proporciona un

protector para incontinencia masculina que comprende una hoja posterior impermeable a los fluidos, una hoja superior permeable a los fluidos y un cuerpo absorbente dispuesto entre dicha hoja posterior y dicha hoja

superior, en donde dicha hoja superior está orientada hacia el usuario cuando dicho usuario lleva puesto el protector para incontinencia, teniendo dicho protector una extensión longitudinal a lo largo de un eje longitudinal y una extensión transversal a lo largo de un eje transversal, dividiendo dicho eje transversal dicho protector en una región superior con un borde de contorno exterior y una región inferior con un borde inferior, estrechándose dicho protector al menos parcialmente hacia el borde inferior, dicha región inferior comprende una parte superior de la región inferior adyacente a dicho eje transversal, dicho protector para incontinencia masculina comprende además un área de sujeción imaginaria en la hoja posterior del protector de incontinencia para fijar dicho protector a una prenda de vestir de un usuario, dicha área de sujeción imaginaria comprende al menos una porción de adhesivo; y un revestimiento de liberación que cubre dicha área de sujeción imaginaria y dicho revestimiento de liberación está unido de manera liberable a dicha al menos una porción de adhesivo. Dicho revestimiento de liberación tiene prácticamente forma de V y comprende dos porciones de pierna y una porción de conexión que conecta dichas dos porciones de pierna, y dichas dos porciones de pierna se extienden en un ángulo a lo largo y en lados opuestos de dicho eje longitudinal, y cada porción de pierna se extiende desde un área en dicha región superior o desde un área en la parte superior de la región inferior hacia dicho borde inferior de dicha región inferior y estando dicha porción de conexión dispuesta sobre el eje longitudinal en la región inferior.

Un protector para incontinencia masculina se debe diseñar para llevarlo puesto dentro de la ropa interior ordinaria de un usuario y para proporcionar protección contra derrames de orina ligeros. Por esta razón, el protector para

incontinencia masculina está provisto de una forma estrechada para proporcionar un ajuste óptimo a la prenda interior y al cuerpo del usuario. Esto hace posible posicionar el protector de una manera correcta sobre los órganos genitales masculinos durante el uso. La forma ahusada está preferiblemente a lo largo de la región inferior. Para permitir que el protector se una a la ropa interior de quien lo lleva puesto, el protector está provisto de un área de sujeción. El protector también se puede usar junto con una ropa interior que está adaptada para absorber exudados corporales o junto con un cuerpo absorbente desechable, tal como un pañal de tipo calzoncillo o un pañal abierto.

El área de sujeción imaginaria comprende al menos una porción de adhesivo.

El área de sujeción imaginaria está siendo cubierta por el revestimiento de liberación. De esta manera, la porción o porciones de adhesivo en el área de sujeción imaginaria están protegidas para que no se ensucien o se peguen de manera indeseable a otros objetos o ropa antes del uso.

El revestimiento de liberación puede fabricarse con un material monocapa. Con "monocapa" se entiende que el revestimiento de liberación comprende una monocapa de un material coherente. Ejemplos de una monocapa pueden ser un material de papel, una película de plástico, tal como una película de polietileno, un material no tejido, una lámina metálica o similar. Un material monocapa puede ser un material no homogéneo, tal como un material de película de plástico que comprende capas integradas o un material no tejido que tiene una composición de fibra variable en diferentes partes del material. El revestimiento de liberación también puede estar hecho de un

laminado que comprende al menos dos capas distintas. El revestimiento de liberación también puede estar hecho de un biomaterial. También puede ser un material biodegradable. Puede estar hecho de un recurso renovable y/o puede ser compostable. Por un material de papel, se debe entender en el presente

5 documento un material producido presionando juntas fibras húmedas, deshidratando y secando las fibras en hojas preferiblemente flexibles. El material de papel puede ser un material de papel sin blanquear o un material blanqueado. Las fibras pueden ser fibras de pulpa de pulpa química, por ejemplo kraft, sulfato o sulfito, pulpa mecánica, pulpa termomecánica, pulpa

10 quimio-mecánica y/o pulpa quimio-termo-mecánica, abreviada como CTMP. Se pueden usar pulpas derivadas tanto de plantas deciduas (madera dura) como de coníferas (madera blanda). Por tanto, las fibras pueden ser fibras naturales de madera, por ejemplo, fibras a base de celulosa, fibras a base de bambú y similares. Las fibras naturales también pueden ser fibras que no son de

15 madera, tales como algodón, abacá, kenaf, hierba sabai, lino, esparto, paja, yute, bagazo, fibras de algodoncillo y fibras de hoja de piña. El material de papel puede estar hecho de un tipo de fibras o de una mezcla de diferentes fibras. El material de papel también se puede tratar de manera que resista mejor la humedad, por ejemplo, con una capa de plástico en el interior o en el

20 exterior. El papel puede ser un papel liso que haya sido calandrado. El papel puede ser un papel con baja porosidad. El material de papel puede incluir fibras recicladas o vírgenes o una combinación de las mismas.

El revestimiento de liberación también puede haber sido tratado con un agente de liberación, por ejemplo, silicona en el lado del revestimiento de

25 liberación que entrará en contacto con el área de sujeción. El agente de

liberación puede reducir la fuerza de sujeción entre el revestimiento de liberación y el área de sujeción.

El adhesivo en el área de sujeción imaginaria puede ser un adhesivo sensible a la presión. Como se ha dicho anteriormente, el revestimiento de liberación cubre el adhesivo y lo protege para que no se ensucie o se pegue de manera indeseable a otros objetos o ropa antes de su uso. Cuando se retira el revestimiento de liberación, se expone el adhesivo para su uso. A continuación, el usuario coloca el protector dentro y en contacto con su prenda interior y, en general, aplica presión al protector desde arriba, de modo que se activa el adhesivo sensible a la presión del protector. Esta activación mantiene el protector en contacto con la prenda interior durante el uso. Por tanto, se proporciona una forma rápida y conveniente de mantener el protector en una posición relativamente fija con respecto a la prenda interior de quien lo lleva puesto. Esta posición relativamente fija se debe mantener mientras quien lo lleva puesto realiza una variedad de movimientos, de modo que el protector se mantenga, de manera general, en la posición correcta con respecto al cuerpo del usuario para permitir que el exudado se recoja de manera confiable y sin dar lugar a derrames.

El adhesivo se debe elegir de manera que el usuario pueda despegar el revestimiento de liberación del protector sin requerir demasiada fuerza. Cuando la fuerza es demasiado alta, esto puede conducir al desgarro del revestimiento de liberación durante su retirada. Cuando el material de revestimiento de liberación se desgarra, el resto del revestimiento de liberación sobre el adhesivo a menudo no proporciona un borde delantero que se pueda agarrar para permitir retirarlo por completo del adhesivo. O, en algunos casos, el

adhesivo ya expuesto se pega a los dedos o la ropa del usuario cuando intenta retirar las partes de tira restantes, lo que puede conducir a que el protector se arrugue y, en la mayoría de los casos, se arruine. Esto a menudo conduce a que el protector se descarte. De manera similar, una fuerza demasiado grande
5 también puede dar como resultado la retirada de áreas del adhesivo sensible a la presión de la hoja posterior, dejando de ese modo una capa de adhesivo incompleta en la hoja posterior, lo que es claramente indeseable.

Sin embargo, de manera similar, la fuerza de liberación que el usuario requiere para despegar el revestimiento de liberación de la hoja posterior
10 subyacente no debe ser demasiado baja. Si la fuerza es demasiado baja, se deja al el usuario con la impresión de que no hay suficiente fuerza adhesiva en el adhesivo expuesto para mantener el protector de forma segura en su lugar durante el movimiento. En dichos casos, el usuario a menudo descarta el protector creyendo que el adhesivo es defectuoso e incapaz de realizar su
15 función.

La forma del revestimiento de liberación tiene prácticamente forma de V y cubre el área de sujeción imaginaria y la porción o porciones de adhesivo en la misma. Esta forma de V logra que el área de sujeción imaginaria tenga una forma correspondiente. La porción o porciones de adhesivo están dispuestas
20 en el área de sujeción imaginaria a lo largo de la extensión del revestimiento de liberación en forma de V.

El revestimiento de liberación comprende dos porciones de pierna y una porción de conexión que conecta dichas dos porciones de pierna. Las dos porciones de pierna se extienden en un ángulo a lo largo y en lados opuestos
25 de dicho eje longitudinal, y cada porción de pierna se extiende desde un área

en dicha región superior o desde un área en el eje de la parte superior de la región inferior hacia dicho borde inferior de dicha región inferior y estando la porción de conexión dispuesta sobre el eje longitudinal en la región inferior. Esto logra que la porción o porciones de adhesivo puedan disponerse donde
5 podrían ser más necesarias.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha área de sujeción imaginaria comprende porciones de adhesivo al menos en un área de la porción de conexión y en un área de cada porción de pierna respectiva de dicho revestimiento de liberación. Se ha observado que teniendo adhesivo al
10 menos en las áreas descritas, el protector puede sujetarse lo suficiente a la ropa interior y ajustarse al movimiento del usuario.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha área de sujeción imaginaria comprende porciones de adhesivo al menos en un área de la porción de conexión y en un área de cada porción de pierna respectiva de
15 dicho revestimiento de liberación en el extremo opuesto de la porción de conexión. Se ha observado que al tener adhesivo al menos en estas áreas, el protector puede sujetarse lo suficiente a la ropa interior y ajustarse al movimiento del usuario. Es decir, cerca del borde inferior para sujetar el protector en la espalda a la ropa interior y a los lados del protector sin que las
20 esquinas del protector se plieguen durante el uso.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha al menos una porción de adhesivo comprende una porción de adhesivo grande que tiene una forma correspondiente como dicho revestimiento de liberación. Con forma correspondiente se entiende que la porción de adhesivo corresponde en
25 tamaño y forma al revestimiento de liberación o solo en forma, es decir, la

misma forma pero de menor tamaño.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha al menos una porción de adhesivo comprende una porción de adhesivo grande que tiene una forma de V con un área que es más pequeña que el área de dicho revestimiento de liberación. Esto significa que la porción de adhesivo también tiene una forma de V como el revestimiento de liberación, pero no tiene que tener una forma correspondiente. Por ejemplo, si el revestimiento de liberación tiene bordes rectos y los bordes de la porción de adhesivo pueden, por ejemplo, ser ondulados.

De acuerdo con una realización de ejemplo en donde dicho revestimiento de liberación es tan grande como dicha área de sujeción imaginaria.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicho revestimiento de liberación comprende una porción de agarre saliente. Una porción de agarre saliente significa que el revestimiento de liberación es al menos parcialmente más grande en al menos un área que dicha área de sujeción imaginaria, de modo que se crea una pestaña para los dedos. La porción de agarre saliente puede ser de una sola pieza con el resto del revestimiento de liberación o puede ser una pieza separada de material unida al revestimiento de liberación para formar la porción de agarre saliente. La porción de agarre saliente puede ayudar al usuario a agarrar fácilmente el revestimiento de liberación agarrando la porción de agarre con sus dedos cuando retira el revestimiento de liberación del protector.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicho revestimiento de liberación comprende dos piezas de material conectadas entre sí en el área de

la porción de conexión para formar dicho revestimiento de liberación. Al conectar dos piezas de material para formar la forma de V, se pueden conectar dos piezas rectangulares. Las piezas rectangulares se pueden cortar de un rollo de material y, de esta manera, no es necesario cortar un material de
5 desecho para formar el revestimiento de liberación en forma de V.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicho revestimiento de liberación comprende un color o impresión que es diferente del color o impresión de dicha hoja posterior. Esto logra que sea más fácil para el usuario ver el revestimiento de liberación y comprender que debe retirarse antes del
10 uso. El revestimiento de liberación también puede estar provisto de instrucciones o ilustraciones que guíen al usuario sobre cómo usar el protector y cómo se puede plegar el producto después del uso, antes de la eliminación.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicho revestimiento de liberación comprende un borde superior y un borde inferior y el borde superior
15 tiene la misma forma que el borde inferior. Al tener un borde superior y un borde inferior donde el borde superior tiene la misma forma que el borde inferior, el revestimiento de liberación se puede cortar de una banda de material de revestimiento de liberación sin ningún desecho.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicho revestimiento de
20 liberación comprende una capa recubierta con propiedades de liberación, como silicona o un agente similar al menos en las áreas que estarán en contacto con dicha al menos una porción de adhesivo. El agente de liberación puede reducir la fuerza de sujeción entre el revestimiento de liberación y el área de sujeción.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicho eje transversal se
25 extiende entre un primer punto de esquina inferior y un segundo punto de

esquina inferior que definen dos puntos extremos de dicho protector entre los que dicho protector tiene una primera anchura.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha región superior comprende una porción de curvatura rebajada hacia dentro que se extiende
5 entre un primer punto de esquina superior y un segundo punto de esquina superior y que tiene una forma arqueada, definiendo dichos puntos de esquina superior una segunda anchura; en donde la primera anchura es mayor que la segunda anchura, y en donde dicho primer punto de esquina inferior y dicho primer punto de esquina superior, y dicho segundo punto de esquina inferior y
10 dicho segundo punto de esquina superior, respectivamente, están conectados por bordes laterales exteriores. Se ha constatado que la provisión de la porción de curvatura rebajada hacia dentro mencionada anteriormente permite posicionar el protector para incontinencia de modo que se extienda desde debajo del vientre del usuario y hacia abajo para cubrir los órganos genitales de
15 una manera segura. En particular, la geometría del protector para incontinencia definida por medio de los puntos de esquina superior e inferior mencionados anteriormente, proporcionará un posicionamiento seguro del protector incluso cuando el usuario se sienta y se levanta repetidamente, mientras que proporciona al mismo tiempo la protección prevista contra la incontinencia.

20 De acuerdo con una realización de ejemplo dicha porción de curvatura rebajada hacia dentro define un borde de contorno exterior que se extiende entre dichos puntos de esquina superiores y en donde dicho borde de contorno exterior se encuentra hacia dentro de una línea transversal imaginaria que se extiende entre dichos puntos de esquina superiores.

25 De acuerdo con una realización de ejemplo en donde dicho borde de

contorno exterior tiene un radio que está en el intervalo de 60-1400 mm.

De acuerdo con una realización de ejemplo en donde la relación entre la segunda anchura y la primera anchura está en el intervalo de 30-80 %.

De acuerdo con una realización de ejemplo la primera anchura está en el
5 intervalo de 110-280 mm.

De acuerdo con una realización de ejemplo la segunda anchura está en el intervalo de 50-151 mm.

De acuerdo con una realización de ejemplo la relación entre una distancia definida por una línea longitudinal imaginaria, que es paralela a dicho
10 eje longitudinal y se extiende desde uno cualquiera de dichos puntos de esquina superior a dicho eje transversal, y una distancia que se extiende desde uno cualquiera de dichos puntos de esquina inferior a dicha línea longitudinal, está en el intervalo de 0,25-4,0.

De acuerdo con una realización de ejemplo se define una línea recta que
15 se extiende a través de un punto de esquina inferior y un punto de esquina superior, y en donde se define un ángulo entre dicha línea recta y dicha línea longitudinal imaginaria, estando dicho ángulo en el intervalo de 12-78 grados.

De acuerdo con una realización de ejemplo una medición se define como la distancia entre dicha línea recta y la extensión exterior máxima de
20 dicho protector para incontinencia, estando dicha medición (d4) en el intervalo de 2-10 mm, o en donde dicha medición es inferior al 25 % de la distancia entre el primer punto de esquina inferior y el primer punto de esquina superior.

De acuerdo con una realización de ejemplo una profundidad de rebaje máxima de dicha porción de curvatura rebajada hacia dentro no se extiende por
25 debajo de dicho eje transversal.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha profundidad de rebaje máxima es del intervalo de 2-30 mm.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha región inferior de dicho protector comprende un borde inferior que tiene una forma arqueada convexa con un radio que define una relación de 0,9-1,1 respecto a dicho radio de dicha porción de curvatura rebajada hacia dentro.

De acuerdo con una realización de ejemplo dichos bordes laterales exteriores son generalmente rectos.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicho cuerpo absorbente comprende un núcleo primario y un núcleo secundario dispuestos en una configuración apilada, en donde dicho núcleo primario tiene un área en un plano XY que es mayor que el área de dicho núcleo secundario, y en que el núcleo secundario está formado con bordes laterales que son al menos parcialmente paralelos en general a dicho eje longitudinal. Una realización de este tipo es ventajosa durante la fabricación de dicho protector para incontinencia, ya que puede permitir un plegado preciso y eficiente de cada protector durante un proceso de fabricación si el protector se pliega antes de empaquetarse en, por ejemplo, una caja o una bolsa.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicho protector está dispuesto teniendo elementos elastizados dispuestos a lo largo de un borde exterior de la región inferior, a lo largo de los bordes exteriores de dicha región inferior. Los elementos elastizados elásticos llevan al protector para incontinencia masculina a una forma similar a un cuenco que crea una oquedad para los genitales de quien lo lleva puesto y ayuda a mantener un ajuste perfecto entre el protector para incontinencia masculina y el cuerpo del usuario.

De acuerdo con una realización de ejemplo dichos elementos elastizados están en la forma de una película elastizada, de espuma, de un laminado elástico y/o hilos elásticos unidos a dicho protector.

Por lo general, todos los términos utilizados en las reivindicaciones se
5 interpretarán de acuerdo con su significado ordinario en el campo técnico a menos que en el presente documento se defina explícitamente otra cosa. Todas las referencias a "un/una/el/la [elemento, dispositivo, componente, medio, etapa, etcétera]" se interpretarán de manera abierta como refiriéndose a al menos un caso de dicho elemento, dispositivo, componente, medio, etapa,
10 etcétera, a menos que se declare explícitamente lo contrario.

Otros objetivos, características y ventajas de las realizaciones de la presente divulgación se verán a partir de la siguiente divulgación detallada, así como a partir de los dibujos. La persona experta se da cuenta de que se pueden combinar diferentes características de las realizaciones de ejemplo
15 para crear realizaciones distintas de las descritas a continuación, sin desviarse del alcance de la presente divulgación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Lo anterior, así como los objetos, características y ventajas adicionales de la presente invención, se entenderán mejor a través de la siguiente
20 descripción detallada ilustrativa y no limitante de realizaciones ilustrativas de la presente invención, con referencia a los dibujos adjuntos, donde se usarán los mismos números de referencia para elementos similares, en donde:

La figura 1 muestra una vista desde arriba de un protector para incontinencia masculina de acuerdo con una primera realización.

25 La figura 2 muestra una vista en sección transversal del protector para

incontinencia masculina, tomada a lo largo del eje transversal en la figura 1.

La figura 3 muestra el protector para incontinencia masculina de la figura 1 con dos núcleos absorbentes.

La figura 4 muestra una segunda realización de un protector para incontinencia masculina en una vista desde arriba.

La figura 5 muestra el protector para incontinencia masculina 1 en la figura 1 en una vista desde abajo con un área de sujeción imaginaria con tres porciones de adhesivo y una primera realización de un revestimiento de liberación.

La figura 6 muestra el protector para incontinencia masculina 1 en la figura 1 en una vista desde abajo con un área de sujeción imaginaria con una porción de adhesivo y un revestimiento de liberación similar al de la figura 5, pero con una porción de agarre saliente.

La figura 7 muestra el protector para incontinencia masculina 1 en la figura 1 en una vista desde abajo con un área de sujeción imaginaria con una porción de adhesivo y una segunda realización de un revestimiento de liberación.

La figura 8 muestra el protector para incontinencia masculina 1 en la figura 1 en una vista desde abajo con una tercera realización de un revestimiento de liberación.

La figura 9 muestra cómo se corta el revestimiento de liberación en la figura 8 de una banda.

Todas las figuras son muy esquemáticas, no están necesariamente a escala, y solo muestran las partes que son necesarias para elucidar la invención; otras partes son omitidas o solo se sugieren.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

En lo sucesivo en el presente documento, se describirán de manera más completa diferentes aspectos de la divulgación con referencia a los dibujos acompañantes, en los que se muestran realizaciones ilustrativas de la divulgación. Las realizaciones de ejemplo de la divulgación se pueden realizar, sin embargo, en muchas formas diferentes y no se deben interpretar como limitadas a la realización expuesta en el presente documento; en cambio, estas realizaciones se proporcionan para la exhaustividad y completitud. Los mismos números de referencia se refieren a los mismos elementos a lo largo de la descripción.

Con referencia inicial a la figura 1, se muestra una vista desde arriba de un artículo absorbente en forma de un protector para incontinencia masculina 1 de acuerdo con una realización de la invención. El protector para incontinencia masculina 1 es un artículo protector para incontinencia que está diseñado y optimizado para absorber derrames de orina ligeros para usuarios masculinos. Por esta razón y, como se describirá en detalle a continuación, el protector para incontinencia 1 se basa en una estructura absorbente para eliminar rápidamente la orina de quien lo lleva puesto con el fin de proporcionar una sensación seca, cómoda y libre de olores para el usuario.

La figura 1 muestra el protector para incontinencia masculina 1 en una vista desde arriba, a partir de la cual se puede entender que comprende una hoja posterior impermeable a los fluidos 2 y una hoja superior permeable a los fluidos 3. El protector para incontinencia masculina 1 también comprende un núcleo absorbente 4 que está intercalado entre la hoja posterior 2 y la hoja superior 3.

La hoja superior 3 está dispuesta en la superficie, es decir, el lado orientado hacia quien lo lleva puesto, del protector para incontinencia 1. La hoja posterior 2 está dispuesta en la parte inferior del protector para incontinencia 1, es decir, orientada hacia una prenda interior de quien lo lleva puesto. Además, tanto la hoja posterior 2 como la hoja superior 3 se extienden lateralmente fuera del núcleo absorbente 4 a lo largo de todo el perímetro del protector para incontinencia 1. La hoja superior 3, la hoja posterior 2 y el núcleo absorbente 4 pueden consistir en cualquier material adecuado para sus fines particulares, como se analizará con más detalle a continuación. De acuerdo con realizaciones adicionales, se pueden proporcionar una o más capas adicionales en el protector para incontinencia masculina 1. Por ejemplo, se puede disponer una capa de adquisición entre el núcleo absorbente 4 y la hoja superior 3.

Las capas mencionadas anteriormente del protector para incontinencia 1 se pueden conectar entre sí por cualquier medio convencional, tal como por medio de un adhesivo, unión térmica o unión ultrasónica.

Como se muestra en la figura 1, el protector para incontinencia masculina 1 tiene una extensión longitudinal a lo largo de un eje longitudinal Y1 y una extensión transversal a lo largo de un eje transversal X1. El eje transversal X1 divide el protector para incontinencia 1 en una región superior 5 y una región inferior 6, como se observa cuando lo lleva puesto un usuario. Esto significa que la región superior 5 está destinada a orientarse hacia arriba, hacia el vientre del usuario durante el uso del protector para incontinencia 1, mientras que la región inferior 6 está destinada a estar orientada hacia abajo para cubrir los órganos genitales de quien lo lleva puesto durante el uso.

La figura 2 es una vista en sección transversal como se toma a lo largo

del eje X1 que se muestra en la figura 1. Las diferentes capas 2, 3, 4 que forman parte del protector para incontinencia 1 se describirán ahora con más detalle, con referencia a las figuras 1 y 2 principalmente. De acuerdo con una realización, la hoja posterior 2 está constituida por una capa impermeable a los fluidos y transpirable, tal como una película polimérica, por ejemplo, una película de polietileno o polipropileno. De acuerdo con diferentes realizaciones, los materiales que se pueden usar para fabricar la hoja posterior 2 incluyen películas de plástico impermeables a los fluidos, delgadas y flexibles, o materiales no tejidos impermeables a los fluidos, espumas impermeables a los fluidos y laminados impermeables a los fluidos.

De acuerdo con la realización que se muestra en los dibujos, la hoja posterior 2 está formada por una capa simple, pero como alternativa puede estar formada por una estructura de capas múltiples, es decir, un laminado, en donde al menos una capa es impermeable a los fluidos. Además, la hoja posterior 2 puede ser opcionalmente elástica en cualquier dirección. Además, se pueden usar materiales de hoja posterior que no sean por completo impermeables a los fluidos, sino solo resistentes a la penetración de fluidos, particularmente en los casos en los que se espera que el protector para incontinencia 1 absorba cantidades relativamente pequeñas de orina. De acuerdo con realizaciones adicionales, la hoja posterior 2 puede ser transpirable, lo que implica que el aire y el vapor pueden pasar a través de la hoja posterior 2. Además, la hoja posterior 2 puede tener, opcionalmente, una superficie exterior orientada hacia la prenda de vestir, de un material textil tal como uno no tejido.

Además, la hoja superior 3 está formada, de acuerdo con una

realización, por una tela no tejida o película permeable a los fluidos que está hecha de fibras sintéticas termoplásticas. La hoja superior 3 es lo suficientemente permeable a los fluidos para permitir que los fluidos corporales descargados, como la orina, penetren a través del grosor de la hoja superior 3.

- 5 Además, la hoja superior 3 se fabrica de manera adecuada a partir de un material que es ajustable a y se siente suave en la piel de quien lo lleva puesto.

- De acuerdo con diferentes realizaciones, la hoja superior 3 se puede fabricar a partir de diferentes materiales de banda tales como bandas y películas tejidas y no tejidas, espumas o combinaciones de los materiales mencionados anteriormente. Los materiales no tejidos que se deben usar para la hoja superior 3 pueden ser, por ejemplo, materiales cardados unidos con resina, materiales cardados unidos por aire, materiales no tejido de tipo *spunbond-meltbond-spunbond*, materiales cardados hidroentrelazados o materiales cardados unidos térmicamente. La hoja superior 3 también puede tener propiedades elásticas que le permitan ser susceptible de estiramiento.
- 10
- 15

De acuerdo con una realización adicional, la hoja superior 3 puede tener la forma de una película de plástico perforada que sirve entonces como una hoja permeable a los líquidos.

- Además, de acuerdo con la realización que se muestra en las figuras 1 y 2, el protector para incontinencia 1 comprende un núcleo absorbente 4, también llamado cuerpo absorbente, que está formado por una o más capas que comprenden fibras de pulpa de pelusa celulósica. De acuerdo con realizaciones alternativas, el núcleo absorbente 4 puede estar hecho de cualquier material absorbente o que absorbe fluidos adecuado como se conoce en la técnica, por ejemplo, espuma, rellenos de fibra y materiales similares.
- 20
- 25

De acuerdo con una realización adicional, el núcleo absorbente 4 comprende una cantidad adecuada de partículas superabsorbentes. Dicho material superabsorbente es bien conocido en el campo de los artículos absorbentes y está constituido por un material que se hincha en agua y es insoluble en agua, que es capaz de absorber grandes cantidades de fluido tras la formación de un hidrogel. Los materiales superabsorbentes normales son capaces de absorber fluidos de al menos 10 veces su propio peso.

De acuerdo con una realización, la cantidad de dichas partículas superabsorbentes es de al menos el 10 % en peso, es decir, en relación con el peso total del núcleo absorbente 4. Los superabsorbentes se mezclan en el material del núcleo absorbente 4. El núcleo absorbente 4 puede incorporar además componentes para mejorar las propiedades del núcleo absorbente. Algunos ejemplos de dichos componentes son fibras aglutinantes, materiales de dispersión de fluidos, materiales de adquisición de fluidos, etcétera, como se conoce en la técnica. De acuerdo con una realización, una mezcla de pulpa de pelusa de celulosa y artículos superabsorbentes se mezcla de una manera generalmente homogénea en todo el núcleo absorbente 4.

De acuerdo con realizaciones adicionales, el núcleo absorbente 4 puede ser una estructura homogénea o puede ser una estructura en capas con laminados del mismo o diferentes materiales. Las capas absorbentes pueden tener un grosor uniforme o pueden variar en grosor en diferentes partes de las capas. Además, el gramaje y la composición del núcleo absorbente 1 pueden variar dentro de dichas capas absorbentes. La figura 1 muestra una vista del lado del protector para incontinencia 1 que está destinado a orientarse hacia el cuerpo de quien lo lleva puesto cuando se lleva puesto el protector para

incontinencia 1. En la figura 1 se puede ver que el protector para incontinencia 1 de acuerdo con la realización tiene una forma que es generalmente triangular, y que se estrecha a lo largo de su región inferior 6. Esto significa que, por ejemplo, las esquinas y los lados del protector para incontinencia 1 pueden ser
5 más o menos redondeados, como se muestra en la figura 1.

Además, como se ha mencionado anteriormente, la hoja posterior 2 y la hoja superior 3 están conectadas entre sí a lo largo de una región de borde 9 que se extiende alrededor del perímetro del protector para incontinencia 1. El núcleo absorbente 4 es de un tamaño que tiene un área que es ligeramente
10 más pequeña que el área de la hoja posterior 2 y la hoja superior 3. De acuerdo con una realización, la región de borde 9 tiene sustancialmente la misma anchura a lo largo de todo el perímetro del protector para incontinencia 1. En otras palabras, el núcleo absorbente 4 está dispuesto para seguir el perímetro del protector para incontinencia 1 de modo que la distancia entre el borde
15 exterior del núcleo absorbente 4 y el borde exterior del protector 1 permanezca igual de manera general a lo largo de la región de borde 9.

El protector para incontinencia masculina 1 de acuerdo con la realización que se muestra en la figura 1 está dispuesto de modo que el eje transversal X1 se extiende entre un primer punto de esquina inferior 10 y un segundo punto de
20 esquina inferior 11. Estos puntos de esquina inferiores 10, 11 definen dos puntos extremos del protector para incontinencia 1 a lo largo del eje transversal X1. La distancia entre estos puntos de esquina inferiores 10, 11, es decir, la anchura máxima del protector para incontinencia 1 está definida por una primera anchura w_1 como se indica en la figura 1.

25 Haciendo referencia a la figura 1, se debe señalar que, de acuerdo con

diferentes realizaciones, los puntos de esquina inferiores 10, 11 pueden estar constituidos por diferentes formas y redondeces, por ejemplo, una forma suavemente redondeada o una forma de esquina puntiaguda más aguda.

Además, la región superior 5 comprende una porción de curvatura rebajada hacia dentro 12 que se extiende entre un primer punto de esquina superior 13 y un segundo punto de esquina superior 14. La porción de curvatura 12 tiene una forma generalmente arqueada que se extiende hacia la región superior 5. Además, la distancia entre los puntos de esquina superior 13, 14 a lo largo de la dirección transversal está definida por una segunda anchura w_2 .

El primer punto de esquina inferior 10 y el primer punto de esquina superior 13 están conectados por un primer borde lateral exterior 15 que, de acuerdo con la realización, tiene una forma hacia fuera y ligeramente redondeada. También se puede definir una línea recta imaginaria 16, que se extiende a través del primer punto de esquina inferior 10 y el primer punto de esquina superior 13. De manera similar, el segundo punto de esquina inferior 11 y el segundo punto de esquina superior 14 están conectados por un segundo borde lateral exterior 17 que también tiene una forma hacia fuera y ligeramente redondeada. El primer y segundo bordes laterales exteriores 15, 17 se extienden hacia fuera como se observa a lo largo de la dirección del eje transversal X1, es decir, desde los puntos de esquina superior 13, 14 hasta los puntos de esquina inferior 10, 11.

Como se muestra en la figura 1, la primera anchura w_1 es mayor que la segunda anchura w_2 , es decir, los puntos de esquina inferiores 10, 11 definen los puntos lateralmente extremos del protector para incontinencia 1.

El objetivo de la configuración del protector para incontinencia 1 que se muestra en las figuras 1 y 2 es contribuir a propiedades ventajosas con respecto a un ajuste seguro y cómodo para el usuario, manteniendo al mismo tiempo propiedades de absorción adecuadas.

5 El protector para incontinencia 1 de acuerdo con la realización que se muestra en la figura 1 es simétrico con referencia al eje longitudinal Y1. Además, el protector 1 tiene una forma ahusada como se observa a partir de los puntos de esquina inferiores 10, 11 y hacia abajo a lo largo de la región inferior 6. Además, la región inferior 6 está formada de acuerdo con la
10 realización en la figura 1 con lados generalmente rectos. En una realización alternativa, los lados de la región inferior 6 pueden ser convexos, es decir, de manera general sin estar curvados hacia dentro.

De acuerdo con la realización que se muestra en la figura 1, la porción de curvatura rebajada hacia dentro 12 mencionada anteriormente define un
15 borde de contorno exterior 18 que se extiende entre los dos puntos de esquina superior 13, 14. El borde de contorno exterior 18 se encuentra hacia dentro de una línea transversal imaginaria X2 que es generalmente paralela al eje transversal X1 y se extiende entre los puntos de esquina superior 13, 14.

Con referencia a la realización que se muestra en las figuras 1 y 2, se
20 puede observar que el borde de contorno exterior 18 tiene un radio r_1 que está en el intervalo de 60-1400 mm, preferiblemente en el intervalo de 120-500 mm.

Además, la relación entre el valor de la segunda anchura w_2 y el valor de la primera anchura w_1 está en el intervalo de 30-80 %, preferiblemente en el intervalo de 40-75 %. Con respecto a las mediciones reales de la primera
25 anchura w_1 y la segunda anchura w_2 , se puede observar que la primera

anchura w_1 está en el intervalo de 110-280 mm. Además, la segunda anchura w_2 está en el intervalo de 50-151 mm.

Además, de acuerdo con una realización, la relación entre una distancia d_1 definida por una línea longitudinal imaginaria Y2 como se muestra en la figura 1, y que es paralela al eje longitudinal Y1 y se extiende desde uno cualquiera de dichos puntos de esquina superiores 13, 14 hasta el eje transversal X1, y una distancia d_2 que se extiende desde uno cualquiera de dichos puntos de esquina inferiores 10, 11 hasta dicha línea longitudinal imaginaria Y2, está en el intervalo de 0,25-4,0, preferiblemente en el intervalo de 0,5-2,0.

Con referencia adicional a la figura 1, se puede definir una línea recta 16 como extendiéndose a través del primer punto de esquina inferior 10 y el primer punto de esquina superior 13. Se puede definir entonces un ángulo α entre dicha línea recta 16 y la línea longitudinal imaginaria Y2 mencionada anteriormente. El ángulo α está en el intervalo de 12-78 grados, preferiblemente en el intervalo de 22-68 grados.

Además, como se muestra en los dibujos, la región inferior 6 del protector para incontinencia masculina 1 puede comprender un borde inferior 19 que tiene una forma arqueada convexa con un radio r_2 que define una relación de 0,9-1,1 respecto al radio r_1 de dicha porción de curvatura rebajada hacia dentro 12. Además, la realización se puede disponer como alternativa de modo que la porción de curvatura rebajada hacia dentro 12 tenga una geometría que no sea equivalente a un círculo, es decir, de modo que no se pueda definir por medio de un radio. En dicho caso, se puede definir una profundidad de rebaje máxima d_3 de la porción de curvatura rebajada hacia

dentro 12. De acuerdo con una realización, la porción de curvatura 12 no se extiende por debajo de dicho eje transversal X1. Además, la profundidad máxima de rebaje d3 está en el intervalo de 2-30 mm, preferiblemente en el intervalo de 2-20 mm.

5 Otra medición d4 se puede definir como la distancia entre la línea recta 16 mencionada anteriormente que se extiende a través del primer punto de esquina inferior 10 y el primer punto de esquina superior 13 y la extensión máxima de la esquina superior izquierda del protector para incontinencia 1, como se muestra en la figura 1. De acuerdo con una realización, la distancia d4
10 está en el intervalo de 2-10 mm. Otra forma de definir esta distancia d4 es estableciendo que dicha distancia d4 es menor que el 25 % de la distancia entre el primer punto de esquina inferior 10 y el primer punto de esquina superior 13.

 Como se ha mencionado anteriormente, el protector para incontinencia
15 masculina 1 como se muestra en los dibujos está provisto de un cuerpo absorbente 4 que tiene un borde exterior que generalmente sigue el borde exterior del protector 1. Como se muestra en la figura 1, el borde exterior define una región de borde 9 que tiene una anchura que es generalmente igual a lo largo de todo el borde exterior del protector 1.

20 Además, de acuerdo con la realización que se muestra en la figura 1, el protector para incontinencia masculina 1 comprende elementos elastizados 20 que están dispuestos a lo largo del borde exterior 9 de la región inferior 6. Los elementos elastizados 20 tienen preferiblemente la forma de una película elastizada que se une al protector para incontinencia 1. De acuerdo con
25 realizaciones alternativas, los elementos elastizados 20 pueden estar en forma

de hilos elásticos, una espuma elástica o un laminado elástico unido a dicho protector 1.

La figura 3 muestra una realización de la invención en la que se usan dos núcleos absorbentes, es decir, un protector para incontinencia masculina 1' con un cuerpo absorbente que comprende un núcleo absorbente primario 4' y un núcleo absorbente secundario 4''. De una manera que corresponde a la figura 1, el protector para incontinencia 1' de acuerdo con la figura 3 está dispuesto a lo largo de un eje longitudinal Y1. El núcleo absorbente primario 4' corresponde en general al núcleo absorbente 4 descrito anteriormente con referencia a las figuras 1 y 2. Además, los componentes restantes del protector para incontinencia 1' de la figura 3 también son los mismos que los componentes correspondientes de la realización en la figura 1.

Una diferencia entre la realización de la figura 3 y la realización de la figura 1 es que el núcleo absorbente primario 4' y el núcleo absorbente secundario 4'' que se muestran en la figura 3 están dispuestos en una configuración apilada. Preferiblemente, esto significa que el núcleo secundario 4'' está dispuesto encima del núcleo primario 4, es decir, de modo que el núcleo secundario 4'' esté más cerca del cuerpo de quien lo lleva puesto durante el uso del protector para incontinencia 1'. El núcleo absorbente secundario 4'' está formado con bordes laterales 28, 29 que, al menos parcialmente, son en general paralelos al eje longitudinal Y1.

La divulgación no está limitada a la realización que se muestra en la figura 1 y la figura 3, sino que se puede variar. Por ejemplo, la forma particular del protector para incontinencia 1 como se muestra en las figuras 1 y 2 no se debe considerar como limitante. Por ejemplo, el protector para incontinencia

masculina 1 no está limitado a tener una porción de curvatura rebajada hacia dentro 12 con el borde de contorno exterior 18 como se describe en la figura 1 y la figura 3. Puede ser recta o rebajada hacia fuera.

La figura 4 muestra una segunda realización de un protector para
5 incontinencia masculina 1'' en una vista desde arriba, a partir de la cual se puede entender que comprende una hoja posterior impermeable a los fluidos 2'' y una hoja superior permeable a los fluidos 3''. El protector para incontinencia masculina 1'' también comprende un núcleo absorbente 4''' que está intercalado entre la hoja posterior 2'' y la hoja superior 3''. En lugar de la
10 porción de curvatura rebajada hacia dentro, como se describe en la figura 1, tiene un borde de contorno exterior recto 18''. La confección y los materiales usados pueden ser los mismos que para el protector para incontinencia en la figura 1. Además, los materiales y dimensiones usados para las diferentes capas que forman el artículo absorbente 1 pueden variar, como se ha indicado
15 anteriormente.

La figura 5 muestra el protector para incontinencia masculina 1 de la figura 1 en una vista desde abajo, es decir, desde el lado de la hoja posterior 2 del protector, que estará orientado hacia una prenda interior del usuario. El lado trasero de la hoja posterior 2 comprende un área de sujeción imaginaria 37 en
20 la hoja posterior 2 del protector para incontinencia 1 con al menos una porción de adhesivo para fijar dicho protector a una prenda de vestir de un usuario. El área de sujeción imaginaria 37 comprende en esta realización de ejemplo tres porciones de adhesivo 7. Dos primeras porciones 7' están dispuestas en lados opuestos del eje longitudinal Y1. Una parte de cada porción 7' está dispuesta
25 en la región superior 5 y una parte de cada porción está dispuesta en un área

en una parte superior de la región inferior 6'. La parte superior de la región inferior 6' es una región superior en la región inferior 6 adyacente a dicho eje transversal X1. Las dos primeras porciones 7' están dispuestas a una distancia entre sí en la dirección transversal. Cada una de las dos primeras porciones 7' está dispuesta preferiblemente adyacente al borde exterior respectivo del protector de modo que las primeras porciones 7' estén dispuestas en las respectivas porciones laterales del protector 1. La tercera porción de adhesivo 7'' está dispuesta en la región inferior 6 a lo largo y alineada con dicho eje longitudinal Y1 más cerca del borde inferior 19. Preferiblemente, la tercera región de adhesivo 7'' está dispuesta más cerca del borde inferior 19 que el eje transversal X1.

Un revestimiento de liberación 30 está cubriendo el área de sujeción imaginaria 37 y dicho revestimiento de liberación 30 está unido de manera liberable a las tres porciones de adhesivo 7', 7''.

El revestimiento de liberación tiene prácticamente forma de V y comprende dos porciones de pierna 31, 32 y una porción de conexión 33 que conecta dichas dos porciones de pierna 31, 32. Las dos porciones de pierna 31 se extienden en un ángulo a lo largo y en lados opuestos de dicho eje longitudinal Y1. Cada porción de pierna se extiende desde un área en dicha región superior 5, y está cubriendo dicha primera y segunda área de adhesivo 7', hacia dicho borde inferior 19 de dicha región inferior 6 donde la porción de conexión 33 está cubriendo la tercera porción de adhesivo 7''.

Como alternativa, si el primer y segundo adhesivo 7', 7'' están dispuestos únicamente en la parte superior de la región inferior 6', cada porción de pierna puede extenderse desde un área en dicha parte superior de la región inferior 6'

hacia dicho borde inferior 19 de dicha región inferior 6.

Pueden disponerse porciones de adhesivo adicionales en el área de dicha área de sujeción imaginaria 37, por ejemplo, entre la primera 7' y la tercera porción de adhesivo 7'' (no mostrada) y entre la segunda porción de adhesivo 7' y la tercera porción de adhesivo 7''' a lo largo de dichas porciones de pierna respectivas de dicho revestimiento de liberación 30.

El revestimiento de liberación 30 puede fabricarse a partir de cualquier material adecuado conocido por el experto en la materia, tal como papel, material no tejido o de película de plástico. Además, para proporcionar un revestimiento de liberación que se pueda separar fácilmente del adhesivo de fijación de prendas, el revestimiento de liberación puede recubrirse con silicona en la superficie orientada hacia el usuario del revestimiento de liberación.

El revestimiento de liberación 30 puede comprender además una impresión en forma de un texto, un gráfico, un símbolo o una combinación de los mismos. La impresión puede disponerse en la superficie orientada hacia el usuario del revestimiento de liberación, en la superficie del revestimiento de liberación orientada hacia el protector, o en ambos lados.

En la figura 5, el revestimiento de liberación 30 es ligeramente más grande que el área de sujeción imaginaria 37. Sin embargo, el revestimiento de liberación 30 puede tener el mismo tamaño que el área de sujeción imaginaria 37.

Como alternativa a las tres porciones de adhesivo que forman el área de sujeción imaginaria, se puede usar una porción de adhesivo que tenga una forma correspondiente como dicho revestimiento de liberación. Con forma correspondiente se entiende que corresponde en tamaño y forma a las

porciones o solo en forma, es decir, la misma forma pero de menor tamaño. La figura 6 muestra el protector de incontinencia masculino 1 en la figura 1 en una vista desde abajo, es decir, desde el lado de la hoja posterior 2 del protector, que estará orientado hacia una prenda interior del usuario con una porción de adhesivo 7 que forma el área de sujeción imaginaria 37 que es ligeramente más pequeño en tamaño que el revestimiento de liberación 30 pero tiene una forma correspondiente.

El revestimiento de liberación 30 en la figura 6 es similar al revestimiento de liberación en la figura 5, pero comprende además una porción de agarre saliente 39. Es decir, el revestimiento de liberación 30 es parcialmente más grande en un área que dicha área de sujeción imaginaria 37, en este caso el área de adhesivo 7 para que se cree una pestaña para los dedos. Adyacente a la porción de agarre 31, el revestimiento de liberación puede tener un color diferente o un símbolo que indique dónde tirar. La porción de agarre saliente 39 se ejemplifica aquí como hecha en una sola pieza con el revestimiento de liberación 30. Como alternativa, puede ser una pieza separada de material unida al revestimiento de liberación 30 para formar la porción de agarre saliente 39. La porción de agarre saliente 39 puede ayudar al usuario a agarrar fácilmente el revestimiento de liberación 30 agarrando la porción de agarre 39 con sus dedos cuando retira el revestimiento de liberación 30 del protector 1.

Una alternativa a una porción de agarre saliente es que en un área cercana al límite exterior del área de sujeción imaginaria 37, el área de sujeción imaginaria 37 no está provista de adhesivo y, por lo tanto, el propio revestimiento de liberación puede actuar como una porción de agarre.

La figura 7 muestra el protector para incontinencia masculina 1 de la

figura 1 en una vista desde abajo, es decir, desde el lado de la hoja posterior 2 del protector 1, que estará orientado hacia una prenda interior de quien lo lleva puesto con otra realización del revestimiento de liberación 30. El área de sujeción imaginaria 37 es la misma que en la figura 6, es decir, en el área de adhesivo grande 7. El revestimiento de liberación 30 comprende dos piezas de material 34', 34'' conectadas entre sí en un área de superposición que forma la porción de conexión 33 de dicho revestimiento de liberación 30. La conexión entre las dos piezas de material en el área de conexión 38 puede ser adhesiva, por soldadura, estampado, unión por calor o cualquier otra técnica de unión adecuada. La primera pieza de material 34' forma la primera porción de pierna 31 y la segunda pieza de material 34'' forma la segunda porción de pierna 32.

La figura 8 muestra el protector para incontinencia masculina 1 en la figura 1 en una vista desde abajo, es decir, desde el lado de la hoja posterior 2 del protector, que estará orientado hacia una prenda interior del usuario con una realización de ejemplo adicional del revestimiento de liberación en forma de V, donde el revestimiento de liberación 30 tiene un borde superior 35 y un borde inferior 36 y el borde superior 35 tiene la misma forma que el borde inferior 36 para que el revestimiento de liberación 30 se pueda cortar de una banda 40 de material de revestimiento de liberación sin ningún desecho. Esto se muestra en la figura 9.

Los revestimientos de liberación descritos anteriormente pueden comprender un color o impresión que es diferente del color o impresión de dicha hoja posterior.

La divulgación también cubre todas las combinaciones concebibles de los aspectos, variantes, alternativas y realizaciones de ejemplo descritas de la

divulgación.

Además, la divulgación no está limitada a los aspectos o ejemplos mencionados anteriormente, sino que es naturalmente aplicable a otros aspectos y realizaciones de ejemplo dentro del alcance de las siguientes

5 reivindicaciones.

Los signos de referencia mencionados en las reivindicaciones no deben ser vistos como una limitación del alcance de la materia protegida por las reivindicaciones, y su única función es facilitar la comprensión de las reivindicaciones.

10