

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,
teniendo dicho protector una extensión longitudinal a lo largo de un eje
10 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 para el usuario la manipulación 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 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 se orienta 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 a

5 dicho protector en una región superior con un borde de contorno exterior y una región inferior con un borde inferior, y con una parte superior de la región inferior adyacente a dicho eje transversal, estrechándose dicho protector al menos parcialmente hacia el borde inferior. Dicha hoja posterior está provista de adhesivo en una primera área, sobre o adyacente al eje longitudinal al

10 menos en la región inferior, y en una segunda y una tercera áreas dispuestas en lados opuestos del eje longitudinal en dicha región superior y/o en un área en la parte superior de la región inferior para fijar dicho protector a una prenda de vestir de un usuario. Dicho protector para incontinencia masculina comprende además un revestimiento de liberación que cubre al menos dos de

15 dichas primera, segunda y tercera áreas de adhesivos. Dicho revestimiento de liberación comprende al menos una primera porción de revestimiento de liberación y una segunda porción de revestimiento de liberación conectadas entre sí.

Un protector para incontinencia masculina se debe diseñar para llevarlo

20 puesto dentro de la ropa interior ordinaria de un usuario y para proporcionar protección contra derrames de orina ligeros. 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. Por esta razón, el protector para

25 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.

Las áreas con adhesivo están cubiertas por el revestimiento de liberación. De esta manera, las áreas con adhesivo están protegidas para que no se ensucien o se peguen de manera indeseable a otros objetos o ropa antes del uso. Las áreas con adhesivo pueden ser áreas de adhesivo separadas. Se pueden disponer áreas de adhesivo adicionales en el área del revestimiento de liberación siempre que estén cubiertas por el revestimiento de liberación. Como alternativa, las áreas que tienen adhesivo pueden formar juntas una área de adhesivo grande que puede tener una forma correspondiente como el revestimiento de liberación. Con forma correspondiente se entiende que el área de adhesivo más grande corresponde en tamaño y forma al revestimiento de liberación o solo en forma, es decir, la misma forma pero de menor tamaño. La forma también puede diferir de la forma de las líneas de liberación siempre que el área de adhesivo más grande esté cubierta por el revestimiento de liberación.

Las porciones de revestimiento de liberación pueden ser hechas de un material monocapa. Con "monocapa" se entiende que las porciones de revestimiento de liberación comprenden 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. Las porciones de revestimiento de liberación
5 también pueden estar hechas de un laminado que comprende al menos dos capas distintas. Las porciones de revestimiento de liberación también pueden estar hechas de un biomaterial. También puede ser un material biodegradable. Puede estar hecho de un recurso renovable y/o puede ser compostable.

El adhesivo de la hoja posterior puede ser un adhesivo sensible a la
10 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 producto absorbente dentro y en contacto con su prenda
15 interior y aplica, de manera general, presión al artículo absorbente desde arriba, de modo que se activa el adhesivo sensible a la presión del producto absorbente. 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 producto absorbente en una posición relativamente
20 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 producto absorbente 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
25 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 producto se arrugue y, en la mayoría de los casos, se arruine. Esto a menudo conduce a que el producto se descarte. De manera similar, una fuerza demasiado grande 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.
- 15 Sin embargo, de manera similar, la fuerza de liberación que el usuario requiere para despegar el revestimiento de liberación de la hoja posterior subyacente no debe ser demasiado baja. Si la fuerza es demasiado baja, se deja al usuario con la impresión de que no hay suficiente fuerza adhesiva en el adhesivo expuesto para mantener el producto absorbente de forma segura en su lugar durante el movimiento. En dichos casos, el usuario a menudo descarta el producto creyendo que el adhesivo es defectuoso e incapaz de realizar su función.
- 20

El revestimiento de liberación cubre las áreas con adhesivo y se une de manera liberable a dichas áreas de adhesivo. Como se ha dicho anteriormente, el revestimiento de liberación comprende al menos una primera porción de

25

revestimiento de liberación y una segunda porción de revestimiento de liberación conectadas entre sí. La ventaja de tener dos porciones conectadas entre sí es que el usuario, cuando retira el revestimiento de liberación antes del uso, no tiene que retirar cada porción por separado, sino que quien lo lleva
5 puesto puede solo retirar una pieza de material.

De acuerdo con una realización de ejemplo, la primera y la segunda porciones de revestimiento de liberación se superponen entre sí en una primera área de superposición y dichas primera y segunda porciones de revestimiento de liberación están sujetas entre sí en dicha primera área de superposición.

10 De acuerdo con una realización de ejemplo dicho revestimiento de liberación comprende una tercera porción de revestimiento de liberación, y dicha tercera porción de revestimiento de liberación está conectada a dicha primera y/o a dicha segunda porción de revestimiento de liberación.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha tercera porción de
15 revestimiento de liberación se superpone a dicha primera porción de revestimiento de liberación en una segunda área de superposición y dicho tercer revestimiento de liberación está sujeto a dicho primer revestimiento de liberación en dicha segunda área de superposición.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha tercera porción de
20 revestimiento de liberación se superpone a dicha primera porción de revestimiento de liberación en una segunda área de superposición y a dicha segunda porción de revestimiento de liberación en una tercera área de superposición, y dicha tercera porción de revestimiento de liberación está sujeta a dicha primera porción de revestimiento de liberación y a dicha segunda
25 porción de revestimiento de liberación en dichas segunda y tercera áreas de

superposición.

De acuerdo con una realización de ejemplo dichas primera, segunda y/o tercera porciones de revestimiento de liberación están conectadas entre sí en dichas áreas de superposición mediante adhesivo, soldadura, estampado,
5 unión por calor o cualquier otra técnica de unión adecuada.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha primera porción de revestimiento de liberación y dicha segunda porción de revestimiento de liberación están conectadas entre sí por una porción de puente.

De acuerdo con una realización de ejemplo la porción de puente es una
10 porción de hoja que conecta dicha primera y dicha segunda porciones de revestimiento de liberación, y dicha porción de hoja está conectada con la primera porción de revestimiento de liberación en una primera área de superposición y dicha porción de hoja está conectada con la segunda porción de revestimiento de liberación en una segunda área de superposición.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicho revestimiento de liberación comprende una tercera porción de revestimiento de liberación, y dicha tercera porción de revestimiento de liberación está conectada a dicha primera porción de revestimiento mediante una segunda porción de puente.
15

De acuerdo con una realización de ejemplo la segunda porción de
20 puente es una porción de hoja que conecta dicha tercera porción de revestimiento de liberación a dicha primera porción de revestimiento de liberación y dicha porción de hoja está conectada a la primera porción de revestimiento de liberación en una tercera área de superposición y dicha porción de hoja está conectada a la tercera porción de revestimiento de
25 liberación en una cuarta área de superposición.

De acuerdo con una realización de ejemplo dicha primera y/o segunda porción de puente conectan dichas porciones de revestimiento de liberación en dichas áreas de superposición mediante adhesivo, soldadura, estampado, unión por calor o cualquier otra técnica de unión adecuada.

5 De acuerdo con una realización de ejemplo la primera y/o segunda porción de puente es una cinta. La cinta puede comprender un material de soporte que tiene una superficie no adhesiva y una superficie opuesta que comprende al menos parcialmente una capa de adhesivo. La capa de adhesivo puede ser una capa autoadhesiva, es decir, una capa que se pega sin
10 humedecerla. El adhesivo puede ser, por ejemplo, una cola termoplástica con la que se recubre el material de soporte de la cinta mediante cualquiera de los procesos de recubrimiento por fusión con calor bien conocidos. Una fuerza de desprendimiento de la cinta debe ser lo suficientemente alta como para mantener la cinta en las porciones de revestimiento de liberación a las que está
15 unida. El adhesivo puede ser un adhesivo de origen biológico. También puede ser un adhesivo biodegradable. Puede estar hecho de un recurso renovable y/o puede ser compostable. El material de soporte puede estar en la forma de un material de papel, un material de película de polímero, un material no tejido, tela o una combinación de los mismos. Puede ser, por ejemplo, una película de
20 poliéster, una película de polipropileno, un soporte de papel u otro material que proporcione la resistencia requerida para ser útil como parte de un revestimiento de liberación. El material de soporte puede ser un biomaterial. También puede ser un material biodegradable. Puede estar hecho de un recurso renovable y/o puede ser compostable.

25 De acuerdo con una realización de ejemplo la conexión entre las

porciones de revestimiento de liberación en dicho revestimiento de liberación es tan fuerte que cuando dicho revestimiento de liberación se retira de dicho protector para incontinencia masculina, dicho revestimiento de liberación se retira por completo. Esto logra que el revestimiento de liberación se pueda
5 retirar de una vez.

De acuerdo con una realización de ejemplo al menos una de dichas porciones de revestimiento de liberación de dicho revestimiento de liberación está hecha de papel, de película no tejida y/o polimérica o de una combinación de los mismos. Como se dijo anteriormente las porciones de revestimiento de liberación se pueden hacer de un material monocapa. Con "monocapa" se
10 entiende que las porciones de revestimiento de liberación comprenden 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 similares. Un material
15 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. Las porciones de revestimiento de liberación también pueden estar hechas de un laminado que comprende al menos dos capas distintas.

20 Por un material de papel, se debe entender en el presente 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
25 sulfito, pulpa mecánica, pulpa termomecánica, pulpa 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

5 fibras naturales también pueden ser fibras que no son de 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,

10 con una capa de plástico en el interior o en el 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. Esto se refiere tanto a una capa de soporte hecha de papel para una cinta como a una porción de revestimiento de liberación

15 hecha de papel.

De acuerdo con una realización de ejemplo al menos una de dichas porciones de revestimiento de liberación en dicho revestimiento de liberación comprende una capa recubierta con propiedades de liberación, como silicona o un material similar que tiene propiedades de liberación, al menos en las áreas

20 que van a estar en contacto con dicha al menos una porción de adhesivo, pero preferiblemente no en el área o áreas donde dichas porciones de revestimiento de liberación se conectan entre sí. 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 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 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 usados en las reivindicaciones se interpretarán de acuerdo con su significado ordinario en el campo técnico, a menos que en el presente documento se definan explícitamente de otra manera. 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, 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 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 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 la primera realización.

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 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 una segunda realización de un revestimiento de liberación.

La figura 7 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 8 muestra el protector para incontinencia masculina 1 en la figura 1 en una vista desde abajo con una cuarta realización de un revestimiento de liberación.

La figura 9 muestra el protector para incontinencia masculina 1 en la figura 1 en una vista desde abajo con una quinta realización de un revestimiento de liberación.

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
5 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
10 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
15 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
20 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
25 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. 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.

5 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
10 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.

De acuerdo con una realización adicional, la hoja superior 3 puede tener
15 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 4, que está formado por una o más capas
20 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.

De acuerdo con una realización adicional, el núcleo absorbente 4
25 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
5 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
10 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
15 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
20 capas. Además, el peso base 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
25 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 más o menos redondeados, como se muestra en la figura 1.

Además, como se ha mencionado anteriormente, la hoja posterior 2 y la
5 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 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
10 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 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.

15 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 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
20 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.

Haciendo referencia a la figura 1, se debe señalar que, de acuerdo con diferentes realizaciones, los puntos de esquina inferiores 10, 11 pueden estar
25 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 X_1 , 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.

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.

5 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 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
10 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 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
15 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 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.

20 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 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
25 (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 Y_2 como se muestra en la figura 1, y que es paralela al eje longitudinal Y_1 y se extiende desde uno cualquiera de dichos puntos de esquina superiores 13, 14 hasta el eje transversal X_1 , y una distancia d_2 que se extiende desde uno cualquiera de dichos puntos de esquina inferiores 10, 11 hasta dicha línea longitudinal imaginaria Y_2 , 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 Y_2 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 X_1 . Además, la profundidad

máxima de rebaje d3 está en el intervalo de 2-30 mm, preferiblemente en el intervalo de 2-20 mm.

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 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 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.

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 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, 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 que define 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 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 cuerpo absorbente 4''' que está intercalado entre la hoja posterior 2'' y la hoja superior 3''. En lugar de la porción de curvatura rebajada hacia dentro 12, 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 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 adhesivo en tres áreas (no mostradas en las figuras 1 y 2) sobre la hoja posterior 2 del protector para incontinencia 1 para fijar dicho protector a una prenda de vestir de un usuario. Se proporciona adhesivo en una primera área 40 dispuesta a lo largo del eje longitudinal Y1 entre el borde de contorno exterior 18 y el borde inferior 19 en casi toda la longitud del protector para incontinencia masculina 1. También se proporciona adhesivo en una segunda área 41 y una tercera área 42 dispuestas en lados opuestos del eje longitudinal Y1. Una parte de la segunda área 41 y una parte de la tercera área 42 están dispuestas en la región superior 5 y una parte tanto

de la segunda como de la tercera área 41, 42 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.

Un revestimiento de liberación 30 cubre las tres áreas 40, 41, 42 que
5 tienen adhesivo y el revestimiento de liberación 30 está unido de manera liberable a las áreas provistas de adhesivo. El revestimiento de liberación 30 cubre las áreas con 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 30, se expone el adhesivo para su uso. A
10 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.

El revestimiento de liberación 30 comprende una primera porción de
15 revestimiento de liberación 31 y una segunda porción de revestimiento de liberación 32 conectadas entre sí. La primera porción de revestimiento de liberación 31 cubre la primera área de adhesivo 40. La primera porción de revestimiento de liberación 31 tiene una forma rectangular con su extensión más larga en la dirección del eje longitudinal Y1. El segundo revestimiento de
20 liberación 32 cubre la segunda área 41 y la tercera área 42 de adhesivo dispuestas en lados opuestos del eje longitudinal Y1. El segundo revestimiento de liberación 32 tiene una forma rectangular y tiene su extensión más larga en la dirección del eje transversal X1. Es decir, la segunda porción de revestimiento de liberación 32 está dispuesta a lo largo del eje transversal X,
25 por tanto, se superpone a la segunda área 41 y a una tercera área 42 de

adhesivo, pero también se superpone a la primera porción de revestimiento de liberación 31. Las porciones de revestimiento de liberación no están limitadas a ser rectangulares; pueden tener cualquier otra forma siempre que cubran las áreas de adhesivo.

5 La primera y la segunda porciones de revestimiento de liberación 31, 32 se superponen entre sí en un área de superposición 50 y dichas primera y segunda porciones de revestimiento de liberación 31, 32 están sujetas entre sí en dicha área de superposición 50. En este ejemplo, están conectadas entre sí en dicha área de superposición 50 mediante el adhesivo que se dispone en un
10 área de conexión 51. El área de conexión 51 puede ser tan grande como el área de superposición 50 o menor. Como alternativa, las porciones se pueden conectar entre sí mediante soldadura, estampado, unión por calor o cualquier otra técnica de unión adecuada.

 La figura 6 muestra el protector para incontinencia masculina 1 de la
15 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 de quien lo lleva puesto con un forro de liberación alternativo 30'. La primera, segunda y tercera áreas de adhesivo 40, 41, 43 están dispuestas en una posición similar a la de la figura 5. El revestimiento de liberación 30' comprende una primera porción de
20 revestimiento de liberación 31, una segunda porción de revestimiento de liberación 32 y una tercera porción de liberación 33 conectadas entre sí. La primera porción de revestimiento de liberación 31 es la misma que la primera porción de revestimiento de liberación 31 descrita en la figura 5 y cubre la primera área 40 de adhesivo y tiene su extensión más larga en la dirección del
25 eje longitudinal Y1. La primera porción de revestimiento de liberación 31 está

dispuesta a lo largo del eje longitudinal Y, superponiéndose por tanto a la primera área de adhesivo. La segunda porción de revestimiento de liberación 32 cubre la segunda área 41 de adhesivo y el tercer revestimiento de liberación 33 cubre la tercera área 42 de adhesivo.

5 La primera y la segunda porciones de revestimiento de liberación 31, 32 se superponen entre sí en una primera área de superposición 50 y dichas primera y segunda porciones de revestimiento de liberación 31, 32 están sujetas entre sí en dicha área de superposición 50. En este ejemplo, están conectadas entre sí en dicha área de superposición 50 mediante el adhesivo
10 que se dispone en un área de conexión 51. La primera y la tercera porciones de revestimiento de liberación 31, 33 se superponen entre sí en una segunda área de superposición 50' y dichas primera y tercera porciones de revestimiento de liberación 31, 33 están sujetas entre sí en dicha segunda área de superposición 50' mediante adhesivo que se dispone en una segunda área de
15 conexión 51'. En este ejemplo, están conectadas entre sí en dicha área de superposición mediante la disposición de adhesivo en el área de conexión 51'. Las áreas de conexión 51, 51' pueden ser tan grandes como el área de superposición respectiva 50, 50' o más pequeñas. Como alternativa, las porciones de revestimiento de liberación se pueden conectar entre sí mediante
20 soldadura, estampado, unión por calor o cualquier otra técnica de unión adecuada.

 La figura 7 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 de quien lo lleva
25 puesto con un revestimiento de liberación alternativo 30''. En este ejemplo, la

primera área 40 de adhesivo no se extiende por toda la longitud del protector 1. La primera área de adhesivo 40 está dispuesta en la región inferior 6 a lo largo de y alineada con dicho eje longitudinal Y1 y cerca del borde inferior 19. Preferiblemente, la primera área 40 de adhesivo está dispuesta más cerca del
5 borde inferior 19 que el eje transversal X1. La segunda y tercera áreas 41, 42 de adhesivo son las mismas que en las figuras 5 y 6, es decir, dispuestas en lados opuestos del eje longitudinal Y1.

El revestimiento de liberación 30'' tiene prácticamente forma de V y comprende una primera porción de revestimiento de liberación 31 y una
10 segunda porción de revestimiento de liberación 32. La primera porción de revestimiento de liberación 31 forma una primera porción de pierna y la segunda porción de revestimiento de liberación 32 forma una segunda porción de pierna. Por tanto, cada una de la primera y la segunda porciones de revestimiento de liberación 31, 32 tiene una extensión que es más larga en una
15 dirección. La primera porción de revestimiento de liberación 31 y la segunda porción de revestimiento de liberación 32 están conectadas entre sí en una primera área de superposición 50 en el área de conexión 51 que conecta dichas dos porciones de pierna. El área de superposición 50 también se superpone a la primera área 40 de adhesivo. Las dos porciones de pierna, es
20 decir, la primera porción de revestimiento de liberación 31 y una segunda porción de revestimiento de liberación 32 se extienden en un ángulo a lo largo y en lados opuestos de dicho eje longitudinal Y1 desde dicha área de superposición 50 de modo que la primera porción de revestimiento de liberación 31 se superpone a la segunda área 41 de adhesivo y la segunda
25 porción de revestimiento de liberación 32 se superponen a la tercera área 42

de adhesivo.

Se pueden disponer áreas adicionales de adhesivo en el área del revestimiento de liberación 30'' (no mostradas) a lo largo de dichas porciones de pierna, es decir, la primera y segunda porciones de revestimiento de liberación 31, 32 de dicho revestimiento de liberación 30'', siempre que estén cubiertas por el revestimiento de liberación 30''. Las áreas que tienen adhesivo pueden formar juntas una gran área de adhesivo que puede tener una forma correspondiente como el revestimiento de liberación 30''. Con forma correspondiente se entiende que el área adhesiva más grande corresponde en tamaño y forma al revestimiento de liberación o solo en forma, es decir, la misma forma pero de menor tamaño. La forma también puede diferir de la forma de las líneas de liberación siempre que el área adhesiva más grande esté cubierta por el revestimiento de liberación.

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 de quien lo lleva puesto con un revestimiento liberado 30''', que es similar al revestimiento de liberación 30'' que se muestra en la figura 7, excepto que se proporciona una tercera porción de revestimiento de liberación 33. La tercera porción de revestimiento de liberación 33 se superpone con dicha primera porción de revestimiento de liberación 31 en una segunda área de superposición 50' y dicho tercer revestimiento de liberación 33 se superpone con dicha segunda porción de revestimiento de liberación 32 en una tercera área de superposición 50''. La tercera porción de revestimiento de liberación 33 está sujeta a dicha primera porción de revestimiento de liberación 31 y dicha segunda porción de

revestimiento de liberación 32 en dichas segunda y tercera áreas de superposición 50', 50" mediante una primera y segunda áreas de conexión 51', 51" respectivas.

Las porciones de revestimiento de liberación primera, segunda y/o
5 tercera están conectadas entre sí en dichas áreas de superposición mediante adhesivo, soldadura, estampado, unión por calor o cualquier otra técnica de unión adecuada. La conexión puede ser la misma en todas las áreas de superposición, o puede diferir.

La figura 9 muestra el protector para incontinencia masculina 1 de la
10 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 de quien lo lleva puesto con otra realización del revestimiento de liberación 30'''''. Las áreas adhesivas 40, 41, 42 están cada una en el mismo lugar que se describe para la figura 5. El revestimiento de liberación 30'''''' comprende una primera porción
15 de revestimiento de liberación 31, una segunda porción de revestimiento de liberación 32 y una tercera porción de liberación 33 conectadas entre sí mediante porciones de puente 60, 60'. La primera porción de revestimiento de liberación 31 es la misma que la primera porción de revestimiento de liberación 31 descrita en la figura 5 y cubre la primera área 40 de adhesivo y tiene su
20 extensión más larga en la dirección del eje longitudinal Y1. La primera porción de revestimiento de liberación 31 está dispuesta a lo largo del eje longitudinal Y, superponiéndose por tanto a la primera área de adhesivo 40. La segunda porción de revestimiento de liberación 32 cubre la segunda área 41 de adhesivo 41 y el tercer revestimiento de liberación 33 cubre la tercera área 42
25 de adhesivo. La primera porción de revestimiento de liberación 31 está

conectada a la segunda porción de revestimiento de liberación 32 mediante una primera porción de puente 60. La primera porción de revestimiento de liberación 31 está conectada además a la tercera porción de revestimiento de liberación 33 mediante una segunda porción de puente 60'. La primera porción de puente 60 es una porción de hoja 60 que conecta dicha primera y dicha segunda porciones de revestimiento de liberación 31, 32 y dicha porción de hoja 60 está conectada con la primera porción de revestimiento de liberación 31 en una primera área de superposición 70 y dicha porción de hoja 60 está conectada con la segunda porción de revestimiento de liberación 32 en una segunda área de superposición 70'.

La segunda porción de puente 60' es una porción de hoja 60' que conecta dicha primera y dicha tercera porciones de revestimiento de liberación 31, 33 y dicha porción de hoja 60' está conectada con la primera porción de revestimiento de liberación 31 en una tercera área de superposición 70'', y dicha porción de hoja 60' está conectada con la tercera porción de revestimiento de liberación 33 en una cuarta área de superposición 70'''. Las porciones de puente 60, 60' se conectan a dichas porciones de revestimiento de liberación en dichas áreas de superposición mediante adhesivo, soldadura, estampado, unión por calor o cualquier otra técnica de unión adecuada en un área de conexión correspondiente (no mostrada). Cada porción de puente 60, 60' se puede superponer a las respectivas porciones de revestimiento de liberación en el lado orientado hacia la hoja posterior, es decir, entre la hoja posterior 2 y la respectiva porción de revestimiento de liberación 31, 32, 33 o en el otro lado, es decir, las respectivas porciones de revestimiento de liberación 31, 32, 22 están dispuestas entre la hoja posterior y las porciones de

punto 60, 60'.

Un ejemplo de una porción de puente es una cinta. La cinta puede comprender un material de soporte que tiene una superficie no adhesiva y una superficie opuesta que comprende un área de adhesivo al menos en las porciones que se superpondrán a las porciones de revestimiento de liberación 31, 32, 33. Cada una de las porciones de puente 60, 60' en la figura 9 es una cinta que tiene una porción no adhesiva 61, 61' entre las porciones que se superponen a las porciones de revestimiento de liberación. Esta porción no adhesiva 61, 61' no se superpone a las porciones de revestimiento de liberación 31, 32, 33. Si las porciones de revestimiento de liberación 31, 32, 33 están dispuestas una al lado de la otra o ligeramente superpuestas entre sí en lugar de estar dispuestas a una distancia entre sí como se muestra en la figura 9, la cinta se puede proporcionar sin una porción no adhesiva. Es decir, toda el área de la cinta puede estar provista de adhesivo.

La capa de adhesivo puede ser una capa autoadhesiva, es decir, una capa se pega sin humedecerla. El adhesivo puede ser, por ejemplo, una cola termoplástica con la que se recubre el material de soporte de la cinta mediante cualquiera de los procesos de recubrimiento por fusión con calor bien conocidos. La fuerza de desprendimiento de la cinta debe ser lo suficientemente alta como para mantener la cinta en las porciones de revestimiento de liberación a las que está unida. El adhesivo puede ser un adhesivo de origen biológico. También puede ser un adhesivo biodegradable. Puede estar hecho de un recurso renovable y/o puede ser compostable. El material de soporte puede tener la forma de un material de papel, un material de película de polímero, un material no tejido, tela o una combinación de los

mismos. Puede ser, por ejemplo, una película de poliéster, una película de polipropileno, un soporte de papel u otro material que proporcione la resistencia requerida para ser útil como parte de un revestimiento de liberación. El material de soporte puede ser un biomaterial. También puede ser un material biodegradable. Puede estar hecho de un recurso renovable y/o puede ser compostable.

Otro ejemplo de un elemento de puente es un elemento, que puede ser un elemento de hoja de un material de papel, un material de película de polímero, un material no tejido, tela o una combinación de los mismos. Puede ser, por ejemplo, una película de poliéster, una película de polipropileno, un soporte de papel u otro material que proporcione la resistencia requerida para ser útil como parte de un revestimiento de liberación. El material puede ser un biomaterial. También puede ser un material biodegradable. Puede estar hecho de un recurso renovable y/o puede ser compostable. El elemento de hoja se puede unir de manera superpuesta con dos porciones de revestimiento de liberación mediante soldadura, estampado, unión por calor o cualquier otra técnica de unión adecuada en lugar de adhesivo.

Para todas las realizaciones anteriores, la conexión entre las porciones de revestimiento de liberación en un revestimiento de liberación debe ser tan fuerte que cuando dicho revestimiento de liberación se retira de dicho protector para incontinencia masculina, dicho revestimiento de liberación se retire por completo. Es decir, deben retirarse todas las porciones de la línea de liberación.

Las diferentes porciones de revestimiento de liberación del revestimiento de liberación pueden estar hechas de papel, película no tejida y/o polimérica.

Las porciones de revestimiento de liberación pueden comprender una capa recubierta con propiedades de liberación, como silicona o un material similar que tiene propiedades de liberación, al menos en las áreas que van a estar en contacto con dicha al menos una porción de adhesivo, pero preferiblemente no en el área/áreas donde dichas porciones de revestimiento de liberación se conectan entre sí.

Además, el revestimiento de liberación puede comprender una porción de agarre saliente (no mostrada). 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 una de las porciones de 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.

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 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.