

PRENDA CON AHORRO DE MATERIAL

La presente invención se refiere en forma general a un artículo absorbente (tal como un pañal de papel) y un elemento de sujeción y elemento de bucle del mismo, con el fin de reducir el material consumible y mejorar la protección y economía del medio ambiente.

5

b) Descripción del Arte Previo:

Para pacientes que tienen diferentes grados de actividad o diferentes tipos de dependencia durante el día y la noche, los tipos de pañales y sus modalidades de recambio de los mismos son diferentes. Los pacientes que tienen una parálisis del cuerpo inferior o una parálisis total solo pueden exponer la mitad del cuerpo al ser girados, y para cambiar el pañal, la operación solo puede realizarse separadamente al girar el cuerpo hacia la izquierda y hacia la derecha respectivamente. Para pacientes con parálisis o que tienen instalados en su cuerpo catéteres urinarios, el núcleo absorbente de líquidos del lado del abdomen es generalmente innecesario y tampoco es necesario el material de consumo periférico.

15 Sin embargo, su modificación o la reducción pueden enfrentar la dificultad de que se logre la imposibilidad de usar dichos pañales y su segura vinculación al cuerpo del usurario podría no ser lograda. Como tal, son reconocidas como existente las deficiencias ya conocidas, tales como el uso excesivo de material consumible, siendo costosas, bochornosas y una pobre vinculación a la epidermis del usuario conduce prontamente a fugas de orina preparadas. Además, la instalación de catéteres de orina puede causar problemas como desplazamiento, enganche y desprendimiento.

20

Reseña del invento:

Para superar los inconvenientes del arte previo, el presente invento provee una prenda con ahorro de material, en donde un elemento de sujeción y de bucle estrechamente rodea y sostiene estrechamente un artículo absorbente contra un cuerpo humano para lograr una reducción del consumo material para mejorar la protección del medio ambiente y los factores económicos, retrasando o suprimiendo el desborde del producto de desecho,

25

permitiendo una manipulación alternativa desde el lado izquierdo o desde el lado derecho, evitando derrapes y enredos con un catéter, permitiendo el reemplazo apropiado de un artículo absorbente tanto durante el día como de noche, y permitiendo el movimiento hacia delante y hacia atrás para ajustar el lado de absorción adecuado.

5 El elemento de sujeción y de bucle es provisto en cada uno de los extremos izquierdo y derecho de una porción trasera de cintura, con una sección extensible / retráctil (que permite que el usuario que concurre a un sanitario pueda retirar la prenda fácilmente) y está conectado externamente a una banda de tracción y sujeción. Se proporciona una
 10 abertura trasera (que puede abrirse para recibir secciones de tracción izquierdas y derechas a ser posicionadas allí) entre las secciones extensibles / retráctiles, y una sección posterior de grapa (para sujetar y tirar hacia arriba las secciones de tracción traseras izquierda y derecha) que es abrible y cerrable por medio de una capa interna y una capa externa es provista por encima de la abertura trasera. La sección de abrazadera posterior está provista, en un lado frontal de la misma, con una sección de
 15 fijación de una suave superficie tejida (para mejorar el confort en la cintura del usuario y también para los medios de sujeción). Una parte delantera está provista con una abertura delantera (que permite la pronta retirada de la sección de tracción delantera hacia afuera para la manipulación desde el exterior) y una sección de sujeción delantera (protegiendo la abertura frontal y sujetando y levantando la sección de tracción). La porción delantera es
 20 provista en la parte inferior de cada lado izquierdo o derecho con una sección de abrazadera lateral que se puede abrir y cerrar por medio de la capa interna y la capa externa (para sujetar y levantar las alas laterales de la sección de tracción delantera) y un pegamento para el catéter que evita el derrape o que patine (que proporciona flexibilidad y elasticidad y no se desprende incluso cuando se lo toca sin intención de desprenderlo).

25 Debido a que es de un tipo genérico, la abertura delantera anterior y el sujetador macho-hembra pueden extenderse a través del mismo para sujetarlo o, alternativamente, puede no ser empleado. Los sujetadores de gancho y bucle tipo Velcro se pueden usar para sujetar o prevenir derrapes, o para hacer que la fuerza de la cintura sea plana. El pegamento

antideslizante puede prevenir el desplazamiento posicional de una zona delantera del vientre o de una sección de tracción delantera. El elemento de sujeción y colocación en bucle puede ser utilizado por otros artículos absorbentes del tipo que tienen un adhesivo posterior para asentar rodeando fuertemente contra el cuerpo del usuario.

5 El artículo absorbente puede ser clasificado como sigue:

(1) Tipo de almohadilla completa (primera y segunda realización), en la cual el núcleo absorbente comprende una zona de cadera trasera, una zona de entrepierna y una zona de vientre delantera y es adecuado para ser usado sobre una persona que realiza actividades.

10 (2) Tipo de almohadilla parcial (la tercera realización hasta la séptima realización), en la que la capa central absorbente comprende una zona de cadera posterior y una zona de entrepierna, mientras que se omite una zona delantera del vientre, adecuada para ser usada por un paciente de parálisis o usar sobre una persona que usa catéter durante la noche. Las secciones de tracción izquierda y trasera y la sección de
15 tracción delantera pueden desplazarse en una dirección hacia una parte superior del vientre y luego fijarse de modo que una sección absorbente se desplaza hacia adelante para que sea adecuada para ser usada para una persona sentada o que tiene actividad, lo que ahorra material y evita desborde de productos de desecho.

Las características del tipo de almohadilla completa son que, en la primera realización,
20 las secciones de tracción traseras izquierda y derecha pueden extenderse a través de una abertura posterior y luego plegarse individualmente hacia delante para unirse y fijarse a una zona de unión o una zona de cadera trasera para que en un paciente que tenga la firme intención de moverse pueda aplicarse con más elementos de sujeción a través de sujetadores macho-hembra. En la segunda realización, las secciones de tracción izquierda y
25 derecha pueden posicionarse en una abertura trasera o girar hacia abajo para plegarse y posicionar en una zona de enganche posterior para ser fijada a la misma. La sección de tracción delantera, después de haber sido extraída a través de una abertura frontal, puede montarse y levantarse por la sección de sujeción frontal. La zona de entrepierna se

proporciona en una ubicación adyacente a cada lado del lado izquierdo o derecho, con una parte superior de núcleo apretada de una capa de alta densidad absorbente de líquidos que se extiende hacia delante y hacia atrás (de forma que externamente no se aumenta el grosor y puede lograrse una zona de mayor absorción para que la orina retrase el desborde y mejore la capacidad de absorción).

Las características del tipo de almohadilla parcial son que se omite en la porción de vientre delantera una capa absorbedora de líquidos y un extremo frontal de una zona de entrepierna se pliega hacia atrás para formar una porción de detención doblada (donde la capa absorbente de líquido absorbe líquido y se hincha, la porción plegada se expande como barrera de líquidos) de modo que, en otras palabras, se proporcionan medios que incluyen la porción núcleo apretada de freno y la porción de freno o detención plegada en los lados izquierdo y derecho y el extremo frontal de la zona de entrepierna para evitar la fuga de producto residual. En las formas de realización tercera a quinta, la sección de captación frontal comprende una muesca en forma de U que tiene dos porciones extremas que pueden ser extraídas a través de una abertura de frontal y sujetadas y levantadas por una sección de sujeción frontal de manera que la muesca en U permite que un órgano masculino evite ser sumergirlo en el excremento para mantenerlo seco y vuelva a envolverse con una tela suave y ventilada (el elemento de sujeción y bucle) y permita que el catéter se extienda para que entre en contacto con el pegamento antideslizante.

Otras formas de realización del ahorro de material para el tipo de almohadilla parcial son las siguientes:

(1) Quinta modificación de la sexta realización 5' muestran características de adhesivo posterior mejorado y sección de tracción delantera y que no requieren formación de una porción de tope doblada (adecuada para su uso por un paciente que tiene grandes intenciones de moverse en invierno);

(2) Sexta realización 6 que presenta un adhesivo posterior y la sección frontal de tracción que comprende una hendidura abierta (para uso en invierno) a través de la cual se puede extender el catéter macho o hembra, y

(3) Las características de la sexta ejecución 6' modificadas que aumentan la adherencia y la sección delantera de tracción no tiene abertura o ranura y no requiere formación de una porción de tope doblada (adecuada para uso por un paciente que tiene una fuerte intención de moverse en invierno);

5 (4) La séptima realización 7 presenta la sección de tracción delantera que comprende alas laterales izquierda y derecha (donde un catéter masculino puede extenderse a través de un lado superior para contactar con pegamento antideslizante y un catéter hembra evita ser desplazado cuando se gira el cuerpo del usuario); y

10 (5) La séptima realización 7' modificada presenta un adhesivo posterior al igual que la sección de tracción delantera que comprende alas laterales izquierda y derecha (para uso por un paciente que lleva un catéter con una fuerte intención de movimiento).

Breve descripción de las figuras:

15 La Figura 1-1 es una vista en perspectiva mostrando la expansión de un artículo del tipo e almohadilla completa 1 y un elemento de retención y de bucle de acuerdo a una primera realización del presente invento.

La Figura 1-2 es una vista en perspectiva mostrando una sección de sujeción o retención trasera del artículo absorbente 1, y una vista parcialmente despiezada de una parte de la misma tomada en una dirección opuesta para una mejor comprensión.

20 La Figura 1-3 es una vista en corte transversal de una porción de núcleo apretado de tope del artículo absorbente 1 tomada a lo largo de la línea X1-X1 de la figura 1-2.

La Figura 1-4 es una vista esquemática que demuestra una operación de las secciones de tracción izquierda y derecha en los lados individuales de la misma.

25 La Figura 1-5 es una vista esquemática, tomada desde un lado frontal, que ilustra el artículo absorbente 1 en una condición de ser portado por un usuario.

La Figura 1-6 es una vista esquemática, tomada desde un lado lateral que ilustra el artículo absorbente 1 en la condición de ser portado por un usuario.

La Figura 2 es una vista en perspectiva que muestra la expansión de un artículo absorbente de tipo de almohadilla completa 2 y un miembro de sujeción y bucle según una segunda realización de la presente invención, y que también ilustra un artículo absorbente modificado 2' para referencia y comparación.

5 La Figura 3-1 es una vista en perspectiva que muestra un artículo absorbente de tipo almohadilla parcial 3 de acuerdo con una tercera realización de la presente invención, que indica las direcciones de posicionamiento de las secciones de tracción traseras izquierda y derecha y que está sujeta y fijada y una sección de tracción frontal sujeta y fijada.

La Figura 3-2 es una vista en sección transversal de una porción de tope doblada del
10 absorbente de la tercera realización tomada a lo largo de las líneas Y1-Y1 de la Figura 3-1.

La Figura 3-3 es una vista esquemática que ilustra una condición antes del movimiento de un artículo absorbente 3 y una condición posterior al movimiento (cuando una parte inferior se levanta hacia arriba) para comparar y también ilustra una condición antes de ser usado con un catéter masculino que hace contacto con pegamento antideslizante.

15 La Figura 4 es una vista en perspectiva que demuestra la expansión de un artículo absorbente de almohadilla parcial y un miembro de sujeción y bucle de acuerdo con una cuarta realización de la presente invención.

La Figura 5-1 es una vista en perspectiva que muestra un artículo absorbente de tipo de almohadillas parciales 5 y un miembro de sujeción y bucles según una quinta realización, y
20 que también ilustra un artículo absorbente modificado 5' para referencia y comparación.

La Figura 5-2 es una vista esquemática que ilustra una condición antes del movimiento de un artículo absorbente 5 y una condición después del movimiento (donde un fondo es levantado hacia arriba) para comparar y también ilustrar una condición antes de ser usado con un catéter femenino como un ejemplo para contactar pegamento antideslizante

25 La Figura 6 es una vista esquemática que ilustra la expansión de un artículo absorbente 6 de tipo de almohadilla parcial y un miembro de sujeción y bucle de acuerdo con una sexta realización y que ilustra ubicaciones donde los catéteres macho y hembra son posicionables, y también ilustrando un artículo absorbente modificado 6' para referencia y comparación.

La Figura 7 es una vista esquemática que ilustra la expansión de un artículo absorbente 7 de tipo de almohadilla parcial y un miembro de sujeción y bucle de acuerdo con una séptima realización, y que ilustra ubicaciones donde los catéteres masculinos son posicionables, y también ilustra un artículo absorbente modificado 7' para referencia y comparación, e ilustrando lugares donde los catéteres femeninos son posicionables.

Descripción detallada de las ejecuciones preferidas del invento:

Haciendo referencia a las Figuras 1-1 a 1-6, se proporcionan un miembro A de sujeción y bucle y un artículo absorbente 1 de tipo de almohadilla completa, en el que el miembro de sujeción y bucle comprende un cuerpo principal A0 de doble capa; provista en cada extremo izquierdo y un extremo derecho de una parte posterior de cintura es una sección extensible/retráctil A7 que comprende una banda elástica arrollada a la misma, y acoplada a cada uno de sus extremos exteriores, hay una banda de tracción y sujeción A8, que tiene un segmento frontal A81 que comprende una porción macho A831 de sujeción en bucle y gancho que se extiende a través de un orificio A9 formado en una porción frontal y se enrolla para sujetarse y acoplarse con un segmento trasero A82 que comprende porciones hembra A832 de fijación de gancho y bucle (Figuras 1-5), en el que los segmentos traseros A82 se ensanchan ligeramente en una dirección hacia el cuerpo principal A0 para agrandar una superficie de tracción y bucle y extender una superficie receptora de fuerza y se proporciona una lámina de almohadilla A90 en un lado más ancho del agujero A9. Es provista una abertura posterior A5 en una capa interna A41 entre las secciones extensible/retractable, y una sección de sujeción trasera A6 está dispuesta por encima de la abertura trasera para acoplar de manera abrible la capa interna y una capa externa A42. La sección de sujeción posterior es provista de manera que cubre un lado frontal de la misma, con una sección de unión A63 que tiene una superficie tejida suave a la que se puede realizar la vinculación. La porción frontal A3 se proporciona en una ubicación correspondiente a una porción entre el hueso púbico y el ombligo, con una abertura frontal A11 y una sección de sujeción frontal A12. Se forma un borde A111 retráctil de pierna en cada lado izquierdo y un

lado derecho proporcionando una banda elástica para cada uno de los lados izquierdo y derecho de una parte inferior de la parte posterior A1 y los lados izquierdo y derecho asociados de una parte inferior A2. En cada lado izquierdo y derecho de la parte inferior de la parte frontal A3 hay una sección de abrazadera lateral A31 (Figura 7) que comprende al menos un sujetador macho-hembra A311 montado sobre la superficie de la capa interna A41 y la capa externa A42 que se enfrenta entre sí para acoplarse de forma que pueda abrirse entre las mismas, y la capa interna es provista, a través de revestimiento, de un adhesivo antideslizante A10 para el catéter (Figura 1-5) tal como, aunque no de forma limitativa, de un recubrimiento de goma siliconada en el lado frontal de los mismos en lugares adyacentes a cada uno de los lados inferiores izquierdo y derecho.

La sección de vinculación posterior A6 es provista, sobre la capa interna A41, con partes de elementos de fijación hembra A611 de dos sujetadores macho-hembra dispuestos horizontalmente para el acoplamiento correspondiente y acoplamiento con dos piezas de sujeción macho A612 dispuestas horizontalmente en la capa externa; y las partes macho A621 de tres sujetadores de gancho y bucle provistos en la capa interna y dispuestos respectivamente entre las dos partes de cierre hembra y lados opuestas izquierdo y derecho de las mismas y las partes hembra A622 de los tres elementos de enganche de gancho y bucle (Velcro), que corresponden a y son acoplables con porciones macho, proporcionadas sobre la capa externa A42.

La sección de sujeción frontal A12 comprende una tapa de acoplamiento A120 que protege la abertura frontal y la tapa de acoplamiento está provista en la capa interna, con piezas de sujeción hembra A121 de una pluralidad de sujeciones macho-hembra dispuestas horizontalmente, con piezas de fijación macho A122 en el frente porción a corresponder y enganchar con las piezas de fijación hembra.

El artículo absorbente 1 comprende una capa superficial no tejida, una capa inferior impermeable y una capa de núcleo absorbente 10 interpuesta entre ellas y comprende una zona de cadera trasera 11, una zona de entrepierna 12 y una zona ventral delantera 13 sobre la cual se distribuye la capa de núcleo absorbente 10, y las secciones de tracción izquierda y

derecha 14 y una sección de empuje frontal 16, donde las secciones de tracción izquierda y derecha son superficies planas a lo ancho, que están formadas respectivamente por dos partes iguales bisectando una porción de una película de acoplamiento 101 que es aproximadamente un cuarto (1/4) de una longitud de circunferencia de cintura total y situada encima de un extremo posterior 10a de la capa de núcleo absorbente, y están provistas cada una, en un medio de un borde superior de la misma, con una almohadilla de adhesión 15 para encajar en el abertura trasera A5, que se extiende hacia arriba a través de ella, y plegada hacia delante para sujetarse de nuevo a la sección de unión A63 o a la zona de la cadera trasera 11. La zona 12 de la entrepierna está provista, en una ubicación adyacente a cada una de una muesca del lado izquierdo y una muesca del lado derecho de la misma, con una porción 100 de tope de núcleo apretada de la capa 10 de núcleo absorbente de líquido de alta densidad, que es de un ancho que es 1, 25 cms. $\pm$ 0,25 cm. y extendido hacia adelante y hacia atrás, y está provisto de una línea de indotación presionada en caliente horizontal 1001 (un medio conocido de fusión en caliente) en cada uno de sus lados izquierdo y derecho.

Un borde retráctil extensible a la pierna 111, que está formado por una banda elástica, está provisto en una parte de la película de acoplamiento que está situada en la parte inferior de cada uno de los lados izquierdo y derecho de la zona posterior de la cadera y los lados izquierdo y derecho asociados la zona de la entrepierna. La sección de tracción frontal 16 está formada como una superficie plana, por una porción de la película de acoplamiento que está situada encima de un extremo delantero 10b de la capa central absorbente y es extensible a través de la abertura frontal A11 y plegada hacia abajo para ser fijada por la sección de sujeción delantera A12.

Como se muestra en la Figura 1-4, el cuerpo de un usuario M se gira hacia la izquierda y la primera mitad del artículo absorbente 1 se enrolla primero y luego se abre la abertura trasera A5 para permitir que las secciones de tracción trasera izquierda y derecha 14 sean establecido a través de él. Luego, la sección de tracción trasera derecha se gira hacia

adelante y se fija. Luego, el cuerpo se gira hacia la derecha y la mitad izquierda es expandida y la sección de tracción izquierda se gira hacia adelante y es vinculada.

Con referencia a la Figura 2, se muestra un artículo absorbente 2 de otra ejecución, en la que las secciones de tracción traseras izquierda y derecha 24 pueden ajustarse hacia arriba en la abertura posterior A5 que se ha abierto o puede plegarse hacia atrás y establecerse en una dirección hacia abajo, en la sección de vinculación posterior A6 y luego, los sujetadores macho-hembra A61 se aplican desde lados opuestos para sujetarlos a los sujetadores de gancho y bucle A62 para prevenir deslizamientos. Las partes restantes son similares a las de la primera realización anterior. Un artículo absorbente del tipo de almohadilla plena 2' no comprende una sección de tracción frontal, estando la zona de cadera 21' provista de partes adhesivas traseras 29' unibles a la porción frontal A3.

Con referencia a las Figuras 3-1 a la 3-3, se muestra un artículo absorbente de tipo de almohadilla parcial 3 de una realización diferente, que comprende una capa de núcleo absorbente 30 distribuida en una zona de cadera trasera 31 y una zona de entrepierna 32, secciones de tracción trasera 34 izquierda y derecha, y una sección de tracción delantera 36, en donde la zona de entrepierna 12 está fijada por una línea horizontal 371 dentada presionada en caliente (un medio conocido de fusión en caliente) que está separado del borde de un extremo delantero 30b por una distancia de $1,75 \pm 0,25$ cm y sirviendo como referencia para una longitud L37, en base a la cual se realiza un plegado hacia atrás para formar una porción de tope doblada 37, con cada uno de los lados izquierdo y derecho siendo fijados por una línea vertical de dentado 372 prensada en caliente (puede ser adhesivos de fusión) aplicada a la cintura interior o medios conocidos de fusión en caliente), la zona de la entrepierna 12 se define como entre la sección de tracción delantera 16 que se asienta en la zona de la barriga delantera 13 y la zona de la cadera trasera 11, y que comprende la porción de detención plegable 37. La sección frontal de tracción 36 comprende una superficie plana formada por una porción de película de acoplamiento por encima del extremo frontal 30b de la capa de núcleo absorbente 30 que tiene una muesca 360 en forma de U que permite la exposición del órgano genital masculino y también permite la extensión de un catéter 8, 9

para entrar en contacto con el pegamento antideslizante, y dos porciones extremas 361 que se extienden hacia arriba para ser insertables a través de una abertura frontal A11 y luego dobladas hacia abajo para sujetarse mediante una sección de sujeción delantera A12, tal como se muestra en la Figura 3-3

5 La muesca en forma de U tiene una parte inferior que, una vez levantada hacia arriba, ayudaría a evitar que el producto de desecho quede expuesto durante la posición de sentado o en actividad. La estructura restante es la misma que la de la primera realización.

Con referencia a la Figura 4, se muestra un artículo de almohadilla parcial absorbente 4 de una realización diferente, en el que las secciones de tracción izquierda y derecha 44 son
10 similares a las contrapartes de la segunda realización, mientras que la estructura restante es la misma que la del resto.

Con referencia a las Figuras 5-1 y 5-2, se muestra un artículo absorbente de tipo de almohadilla parcial 5 de una realización diferente, en el que están provistos en su parte posterior dos porciones extremas 561 de una sección de tracción delantera 56, de partes
15 adhesivas 59 unidas adhesivamente a una porción frontal A3. Las secciones de tracción trasera izquierda y derecha 54 son similares a las de la segunda realización (o la primera realización), mientras que la estructura restante es la misma que la de la cuarta realización. Se muestra un artículo absorbente de tipo de almohadilla parcial 5' de una realización diferente, que tiene un extremo frontal 50b' que no comprende ninguna porción de tope
20 doblada, en el que una zona de cadera trasera 51' está provista adicionalmente de porciones adhesivas traseras izquierda y derecha 58' unidas adhesivamente a una parte posterior A1, en la que están provistas dos porciones de extremo 561' de una sección de tracción delantera 56', en su lado posterior del mismo, con porciones de adhesivo 59' conectables adhesivamente a una porción delantera A3 y una única sección de tracción trasera 54' puede
25 sujetarse para proporcionar una fijación secundaria.

Con referencia a la Figura 6, se muestra una realización adicional de un artículo absorbente 6 del tipo de almohadilla parcial, en el que se proporcionan porciones adhesivas izquierda y derecha 68 en una zona de cadera trasera 61 para unir adhesivamente en dos

lados a una porción delantera A3, y la única sección de tracción trasera 64 puede sujetarse para proporcionar una fijación secundaria. Es provista una sección frontal de tracción 66, de manera que se extienda verticalmente en una ubicación en un lado interior de la misma y adyacente a una de las porciones de pegamento antideslizante, una ranura cortada abierta 5 660 para la extensión de un catéter macho o hembra 8, 9 a través de la misma y una pluralidad de porciones adhesivas posteriores 69 unidas adhesivamente a una porción delantera A3 para fijar los lados izquierdo y derecho de la ranura cortada abierta. Un artículo de almohadilla parcial absorbente modificado 6' comprende las secciones de tracción izquierda y derecha 64' y las partes adhesivas de posteriores izquierda y derecha 68' y tiene 10 un extremo frontal 60b que no está provisto de una porción de tope doblada. La sección de tracción frontal 66' no comprende hendidura o muesca y está provista con una pluralidad de porciones de adhesivo posterior 59'.

Con referencia a la Figura 7, se muestra un artículo absorbente 7 del tipo de almohadilla parcial de una realización más, en el que una sección delantera de tracción 76 está provista 15 de alas laterales izquierda y derecha 761, que pueden insertarse en una sección de sujeción lateral A30 y luego fijadas mediante un sujetador macho-hembra A311 sin quedar expuesto, y la estructura restante es similar a la de la cuarta realización. Un artículo absorbente 7' del tipo de almohadilla parcial modificado comprende una única sección trasera de tracción 74' que puede sujetarse para una fijación secundaria y tiene un extremo delantero 70b' que no 20 comprende ninguna porción de tope doblada. Una sección de tracción delantera 77 tiene aletas laterales izquierda y derecha 761' que están provistas de porciones traseras de adhesivo 79' para la fijación del adhesivo después de ser ajustadas en una sección de sujeción lateral A30.