# NÚCLEOS ABSORBENTES FIJOS Y REMOVIBLES PARA ARTÍCULOS ABSORBENTES

## ANTECEDENTES

Los artículos absorbentes tales como pañales, calzones de aprendizaje, productos para la incontinencia, productos para la higiene femenina, prenda interior de baño, y similares incluyen de manera convencional un revestimiento orientado hacia el cuerpo permeable a los líquidos, un recubrimiento exterior impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente. El núcleo absorbente se localiza típicamente entre el recubrimiento exterior y el revestimiento para absorber y retener los líquidos (por ejemplo, la orina) exudados por el usuario.

Cambiar tales artículos absorbentes puede ser difícil, especialmente cuando se está lejos de casa. Por ejemplo, para cambiar los calzones para la incontinencia en movimiento, el usuario debe retirar sus calzones y zapatos antes de ponerse un producto fresco o de reemplazo. El producto anterior puede retirarse mediante el desgarre de las costuras laterales y sin retirar la ropa, pero no puede aplicarse un segundo producto limpio sin retirar la ropa.

Aunque también se conoce incluir múltiples artículos absorbentes apilados en una configuración compuesta, de manera que una serie de artículos absorbentes se acoplen de manera adhesiva uno encima del otro, a fin de permitir al usuario retirar un artıculo a la vez, tal configuración a menudo conduce a productos relativamente voluminosos y problemas de fugas laterales.

## SUMARIO

La presente descripción proporciona una oportunidad para mejorar la experiencia de cambio mientras que hace que resulte más fácil e intuitivo de usar. Se requiere un nuevo sistema de artículos absorbentes para resolver estos problemas. Los elementos del sistema de artículos absorbentes son generalmente un artículo absorbente primario con un accesorio absorbente secundario.

La presente descripción supera los problemas proporcionando un método para fabricar un artículo absorbente de múltiples usos que incluye producir un artículo absorbente que tiene una lámina delantera del armazón permeable a los líquidos, una lámina posterior del armazón impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente del armazón intercalado entre la lámina delantera del armazón y la lámina posterior del armazón. El método incluye además producir un accesorio absorbente que tiene una lámina delantera del accesorio, una lámina posterior del accesorio, y un núcleo absorbente del accesorio, el núcleo absorbente del accesorio tiene un borde exterior periférico del núcleo y se intercala entre la lámina delantera del accesorio y la lámina posterior del accesorio, el accesorio absorbente incluye una región de sello periférica que sella la lámina delantera del accesorio a la lámina posterior del accesorio en o fuera del borde exterior periférico del núcleo. El método

incluye además producir una línea de debilidad separable dentro de o adyacente a la región de sello periférica, y unir la lámina posterior del accesorio a la lámina delantera del accesorio, en donde la línea de debilidad proporciona una separación del accesorio absorbente en una porción removible configurada para removerse de la unidad absorbente del armazón, y una porción residente que permanece unida a la unidad absorbente del armazón.

La presente descripción proporciona además un método para fabricar un artículo absorbente de múltiples usos que incluye producir un artículo absorbente que tiene una lámina delantera del armazón permeable a los líquidos, una lámina posterior del armazón impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente del armazón intercalado entre la lámina delantera del armazón y la lámina posterior del armazón. El método incluye además producir un primer accesorio absorbente que tiene una primera lámina delantera del accesorio, una primera lámina posterior del accesorio, y un primer núcleo absorbente del accesorio, el primer núcleo absorbente del accesorio tiene un borde exterior periférico del núcleo y se intercala entre la primera lámina delantera del accesorio y la primera lámina posterior del accesorio, el primer accesorio absorbente incluye una región de sello periférica que sella la primera lámina delantera del accesorio a la primera lámina posterior del accesorio fuera del borde exterior periférico del núcleo. El método incluye además producir una línea de debilidad separable dentro de o adyacente a la región de sellado periférica del accesorio absorbente, unir la lámina posterior del accesorio a la lámina delantera del armazón y producir un segundo accesorio absorbente que tiene una segunda lámina delantera del accesorio, una segunda lámina posterior del accesorio, y un segundo núcleo absorbente del accesorio, el segundo núcleo absorbente del accesorio tiene un borde exterior periférico del núcleo y se intercala entre la segunda lámina delantera del accesorio y la segunda lámina posterior del accesorio, el segundo accesorio absorbente incluye una región de sellado periférica que sella la segunda lámina delantera del accesorio a la segunda lámina posterior del accesorio fuera del borde exterior periférico del núcleo. El método incluye además producir una línea de debilidad separable dentro de o adyacente a la región de sello periférica del segundo accesorio absorbente, y unir la segunda lámina posterior del accesorio a una o ambas de la primera lámina delantera del accesorio y la lámina delantera del armazón.

La presente descripción proporciona varios atributos que son ventajosos. Un sistema de artículos absorbentes con un accesorio absorbente removible mejora la eficiencia del proceso de uso del artículo absorbente, ayuda a cuidar mejor al usuario, y puede ser más rentable. Los beneficios de tal sistema para una empresa incluyen una reducción del gasto de capital de la máquina del artículo absorbente, una fabricación optimizada, y una evaluación e introducción más rápida de las mejoras del producto.

Otros objetivos y ventajas de la presente descripción serán más evidentes para los expertos en la técnica en vista de la siguiente descripción y los dibujos acompañantes.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La presente descripción se entenderá más completamente, y serán evidentes las características adicionales, cuando se haga referencia a la siguiente descripción detallada y las figuras acompañantes. Las figuras son meramente representativas y no pretenden limitar el alcance de las reivindicaciones.

La Figura 1 ilustra representativamente una vista frontal en perspectiva de un artículo absorbente desechable que incorpora los principios de la presente descripción.

La Figura 2 ilustra representativamente una vista en perspectiva despiezada del artículo de la Figura 1.

La Figura 3 ilustra representativamente una vista esquemática despiezada de la unidad absorbente del armazón y del accesorio absorbente de la presente descripción.

La Figura 4 ilustra representativamente una vista esquemática despiezada de la unidad absorbente del armazón y del accesorio absorbente de la presente descripción.

La Figura 5 ilustra representativamente una vista esquemática despiezada de la unidad absorbente del armazón y del accesorio absorbente de la presente descripción.

La Figura 6 ilustra representativamente una vista esquemática despiezada de la unidad absorbente del armazón y del accesorio absorbente de la presente descripción.

La Figura 7 ilustra representativamente una vista esquemática despiezada de la unidad absorbente del armazón y del accesorio absorbente de la presente descripción.

Las Figuras 8-16 ilustran representativamente vistas en planta esquemáticas de un dispositivo de eliminación para el accesorio absorbente de la presente descripción.

La Figura 17 ilustra representativamente una vista en planta esquemática de las aletas en un accesorio absorbente de la presente descripción.

La Figura 18 ilustra representativamente una sección transversal en elevación esquemática tomada en la región de la entrepierna del artículo absorbente desechable de la presente descripción, con el accesorio absorbente en su lugar.

La Figura 19 ilustra representativamente una sección transversal en elevación esquemática tomada en la región de la entrepierna del artículo absorbente desechable de la presente descripción, con la porción removible del accesorio absorbente separada del accesorio absorbente en la línea de debilidad, lo que deja la porción residente unida a la unidad absorbente del armazón.

La Figura 20 ilustra representativamente en perspectiva esquemática parcial la retirada parcial de la porción removible de un accesorio absorbente del accesorio absorbente en la línea de debilidad, lo que deja la porción residente unida a la unidad absorbente del armazón.

Las Figuras 21-23 ilustran representativamente vistas esquemáticas de los procesos de fabricación del artículo desechable con accesorio absorbente de la presente descripción.

La repetición del uso de los caracteres de referencia en la presente descripción y en los dibujos se destina a representar las características o elementos iguales o análogos de la presente descripción. Los dibujos son representativos y no se dibujan necesariamente a

escala. Algunas proporciones de estos pueden estar exageradas, mientras que otras pueden estar minimizadas.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

Un experto en la técnica debe entender que la presente discusión es una descripción de aspectos ilustrativos solamente y no pretende limitar los aspectos más amplios de la presente descripción.

Generalmente, la presente descripción se dirige a un artículo absorbente que contiene al menos un absorbente removible y al menos un absorbente no removible como parte del armazón del artículo base. El accesorio absorbente incluye un revestimiento o lámina delantera orientada hacia el usuario permeable a los líquidos, un núcleo absorbente, y una lámina posterior o recubrimiento exterior orientado hacia la prenda. El núcleo absorbente se intercala entre y puede unirse entre, la lámina delantera y la lámina posterior. Al menos la lámina posterior del accesorio absorbente se acopla al armazón con una unión alrededor del perímetro del accesorio absorbente e incluye una línea de debilidad o perforación dentro del perímetro unido de manera que una porción del accesorio absorbente puede eliminarse fácilmente, lo que deja una porción del accesorio absorbente detrás y unida al armazón. El perímetro unido del accesorio absorbente es lateral a la línea de debilidad a lo largo de los bordes periféricos del accesorio absorbente, de manera que la unión no se extiende preferentemente en la dirección de la profundidad del artículo, en la región de la línea de debilidad. La armazón base también tiene al menos un revestimiento o lámina delantera, un núcleo absorbente, y una lámina posterior o recubrimiento exterior impermeable a los líquidos similar al accesorio absorbente. Las porciones removibles de un accesorio absorbente pueden tener un elemento de eliminación que puede tener una lengüeta de halar, muesca, u otros medios para facilitar la eliminación de la porción removible del accesorio absorbente de la porción residente no removible del accesorio absorbente. En otros aspectos, el accesorio absorbente y el absorbente no removible pueden tener barreras laterales (por ejemplo, aletas) para proteger los materiales de los artículos absorbentes restantes de que se ensucien y evitar la fuga de orina/BM.

Un aspecto de la descripción descrita en la presente descripción puede verse como un sistema de un artículo absorbente primario con un accesorio absorbente secundario. Para propósitos de ilustración, y no para propósitos de limitación, el sistema de artículos absorbentes se describe como se aplicaría a un diseño particular de un calzón para la incontinencia. El mismo sistema, sin embargo, puede describirse mediante el uso de otro diseño, otro artículo absorbente, prenda interior, almohadilla, prenda, u otro artículo de vestir adecuado.

Dentro del contexto de esta descripción, cada término o frase más abajo incluirá el siguiente significado o significados. En cualquier lugar de la descripción se definen términos adicionales.

"Unido" se refiere a la unión, adhesión, enlace, conexión, o similares, de dos elementos. Se considerará que dos elementos están unidos entre sí cuando se unen directamente uno al otro o indirectamente uno al otro, tal como cuando cada uno se une directamente a elementos intermedios.

"Enlazado" se refiere a la unión, adhesión, conexión, acople, o similares, de dos elementos. Se considerará que dos elementos están enlazados entre sí cuando están enlazados directamente entre sí o indirectamente entre sí, tal como cuando cada uno se enlaza directamente a elementos intermedios.

"Que comprende" es inclusivo o indefinido y no excluye los elementos adicionales, no enumerados o etapas del método.

"Desechable" se refiere a los artículos que se diseñan para desecharse después de un uso limitado en lugar de ser lavados o restaurados de cualquier otra manera para su reutilización.

"Dispuesto", "dispuesto sobre", y variaciones de las mismas significan que un elemento puede ser integral con otro elemento, o que un elemento puede ser una estructura distinta enlazada o situada con o situada cerca de otro elemento.

"Elástico", "elastizado" y "elasticidad" significan aquella propiedad de un material o compuesto en virtud de la cual tiende a recuperar su tamaño y forma originales después de la eliminación de una fuerza que provoca una deformación.

"Elastomérico" se refiere a un material o compuesto que puede alargarse al menos un por ciento de su longitud relajada y que se recuperará, tras la liberación de la fuerza aplicada, al menos 20 por ciento de su elongación. Generalmente se prefiere que el material o compuesto elastomérico sea capaz de alargarse al menos 100 por ciento, con mayor preferencia al menos 300 por ciento, de su longitud relajada y recupere, tras la liberación de una fuerza aplicada, al menos 50 por ciento de su alargamiento.

"Estrato" cuando se usa en singular puede tener el doble significado de un elemento único o una pluralidad de elementos.

"Longitudinal" y "transversal" tienen su significado habitual, como se indica por los ejes longitudinal y transversal representados en las figuras. El eje longitudinal se encuentra en el plano del artículo y es generalmente paralelo a un plano vertical que biseca un portador que está de pie en mitades corporales izquierda y derecha cuando se usa el artículo. El eje transversal se encuentra en el plano del artículo generalmente perpendicular al eje longitudinal. El artículo como se ilustra es más largo en la dirección longitudinal que en la dirección transversal cuando el artículo está en una condición completamente estirada y plana, antes de la unión de las costuras laterales.

"Miembro" cuando se usa en singular puede tener el doble significado de un elemento único o una pluralidad de elementos.

El término "orientado hacia el cuerpo" no debe interpretarse en el sentido de que está en contacto con el cuerpo del usuario, sino más bien simplemente significa el lado que se orienta hacia el cuerpo del usuario cuando se aplica el artículo al usuario, independientemente de si el artículo absorbente en realidad se usa por el usuario e

independientemente de si hay o pueden haber capas entre el componente y el cuerpo del usuario. Igualmente, el término "orientado hacia de la prenda" no debe interpretarse como que está en contacto con las prendas del usuario, sino más bien significa simplemente el lado que se orienta en dirección contraria al cuerpo del usuario cuando la prenda se aplica al usuario, y por lo tanto hacia cualquier prenda exterior que pueda usarse por el usuario, independientemente de si el artículo absorbente se usa realmente por un usuario, independientemente de si cualquiera de tales prendas exteriores se usan realmente e independientemente de si pueden haber capas entre el componente y cualquier prenda exterior.

El término “artículo absorbente desechable” como se usa en la presente descripción es un artículo que se destina para usarse por personas, que incluyen bebés, niños pequeños o adultos, el cual se diseña para un uso único o temporal y se destina para removerse después de usarse una vez en lugar de lavarse o limpiarse en seco para su reutilización.

El término "línea de debilidad" se refiere a cualquier región o área de material debilitado, que tiene preferentemente una longitud y que puede o no tener un ancho definido, y puede incluir patrones lineales y no lineales, tales como patrones curvilíneos de debilidad, u otras formas, tales como círculos, rectángulos, etc. La línea de debilidad puede incluir una perforación u otra serie de cortes, un adelgazamiento, o rotura o separación del material, o una tira de un tipo diferente de material que se enlaza entre las porciones adyacentes de material, que se desgarra o se rompe más fácilmente que las porciones adyacentes, y que permite al usuario o fabricante separar las porciones adyacentes a lo largo de la línea de debilidad.

El término “área unida” se refiere a la región de la lámina delantera del armazón y/o de la lámina posterior del armazón que se une al accesorio absorbente. La porción residente del accesorio absorbente que permanece acoplada a la unidad absorbente del armazón después de la eliminación de la porción removible del accesorio absorbente es en gran parte coincidente con el área unida; el área del accesorio absorbente que se une a la unidad absorbente del armazón define el área unida.

Se hará referencia a las Figuras 1- 23 en la descripción de varios aspectos de la descripción. Se debe señalar que los aspectos representados en las Figuras 1-23 son ejemplos simplemente representativos del artículo y proceso de la descripción. Aunque para fines ilustrativos deben describirse e ilustrarse ciertas características de la presente descripción con respecto a un artículo para la incontinencia de adultos y los varios aspectos de la presente descripción son igualmente adecuados para su uso con pañales desechables, calzones de baño desechables, calzones de aprendizaje desechables, prendas para enuresis desechables, productos menstruales desechables y similares.

Con referencia a las Figuras 1 y 2, un aspecto particular de un artículo absorbente desechable 20 de la presente descripción define una dirección longitudinal 21 y una dirección transversal 22, e incluye un recubrimiento exterior 24. El recubrimiento exterior 24 define un borde de extremo delantero 26, un borde de extremo posterior 28

longitudinalmente opuesto al borde de extremo delantero 26, y el primer y segundo bordes de las piernas transversalmente opuestos 30 y 34 posicionados longitudinalmente entre el borde de extremo delantero 26 y el borde de extremo posterior 28. El recubrimiento exterior 24 define una región delantera 27 adyacente al borde de extremo delantero 26, una región posterior 29 adyacente al borde de extremo posterior 28, y una región de la entrepierna 38 posicionada longitudinalmente entre la región delantera 27 y la región posterior 29.

El recubrimiento exterior 24 define además el primer y segundo bordes laterales delanteros transversalmente opuestos 40 y 42. El recubrimiento exterior 24 también define el primer y segundo bordes laterales posteriores transversalmente opuestos 44 y 46. Aunque se contempla que un artículo puede ser resujetable, el artículo ilustrado (véase Figura 1) incluye una primera costura lateral 50 en la cual el primer borde lateral delantero 40 se acopla al primer borde lateral posterior 44 y que define una primera longitud de costura lateral 51. El artículo incluye además una segunda costura lateral 52 en la cual el segundo borde lateral delantero 42 se acopla al segundo borde lateral posterior 46 y que define una segunda longitud de costura lateral 53.

El artículo 20 incluye opcionalmente un panel de cuerpo delantero elastomérico 60 superpuesto y acoplado a la región delantera 27 del recubrimiento exterior 24. Se contempla, aunque no se ilustra, que el artículo puede ser no elástico o al menos parcialmente no elástico, de manera que los componentes elásticos opcionales pueden incluirse solamente en las regiones de la cintura y/o de las piernas. En el aspecto ilustrado, el panel delantero del cuerpo 60 incluye un laminado de película elastomérica 62 que se extiende transversalmente desde el primer borde lateral delantero 40 al segundo borde lateral delantero 42. El artículo también incluye un panel posterior del cuerpo elastomérico 70 superpuesto y acoplado a la región posterior 29 del recubrimiento exterior 24. Como con el panel delantero del cuerpo 60 descrito anteriormente, el panel posterior del cuerpo 70 incluye un laminado de película elastomérica 72 que se extiende transversalmente desde el primer borde lateral posterior 44 al segundo borde lateral posterior 46.

El artículo 20, que incluye el armazón principal del artículo 20, también incluye una unidad absorbente del armazón 58 superpuesta sobre la región de la entrepierna 38 del recubrimiento exterior 24. La unidad absorbente del armazón 58 incluye un núcleo absorbente del armazón 59, y en los aspectos particulares incluye una lámina delantera del armazón 96 y una lámina posterior del armazón 98. En otros productos una lámina delantera puede denominarse un revestimiento, una superficie orientada hacia el cuerpo, u otro equivalente. En otros productos una lámina posterior puede denominarse un recubrimiento exterior, una superficie orientada hacia la prenda, u otro equivalente. Las publicaciones de solicitudes de patentes de Estados Unidos US 2008/0095978 y US 2009/0197041, ambas asignadas a Kimberly-Clark Worldwide, Inc., proporcionan ejemplos de tecnología adecuada para su uso en la creación de los laminados de película elastomérica de los paneles delantero y posterior del cuerpo, aunque también pueden usarse otros

laminados de película elastomérica. El núcleo absorbente del armazón 59 puede tener cualquier tamaño o forma adecuada lo que depende en parte del tipo, forma, y tamaño del artículo absorbente 20.

En ciertos aspectos y como se ilustra representativamente en la Figura 2, el panel delantero del cuerpo 60 se separa longitudinalmente de y es distinto del panel posterior del cuerpo 70. En los aspectos particulares, como se ilustra representativamente en las Figuras 1 y 2, al menos una porción de la unidad absorbente del armazón 58 se superpone sobre una porción del panel delantero del cuerpo 60. De manera similar, en los aspectos particulares y como se ilustra representativamente en la Figura 2, al menos una porción de la unidad absorbente del armazón 58 se superpone sobre una porción del panel posterior del cuerpo 70. En tales aspectos, puede ser opcional el caso de que una mayoría del área de la porción del panel delantero del cuerpo (y/o del panel posterior del cuerpo) superpuesta por la al menos una porción de la unidad absorbente del armazón 58 incluye una película elastomérica sustancialmente amortiguada/inactiva.

En los aspectos particulares, el laminado de película elastomérica 62 en el panel delantero del cuerpo 60 incluye un lado o capa de película elastomérica del panel delantero del cuerpo 63 y un lado o capa no tejida del panel delantero del cuerpo 64. Preferentemente, en tal aspecto, una superficie orientada hacia el cuerpo 65 del lado o capa de película elastomérica 63 se adhiere directamente a la capa no tejida 64, y una superficie orientada hacia la prenda 66 del lado o capa de película elastomérica 63 se adhiere directamente al recubrimiento exterior 24, como se ilustra representativamente en la Figura 2. En otros aspectos (no se muestran), una superficie orientada hacia la prenda 66 del lado o capa de película elastomérica 63 se adhiere directamente a la capa no tejida 64, y una superficie orientada hacia el cuerpo 65 del lado o capa de película elastomérica 63 se adhiere directamente al recubrimiento exterior 24. De manera similar, en los aspectos particulares, el laminado de película elastomérica 72 en el panel posterior del cuerpo 70 incluye un lado o capa de película elastomérica del panel posterior del cuerpo 73 y un lado o capa no tejida del panel posterior del cuerpo 74. Preferentemente, en tal aspecto, una superficie orientada hacia el cuerpo 75 de la capa lateral de la película elastomérica 73 se adhiere directamente a la capa no tejida 74, y una superficie orientada hacia la prenda 76 del lado o capa de película elastomérica 73 se adhiere directamente al recubrimiento exterior 24, como se ilustra representativamente en la Figura 2. En otro aspecto (no se muestra), una superficie orientada hacia la prenda 76 de la capa lateral de la película elastomérica 73 se adhiere directamente a la capa no tejida 74, y una superficie orientada hacia el cuerpo 75 del lado o capa de película elastomérica 73 se adhiere directamente al recubrimiento exterior 24.

En los aspectos particulares, el artículo 20 también puede incluir un primer miembro elástico posterior de las piernas acoplado al recubrimiento exterior 24 adyacente al menos a una porción del primer borde de las piernas 30, y un segundo miembro elástico posterior de las piernas acoplado al recubrimiento exterior 24 adyacente al menos a una porción del segundo borde de las piernas 34. En los aspectos particulares, el artículo 20 también puede

incluir un primer miembro elástico delantero de las piernas acoplado al recubrimiento exterior 24 adyacente al menos a una porción del primer borde de las piernas 30, y un segundo miembro elástico delantero de las piernas acoplado al recubrimiento exterior 24 adyacente al menos a una porción del segundo borde de las piernas 34. Cada miembro elástico de las piernas puede incluir una sola hebra, cinta, o tira de material elastomérico, o cada uno puede incluir dos o más hebras, cintas, o tiras, tales como, por ejemplo, tres hebras. El artículo 20 puede incluir además un miembro elástico delantero de la cintura 91 y un miembro elástico posterior de la cintura 93.

El accesorio absorbente 100 descrito anteriormente e ilustrado en las Figuras 3-17 se usa junto con un artículo absorbente desechable u otra prenda, prenda interior, almohadilla, o vestir. Aunque el accesorio absorbente 100 se muestra generalmente que se extiende desde la región delantera 27 a través de la región de la entrepierna 38 y hacia la región posterior 29, en varios otros aspectos el accesorio absorbente 100 puede disponerse en sólo una o dos de estas regiones, y puede ser de cualquier forma y tamaño para adecuarse al propósito previsto del artículo absorbente 20.

Como se ilustra en la Figura 3, el accesorio absorbente 100 incluye una lámina posterior del accesorio 104 que tiene un lado orientado hacia el cuerpo y un lado orientado hacia el artículo. El accesorio absorbente 100 también puede incluir una lámina delantera del accesorio 108 que tiene un lado orientado hacia el cuerpo y un lado orientado hacia el artículo. Se debe señalar que cualquier lámina delantera en cualquier aspecto de la presente descripción puede incluir pliegues u otras estructuras adecuadas (no se muestra) para acomodar la expansión de un absorbente o por otras razones que incluye el ajuste.

La lámina delantera del accesorio 108 incluye generalmente una no tejida permeable a los líquidos para permitir que el fluido corporal pase a través de la lámina delantera del accesorio 108. La lámina posterior del accesorio 104 puede ser o bien permeable a los líquidos, impermeable a los líquidos, o intermedia en alguna parte en dependencia de la cantidad de fluido corporal que se pretenda pasar a través de sí. Por ejemplo, para un accesorio absorbente 100 diseñado para usarse junto con un artículo absorbente desechable 20 como se describe en la presente descripción, la lámina posterior del accesorio 104 sería típicamente impermeable a los líquidos para evitar o al menos reducir el fluido corporal que entra en contacto con la unidad absorbente del armazón 58. La lámina posterior del accesorio 104 y la lámina delantera del accesorio 108 pueden fabricarse de los mismos materiales como se describió anteriormente para la lámina posterior del armazón 98 y la lámina delantera del armazón 96.

El accesorio absorbente 100 puede incluir un núcleo absorbente del accesorio 112 dispuesto entre la lámina posterior del accesorio 104 y lámina delantera del accesorio 108. En un aspecto, el núcleo absorbente del accesorio 112 incluye los mismos materiales descritos anteriormente con respecto al núcleo absorbente del armazón 59. El núcleo absorbente del accesorio 112 y el núcleo absorbente del armazón 59 pueden tener las mismas o diferentes absorbencias, y pueden ser comparables a productos típicos, productos de capacidad

añadida, o cualquiera de otras absorbencias adecuadas. Como con el núcleo absorbente del armazón 59, el núcleo absorbente del accesorio 112 puede tener cualquier tamaño o forma adecuada lo que depende en parte del tipo, forma, y tamaño del artículo absorbente 20. Las consideraciones de flexibilidad del producto influyen en la elección de absorbencias y materiales absorbentes. En varios aspectos, el absorbente puede ser mayor que el 50 por ciento del material superabsorbente. El material de absorción también puede incluirse en uno o tanto en el núcleo absorbente del armazón 59 como en el núcleo absorbente del accesorio 112. El núcleo absorbente del armazón 59 y/o el núcleo absorbente del accesorio 112 pueden conformarse o ser rectangulares y pueden incluir otras capas o materiales adecuados para su uso en un núcleo absorbente. Adicionalmente, el material absorbente y/u otros materiales tales como papel tisú pueden reducirse o eliminarse en la región de la entrepierna 38 del núcleo absorbente del armazón 59 y/o la porción del núcleo absorbente del accesorio 112 adyacente a la región de la entrepierna 38 tanto para mejorar las propiedades de ajuste del artículo absorbente 20 como para mejorar las propiedades de sellado en esa región. Por ejemplo, la unión ultrasónica funciona mejor cuando un polímero se une a un polímero o un material no tejido se une a un material no tejido sin materiales intermedios tales como papel tisú. La reducción o eliminación del material absorbente y/u otros materiales tales como papel tisú en la región de la entrepierna 38 del núcleo absorbente del armazón 59 y/o la porción del núcleo absorbente del accesorio 112 adyacente a la región de la entrepierna 38 hace mejor la unión, y mejora las propiedades de sellado para contener mejor los materiales absorbentes.

Cuando se usa junto con un artículo absorbente desechable 20, el accesorio absorbente 100 puede posicionarse en la superficie interior 28 de la lámina delantera del armazón 96.

En ciertos aspectos, el material de la lámina delantera se usa para recubrir tanto el núcleo absorbente del armazón 59 como el accesorio absorbente 100. En un aspecto ilustrado en la Figura 3, las láminas delanteras del armazón y del accesorio 96, 108 pueden ser tanto de longitud como de ancho total con respecto a la lámina posterior del armazón 98. Esto, sin embargo, puede ser una ejecución más costosa y podría agregar rigidez al producto. En otro aspecto ilustrado en la Figura 4, la lámina delantera del armazón 96 puede ser de longitud total y la lámina delantera del accesorio 112 puede ser de longitud total pero más estrecha. La parte más estrecha podría conformarse para que coincida con el corte de la pierna y/o los elásticos de la entrepierna. En aún otro aspecto ilustrado en la Figura 5, la lámina delantera del armazón 96 puede ser de longitud total y la lámina delantera del accesorio 112 puede ser más corta y más estrecha en una ejecución de corte y colocación. La lámina delantera del accesorio 112 puede conformarse para que coincida con el contorno de la forma del núcleo absorbente del accesorio.

En un aspecto alternativo ilustrado en la Figura 6, la lámina delantera del accesorio 112 puede ser de longitud y ancho total y la lámina delantera del armazón 96 puede ser de longitud total pero más estrecha. Esto puede proporcionar un lazo más terminado cuando la porción removible 120 del accesorio absorbente 100 se elimina. La parte más estrecha

puede conformarse para que coincida con el corte de la pierna y/o los elásticos de la entrepierna. Además, en otro aspecto ilustrado en la Figura 7, la lámina delantera del accesorio 112 puede ser de longitud total y la lámina delantera del armazón 96 puede ser más corta y más estrecha en una ejecución de corte y colocación. Esto puede proporcionar un lazo más terminado cuando la porción removible 120 del accesorio absorbente 100 se elimina. La lámina delantera del armazón 96 puede conformarse para que coincida con el contorno de la forma del núcleo absorbente del armazón.

En una ejecución de corte y colocación, la lámina posterior del accesorio 104 del accesorio absorbente 100 es típicamente más estrecha, más corta, y conformada en comparación con la lámina posterior del armazón 98 o el recubrimiento exterior 24.

El accesorio absorbente 100 se fija a la unidad absorbente del armazón 58 mediante la unión del accesorio absorbente 100 al área unida 116 de la unidad absorbente del armazón 58, por ejemplo a la lámina delantera del armazón 96, por cualquier método adecuado. En un aspecto, el accesorio absorbente 100 se corta y se coloca en la lámina delantera del armazón 96 y después se une mediante el uso de ultrasonidos. La unión puede producirse alrededor del perímetro del accesorio absorbente 100, y preferentemente sólo adyacente al perímetro del accesorio absorbente 100, y no necesariamente a lo largo de todo el perímetro del accesorio absorbente 100. La mayoría del accesorio absorbente 100, particularmente alejado perímetro, no recibe unión. Alternativamente, la unión del perímetro puede lograrse mediante el uso de adhesivo, unión por presión/grabado, cualquier otro método adecuado, o cualquiera de sus combinaciones. En varios aspectos, el troquelado del accesorio absorbente de corte y colocación 100 puede seguir el contorno del núcleo absorbente del armazón 59, el núcleo absorbente del accesorio 112, y/u otra estructura y puede incluir festones u otra conformación decorativa.

Para un accesorio absorbente 100 unido mediante el uso de adhesivo, el accesorio absorbente 100 puede unirse de manera adhesiva a la lámina delantera del armazón 96 con un adhesivo dividido en zonas contorneado alrededor del núcleo absorbente del accesorio 112. Si el accesorio absorbente 100 incluye una lengüeta u otro dispositivo de eliminación 160 (se describe más abajo), la lengüeta u otro dispositivo de eliminación 160 tendría que estar en gran parte libre de adhesivo y disponible para un fácil acceso por un usuario.

La porción removible 120 del accesorio absorbente 100 es más estrecha que el ancho total del accesorio absorbente. La porción removible 120 se define por una línea de debilidad 150 que sigue generalmente el perímetro del accesorio absorbente 100 y/o el perímetro del núcleo absorbente del accesorio 112, pero se posiciona hacia dentro de la parte del accesorio absorbente 100 que se une a la unidad absorbente del armazón 58. Como resultado, la porción removible 120 puede retirarse del accesorio absorbente 100 y la unidad absorbente del armazón 58 mediante la separación de la porción removible 120 del accesorio absorbente 100 en la línea de debilidad 150 (véase, por ejemplo, Figura 20). La línea o líneas de debilidad 150 no necesitan ser continuas en el accesorio absorbente 100. Algunas porciones de la línea de debilidad 150 pueden reemplazarse con cortes extendidos

o con un borde del producto. Por ejemplo, un accesorio absorbente de longitud total 100 puede tener dos líneas de debilidad paralelas 150 que se extienden a lo largo de la longitud del accesorio absorbente 100. La eliminación de la porción removible 120 del accesorio absorbente 100 en la línea de debilidad 150 deja una porción residente 140 del accesorio absorbente 100 acoplada a la unidad absorbente del armazón 58. Este material restante puede actuar como una barrera para las fugas del artículo absorbente 20 o como un medio para comunicar al usuario que ya se ha eliminado una capa.

La línea de debilidad 150 puede realizarse mediante el uso de perforaciones o cualquier otro dispositivo adecuado para hacer que el accesorio absorbente 100 se separe preferentemente en la línea de debilidad 150 en lugar de en otra porción del accesorio absorbente 100. Para una línea de debilidad en base a perforaciones 150, las perforaciones pueden ser cortes repetitivos, del mismo tamaño y separación. Las perforaciones también pueden tener longitudes y separaciones variables a lo largo de la línea de debilidad 150 para ayudar en la eliminación de una porción removible más larga 120. Por ejemplo, la parte más posterior del accesorio absorbente 100 puede tener un patrón de perforación con más áreas de corte en comparación con el patrón de perforación de la parte más delantera del accesorio absorbente 100, lo que permite que un usuario retire la porción removible 120 hasta aproximadamente la mitad del artículo absorbente 20 y luego tirar de ella para liberar el resto de la porción removible 120, en lugar de necesitar desprender la porción removible 120 de nuevo más allá de lo que es cómodo o natural. En otro ejemplo, las áreas de corte pueden ser más grandes o más frecuente en esquinas y curvas para acomodar la separación en la línea de debilidad 150. En varios aspectos, la densidad o extensión de las perforaciones y cortes puede ser más limitada o más extensa según sea apropiado para permitir una eliminación más fácil o más estabilidad en varios tipos de productos.

En un aspecto preferido para un proceso de corte y colocación, el perímetro del accesorio absorbente 100 sigue generalmente la forma del núcleo absorbente del accesorio 112. Para un proceso en línea de longitud total, el perímetro del accesorio absorbente 100 puede ser paralelo al eje longitudinal del artículo absorbente 20. En un aspecto, el área unida 116 sigue generalmente el perímetro del accesorio absorbente 100, y la línea de debilidad 150 sigue generalmente el área unida 116 de manera que la línea de debilidad 150 y el área unida 116 ambas son generalmente paralelas al perímetro del accesorio absorbente 100 y entre sí en cualquier sección dada del accesorio absorbente 100. En otro aspecto, el área unida 116 sigue generalmente el perímetro del núcleo absorbente del accesorio 112, y la línea de debilidad 150 sigue generalmente el área unida 116 de manera que la línea de debilidad 150 y el área unida 116 ambas son generalmente paralelas al perímetro del núcleo absorbente del accesorio 112 y entre sí en cualquier sección dada del accesorio absorbente 100. Es necesario que haya posicionamiento adecuado del área unida 116 y la línea de debilidad 150 de manera que la porción residente 140 del accesorio absorbente 100 que no es removible quede unida a la unidad absorbente del armazón 58, y que la porción removible 120 mantenga la integridad estructural. Para realizar esto último, la porción

removible 120 necesita mantener un sello periférico suficiente 124 para no romper el núcleo absorbente del accesorio 112 en la porción removible 120 (véase, por ejemplo, Figuras 18 y 19). Este sello periférico 124 puede realizarse durante el proceso de unión del accesorio absorbente 100 a la unidad absorbente del armazón 58 o como parte de la fabricación del accesorio absorbente 100.

El artículo absorbente desechable 20 también puede fabricarse con más de un accesorio absorbente 100. Las geometrías y arreglos de más de uno de los accesorios absorbentes 100 pueden variarse para acomodar la unión de más de uno de los accesorios absorbentes 100, así como también la eliminación de las porciones removibles 120 de más de uno de los accesorios absorbentes 100. Por ejemplo, un accesorio absorbente 100 de dimensiones relativamente pequeñas puede unirse a la unidad absorbente del armazón 58 como se describe en la presente descripción, después de lo cual un segundo accesorio absorbente 102 de dimensiones relativamente grandes puede unirse a la unidad absorbente del armazón 58 sobre la parte superior del primer accesorio absorbente aplicado 100. Por otro lado, un accesorio absorbente 100 de dimensiones relativamente grandes puede unirse a la unidad absorbente del armazón 58 como se describe en la presente descripción, después de lo cual un segundo accesorio absorbente 102 de dimensiones relativamente pequeñas puede unirse a la lámina delantera del accesorio del primer accesorio absorbente aplicado 100. Cualquier otro arreglo adecuado de múltiples accesorios absorbentes 100, 102 puede emplearse también.

En varios aspectos ilustrados en las Figuras 8-16, el accesorio absorbente 100 se proporciona con una lengüeta u otro dispositivo de eliminación 160 para ayudar al usuario a retirar la porción removible 120 del accesorio absorbente 100. En un aspecto, un corte extendido 162 que es del tamaño de un dedo y adyacente (véase Figura 8) o ambos extremos (véase Figura 9) de la porción removible 120 permite que un usuario inserte un dedo debajo de la porción removible 120 para iniciar la eliminación de la porción removible 120. En otro aspecto ilustrado en la Figura 10, el accesorio absorbente 100 puede incluir una lengüeta 168 que se extiende desde la porción removible 120 más allá de la línea de debilidad 150. La lengüeta 168 puede fabricarse de una o de ambas de la lámina delantera del accesorio 109 y de la lámina posterior del accesorio 104, y proporciona al usuario un dispositivo de agarre para iniciar la eliminación de la porción removible 120.

En aún otro aspecto ilustrado en la Figura 11, una lengüeta 168 puede acoplarse a la porción removible 120 como una pieza separada del material, donde la unión entre la lengüeta 168 y la porción removible 120 necesita ser lo suficientemente fuerte para permitir al usuario iniciar la eliminación de la porción removible 120 sin desgarrar la lengüeta 168 de la porción removible 120. En todavía otro aspecto ilustrado en la Figura 12, puede haber una muesca no unida 172 en el accesorio absorbente 100 que permite que un usuario inserte un dedo debajo de la porción removible 120 para iniciar la eliminación de la porción removible 120.

En un aspecto alternativo ilustrado en la Figura 13, una lengüeta 168 o bien se añade a la porción removible 120 o una parte de la porción removible 120 puede plegarse sobre la porción removible 120 y puede acoplarse de manera removible de manera que un usuario pueda desprender la lengüeta 168 y tiene un dispositivo de agarre para iniciar la eliminación de la porción removible 120. En otro aspecto alternativo ilustrado en la Figura 14, el accesorio absorbente 100 puede tener múltiples porciones removibles con las lengüetas 168, 169 que pueden escalonarse en forma y/o posición. Por ejemplo, la lengüeta 168 en la parte superior puede ser más pequeña, y la lengüeta 169 en la parte inferior puede ser más grande. Alternativamente, cualquier lengüeta 168 descrita en la presente descripción o el accesorio absorbente 100 puede tener una abertura, agujero, ranura, u otro punto de acceso 164 para facilitar el agarre, como se ilustra en la Figura 15.

En otros aspectos ilustrados en la Figura 16, las lengüetas 168 pueden disponerse en uno o ambos extremos de la porción removible 120 pueden configurarse para ayudar a limitar la porción removible 120 para su eliminación. En aún otros aspectos (no se muestran), una tira pequeña de material de gancho (o adhesivo ligero, o material cohesivo) puede posicionarse en la lámina posterior del accesorio 104 de la porción removible 120 para ayudar a limitar la porción removible 120 para su eliminación, para evitar que el accesorio absorbente 100 se desplace durante su uso, o por ambas razones. En el aspecto de la Figura 9, uno o ambos extremos de la porción removible 120 pueden estar libre de unión (no se muestra) en lugar de un corte extendido 162 para permitir que un usuario agarre la porción removible 120. De manera similar, en el aspecto de la Figura 16, uno o ambos extremos de la porción removible 120 pueden estar libre de unión (no se muestra), con o sin una lengüeta 168, para permitir que un usuario agarre la porción removible 120.

El artículo absorbente 20 también puede incluir aletas 180 en el accesorio absorbente 100, como se ilustra en la Figura 17. Para las aletas 180 proporcionadas en el accesorio absorbente 100, las aletas 180 pueden aplicarse en un perfil lineal y unirse con una línea conformada por puntos que se extiende hasta el borde del accesorio absorbente 100 y hacia dentro de la línea de debilidad 150. El sellado de las aletas 180 hacia dentro de la línea de debilidad 150 permite que las aletas 180 eviten la fuga de orina tanto del artículo absorbente 20 como a través de la línea de debilidad 150 a las otras porciones del artículo absorbente 20. Las aletas 180 se disponen en gran parte hacia dentro de la línea de debilidad 150. La línea de debilidad 150 se extiende a través de la aleta 180, de la lámina delantera del accesorio 108, y de la lámina posterior del accesorio 104 de la porción removible 120. En este aspecto, las aletas 180 se extienden longitudinalmente a lo largo de la longitud del accesorio absorbente 100 y se extienden más allá de la línea de debilidad 150. Las aletas 180 se adhieren hacia abajo en el área unida 116 adyacente al perímetro del accesorio absorbente 100. El propio accesorio absorbente 100 se sella hacia dentro (aproximadamente 10 mm) de la línea de debilidad 150, lo que mantiene la integridad estructural de la porción removible 120, y evita que la orina en el producto alcance la línea de debilidad 150. El área de la unidad absorbente del armazón 58 por debajo de la porción

removible 120 también puede incluir aletas de una manera adecuada, o bien hacia dentro o hacia fuera de la línea de debilidad 150.

En uso, un usuario coloca un artículo absorbente desechable 20 de la presente descripción en el usuario, donde el artículo absorbente desechable incluye un accesorio absorbente 100. Después que el usuario agrede el artículo absorbente desechable 20, el usuario emplea el dispositivo de eliminación 160 o por cualquier otro medio provoca que la porción removible 120 se separe del accesorio absorbente 100 en la línea de debilidad 150. Debido al arreglo descrito en la presente descripción, esta operación puede realizarse sin retirar la ropa del usuario y usualmente sin retirar el artículo absorbente desechable 20. La porción removible 120 se desecha, y el usuario se queda con una unidad absorbente del armazón fresca 58 y una porción residente 140 para contener agresiones futuras.

Los procesos de fabricación del artículo absorbente 20 ilustrativos descritos en la presente se delinean en las Figuras 21-23. En un primer proceso delineado en la Figura 21, se construye un accesorio absorbente 100 con una línea de debilidad 150 en forma de una línea de perforación alrededor del núcleo absorbente del accesorio 112. Luego se aplica una lengüeta sobre la línea de debilidad 150. En un aspecto, se aplica adhesivo alrededor del perímetro del accesorio absorbente 100, sin cubrir la línea de debilidad 150. En otros aspectos, el adhesivo puede reemplazarse por un módulo de unión (unión por presión, por ultrasonido, etc.). El accesorio absorbente 100 se une con la unidad absorbente del armazón 58. El proceso puede replicarse para accesorios absorbentes adicionales.

En un segundo proceso delineado en la Figura 22, se construye un accesorio absorbente 100 con una línea de debilidad 150 en forma de una línea de perforación alrededor del núcleo absorbente del accesorio 112. Luego se forma una lengüeta usando un segmento de cuchilla sólida. El accesorio absorbente 100 se une con la unidad absorbente del armazón 58. Se usa un módulo de unión para unir el accesorio absorbente 100 a la unidad absorbente del armazón 58 con la línea de debilidad 150. En otros aspectos, el adhesivo puede usarse para reemplazar el módulo de unión.  El proceso puede replicarse para accesorios absorbentes adicionales.

En un tercer proceso delineado en la Figura 23, se construye un accesorio absorbente 100 con una línea de debilidad 150 en forma de una línea de perforación alrededor del núcleo absorbente del accesorio 112. Luego se forma una lengüeta usando un segmento de cuchilla sólida. Cualquier otro accesorio absorbente 100 se perfora por su perímetro. Una doble leva se aplica a cualquier otro accesorio sobre el tambor de construcción superior o inferior. El extremo de la pelusa necesita correr a dos veces la velocidad el extremo del armazón para mantener la misma línea de producción.

En un decimoctavo aspecto particular, un artículo absorbente de múltiples usos incluye una unidad absorbente del armazón que tiene una lámina delantera del armazón permeable a los líquidos, una lámina posterior del armazón impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente del armazón intercalado entre la lámina delantera del armazón y la lámina posterior del armazón; y un accesorio absorbente unido a la unidad absorbente del armazón,

una porción removible del accesorio absorbente configurada para removerse de manera selectiva de la unidad absorbente del armazón, en donde el accesorio absorbente comprende una lámina delantera del accesorio, una lámina posterior del accesorio, y un núcleo absorbente del accesorio intercalado entre la lámina delantera del accesorio y la lámina posterior del accesorio, el núcleo absorbente del accesorio sellado por una región de sellado periférica entre la lámina delantera del accesorio y la lámina posterior del accesorio adyacente al menos a un borde periférico de la lámina delantera del accesorio y la lámina posterior del accesorio; el accesorio absorbente incluye además una línea de debilidad dispuesta dentro de la región de sellado periférica que proporciona la separación del accesorio absorbente en una porción removible configurada para removerse de la unidad absorbente del armazón, y una porción residente que permanece unida a la unidad absorbente del armazón.

Un segundo aspecto particular incluye el primer aspecto particular, en donde la unión ocurre en la lámina posterior del accesorio en un área separada lateralmente de la línea de debilidad separable.

Un tercer aspecto particular incluye el primer y/o segundo aspecto, en donde el accesorio absorbente incluye un dispositivo de eliminación para permitir que un usuario separe la porción removible del accesorio absorbente del artículo absorbente a lo largo de la línea de debilidad separable.

Un cuarto aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-3, que incluye además unir el dispositivo de eliminación al accesorio absorbente.

Un quinto aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-4, que incluye además formar el dispositivo de eliminación con el accesorio absorbente.

Un sexto aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-5, en donde el dispositivo de eliminación es una lengüeta que se extiende desde el accesorio absorbente.

Un séptimo aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-6, en donde la lengüeta se une al accesorio absorbente.

Un octavo aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-7, en donde la lengüeta se dobla sobre y se fija de manera removible al accesorio absorbente.

Un noveno aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-8, en donde el dispositivo de eliminación es una abertura o muesca en el accesorio absorbente.

Un décimo aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-9, en donde producir un accesorio absorbente incluye fabricar el accesorio absorbente, cortar el accesorio absorbente en una forma deseada, y colocar el accesorio absorbente cortado en la lámina delantera del armazón.

Un decimoprimer aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-10, en donde producir un accesorio absorbente incluye fabricar un accesorio absorbente completo y disponer el accesorio absorbente en la lámina delantera del armazón antes del corte en el proceso continuo.

Un decimosegundo aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-11, en donde la línea de debilidad se dispone en la lámina posterior del accesorio.

Un decimotercer aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-12, en donde la línea de debilidad se dispone en la lámina delantera del accesorio y en la lámina posterior del accesorio.

Un decimocuarto aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-13, en donde producir la línea de debilidad separable incluye perforar la lámina posterior del accesorio.

Un decimoquinto aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-14, en donde producir la línea de debilidad separable incluye perforar la lámina posterior del accesorio y la lámina delantera del accesorio.

Un decimosexto aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-15, que incluye además aletas dispuestas en el accesorio absorbente.

Un decimoséptimo aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-16, que incluye además extender la línea de debilidad a través de las aletas.

Un decimoctavo aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-17, en donde el accesorio absorbente se une por uniones ultrasónicas al artículo absorbente.

Un decimonoveno aspecto particular incluye uno o más de los aspectos 1-18, en donde el accesorio absorbente se une de manera adhesiva al artículo absorbente.

En un vigésimo aspecto particular, un método de fabricación de un artículo absorbente de múltiples usos incluye producir un artículo absorbente que tiene una lámina delantera del armazón permeable a los líquidos, una lámina posterior del armazón impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente del armazón intercalado entre la lámina delantera del armazón y la lámina posterior del armazón; producir un primer accesorio absorbente que tiene una primera lámina delantera del accesorio, una primera lámina posterior del accesorio, y un primer núcleo absorbente del accesorio, el primer núcleo absorbente del accesorio tiene un borde exterior periférico del núcleo y se intercala entre la primera lámina delantera del accesorio y la primera lámina posterior del accesorio, el primer accesorio absorbente incluye una región de sello periférica que sella la primera lámina delantera del accesorio a la primera lámina posterior del accesorio fuera del borde exterior periférico del núcleo; producir una línea de debilidad separable dentro de o adyacente a la región de sello periférica del primer accesorio absorbente; unir la lámina posterior del accesorio a la lámina delantera del armazón; producir un segundo accesorio absorbente que tiene una segunda lámina delantera del accesorio, una segunda lámina posterior del accesorio, y un segundo núcleo absorbente del accesorio, el segundo núcleo absorbente del accesorio tiene un borde exterior periférico del núcleo y se intercala entre la segunda lámina delantera del accesorio y la segunda lámina posterior del accesorio, el segundo accesorio absorbente incluye una región de sello periférica que sella la segunda lámina delantera del accesorio a la segunda lámina posterior del accesorio fuera del borde exterior periférico del núcleo; producir una línea de debilidad separable dentro de o adyacente a la región de sello periférica del segundo accesorio absorbente; y unir la segunda lámina posterior del

accesorio a una o ambas de la primera lámina delantera del accesorio y la lámina delantera del armazón.

Otros objetivos y ventajas de la presente descripción serán más evidentes para los expertos en la técnica en vista de la siguiente descripción y los dibujos acompañantes.

La descripción se ha descrito con referencia a varios aspectos y técnicas específicas e ilustrativas. Sin embargo, debe entenderse que pueden hacerse muchas variaciones y modificaciones mientras se mantengan dentro del espíritu y alcance de la descripción. Muchas alternativas, modificaciones y variaciones serán evidentes para los expertos en la técnica a la luz de la descripción anterior. En consecuencia, está descripción pretende abarcar todas de tales alternativas, modificaciones y variaciones que caen dentro del espíritu y alcance de las reivindicaciones adjuntas.