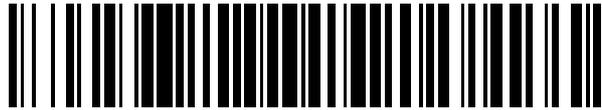


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 152**

51 Int. Cl.:

**A61F 13/15** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.08.2008 E 08014070 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2012 EP 2027842**

54 Título: **Producto absorbente**

30 Prioridad:

**20.08.2007 JP 2007213494**

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

**26.03.2013**

73 Titular/es:

**LIVEDO CORPORATION (100.0%)  
45-2, Handaotsu, Kanadacho Shikokuchuo-shi  
EHIME 799-0122, JP**

72 Inventor/es:

**TATSUKAWA, AKIKO**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

**ES 2 399 152 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Producto absorbente

5 La presente invención se refiere a un producto absorbente para recibir excrementos de un usuario.

En un producto absorbente, tal como una almohadilla para la incontinencia ligera fijada en un pañal o braguitas desechables, o similares, se proporcionan, convencionalmente, un par de partes de pared lateral (denominadas frunces permanentes) que se levantan hacia un usuario en ambos lados en dirección de la anchura para impedir la fuga de excrementos, tales como orina.

La solicitud de patente Japonesa abierta a consulta por el público N° 2001-25485 (Documento 1) y la solicitud de patente Japonesa abierta a consulta por el público N° 2001-137282 (Documento 2) se refieren a un producto absorbente que tiene un manguito permanente para las porciones alrededor de las piernas del usuario. El manguito permanente tiene una parte levantada hacia el centro del producto absorbente y una parte plana que se extiende hacia fuera desde un extremo superior de la parte levantada. En el producto absorbente, las partes planas de los manguitos permanentes están hechos para ajustar las porciones alrededor de las piernas del usuario para impedir la fuga de orina de los lados del producto absorbente.

20 En los productos absorbentes de los Documentos 1 y 2, ya que la parte plana está formada plegando hacia fuera una porción continua de la parte levantada del manguito permanente, el espesor de la parte plana es igual al de la parte levantada y es relativamente fino. Por este motivo, la parte plana se deforma y está parcialmente separada de las porciones alrededor de las piernas del usuario, y existe la posibilidad de que la orina, o similar, se escape de un pequeño espacio entre la parte plana y las porciones alrededor de las piernas. Además, un miembro elástico que se proporciona entre una parte plegada y un borde exterior de la parte plana se ajusta firmemente al usuario, y disminuye la sensación de llevar el producto absorbente del usuario.

El documento GB-A-2 296 445 describe un artículo absorbente, que comprende un miembro absorbente dispuesto entre una lámina superior permeable al líquido y una lámina posterior impermeable, y unas solapas laterales que se extienden desde los lados opuestos, plegándose las solapas para formar paredes anti-fugas y, hacia fuera de dichas paredes, superficies anti-fugas.

El documento EP-A-0 945 111 desvela un pañal desechable que incluye manguitos barrera alrededor de las piernas del usuario, en el que cada uno de los manguitos barrera se extiende longitudinalmente sobre una superficie interna del pañal desechable e incluye una sección de pared de soporte adaptada para elevarse sobre la superficie interna del pañal, y un área de superficie de sellado que incluye una primera y segunda sección superior, que se extiende hacia dentro y hacia fuera, respectivamente, desde la sección de pared de soporte.

El documento US-B1-6 706 029 desvela una estructura de pañal que está formada con una disposición para impedir fugas en forma de una solapa flexible situada exteriormente con respecto a un núcleo absorbente del pañal.

La presente invención está diseñada para un producto absorbente para recibir excrementos de un usuario. Es un objeto de la presente invención mejorar la estabilidad de la forma de una parte plana en un par de partes de pared lateral en el producto absorbente y mejorar la adaptación al usuario.

45 Por consiguiente, la presente invención proporciona un producto absorbente como se define en las reivindicaciones 1 y 4. Las realizaciones preferidas se caracterizan por las reivindicaciones 2, 3 y 5 a 7. En particular, el producto absorbente comprende: una parte de cuerpo principal similar a una lámina en la que un núcleo absorbente se sitúa entre una lámina trasera y una lámina superior; y un par de partes de pared lateral que se proporcionan sobre casi toda la longitud en una dirección longitudinal de la parte de cuerpo principal sobre ambas porciones laterales del cuerpo principal, y en el producto absorbente, cada una del par de partes de pared lateral comprende: dos partes fijas que se fijan sobre la parte de cuerpo principal en porciones finales en la dirección longitudinal; una parte levantada entre las dos partes fijas, que es continua desde las dos partes fijas y que se levanta desde la parte de cuerpo principal en una posición separada de un borde lateral de la parte de cuerpo principal; una parte plana entre las dos partes fijas, que es continua desde las dos partes fijas y que se extiende hacia fuera en dirección de la anchura de la parte de cuerpo principal, siendo la dirección en anchura perpendicular a la dirección longitudinal, desde un extremo superior de la parte levantada, siendo la parte plana más gruesa que la parte levantada; y un miembro elástico para contraer la parte plana para formar frunces permanentes, que se extiende y se une a la parte plana en una posición entre un centro y un borde exterior en la dirección de la anchura, sobre casi toda la longitud en la dirección longitudinal de la parte plana. Con esta estructura, es posible mejorar la estabilidad de la forma de la parte plana en el par de partes de pared lateral en el producto absorbente y mejorar la adaptación al usuario.

De acuerdo con una realización preferida de la presente invención, cada una del par de partes de pared lateral comprende adicionalmente otro miembro elástico que se extiende y se une a la parte plana en una posición entre un borde interno y el miembro elástico, sobre casi toda la longitud en la dirección longitudinal de la parte plana.

De acuerdo con la presente invención, la parte levantada y la parte plana se forman de tejido no tejido, un tejido no tejido que forma la parte levantada es continuo con una primera capa de tejido no tejido de la parte plana, y la parte plana es un cuerpo laminado de tejido no tejido donde se lamina una segunda capa de tejido no tejido sobre la primera capa de tejido no tejido. Así es posible formar fácilmente la parte plana.

5

Preferiblemente, el miembro elástico está unido al borde exterior de la parte plana, cada una del par de partes de pared lateral comprende adicionalmente otro miembro elástico que se extiende y se une en la parte plana en una posición entre un borde interno y el borde exterior, sobre casi toda la longitud en la dirección longitudinal de la parte plana, y una capa sobre otro miembro elástico de la parte plana es más gruesa que una capa bajo otro miembro elástico. Así es posible proporcionar al usuario una sensación cómoda al llevar el producto absorbente.

10

Más preferiblemente, la segunda capa de tejido no tejido de la parte plana se sitúa bajo la primera capa de tejido no tejido, la segunda capa de tejido no tejido y la primera capa de tejido no tejido son continuas en el borde exterior y no están unidas, y otro miembro elástico está unido únicamente a la segunda capa de tejido no tejido en una posición separada del borde exterior de la parte plana.

15

De acuerdo con otra realización preferida más de la presente invención, la segunda capa de tejido no tejido de la parte plana se sitúa bajo la primera capa de tejido no tejido, y la segunda capa de tejido no tejido y la primera capa de tejido no tejido son continuas en el borde exterior.

20

De acuerdo con otra realización preferida más de la presente invención, el miembro elástico está unido en una posición separada del borde exterior de la parte plana, y una capa sobre el miembro elástico de la parte plana es más gruesa que una capa bajo el miembro elástico.

25 Estos y otros objetivos, características, aspectos y ventajas de la presente invención se harán más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de la presente invención cuando se tomen en conjunto con los dibujos adjuntos.

La figura 1 es una vista en planta de un producto absorbente de acuerdo con la primera realización preferida;

30 las figuras 2 y 3 son vistas en sección transversal del producto absorbente;

la figura 4 es una vista en sección transversal de un producto absorbente de acuerdo con la segunda realización preferida; y

35 las figuras 5, 6 y 7A a 7C son vistas en sección transversal, mostrando cada una otro ejemplo de un producto absorbente.

La figura 1 es una vista en planta que muestra un producto absorbente (1) de acuerdo con la primera realización preferida de la presente invención, y las figuras 2 y 3 son vistas en sección transversal del producto absorbente (1) tomadas a lo largo de planos perpendiculares a una dirección longitudinal (es decir, la dirección vertical en la figura 1) del producto absorbente (1) en las posiciones indicadas por las flechas II-II y III-III que se muestran en la figura 1. El producto absorbente (1) es una almohadilla para la incontinencia ligera para recibir excrementos, tales como orina, de un usuario en un lado interno de unas braguitas que es un producto exterior del usuario. La figura 1 muestra un lado del usuario (es decir, un borde superior) del producto absorbente (1), que es un lado en contacto

45

con un usuario. Como se muestra en las figuras 1 y 2, el producto absorbente (1) tiene una parte de cuerpo principal similar a una lámina (2) y un par de partes de pared lateral (3) que se proporcionan sobre casi toda la longitud en la dirección longitudinal de la parte de cuerpo principal (2) en ambos lados en una dirección de la anchura perpendicular a la dirección longitudinal (es decir, sobre ambas porciones laterales de la parte de cuerpo principal (2)). En el producto absorbente (1), las partes de pared lateral (3) se levantan hacia el usuario sobre ambos lados de la parte de cuerpo principal (2) contrayendo los miembros elásticos que se proporcionan en las partes de pared lateral (3), para formar frunces permanentes que entran en contacto con la proximidad de la entrepierna del usuario que lo usa.

50

La parte de cuerpo principal (2) tiene una lámina trasera (23), una lámina desodorante (24), un núcleo absorbente (22) y una lámina superior (21) que se laminan en este orden desde un lado opuesto al lado del usuario (es decir, desde un lado inferior). La lámina superior (21) cubre una superficie superior del núcleo absorbente (22) que es un absorbente, y la lámina trasera (23) cubre una superficie inferior del núcleo absorbente (22). En otras palabras, el núcleo absorbente (22) se sitúa entre la lámina trasera (23) y la lámina superior (21). La lámina superior (21) y la lámina trasera (23) se unen alrededor del núcleo absorbente (22) y la lámina desodorante (24) usando un adhesivo de fusión en caliente o similar, y las partes de pared lateral (3) se unen en ambos lados del núcleo absorbente (22). En la figura 2, se muestran por separado por comodidad de ilustración cada elemento constituyente de la parte de cuerpo principal (2) y las partes de pared lateral (3) (lo mismo se aplica en las figuras 3 a 6 y las figuras 7A a 7C).

60

La lámina superior (21) es un tejido no tejido fabricada de un material laminado permeable a líquidos, por ejemplo, fibra hidrófila, y la lámina superior (21) captura inmediatamente la humedad de los excrementos del usuario y

65

desplaza la humedad al núcleo absorbente (22). Los ejemplos del tejido no tejido usados para la lámina superior (21) son un tejido no tejido unido por puntos, un tejido no tejido a través de aire, o un tejido no tejido de hidroligadura, y como fibras hidrófilas para fabricar estos tejidos no tejidos se usan, normalmente, celulosa, rayón, algodón o similares. Como la lámina superior (21), pueden utilizarse un tejido no tejido permeable al líquido fabricada de fibra 5 hidrófoba (por ejemplo, polipropileno, polietileno, poliéster, poliamida o nylon) con tratamiento hidrófilo usando un tensioactivo, o puede usarse una película plástica microporosa.

El núcleo absorbente (22) está formado envolviendo una mezcla de fibras hidrófilas (por ejemplo, fibras de pasta de papel picado o fibras de celulosa) y polímeros absorbentes granulados (por ejemplo, PSA (Polímero 10 Superabsorbente)) en una lámina de cobertura, tal como un papel tisú o un tejido no tejido permeable a líquidos, y el núcleo absorbente (22) absorbe y retiene rápidamente la humedad que ha pasado a través de la lámina superior (21). La lámina de cobertura se une a las fibras hidrófilas y los polímeros absorbentes con el adhesivo de fusión en caliente, para evitar la deformación de las fibras hidrófilas y la caída de los polímeros absorbentes (especialmente, la caída después de la absorción de la humedad).

15 La lámina trasera (23) es una película de plástico repelente al agua o impermeable a líquidos, y la lámina trasera (23) impide la fuga del excremento que ha pasado a través de la lámina superior (21) fuera de la parte de cuerpo principal (2). Desde el punto de vista de evitar la transpiración en el interior del producto absorbente (1) y proporcionar una sensación cómoda al usuario, es preferible que se use una película de plástico con permeabilidad 20 (es decir, transpirabilidad) como lámina trasera (23). Como lámina trasera (23), puede usarse un tejido no tejido repelente al agua o impermeable a líquidos (por ejemplo, un tejido no tejido de filamentos fusionados, un tejido no tejido de fusión por soplado, o un tejido no tejido SMS) o una lámina laminada en la que se lamina una película de plástico repelente al agua o impermeable a líquidos en un lado interno del tejido no tejido repelente al agua e impermeable a líquidos.

25 La lámina desodorante (24) es un miembro de lámina hidrófila que incluye un agente desodorante y por ejemplo, se usa celulosa o pasta de papel como fibras hidrófilas que forman la lámina desodorante (24). Como agente desodorante se usa cristal poroso inorgánico, tal como zeolita que soporta preferiblemente metal (por ejemplo, plata, cobre, cinc, hierro, aleación de níquel-cobalto, paladio, platino).

30 Cada una del par de partes de pared lateral (3) tiene un cuerpo principal de pared lateral (31) formado de un tejido no tejido repelente al agua o impermeable a líquidos y dos miembros elásticos (32a, 32b) que se extienden en la dirección longitudinal y se unen a una parte plana (313) analizado más adelante del cuerpo principal de pared lateral (31). En la presente realización preferida, no se proporciona un miembro elástico distinto de los dos miembros 35 elásticos (32a, 32b) en la parte de pared lateral (3). Como tejido no tejido que forma el cuerpo principal de pared lateral (31) se usan, por ejemplo, un tejido no tejido de filamentos fusionados, un tejido no tejido de fusión por soplado, o un tejido no tejido SMS. Se usan un hilo de poliuretano, una película de poliuretano similar a una banda, o caucho natural similar a un hilo o similar a una banda, o similares, como miembros elásticos (32a, 32b), por ejemplo. En la presente realización preferida, un hilo de poliuretano se une al cuerpo principal de pared lateral (31) por el 40 adhesivo de fusión en caliente.

El cuerpo principal de pared lateral (31) tiene dos partes fijas (311) que se unen y se fijan por sellado térmico sobre la parte de cuerpo principal (2) en porciones finales en la dirección longitudinal, como se muestra en la figura 3. En la figura 1, cada parte fija (311) del cuerpo principal de pared lateral (31) está sombreada para facilitar la comprensión. 45 La parte fija (311) puede fijarse sobre la parte de cuerpo principal (2) mediante unión ultrasónica o el adhesivo de fusión en caliente.

Como se muestra en la figura 2, el cuerpo principal de pared lateral (31) tiene una parte levantada (312) que se levanta desde la parte de cuerpo principal (2) en una posición separada de un borde lateral de la parte de cuerpo principal (2) hacia el usuario (es decir, la posición es una posición más interna que el borde lateral de la parte de cuerpo principal (2)) y la parte plana (313) que se extiende hacia fuera en la dirección de la anchura de la parte de cuerpo principal (2) desde un extremo superior (3121) en la figura 2 de la parte levantada (312). La parte levantada (312) y la parte plana (313) se sitúan a lo largo de la dirección longitudinal entre las dos partes fijas (311) (véase la figura 1) (es decir, se sitúan en la proximidad de la porción central del cuerpo principal de pared lateral (31) en la 55 dirección longitudinal), y son continuas a las dos partes fijas (311). En la presente realización preferida, la parte levantada (312) se levanta desde la parte de cuerpo principal (2) en una posición separada de un borde lateral del núcleo absorbente (22) en la parte de cuerpo principal (2) hacia el usuario.

La parte levantada (312) y la parte plana (313) están formadas de un tejido no tejido continuo plegado en dos, y la 60 parte levantada (312) está formada de dos capas de tejidos no tejidos. La parte plana (313) tiene una primera capa de tejido no tejido (3131) que tiene dos capas de tejidos no tejidos que se extienden hacia fuera en la dirección de la anchura en la porción final superior (3121) de la parte levantada (312) y una segunda capa de tejido no tejido (3132) que tiene dos capas de tejidos no tejidos que se forman plegando la primera capa de tejido no tejido (3131) que es continua desde la parte levantada (312), en un borde exterior en la dirección de la anchura de la primera capa de 65 tejido no tejido (3131) (es decir, en un borde exterior (3133) de la parte plana (313)), sobre un lado inferior y un lado interno en la dirección de la anchura. En otras palabras, la parte plana (313) es un cuerpo laminado de tejido no

tejido que tiene cuatro capas de tejidos no tejidos donde la segunda capa de tejido no tejido (3132) está laminada sobre la primera capa de tejido no tejido (3131), y la segunda capa de tejido no tejido (3132) situada bajo la primera capa de tejido no tejido (3131) y la primera capa de tejido no tejido (3131) son continuas en el borde exterior (3133).

En el cuerpo principal de pared lateral (31) de la parte de pared lateral (3), ya que la parte plana (313) está formada de cuatro capas de tejidos no tejidos y la parte levantada (312) está formada de dos capas de tejidos no tejidos como se ha descrito anteriormente, la parte plana (313) es más gruesa que la parte levantada (312). En el cuerpo principal de pared lateral (31), puede haber un caso en el que un borde del tejido no tejido plegado dos veces que forma la parte levantada (312) y la parte plana (313) se sitúa cercano a la porción final (3121) de la parte levantada (312) y la parte levantada (312) está formada así por una capa de tejido no tejido.

En la parte plana (313), la segunda capa de tejido no tejido (3132) se superpone con casi la totalidad de la primera capa de tejido no tejido (3131) en la dirección de la anchura, y un borde interno (3134) que es una porción final interna en la dirección de la anchura (es decir, una porción final en el lado de la parte levantada (312)) de la segunda capa de tejido no tejido (3132) se sitúa cerca de la porción final (3121) de la parte levantada (312). En la presente realización preferida, la primera capa de tejido no tejido (3131) y la segunda capa de tejido no tejido (3132) no se unen, y se proporciona un pequeño espacio entre la primera capa de tejido no tejido (3131) y la segunda capa de tejido no tejido (3132).

Como se muestra en las figuras 1 y 2, el miembro elástico (32a) está unido al borde exterior (3133) de la parte plana (313), entre las dos capas de tejidos no tejidos sobre casi toda la longitud en la dirección longitudinal de la parte plana (313) (es decir, el borde exterior (3133) es una porción de reborde entre la primera capa de tejido no tejido (3131) y la segunda capa de tejido no tejido (3132) y además es un borde exterior de la primera capa de tejido no tejido (3131) y la segunda capa de tejido no tejido (3132)). El miembro elástico (32b) está unido en la proximidad del borde interno (3134) de la segunda capa de tejido no tejido (3132) de la parte plana (313), entre las dos capas de tejidos no tejidos que forman la segunda capa de tejido no tejido (3132) sobre casi toda la longitud en la dirección longitudinal de la parte plana (313). En otras palabras, el miembro elástico (32b) está unido únicamente a la segunda capa de tejido no tejido (3132) en una posición que está entre el borde exterior (3133) y el borde interno (3134) de la parte plana (313) (es decir, una posición separada del borde exterior (3133)) y es una posición más interna que el miembro elástico (32a) (es decir, una posición entre el borde interno (3134) y el miembro elástico (32a)).

En la parte plana (313), ya que el miembro elástico (32b) está intercalado por las tres capas superiores de tejidos no tejidos (es decir, las dos capas de tejidos no tejidos incluidas en la primera capa de tejido no tejido (3131) y la de tejido no tejido de la segunda capa de tejido no tejido (3132), estando la de tejido no tejido cercana a la primera capa de tejido no tejido (3131)) y la capa inferior de tejido no tejido (es decir, el otro tejido no tejido de la segunda capa de tejido no tejido (3132), estando situado el otro tejido no tejido bajo el tejido no tejido anterior), las tres capas superiores sobre el miembro elástico (32b) son más gruesas que la capa inferior bajo el miembro elástico (32b).

Cuando el producto absorbente (1) mostrado en la figura 1 se lleva por el usuario, los miembros elásticos (32a, 32b) que se extienden y se unen a la parte plana (313) en cada parte de pared lateral (3) se contraen, así la parte plana (313) se contrae entre las dos partes fijas (311) para formar frunces permanentes, y una superficie de los frunces permanentes (es decir, la primera capa de tejido no tejido (3131) en la parte plana (313) mostrada en la figura 2) se opone a la proximidad de la entrepierna del usuario. Entonces, la parte plana (313) se deforma a lo largo de la forma de una porción cercana a la entrepierna y la primera capa de tejido no tejido (3131) entra en contacto con la proximidad de la entrepierna.

Como se ha analizado anteriormente, ya que cada una del par de partes de pared lateral (3) entra en contacto con el usuario en la parte plana amplia (313) que se proporciona en la porción final (3121) de la parte levantada (312), incluso si los excrementos, tales como la orina, alcanzan la porción final (3121) de la parte levantada (312), es posible impedir el movimiento de los excrementos al exterior de la parte plana (313) y la fuga de los excrementos del producto absorbente (1). En cada una de las partes de pared lateral (3) en el producto absorbente (1), la parte plana (313) del cuerpo principal de pared lateral (31) es más gruesa que la parte levantada (312), para mejorar así la estabilidad de la forma de la parte plana (313) y mejorar la adaptación de la parte plana (313) al usuario. Como resultado, es posible impedir de manera más fiable la fuga de los excrementos de las partes de pared lateral (3) (denominada fuga lateral).

En la parte de pared lateral (3), la segunda capa de tejido no tejido (3132) está laminada sobre la primera capa de tejido no tejido (3131) formada por el tejido no tejido que es continuo con la parte levantada (312), para formar así fácilmente la parte plana (313). Ya que la segunda capa de tejido no tejido (3132) está formada plegando el tejido no tejido que es continuo con la primera capa de tejido no tejido (3131), sobre el lado inferior y el lado interno en la dirección de la anchura, es posible formar más fácilmente la parte plana (313).

En la parte de pared lateral (3), ya que el miembro elástico (32b) se une a una porción entre el borde exterior (3133) y el borde interno (3134) de la parte plana (313) (es decir, entre el miembro elástico 32a y el borde interno (3134)), es posible mejorar la estabilidad de la forma de la parte plana (313) y mejorar adicionalmente la adaptación de la parte plana (313) al usuario, en comparación con el caso en el que únicamente el miembro elástico (32a) se una a la parte plana (313).

En la parte plana (313), las tres capas superiores sobre el miembro elástico (32b) son más gruesas que la capa inferior bajo el miembro elástico (32b) y, por lo tanto, es posible impedir que el usuario esté fuertemente comprimido por el miembro elástico (32b) y proporcionar al usuario una sensación cómoda al llevar el producto absorbente (1).

5 En una posición separada del borde exterior (3133) de la parte plana (313), ya que ningún miembro elástico se une a la primera capa de tejido no tejido (3131) y el miembro elástico (32b) se une únicamente a la segunda capa de tejido no tejido (3132), la flexibilidad de la primera capa de tejido no tejido (3131) mejora y la compresión al usuario por el miembro elástico (32b) disminuye para proporcionar adicionalmente al usuario una sensación cómoda al llevar el producto absorbente (1). Además, ya que la segunda capa de tejido no tejido (3132), en la que el miembro elástico

10 (32b) se une, no se une con la primera capa de tejido no tejido (3131) para entrar en contacto con el usuario, es posible mejorar adicionalmente la flexibilidad de la primera capa de tejido no tejido (3131) y reducir más la compresión por el miembro elástico (32b), para así proporcionar adicionalmente al usuario una sensación cómoda al llevar el producto absorbente (1).

15 En la parte plana (313), el miembro elástico (32b) se une a la segunda capa de tejido no tejido (3132) y, por lo tanto, es posible impedir que la segunda capa de tejido no tejido (3132) que no está unido a la primera capa de tejido no tejido (3131), cuelgue de la primera capa de tejido no tejido (3131) y sea parte de la primera capa de tejido no tejido (3131) más de lo necesario. Como resultado, es posible mejorar adicionalmente la estabilidad de la forma de la parte plana (313) y mejorar adicionalmente la adaptación de la parte plana (313) al usuario. Ya que la segunda capa de

20 tejido no tejido (3132) se superpone con casi la totalidad de la primera capa de tejido no tejido (3131) en la dirección de la anchura y el miembro elástico (32b) se sitúa en el borde interno (3134) que es una porción final en el lado de la parte levantada (312) de la segunda capa de tejido no tejido (3132), casi la totalidad de la parte plana (313) es más gruesa que la parte levantada (312) y ambas porciones de borde en la dirección de la anchura de la parte plana (313) se soportan por los miembros elásticos (32a, 32b). Como resultado, es posible mejorar adicionalmente la

25 estabilidad de la forma de la parte plana (313) y mejorar adicionalmente la adaptación de la parte plana (313) al usuario.

El siguiente análisis se hará sobre un producto absorbente de acuerdo con la segunda realización preferida de la presente invención. La figura 4 es una vista en planta que muestra un producto absorbente (1a) de acuerdo con la

30 segunda realización preferida. La figura 4 muestra una parte derecha de una sección transversal del producto absorbente (1a) en las posiciones que corresponden a las posiciones indicadas por las flechas II-II en la figura 1, y una parte izquierda (no mostrada) de la sección transversal del producto absorbente (1a), además tiene la misma estructura que la parte derecha (lo mismo se aplica en las figuras 5 a 7C). Como se muestra en la figura 4, en el producto absorbente (1a), una posición en la que un miembro elástico (32a) se une en la parte plana (313) de la

35 parte de pared lateral (3) es diferente de la del producto absorbente (1) mostrado en la figura 2. Los demás elementos constituyentes son los mismos que los de la primera realización preferida y se representan por los mismos signos de referencia.

Como se muestra en la figura 4, en cada una de las partes de pared lateral (3) en el producto absorbente (1a), el

40 miembro elástico (32a) se une en una posición que está entre el centro (es decir, la línea central entre el borde interno (3134) y el borde exterior (3133) de la parte plana (313)) y el borde exterior (3133) en la dirección de la anchura de la parte plana (313). El miembro elástico (32a) se une entre las dos capas de tejidos no tejidos que forman la segunda capa de tejido no tejido (3132) sobre casi toda la longitud en la dirección longitudinal de la parte plana (313). De forma análoga a la primera realización preferida, el miembro elástico (32b) se une en la proximidad

45 del borde interno (3134) de la segunda capa de tejido no tejido (3132) de la parte plana (313), entre las dos capas de tejidos no tejidos que forman la segunda capa de tejido no tejido (3132) sobre casi toda la longitud en la dirección longitudinal de la parte plana (313). Es decir, en la parte plana (313), los dos miembros elásticos (32a, 32b) se unen únicamente a la segunda capa de tejido no tejido (3132) en una posición separada del borde exterior (3133), y ningún miembro elástico se une a la primera capa de tejido no tejido (3131), que no está unida con la segunda capa

50 de tejido no tejido (3132).

En la parte plana (313), de forma análoga al miembro elástico (32b) en el producto absorbente (1) de acuerdo con la primera realización preferida, ya que los miembros elásticos (32a, 32b) se intercalan por las tres capas superiores de tejidos no tejidos y la capa inferior de tejido no tejido, las tres capas superiores sobre el miembro elástico (32a) son

55 más gruesas que la capa inferior bajo el miembro elástico (32a), y las tres capas superiores sobre el miembro elástico (32b) son más gruesas que la capa inferior bajo el miembro elástico (32b).

En el producto absorbente (1a) de acuerdo con la segunda realización preferida, de forma análoga a la primera realización preferida, ya que cada una del par de partes de pared lateral (3) entra en contacto con el usuario en la

60 parte plana amplia (313) que se proporciona en la porción final (3121) de la parte levantada (312), es posible impedir la fuga de los excrementos de las partes de pared lateral (3) (denominada fuga lateral). En cada una de las partes de pared lateral (3), la parte plana (313) del cuerpo principal de pared lateral (31) es más gruesa que la parte levantada (312), para mejorar así la estabilidad de la forma de la parte plana (313) y mejorar la adaptación de la parte plana (313) al usuario. Como resultado, es posible impedir de manera más fiable la fuga de los excrementos de las partes

65 de pared lateral (3).

En la parte de pared lateral (3), la segunda capa de tejido no tejido (3132) está laminada sobre la primera capa de tejido no tejido (3131) formada por el tejido no tejido que es continuo con la parte levantada (312), para así formar fácilmente la parte plana (313). Ya que la segunda capa de tejido no tejido (3132) está formada plegando el tejido no tejido que es continuo con la primera capa de tejido no tejido (3131), en el borde exterior (3133) de la parte plana (313), sobre el lado inferior y el lado interno en la dirección de la anchura, es posible formar más fácilmente la parte plana (313).

En la parte plana (313), las tres capas superiores sobre los miembros elásticos (32a, 32b) son más gruesas que la capa inferior bajo los miembros elásticos (32a, 32b) y, por lo tanto, es posible impedir que el usuario esté fuertemente comprimido por los miembros elásticos (32a, 32b) y proporcionar al usuario una sensación cómoda al llevar el producto absorbente (1a). En una posición separada del borde exterior (3133) de la parte plana (313), ya que ningún miembro elástico se une a la primera capa de tejido no tejido (3131) y los miembros elásticos (32a, 32b) se unen únicamente a la segunda capa de tejido no tejido (3132), la flexibilidad de la primera capa de tejido no tejido (3131) mejora y la compresión por los miembros elásticos (32a, 32b) se reduce para proporcionar adicionalmente al usuario una sensación cómoda al llevar el producto absorbente (1a). Además, ya que la segunda capa de tejido no tejido (3132) en la que los miembros elásticos (32a, 32b) se unen no está unida a la primera capa de tejido no tejido (3131) para entrar en contacto con el usuario, es posible mejorar adicionalmente la flexibilidad de la primera capa de tejido no tejido (3131) y reducir más la compresión por los miembros elásticos (32a, 32b), para así proporcionar adicionalmente al usuario una sensación cómoda al llevar el producto absorbente (1a).

Aunque las realizaciones preferidas de la presente invención se han analizado anteriormente, la presente invención no se limita a las realizaciones preferidas que se han analizado anteriormente, pero permite diversas variaciones.

En la parte de pared lateral (3) en los productos absorbentes de acuerdo con las realizaciones preferidas anteriores, la anchura de la segunda capa de tejido no tejido (3132) puede ser mucho más pequeña que la de la primera capa de tejido no tejido (3131). Por ejemplo, en el caso de que la anchura de la segunda capa de tejido no tejido (3132) sea aproximadamente la mitad de la de la primera capa de tejido no tejido (3131) y la segunda capa de tejido no tejido (3132) no esté separada de la primera capa de tejido no tejido (3131) más de lo necesario, el miembro elástico (32a) se proporciona entre el centro y el borde exterior (3133) de la parte plana (313) en la dirección de la anchura y el miembro elástico (32b) puede omitirse. Como se describen, incluso en el caso de que únicamente se proporcione un miembro elástico (32a) en la parte plana (313), es posible mejorar la estabilidad de la forma de la parte plana (313) haciendo la parte plana (313) más gruesa que la parte levantada (312).

Como se muestra en la figura 5, pueden proporcionarse dos o más miembros elásticos que se extienden en la dirección longitudinal (en la figura 5, un miembro elástico (32b) proporcionado en el borde interno (3134) de la segunda capa de tejido no tejido (3132) y tres miembros elásticos (32c) dispuestos entre los miembros elásticos (32a y 32b)) en la parte plana (313), distintos del miembro elástico (32a) proporcionado en el borde exterior (3133). Como se muestra en la figura 6, puede proporcionarse en la parte plana (313) un miembro elástico similar a una banda (32d) que se extiende desde el borde exterior (3133) en la parte plana (313) hasta entre las dos capas de tejidos no tejidos de la segunda capa de tejido no tejido (3132).

En la parte de pared lateral (3), la primera capa de tejido no tejido (3131) y la segunda capa de tejido no tejido (3132) en la parte plana (313) no están formados necesariamente por un tejido no tejido continuo, sino, por ejemplo, como en un producto absorbente (1b) mostrado en la figura 7A, la parte plana (313) puede formarse uniendo una segunda capa de tejido no tejido (3132a) por debajo de la primera capa de tejido no tejido (3131) que es continua con la parte levantada (312), formándose la segunda capa de tejido no tejido (3132a) por dos capas de tejidos no tejidos (es decir, un tejido no tejido plegado en dos) y que es independiente de la primera capa de tejido no tejido (3131).

Como en un producto absorbente (1c) mostrado en la figura 7B, puede haber un caso en el que una parte levantada (312a) y una primera capa de tejido no tejido (3131a) continua con la parte levantada (312a) se formen por una capa de tejido no tejido, y una segunda capa de tejido no tejido (3132b) formada por una capa de tejido no tejido que es más gruesa que la primera capa de tejido no tejido (3131a) se une por encima de la primera capa de tejido no tejido (3131a) con la interposición de los miembros elásticos (32a, 32b), para formar así la parte plana (313).

En ambos casos del producto absorbente (1b) y el producto absorbente (1c) mostrados en las figuras 7A y 7B, ya que la parte plana (313) es más gruesa que la parte levantada en cada parte de pared lateral (3), es posible mejorar la estabilidad de la forma de la parte plana (313) y mejorar la adaptación de la parte plana (313) al usuario y, como resultado, se impide de manera más fiable la fuga de los excrementos de la parte de pared lateral (3). Ya que la capa o las capas sobre los miembros elásticos (32a, 32b) es más gruesa que la capa o las capas bajo los miembros elásticos (32a, 32b), es posible impedir que el usuario esté fuertemente comprimido por los miembros elásticos (32a, 32b) y proporcionar al usuario una sensación cómoda al llevar los productos absorbentes (1b, 1c). En el producto absorbente (1b) mostrado en la figura 7A, la segunda capa de tejido no tejido (3132a) y los miembros elásticos (32a, 32b) puede unirse por encima de la primera capa de tejido no tejido (3131) y, también en este caso, puede mejorarse la estabilidad de la forma de la parte plana (313).

Como en un producto absorbente (1d) mostrado en la figura 7C, la parte plana (313) puede formarse por la unión a una segunda capa de tejido no tejido (3132c) con la primera capa de tejido no tejido (3131), siendo la segunda capa de tejido no tejido (3132c) un tejido no tejido que se pliega en dos para cubrir por encima y por debajo la primera capa de tejido no tejido (3131). También en este caso, ya que la parte plana (313) es más gruesa que la parte levantada (312) en cada parte de pared lateral (3), es posible mejorar la estabilidad de la forma de la parte plana (313) y mejorar la adaptación de la parte plana (313) al usuario.

El cuerpo principal de pared lateral (31) no está formado necesariamente por un tejido no tejido pero puede formarse por, por ejemplo, una película plástica repelente al agua o impermeable a líquidos o una lámina laminada de un tejido no tejido repelente al agua o impermeable a líquidos y una película plástica. Usando una película plástica con permeabilidad (es decir, transpirabilidad) para el cuerpo principal de pared lateral (31), es posible impedir la transpiración en el interior del producto absorbente y proporcionar una sensación cómoda al usuario.

La estructura del producto absorbente de acuerdo con las realizaciones preferidas puede aplicarse a diversos productos, tales como un pañal desechable, una almohadilla absorbente auxiliar que se fija sobre un lado interno de un pañal desechable, una compresa y un protector diario, así como a una almohadilla para la incontinencia ligera.

Aunque la invención se ha mostrado y se ha descrito en detalle, la anterior descripción es en todos los aspectos ilustrativa y no limitante. Por lo tanto, se entiende que pueden realizarse numerosas modificaciones y variaciones sin apartarse del alcance de la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Un producto absorbente (1, 1a a 1d) para recibir excrementos de un usuario, que comprende:

5 una parte de cuerpo principal (2) similar a una lámina en la que un núcleo absorbente (22) está situado entre una lámina trasera (23) y una lámina superior (21); y

un par de partes de pared lateral (3) que se proporcionan sobre casi toda la longitud en una dirección longitudinal de dicha parte de cuerpo principal (2) sobre ambas porciones laterales de dicha parte de cuerpo principal (2), en la que

10 cada uno de dicho par de partes de pared lateral (3) comprende:

dos partes fijas (311) que están fijadas sobre dicha parte de cuerpo principal (2) en porciones finales en dicha dirección longitudinal;

15 una parte levantada (312, 312a) entre dichas dos partes fijas (311), que es continua desde dichas dos partes fijas (311) y que se levanta desde dicha parte de cuerpo principal (2) en una posición separada de un borde lateral de dicha parte de cuerpo principal (2);

20 una parte plana (313) entre dichas dos partes fijas (311), que es continua desde dichas dos partes fijas (311) y que se extiende hacia fuera en dirección de la anchura de dicha parte de cuerpo principal (2), siendo dicha dirección de la anchura perpendicular a dicha dirección longitudinal, de un extremo superior (3121) de dicha parte levantada (312, 312a); y

25 un miembro elástico (32a, 32d) para contraer dicha parte plana (313) para formar frunces permanentes, que se extienden y se unen a un borde exterior (3133) de dicha parte plana (313) en dicha dirección de la anchura, sobre casi toda la longitud en dicha dirección longitudinal de dicha parte plana (313), y **caracterizado porque** dicha parte plana (313) es más gruesa que dicha parte levantada (312, 312a), y en el que

30 dicha parte levantada (312, 312a) y dicha parte plana (313) están formadas de tejido no tejido,

donde el tejido no tejido que forma dicha parte levantada (312, 312a) es continuo con una primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido de dicha parte plana (313), y

35 dicha parte plana (313) es un cuerpo laminado de tejido no tejido en el que está laminada una segunda capa (3132, 3132a a 3132c) de tejido no tejido (3132, 3132a a 3132c) sobre dicha primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido, y en el que

dicho miembro elástico (32a, 32d) está unido a dicho borde exterior (3133) de dicha parte plana (313),

40 donde cada una de dicho par de partes de pared lateral (3) comprende adicionalmente otro miembro elástico (32b, 32c) que se extiende y se une en dicha parte plana (313) en una posición entre un borde interno (3134) y dicho borde exterior (3133), sobre casi toda la longitud en dicha dirección longitudinal de dicha parte plana (313), y

45 donde una capa sobre dicho otro miembro elástico (32c) de dicha parte plana (313) es más gruesa que una capa bajo dicho otro miembro elástico (32c).

2. El producto absorbente (1, 1a a 1d) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha segunda capa (3132) de tejido no tejido de dicha parte plana (313) está situada bajo dicha primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido, así como dicha segunda capa (3132) de tejido no tejido y dicha primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido son continuas en dicho borde exterior (3133).

3. El producto absorbente (1, 1a a 1d) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que

55 dicha segunda capa de tejido no tejido (3132) y dicha primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido no están unidas, y

dicho otro miembro elástico (32b, 32c) está unido solamente a dicha segunda capa (3132) de tejido no tejido en una posición separada de dicho borde exterior (3133) de dicha parte plana (313).

60

4. Un producto absorbente (1, 1a a 1d) para recibir excrementos de un usuario, que comprende:

una parte de cuerpo principal (2) similar a una lámina en la que un núcleo absorbente (22) está situado entre una lámina trasera (23) y una lámina superior (21); y

65

un par de partes de pared lateral (3) que están dispuestas sobre casi toda la longitud en una dirección longitudinal

de dicha parte de cuerpo principal (2) sobre ambas porciones laterales de dicha parte de cuerpo principal (2), en la que cada uno de dicho par de partes de pared lateral (3) comprende:

5 dos partes fijas (311) que están fijadas sobre dicha parte de cuerpo principal (2) en porciones finales en dicha dirección longitudinal;

10 una parte levantada (312, 312a) entre dichas dos partes fijas (311), que es continua desde dichas dos partes fijas (311) y que se levanta desde dicha parte de cuerpo principal (2) en una posición separada de un borde lateral de dicha parte de cuerpo principal (2); una parte plana (313) entre dichas dos partes fijas (311), que es continua desde dichas dos partes fijas (311) y que se extiende hacia fuera en dirección de la anchura de dicha parte de cuerpo principal (2), siendo dicha dirección de la anchura perpendicular a dicha dirección longitudinal, desde un extremo superior (3121) de dicha parte levantada (312, 312a); y

15 un miembro elástico (32a, 32d) para contraer dicha parte plana (313) para formar frunces permanentes, que se extiende y se une a dicha parte plana (313) en una posición entre un centro y un borde exterior (3133) en dicha dirección en anchura, sobre casi toda la longitud en dicha dirección longitudinal de dicha parte plana (313), y **caracterizado porque** dicha parte plana (313) es más gruesa que dicha parte levantada (312, 312a), y en el que

20 dicha parte levantada (312, 312a) y dicha parte plana (313) están formadas de tejido no tejido,

donde el tejido no tejido que forma dicha parte levantada (312, 312a) es continuo con una primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido de dicha parte plana (313), y

25 dicha parte plana (313) es un cuerpo laminado de tejido no tejido en el que está laminada una segunda capa (3132, 3132a a 3132c) de tejido no tejido sobre dicha primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido, y en el que

dicho miembro elástico (32a, 32d) está unido en una posición separada de dicho borde exterior (3133) de dicha parte plana (313), y

30 una capa que está sobre dicho miembro elástico (32a, 32d) de dicha parte plana (313) es más gruesa que una capa bajo dicho miembro elástico (32a, 32d).

5. El producto absorbente (1, 1a a 1 d) de acuerdo con la reivindicación 4, en el que

35 dicha segunda capa (3132) de tejido no tejido de dicha parte plana (313) está situada bajo dicha primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido, así como dicha segunda capa (3132) de material no tejido y dicha primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido son continuas en dicho borde exterior (3133).

6. El producto absorbente (1, 1a a 1d) de acuerdo con la reivindicación 5, en el que

40 dicha primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido y dicha segunda capa (3132) de tejido no tejido no están unidas, y

45 dicho miembro elástico (32a, 32d) está unido solamente a dicha segunda capa (3132) de tejido no tejido en una posición separada de dicho borde exterior (3133) de dicha parte plana (313).

7. El producto absorbente (1, 1a a 1d) de acuerdo con las reivindicaciones 3 ó 6, en el que dicha segunda capa (3132, 3132a a 3132c) de tejido no tejido está superpuesta con casi la totalidad de dicha primera capa (3131, 3131a) de tejido no tejido en dicha dirección en anchura, y

50 un miembro elástico (32b) está unido a un borde interno (3134) de dicha segunda capa (3132, 3132a a 3132c) de tejido no tejido.

FIG. 1

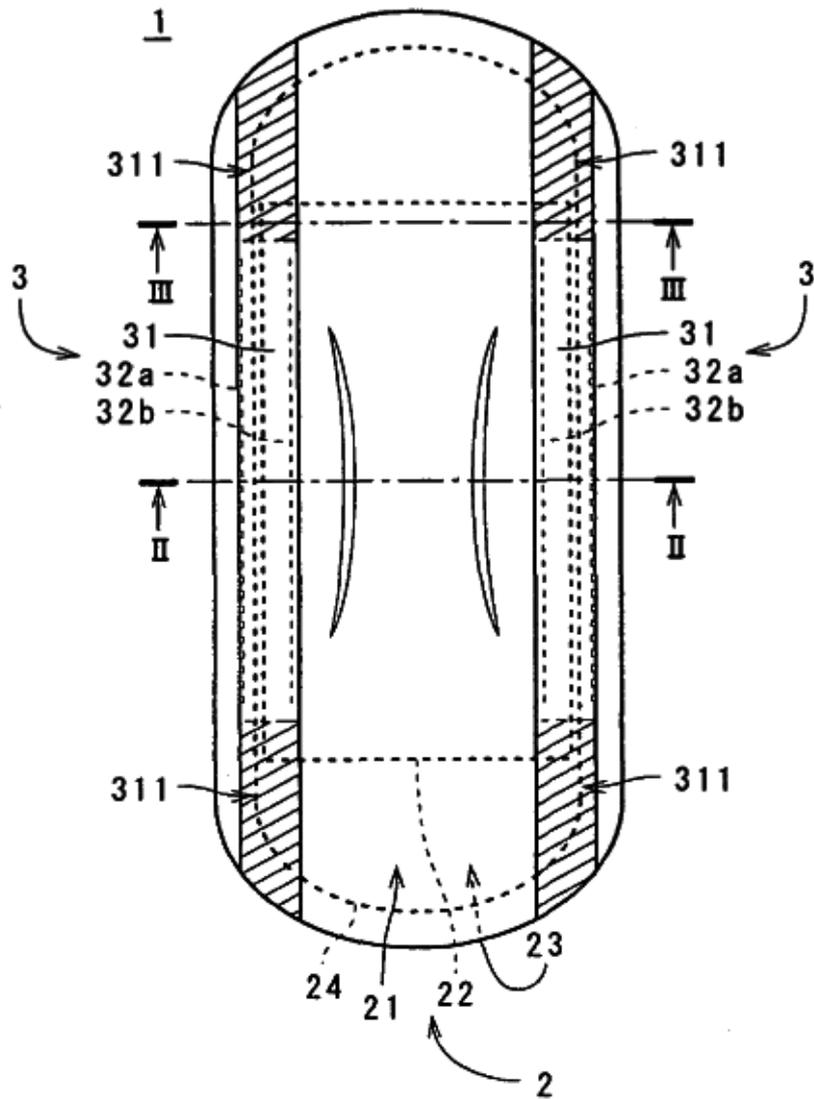


FIG. 2

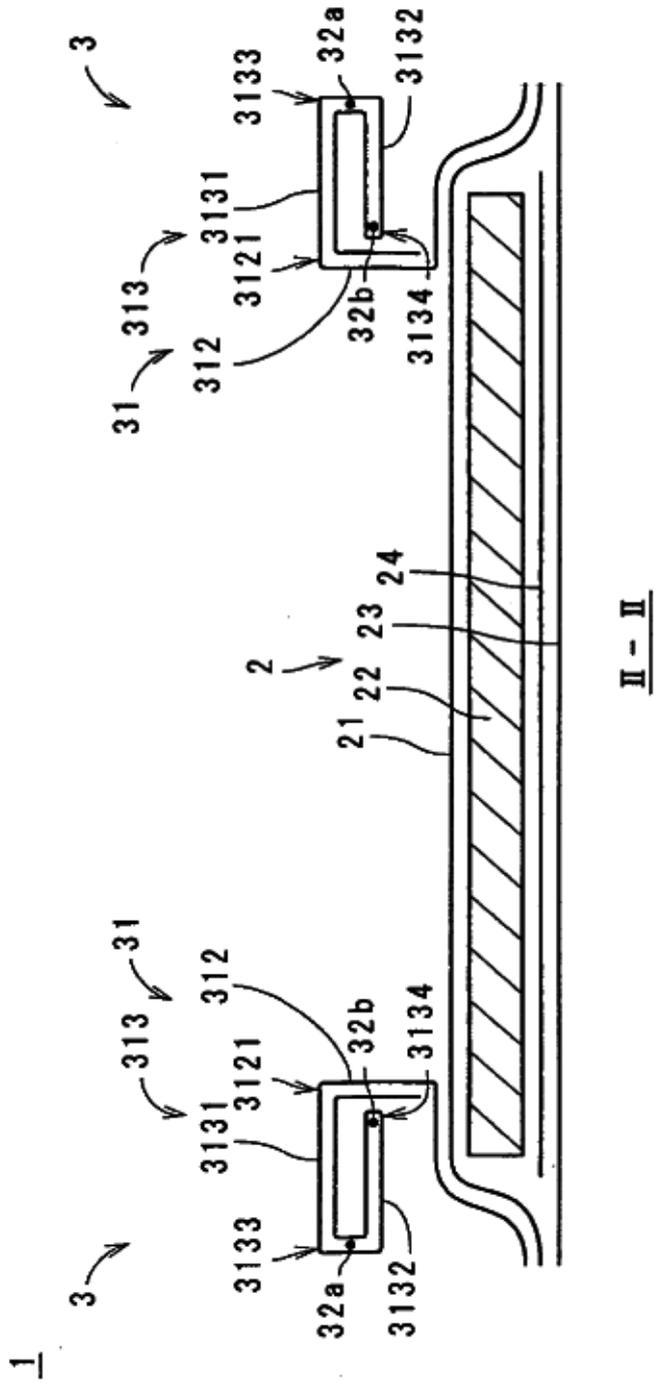


FIG. 3

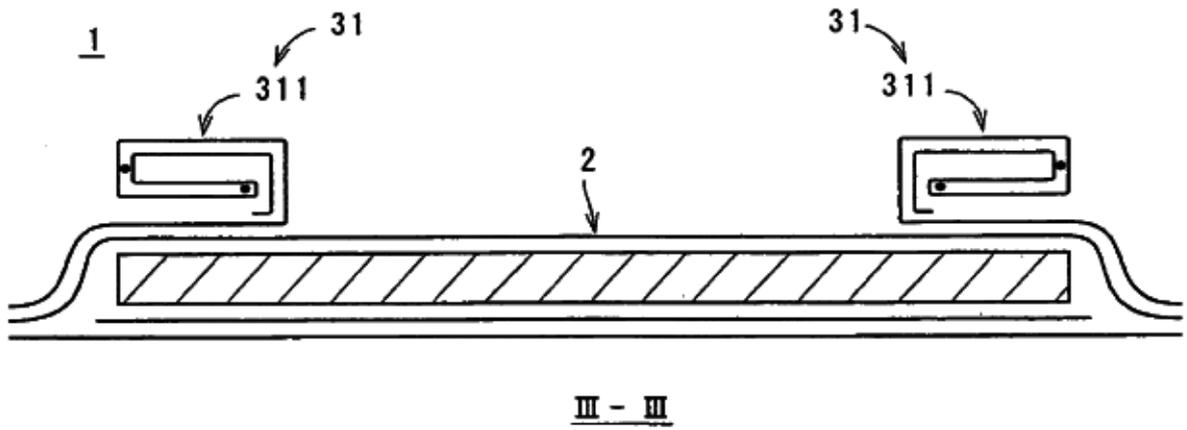
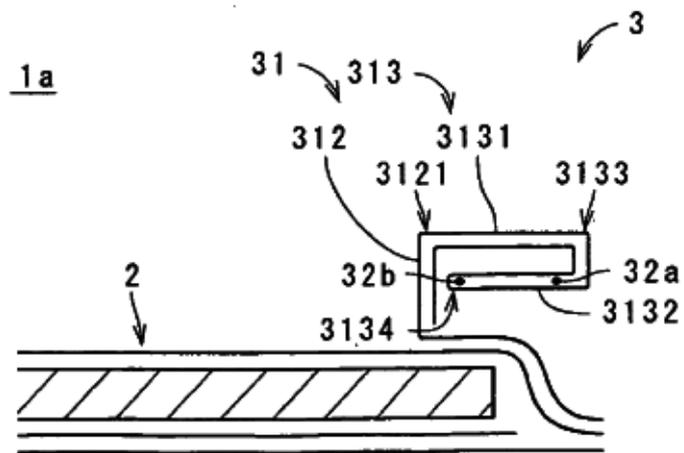
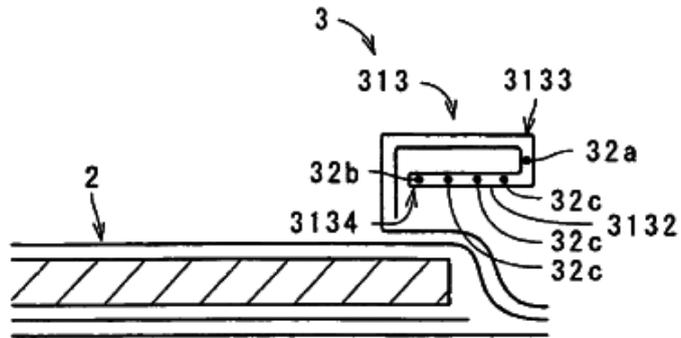


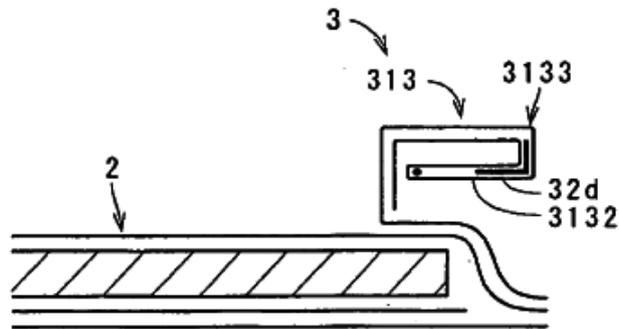
FIG. 4



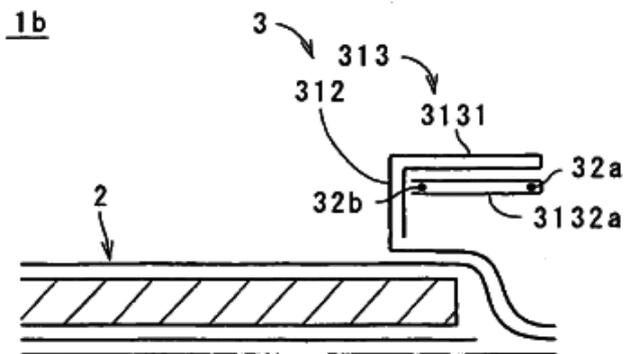
**FIG. 5**



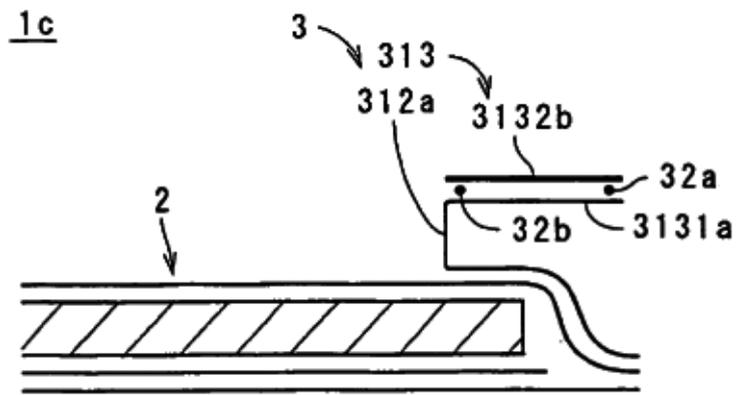
**FIG. 6**



**FIG. 7A**



**FIG. 7B**



**FIG. 7C**

