

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 906 705**

51 Int. Cl.:

A45B 25/24 (2006.01)

B65B 67/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.12.2018** **PCT/JP2018/047742**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.07.2019** **WO19131714**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.12.2018** **E 18896136 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.12.2021** **EP 3721743**

54 Título: **Paquete de bolsas de paraguas, estructura de sujeción de paquetes de bolsas de paraguas y dispositivo de apertura de bolsas**

30 Prioridad:

26.12.2017 JP 2017248896

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

20.04.2022

73 Titular/es:

NIIKURA SCALES CO., LTD. (100.0%)
2, Kandatsukasa-machi 2-chome, Chiyoda-ku
Tokyo 101-0048, JP

72 Inventor/es:

HIBINO, MAHO

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 906 705 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

Paquete de bolsas de paraguas, estructura de sujeción de paquetes de bolsas de paraguas y dispositivo de apertura de bolsas

Campo técnico

- 5 La presente invención se refiere a un paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, que es una pila de bolsas de paraguas para acomodar paraguas y similares.

Técnica anterior

- 10 Por ejemplo, en hoteles, tiendas y similares, las bolsas de paraguas hechas de una resina sintética y similares para acomodar paraguas mojados se colocan cerca de las entradas de las tiendas y similares en un día lluvioso para evitar que ropa, suelos, mercancías y similares se mojen por los invitados y los clientes que llevan paraguas mojados.

- 15 Dado que la inserción de un paraguas largo en una bolsa de paraguas es problemática, a menudo también se instala un dispositivo de apertura de bolsas para facilitar la inserción de un paraguas en una bolsa de paraguas (ver el documento JP H09-272 519 A). El dispositivo de apertura de bolsas aloja un paquete de una pluralidad de bolsas de paraguas, y puede abrir mecánicamente las aberturas de las bolsas de paraguas una a una.

- 20 El agua de lluvia se acumula gradualmente en una bolsa de paraguas que aloja un paraguas mojado. Si el usuario camina sosteniendo un asa del paraguas, la bolsa de paraguas se cae naturalmente del paraguas debido al peso del agua de lluvia. Hay una bolsa de paraguas que tiene una correa a modo de cinta formada en una dirección a lo ancho cerca de su abertura para evitar que se caiga. Si la bolsa de paraguas comienza a caer, la correa se engancha de forma autónoma en los extremos de las varillas del paraguas o en el borde de la cubierta para evitar que la bolsa de paraguas se caiga (ver el documento JP 4023552 B2).

El documento JP H11- 332625 A divulga un paquete de bolsas de paraguas que tiene las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Sumario de la invención

25 Problema técnico

Los paraguas se han diversificado en los últimos años. Para resistir una lluvia fuerte, los paraguas con un árbol más largo y un área de cubierta más amplia están aumentando. En el caso de un paraguas tan largo, los extremos (puntas) de las varillas y la proximidad del borde exterior de la cubierta pueden sobresalir de la abertura de una bolsa de paraguas.

- 30 Como resultado, es probable que la bolsa de paraguas se caiga naturalmente del paraguas debido al propio peso del agua de lluvia, ya que la correa para la prevención de caídas formada cerca de la abertura de la bolsa de paraguas no llega a los extremos de las varillas ni al borde de la cubierta.

- 35 Por otro lado, simplemente cambiar el tamaño de la bolsa de paraguas para que sea más larga ha tenido el problema de que el paquete de bolsas de paraguas no encaja en el espacio de alojamiento de un paquete de bolsas de paraguas en los dispositivos de apertura de bolsas existentes.

La presente invención se ha logrado en vista de tales circunstancias, y es un objeto de la invención desarrollar además un paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 y similares, de manera que sea aplicable a varios paraguas sin aumentar la longitud de todo el paquete de bolsas de paraguas.

Solución al problema

- 40 Este objeto se logra mediante un paquete de bolsas de paraguas que tiene las características de la reivindicación 1. Otros desarrollos ventajosos se definen en las reivindicaciones dependientes.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento es capaz de acoplarse con una superficie lateral del paraguas insertado en la estructura de la bolsa a través de la abertura, estando la superficie lateral orientada hacia la extensión.

- 45 La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque: se forma en la extensión un orificio para permitir que la bolsa de paraguas se suspenda; y la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión 30 dentro de un rango de 3/4 hacia abajo desde un borde superior del orificio.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión 30 dentro de un rango de 2/3 hacia abajo desde el borde superior del orificio.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión 30 dentro de un rango de 1/2 hacia abajo desde el borde superior del orificio.

- 5 La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión 30 dentro de un rango de 3/4 hacia abajo desde un extremo superior de la extensión.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión 30 dentro de un rango de 2/3 hacia abajo desde el extremo superior de la extensión.

- 10 La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión 30 dentro de un rango de 1/2 hacia abajo desde el extremo superior de la extensión.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque: la bolsa de paraguas está instalada en un dispositivo de apertura de bolsas que inserta una placa de apertura en la abertura y abre la abertura; y la extensión asegura un área de deslizamiento para que un extremo de la placa de apertura de la bolsa se apoye y se deslice hacia arriba hasta la abertura, estando ubicada el área de deslizamiento entre la abertura y la porción de acoplamiento.

- 15 La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión en una posición de 10 mm o más por encima y alejada de un extremo inferior de la extensión.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión en una posición 20 mm o más por encima y alejada del extremo inferior de la extensión.

- 20 La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión en una posición 30 mm o más por encima y alejada del extremo inferior de la extensión.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque: la extensión incluye un rebaje que está rebajado hacia dentro en la dirección de la anchura desde un extremo en la dirección de la anchura; y la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión en una posición fuera del rebaje hacia arriba o hacia un lado posible.

- 25 La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque: se forma en la extensión un orificio para permitir que la bolsa de paraguas se suspenda; y la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión debajo del orificio.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque: se forma una línea de separación para separar la bolsa de paraguas en la extensión, extendiéndose la línea de separación en la dirección de la anchura; y la porción de acoplamiento está ubicada en la extensión debajo de la línea de separación.

- 30 La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento incluye un borde de acoplamiento que se extiende en la dirección de la anchura de la extensión.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento es un elemento a modo de correa que se extiende en la dirección de la anchura de la extensión.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque el elemento a modo de correa tiene un ancho de correa de 20 mm o menos.

- 35 La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque el elemento a modo de correa tiene un ancho de correa de 10 mm o menos.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento es una hendidura o una abertura que se extiende en la dirección de la anchura de la extensión.

- 40 La bolsa de paraguas anterior incluye una porción de acoplamiento inferior que está ubicada debajo y a una distancia de la porción de acoplamiento y es capaz de acoplarse verticalmente con el paraguas.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento inferior está ubicada cerca de la abertura de la estructura de la bolsa.

La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento inferior está ubicada dentro de la estructura de la bolsa.

- 45 La bolsa de paraguas anterior se caracteriza porque la porción de acoplamiento inferior es un elemento a modo de correa que se extiende en la dirección de la anchura.

Para lograr el objeto anterior, la presente invención proporciona una estructura de sujeción para el paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, incluyendo la estructura de sujeción una placa de sujeción capaz de apoyarse contra una superficie plana de la extensión en un lado más cercano a la primera porción de bolsa, en la que la placa de sujeción está situada encima de la abertura y cubre la porción de acoplamiento.

Para lograr el objeto anterior, la presente invención proporciona un dispositivo de apertura de bolsas configurado para abrir la abertura de la bolsa de paraguas en el paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con uno cualquiera de los párrafos anteriores, incluyendo el dispositivo de apertura de bolsas una estructura de sujeción de acuerdo con la reivindicación 6 configurada para sostener el paquete de bolsas de paraguas, una placa de apertura que se insertará en la abertura para abrir la abertura, y un mecanismo de movimiento configurado para poner un extremo de la placa de apertura de la bolsa en contacto con la extensión por encima de la abertura y por debajo de la porción de acoplamiento y deslizar el extremo de la placa de apertura de la bolsa hasta la abertura.

Efectos ventajosos de la invención

De acuerdo con los medios anteriores, se puede obtener una bolsa de paraguas aplicable a varios paraguas sin aumentar la longitud de todo el paquete de bolsas de paraguas. Además, la estructura de sujeción para un paquete de bolsas de paraguas puede suprimir los fallos de acomodación al acomodar un paraguas en una bolsa de paraguas. Además, el dispositivo de apertura de bolsas de acuerdo con los presentes medios puede abrir apropiadamente la abertura de una bolsa de paraguas que tiene una función de prevención de caídas.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1(A) es una vista frontal de una bolsa de paraguas que constituye un paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con una realización de la presente invención. 1(B) es una vista lateral en sección transversal de la misma, y la figura 1(C) es una vista frontal en un estado en el que la bolsa de paraguas está separada a lo largo de una línea de separación.

La figura 2(A) es una vista parcial ampliada que ilustra un estado en el que se coloca un paraguas corto en la bolsa de paraguas, y la figura 2(B) es una vista ampliada que ilustra un estado en el que se coloca un paraguas largo en la bolsa de paraguas.

La figura 3(A) es una vista lateral en sección transversal que ilustra un paquete de bolsas de paraguas que es un paquete de una pluralidad de bolsas de paraguas, y la figura 3(B) es una vista lateral que ilustra una configuración general de un dispositivo de apertura de bolsas.

La figura 4(A) es una vista en planta del dispositivo de apertura de bolsas, y la figura 4(B) es una vista lateral en sección transversal ampliada del dispositivo de apertura de bolsas.

Las figuras 5(A) a 5(C) son vistas laterales en sección transversal ampliadas del dispositivo de apertura de bolsas.

Las figuras 6(A) y 6(B) son una vista frontal y una vista lateral en sección transversal, respectivamente, que ilustran un ejemplo modificado de la bolsa de paraguas.

Las figuras 7(A) y 7(B) son una vista frontal y una vista lateral en sección transversal, respectivamente, que ilustran un ejemplo modificado de la bolsa de paraguas.

Las figuras 8(A) y 8(B) son una vista frontal y una vista lateral en sección transversal, respectivamente, que ilustran un ejemplo modificado de la bolsa de paraguas.

Las figuras 9(A) y 9(B) son una vista frontal y una vista lateral en sección transversal, respectivamente, que ilustran un ejemplo modificado de la bolsa de paraguas.

Las figuras 10(A) y 10(B) son una vista frontal y una vista lateral en sección transversal, respectivamente, que ilustran un ejemplo modificado de la bolsa de paraguas.

Descripción de realizaciones

A continuación, se describirá una realización de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos.

< Configuración general >

Una configuración general de una bolsa 1 de paraguas que constituye un paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con la realización de la presente invención se describirá con referencia a la figura 1. Como se ilustra en la

figura 1, la bolsa 1 de paraguas incluye una primera porción 10 de bolsa, una segunda porción 20 de bolsa, una extensión 30, una primera porción 40 de acoplamiento (porción de acoplamiento superior) y una segunda porción 60 de acoplamiento (porción de acoplamiento inferior). En la siguiente descripción, la dirección longitudinal de la bolsa 1 de paraguas se define como una dirección vertical (con un lado de abertura hacia arriba y un lado de fondo hacia abajo) H, y una dirección ortogonal a la dirección longitudinal como una dirección de anchura W. Esta bolsa 1 de paraguas indica un estado antes de agruparse o un estado antes de separarse del paquete de bolsas de paraguas.

<Primera porción de bolsa>

La primera porción 10 de bolsa constituye una superficie del lado frontal de una estructura de bolsa configurada para acomodar un paraguas en la bolsa 1 de paraguas. Por ejemplo, la primera porción 10 de bolsa está hecha de una hoja blanda a modo de correa rectangular, o más específicamente, que se extiende verticalmente. Ejemplos del material de la hoja blanda incluyen una resina termoplástica tal como polipropileno. Sin embargo, esto no es restrictivo y se pueden usar otras resinas sintéticas. La descripción de la hoja blanda también se aplica a lo siguiente.

<Segunda porción de bolsa>

La segunda porción 20 de bolsa constituye una superficie del lado trasero de la estructura de bolsa de la bolsa 1 de paraguas. Por ejemplo, la segunda porción 20 de bolsa está hecha de una hoja blanda rectangular, o más específicamente, a modo de correa que tiene sustancialmente la misma forma y sustancialmente el mismo tamaño que las de la primera porción 10 de bolsa.

<Estructura de la bolsa>

Los bordes de la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa en ambos extremos en la dirección de la anchura o sus proximidades están unidos entre sí. Los bordes inferiores de la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa o sus alrededores también están unidos entre sí. Como resultado, la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa constituyen una estructura de bolsa. Los bordes superiores de la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa no están unidos entre sí y forman una abertura 15 de la estructura de la bolsa. La abertura 15 se extiende a través de ambos extremos de la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa en la dirección de la anchura, por lo que la posición de la abertura 15 en la dirección vertical se determina de forma única.

En una operación de corte mediante un cortador que define el contorno de la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa, las periferias de la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa se sueldan (fusionan) entre sí aplicando calor al cortador al mismo tiempo. Sin embargo, la técnica de fabricación no se limita a ello, y la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa pueden unirse mediante otros procedimientos, tal como unión adhesiva. Los bordes de la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa en ambos extremos en la dirección de la anchura o sus alrededores, y los bordes inferiores o sus alrededores, pueden unirse entre sí al menos en parte. Para evitar fugas de agua de lluvia, es deseable que todos los bordes estén unidos.

<Extensión>

La extensión 30 se extiende más hacia arriba desde el borde superior de la segunda porción 20 de bolsa. Por ejemplo, la extensión 30 está hecha de una hoja blanda rectangular que tiene sustancialmente la misma longitud en la dirección de la anchura que la de la segunda porción 20 de bolsa y una longitud menor en la dirección vertical que la de la segunda porción 20 de bolsa. La extensión 30 y la segunda porción 20 de bolsa pueden estar hechas de una única hoja blanda o formadas uniendo respectivas hojas blandas separadas. La longitud en la dirección vertical de la extensión 30 es preferentemente de 70 mm o más y de 150 mm o menos, y deseablemente se establece entre 80 mm y 100 mm. En la presente realización, la longitud en dirección vertical es de 90 mm.

Una línea 30A de separación que se extiende en la dirección de la anchura se forma en el medio de la extensión 30 en la dirección vertical. Con la línea 30A de separación como borde, la extensión 30 se separa en una extensión 30B del lado cercano más cerca de la abertura 15 de la estructura de la bolsa y una extensión 30C del lado lejano más lejos de la abertura 15. Por ejemplo, esta línea 30A de separación está formada por una línea de corte perforada. La extensión 30B del lado cercano es continua con el extremo superior de la segunda porción 20 de bolsa en la dirección vertical de la extensión 30. La extensión 30C del lado lejano es continua con el extremo superior de la extensión 30B del lado cercano.

La extensión 30C del lado lejano tiene orificios 13D de acoplamiento. Por ejemplo, unas barras de acoplamiento de una estructura de sujeción de bolsas para bolsas de paraguas que se van a suspender y sujetar (no ilustradas) se insertan en los orificios 13D de acoplamiento, por lo que la bolsa 1 de paraguas se sujeta de forma suspendida. En

la presente realización, los orificios 13D de acoplamiento se forman a través del borde (línea 30A de separación) entre la extensión 30C del lado lejano y la extensión 30B del lado cercano.

Un par de rebajes 32 rebajados hacia dentro en la dirección de la anchura desde ambos extremos en la dirección de la anchura se forman en la extensión 30. Los rebajes 32 tienen la forma de los denominados recortes de semiarco. Dado que el par de rebajes 32 se forman en la misma posición en la dirección vertical, la extensión 30 tiene una anchura mínima cerca del par de rebajes 32. Las porciones 32A de base de los rebajes 32 están colocadas por encima del extremo inferior (abertura 15) de la extensión 30. Con tal configuración, la tensión se concentra en las porciones 32A de base cuando la tensión en la dirección vertical actúa sobre la bolsa 1 de paraguas. En otras palabras, se evita positivamente que la extensión 30 y la primera y segunda porciones 10 y 20 de bolsa se concentren en otros lugares que no sean los rebajes 32. En particular, si la tensión se concentra en ambos extremos de la abertura 15, es probable que la abertura 15 se rompa, de modo que los extremos superiores de la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa se separen entre sí. Los rebajes 32 cumplen la función de suprimir un desgarro de la abertura 15.

<Primera porción de acoplamiento (porción de acoplamiento superior)>

En la extensión 30 se forma una primera porción 40 de acoplamiento capaz de acoplarse verticalmente con un paraguas. La primera porción 40 de acoplamiento incluye un elemento 42 a modo de correa que se extiende en la dirección de la anchura. La primera porción 40 de acoplamiento se caracteriza porque, como se ilustra en la figura 2, cuando el elemento 42 a modo de correa se dobla, el elemento 42 a modo de correa puede acoplarse con una superficie lateral orientada hacia la extensión 30 de un paraguas K insertado en la estructura de bolsa a través de la abertura 15. El elemento 42 a modo de correa tiene una longitud (longitud en la dirección de la anchura) sustancialmente igual que la anchura de la extensión 30. Ambos extremos longitudinales del elemento 42 a modo de correa están soldados a o cerca de los bordes de la extensión 30 en ambos extremos en la dirección de la anchura. Se pueden utilizar otros procedimientos además de la soldadura, tal como unión adhesiva, para unir los extremos. El elemento 42 a modo de correa es preferentemente un elemento independiente de la primera porción 10 de bolsa. El motivo es evitar que el elemento 42 a modo de correa se mueva junto con una operación de apertura de la bolsa de la primera porción 10 de bolsa. En la presente realización, ambos extremos longitudinales del elemento 42 a modo de correa están soldados a ambos extremos de la extensión 30.

El borde inferior del elemento 42 a modo de correa forma un primer borde 40A de acoplamiento que se extiende en la dirección de la anchura. Como se describirá más adelante, este borde 40A de acoplamiento sirve como borde para acoplarse con un paraguas y evitar que se caiga cuando la bolsa 1 de paraguas comienza a caer naturalmente del paraguas.

El elemento 42 a modo de correa tiene preferentemente una anchura de correa (longitud en la dirección vertical) de 20 mm o menos, más deseablemente de 10 mm o menos. En la presente realización, la anchura de la correa es de 5 mm. Cuanto menor es la anchura de correa del elemento 42 a modo de correa, más blando es el propio elemento 42 a modo correa y es más probable que el elemento 42 a modo de correa se salga (sobresalga) de la extensión 30, excepto en ambos extremos, que son las uniones. Mientras tanto, el ancho de la correa se establece en 2 mm o más. La razón es que un elemento 42 a modo de correa demasiado delgado es fácil de romperse debido a una resistencia insuficiente. Si el elemento 42 a modo de correa tiene una anchura de correa demasiado grande, el elemento 42 a modo de correa se adhiere electrostáticamente a la extensión 30, o es menos probable que se salga de la extensión 30 debido a una mayor rigidez.

Para acoplarse con un paraguas largo, la primera porción 40 de acoplamiento se encuentra convenientemente ubicada en una posición lo más alta posible en la bolsa 1 de paraguas. El elemento 42 a modo de correa de la primera porción 40 de acoplamiento se sitúa así preferentemente dentro del rango de un área T1 que es 3/4 de la extensión 30 hacia abajo desde el extremo superior. Es más deseable que la primera porción 40 de acoplamiento esté ubicada dentro del rango de un área T2 que está 2/3 hacia abajo desde el extremo superior. La primera porción 40 de acoplamiento se encuentra incluso más deseablemente ubicada dentro del rango de un área T3 que está 1/2 hacia abajo desde el extremo superior. En la presente realización, la primera porción 40 de acoplamiento se forma dentro del rango del rango T3. En términos de dimensiones específicas, el elemento 42 a modo de correa de la primera porción 40 de acoplamiento se ubica preferentemente dentro del rango de 30 mm a 70 mm hacia abajo desde el extremo superior de la extensión 30. La primera porción 40 de acoplamiento está ubicada más deseablemente dentro del rango de 40 mm a 55 mm hacia abajo desde el extremo superior.

De manera similar, para acoplarse con un paraguas largo, la primera porción 40 de acoplamiento se encuentra convenientemente ubicada en una posición lo más alta posible en la bolsa 1 de paraguas. El elemento 42 a modo de correa de la primera porción 40 de acoplamiento se sitúa, por tanto, preferentemente en la extensión 30 dentro del rango de un área Z1 que está 3/4 hacia abajo desde los bordes superiores de los orificios 13D de acoplamiento. Es más deseable que la primera porción 40 de acoplamiento esté ubicada dentro del rango de un área Z2 que está 2/3

hacia abajo desde los bordes superiores de los orificios 13D de acoplamiento. La primera porción 40 de acoplamiento está situada de forma incluso más deseable dentro del rango de un área Z3 que está 1/2 hacia abajo desde los bordes superiores de los orificios 13D de acoplamiento. En la presente realización, la primera porción 40 de acoplamiento se forma dentro del rango del rango Z3. En términos de dimensiones específicas, el elemento 42 a modo de correa de la primera porción 40 de acoplamiento se encuentra preferentemente dentro del intervalo de 15 mm a 55 mm hacia abajo desde los bordes superiores de los orificios 13D de acoplamiento. La primera porción 40 de acoplamiento está situada de forma incluso más deseable dentro del intervalo de 25 mm a 40 mm hacia abajo desde los extremos superiores.

Se dará una descripción desde otro punto de vista. El primer borde 40 A de acoplamiento del elemento 42 a modo de correa de la primera porción 40 de acoplamiento está deseablemente lo más arriba y lejos del extremo inferior de la extensión 30 (es decir, la abertura 15) como sea posible. El primer borde 40A de acoplamiento de la primera porción 40 de acoplamiento está, por lo tanto, preferentemente ubicado en una posición 10 mm o más por encima y lejos de la abertura 15, más deseablemente en una posición a 20 mm o más lejos, incluso más deseablemente en una posición de 30 mm o más lejos.

Además, la primera porción 40 de acoplamiento está ubicada en la extensión 30 debajo de los orificios 13D de acoplamiento. La razón es que, si la primera porción 40 de acoplamiento se superpone a los orificios 13D de acoplamiento, el elemento 42 a modo de correa puede interferir con las barras de acoplamiento insertadas a través de los orificios 13D de acoplamiento durante la suspensión y romperse con las mismas. Para reducir la posibilidad de que el elemento 42 a modo de correa se curve y se superponga con los orificios 13D de acoplamiento, el borde superior del elemento 42 a modo de correa se encuentra preferentemente en una posición 5 mm o más por debajo y lejos de los bordes inferiores de los orificios 13D de acoplamiento. El borde superior está ubicado deseablemente a 10 mm o más lejos, incluso más deseablemente a 15 mm o más lejos.

Además, la primera porción 40 de acoplamiento está ubicada en la extensión 30 debajo de la línea 30A de separación. La razón es que, si la primera porción 40 de acoplamiento se solapa con la línea 30A de separación, el elemento 42 a modo de correa puede romperse al separarse. Cuando la bolsa 1 de paraguas se separa en la línea 30A de separación como se ilustra en la figura 1(C), la proximidad del borde superior (línea 30A de separación) de la extensión 30B del lado cercano puede disminuir en rigidez y doblarse hacia atrás (en una dirección alejada del paraguas). Por lo tanto, el primer borde 40A de acoplamiento de la primera porción 40 de acoplamiento está preferentemente por debajo y alejado de la línea 30A de separación. Específicamente, el primer borde de 40A de acoplamiento está preferentemente 5 mm o más por debajo y alejado de la línea 30A de separación. El primer borde 40A de acoplamiento está más deseablemente a 10 mm o más lejos, incluso más deseablemente a 15 mm o más lejos.

Con el fin de colocar la bolsa 1 de paraguas en un dispositivo 200 de apertura de bolsas (véanse las figuras 3 y 4), la extensión 30 fija un área de deslizamiento S para un extremo 210A de una placa 210 de apertura del dispositivo 200 de apertura de bolsas para apoyarse y deslizarse hasta la abertura 15. Más específicamente, el área de deslizamiento S es un área que comienza en la abertura 15 y tiene una distancia predeterminada hacia arriba. Por ejemplo, el área de deslizamiento S tiene preferentemente una longitud de 10 mm o más, deseablemente 20 mm o más, más deseablemente 30 mm o más, en la dirección vertical. La primera porción 40 de acoplamiento se sitúa así por encima del área de deslizamiento S. Esto evita que la primera porción 40 de acoplamiento interfiera con el extremo 210A de la placa 210 de apertura, y permite una operación suave de apertura de la bolsa mediante el dispositivo 200 de apertura de bolsas. Por el contrario, una segunda porción 60 de acoplamiento que se describirá más adelante está configurada para acoplarse con el extremo 210A de la placa 210 de apertura y separarse positivamente de la segunda porción 20 de bolsa. En otras palabras, la primera porción 40 de acoplamiento y la segunda porción 60 de acoplamiento tienen una estructura para sujetar el paraguas desde ambos lados en posiciones verticalmente diferentes. La segunda porción 60 de acoplamiento se puede colocar en el mismo lado del paraguas que la primera porción 40 de acoplamiento.

Además, la primera porción 40 de acoplamiento está ubicada en una posición fuera del par de rebajes 32 de la extensión 30 hacia arriba o hacia abajo. Según la configuración anterior, cuando la tensión en la dirección vertical actúa sobre la extensión 30, la tensión se concentra en ambos extremos de la primera porción 40 de acoplamiento, y se puede evitar que la primera porción 40 de acoplamiento sea arrancada de la extensión 30. En la presente realización, la primera porción 40 de acoplamiento está situada por encima de los rebajes 32.

<Segunda porción de acoplamiento (porción de acoplamiento inferior)>

La segunda porción 60 de acoplamiento capaz de acoplarse verticalmente con el paraguas está formada debajo de la primera porción 40 de acoplamiento. La primera porción 60 de acoplamiento incluye un elemento 62 a modo de correa que se extiende en la dirección de la anchura. El elemento 62 a modo de correa tiene una longitud (longitud en la dirección de la anchura) sustancialmente igual que la anchura de la primera porción 10 de bolsa y la segunda

porción 20 de bolsa. Ambos extremos longitudinales del elemento 62 a modo de correa están soldados a o cerca de los bordes en ambos extremos en la dirección de la anchura dentro de la estructura de la bolsa formada por la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa.

5 El borde inferior del elemento 62 a modo de correa forma un segundo borde 60A de acoplamiento que se extiende en la dirección de la anchura. Como se describirá más adelante, el segundo borde 60A de acoplamiento sirve como borde para acoplarse con un paraguas y evita que se caiga cuando la bolsa 1 de paraguas comienza a caer naturalmente del paraguas.

10 El elemento 62 a modo de correa tiene preferentemente una anchura de correa (longitud en la dirección vertical) de 20 mm o menos, más deseablemente de 10 mm o menos, y en la presente realización, de 5 mm. Cuanto menor sea la anchura de correa del elemento 62 a modo de correa, más blando es el propio elemento 62 a modo de correa y más probable es que el elemento 62 a modo de correa se aleje de la periferia interior de la estructura de la bolsa, excepto en ambos extremos, que son las uniones. Mientras tanto, el ancho de la correa se establece en 2 mm o más. Un elemento 62 a modo de correa demasiado delgado es fácil de romperse debido a una resistencia insuficiente. Si el elemento 62 a modo de correa tiene un ancho de correa demasiado grande, el elemento 62 a modo de correa se adhiere electrostáticamente a la primera o segunda porción 10 o 20 de bolsa, o es menos probable que se salga de la periferia interior de la estructura de la bolsa debido a su mayor rigidez.

20 La segunda porción 60 de acoplamiento se ubica preferentemente cerca de la abertura 15 de la estructura de la bolsa. Específicamente, el segundo borde 60A de acoplamiento está ubicado dentro del rango de 40 mm hacia abajo desde la abertura 15. Como se ilustra en la figura 10, la segunda porción 60 de acoplamiento puede estar ubicada en la extensión 30 en una posición cercana a la abertura 15. En otras palabras, la posición del segundo borde 60A de acoplamiento puede coincidir con la abertura 15 o estar situada por encima de la misma. Nótese que, si la segunda porción 60 de acoplamiento debajo de la primera porción 40 de acoplamiento está a 20 mm o más por encima y lejos de la abertura 15, aumenta la posibilidad de que la segunda porción 60 de acoplamiento sea cortada por la placa 210 de apertura del dispositivo 200 de apertura de bolsas cuando se abre la abertura 15.

25 La segunda porción 60 de acoplamiento está ubicada en una posición fuera de los rebajes 32 hacia abajo. De acuerdo con la configuración anterior, cuando la tensión en la dirección vertical actúa sobre la segunda porción 20 de bolsa y la extensión 30, la tensión se concentra en ambos extremos de la segunda porción 60 de acoplamiento, y se puede evitar que la segunda porción 60 de acoplamiento sea arrancada de la estructura de la bolsa.

<Operación de la bolsa de paraguas>

30 A continuación, una operación de la bolsa 1 de paraguas se describirá con referencia a la figura 2. La figura 2(A) ilustra un estado en el que un paraguas K que tiene un árbol corto (o normal) está alojado en la bolsa 1 de paraguas. Aquí, la bolsa 1 de paraguas está en un estado después de la separación a lo largo de la línea 30A de separación. Al insertar el paraguas K en la estructura de la bolsa desde la abertura 15 de la bolsa 1 de paraguas, la segunda porción 60 de acoplamiento se acerca a la primera porción 10 de bolsa. En otras palabras, cuando la primera porción 10 de bolsa se aleja de la segunda porción 20 de bolsa integrada y la extensión 30 para abrir la abertura 15, la segunda porción 60 de acoplamiento también se aleja de la segunda porción 20 de bolsa. Como resultado, el paraguas K insertado a través de la abertura 15 se encuentra entre la segunda porción 60 de acoplamiento y la segunda porción 20 de bolsa. Dado que parte de un borde KS de la cubierta (en particular, el borde KS cerca de los extremos de los pliegues KM cuando la cubierta está plegada) se aloja dentro de la estructura de la bolsa, la segunda porción 60 de acoplamiento se acopla verticalmente con el borde KS.

45 La primera porción 40 de acoplamiento ubicada en la extensión 30 está colocada en un lado más cercano a la extensión 30 que el paraguas K alojado en la estructura de la bolsa. Cuando la estructura de la bolsa se extiende por el paraguas K, la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 20 de bolsa forman una forma cilíndrica, y la extensión 30 toma también una forma semicilíndrica. El elemento 42 a modo de correa (la segunda porción 60 de acoplamiento) soldado a ambos extremos de la extensión 30 en la dirección de la anchura se hunde de forma natural y, por lo tanto, sobresale hacia adelante alejándose de la segunda porción 60 de acoplamiento para acercarse al árbol del paraguas K, los extremos de los nervios y el borde de la cubierta. Esto lleva el paraguas K y la segunda porción 60 de acoplamiento a un estado capaz de acoplarse verticalmente. En particular, la primera porción 40 de acoplamiento está ubicada en una posición por encima y alejada de la abertura 15 y, por lo tanto, es probable que se acople con la proximidad de los extremos (puntas) de los nervios del paraguas K. Como puede verse, dado que la primera porción 40 de acoplamiento se dobla preferentemente delante de la extensión 30, la primera porción 40 de acoplamiento se une preferentemente a la extensión 30 solo cerca de ambos extremos en la dirección de la anchura.

55 La primera unidad 40 de acoplamiento puede alejarse deliberadamente de la extensión 20, de modo que el paraguas K se inserte entre la primera porción 40 de acoplamiento y la extensión 20. Sin embargo, tal operación no se implementa en el caso aquí analizado. Si se usa el dispositivo 200 de apertura de bolsas que se describirá más

adelante, la primera porción 40 de acoplamiento ubicada en la parte superior no es fácil de abrir simultáneamente con la abertura 15. Además, el elemento 42 a modo de correa tiene una resistencia relativamente baja, ya que la anchura de correa del elemento 42 a modo de correa se reduce para facilitar la curvatura hacia adelante del elemento 42 similar a modo de correa desde la extensión 30. La inserción del paraguas K entre el elemento 42 a modo de correa y la primera porción 10 de bolsa puede romper fácilmente el elemento 42 a modo de correa. Se entenderá que la anchura de la correa puede aumentarse para aumentar la resistencia, de modo que el paraguas K pueda insertarse entre la primera porción 40 de acoplamiento y la extensión 20.

La figura 2(B) ilustra un estado en el que un paraguas largo K con un casquillo o árbol relativamente largo se aloja en la bolsa 1 de paraguas. El paraguas K insertado a través de la abertura 15 se encuentra entre la segunda porción 60 de acoplamiento y la segunda porción 20 de bolsa. El paraguas largo K también tiene un gran radio de cubierta y el borde KS sobresale por encima de la estructura de la bolsa. Por lo tanto, la segunda porción 60 de acoplamiento apenas se acopla con el paraguas K, o se puede acoplar con una banda B que sujeta la cubierta del paraguas K.

La primera porción 40 de acoplamiento ubicada en la extensión 30 está colocada más cerca de la extensión 30 que el paraguas K alojado en la estructura de la bolsa, y se hunde naturalmente para sobresalir hacia adelante de la segunda porción 60 de acoplamiento. Esto lleva la primera porción 40 de acoplamiento a un estado capaz de acoplarse verticalmente con el borde KS de la cubierta que sobresale por encima de la estructura de la bolsa. En particular, es probable que la primera porción 40 de acoplamiento se acople con la proximidad del borde KS del paraguas largo K, ya que la primera porción 40 de acoplamiento está ubicada en una posición por encima y lejos de la abertura 15.

Como se describió anteriormente, de acuerdo con la bolsa 1 de paraguas de la presente realización, si el paraguas K es corto, tanto la primera porción 40 de acoplamiento como la segunda porción 60 de acoplamiento se acoplan verticalmente con el paraguas K, como se ilustra en la figura 2(A). Por lo tanto, la caída natural de la bolsa 1 de paraguas puede suprimirse en gran medida. Además, dado que la primera porción 40 de acoplamiento y la segunda porción 60 de acoplamiento están separadas verticalmente, la primera porción 40 de acoplamiento y la segunda porción 60 de acoplamiento pueden acoplarse con diversas áreas del paraguas K. Por otro lado, si el paraguas K es largo, la primera porción 40 de acoplamiento puede acoplarse con la cubierta que sobresale de la estructura de la bolsa, como se ilustra en la figura 2(B). Esto puede suprimir la caída natural de la bolsa 1 de paraguas. En otras palabras, la bolsa 1 de paraguas es aplicable a varios tipos de paraguas K.

<Estructura de sujeción>

A continuación, se describirán una estructura 100 de sujeción para bolsas 1 de paraguas y el dispositivo 200 de apertura de bolsas al que se aplica la estructura 100 de sujeción con referencia a la figura 3 y los siguientes diagramas. Como se ilustra en la figura 3(A), una pluralidad de bolsas 1 de paraguas se apilan y unen juntas en la dirección de apilamiento utilizando las extensiones 30C del lado lejano de las extensiones 30 (es decir, las porciones por encima de las líneas 30A de separación). Estas porciones 30F de unión son, como se ilustra en la figura 1, un par de porciones soldadas formadas cerca de ambos extremos en la dirección de la anchura. Como se emplea en el presente documento, la pluralidad de bolsas 1 de paraguas en el estado apilado se denominará un "paquete 90 de bolsas de paraguas". Para conveniencia de descripción, la figura 3(A) ilustra un estado en el que las hojas tienen un gran espesor, las primeras porciones 10 de bolsa y las segundas porciones 20 de bolsa están separadas entre sí, y las primeras porciones 40 de acoplamiento están separadas también de las extensiones 30. Sin embargo, las bolsas 1 de paraguas reales están hechas de elementos de hojas extremadamente delgadas de alrededor de 5 µm a 20 µm, y todas las hojas están en estrecho contacto entre sí cuando están apiladas.

Como se ilustra en la figura 4(A), la estructura 100 de sujeción incluye un par de barras 110 de acoplamiento insertadas en un par de orificios 13D de acoplamiento en el paquete 90 de bolsas de paraguas, una placa 120 de sujeción del lado frontal capaz de apoyarse contra la bolsa 1 de paraguas ubicada en la posición más superior en el paquete 90 de bolsas de paraguas, y una placa 130 de sujeción del lado trasero capaz de apoyarse contra la bolsa 1 de paraguas ubicada en la posición más retrasada en el paquete 90 de bolsas de paraguas. Aunque no se ilustra en particular, la placa 130 de sujeción del lado trasero es empujada hacia el lado delantero mediante un resorte de láminas, un resorte helicoidal o similar.

Como se ilustra en la figura 4(B), la placa 120 de sujeción del lado frontal se apoya contra el lado frontal de la extensión 30 y está ubicada por encima de la abertura 15 para cubrir al menos parte (aquí, toda) de la primera porción 40 de acoplamiento. En otras palabras, la placa 120 de sujeción del lado frontal cubre parte (al menos la vecindad del centro en la dirección de la anchura) del elemento 42 a modo de correa de la primera porción 40 de acoplamiento mientras deja al descubierto la abertura 15. Sostener el paquete 90 de bolsas de paraguas de esta manera puede evitar la situación en la que un paraguas K se engancha en la primera porción 40 de acoplamiento y rompa la primera porción 40 de acoplamiento en el proceso de insertar el paraguas K en la abertura 15. Por otro lado, cuando se inserta el paraguas K y luego se separa la bolsa 1 de paraguas más adelantada en la línea 30A de

separación, la primera porción 40 de acoplamiento queda expuesta y, como se ilustra en la figura 2, se vuelve capaz de acoplarse verticalmente con el paraguas K.

<Dispositivo de apertura de bolsas>

Como se ilustra en la figura 3(B), el dispositivo 200 de apertura de bolsas que incluye la estructura 100 de sujeción incluye, en el lado frontal del paquete 90 de bolsas de paraguas, un espacio 240 de inserción de paraguas que debe ser un espacio cilíndrico que se extiende en la dirección vertical a lo largo de la dirección longitudinal de las bolsas 1 de paraguas, un puerto 260 de inserción de paraguas ubicado sobre el espacio 240 de inserción de paraguas, la placa 210 de apertura para insertarse en la abertura 15 de una bolsa 1 de paraguas y abrir la abertura 15, y un mecanismo 230 de movimiento configurado para mover (oscilar) la placa 210 de apertura. Como se ilustra en la figura 4(B), el espacio 240 de inserción de paraguas es un espacio cilíndrico interpuesto entre el paquete 90 de bolsas de paraguas que se extiende verticalmente y una superficie 242 de guía opuesta al paquete 90 de bolsas de paraguas a cierta distancia. Una hendidura 240A que se extiende verticalmente se fija entre el paquete 90 de bolsas de paraguas y la superficie 242 de guía, en un lado en la dirección de la anchura. Usando la hendidura 240A, el paraguas K alojado en la bolsa 1 de paraguas se puede sacar en una dirección perpendicular al eje (la dirección de la anchura de la bolsa 1 de paraguas). Es decir, el espacio 240 de inserción de paraguas no tiene una forma perfectamente cilíndrica, sino una forma parcialmente cilíndrica con un lado abierto.

Como se ilustra en la figura 4, el mecanismo 230 de movimiento incluye una placa 232 basculante que está ubicada debajo del puerto 260 de inserción del paraguas y cierra el puerto 260 de inserción del paraguas, una bisagra 234 del lado de la base que está fijada cerca del puerto 260 de inserción del paraguas y hace que la placa 232 basculante oscile verticalmente, y un resorte 236 de torsión del lado de la base que empuja la placa 232 de oscilación hacia arriba para mantener la placa 232 basculante en la posición de cierre del puerto 260 de inserción de paraguas. Como resultado, la placa 232 basculante se puede girar hacia abajo para abrir el puerto 260 de inserción de paraguas contra la fuerza del resorte 236 de torsión del lado de la base. El mecanismo 230 de movimiento incluye además una bisagra 238 del lado del extremo que está ubicada en el lado del extremo (extremo giratorio) de la placa 232 basculante y que sostiene verticalmente la placa 210 de apertura, y un resorte 239 de torsión del lado del extremo que está ubicado en el bisagra 238 del lado del extremo y empuja la placa 232 basculante hacia la bolsa 1 de paraguas. Cuando el paraguas K se inserta hacia abajo a través del puerto 260 de inserción de paraguas, la placa 232 basculante es empujada hacia abajo por el casquillo del paraguas K contra la fuerza de empuje del resorte 236 de torsión del lado de la base (ver la figura 5). Como resultado, la placa 210 de apertura se desliza hacia abajo cuando la placa 232 basculante bascula.

Como la posición antes de abrir la abertura de la bolsa 1 de paraguas, la placa 210 de apertura está inclinada, de modo que un lado inferior de la misma apoyado de manera pivotante en la bisagra 238 del lado del extremo se ubique arriba y el lado del extremo 210A apoyado contra la bolsa 1 de paraguas se ubica debajo. El resorte 239 de torsión del lado del extremo empuja la placa 210 de apertura en el sentido de las agujas del reloj en la figura 4(B), de modo que el extremo 210A de la placa 210 de apertura se acerque a la bolsa 1 de paraguas.

A continuación, se describirá la operación de apertura de bolsas del dispositivo 200 de apertura de bolsas con referencia a las figuras 4 y 5. Como se ilustra en la figura 4(B), en el estado anterior a la apertura de la bolsa, el extremo 210A se presiona contra el extremo superior del área de deslizamiento S de la bolsa 1 de paraguas (la ubicación donde el extremo 210A de la placa 210 de apertura se apoya en el extremo superior del área de deslizamiento S de la bolsa 1 de paraguas). Aquí, dado que la primera porción 40 de acoplamiento de la bolsa 1 de paraguas más adelantada está cubierta por la placa 120 de sujeción del lado frontal de la estructura 100 de sujeción, el extremo 210A de la placa 210 de apertura no interfiere con la primera porción 40 de acoplamiento. Como resultado, la primera porción 40 de acoplamiento no se romperá por la placa 210 de apertura.

Como se ilustra en la figura 5(A), cuando la placa 232 basculante del mecanismo 230 de movimiento es empujada hacia abajo por el casquillo del paraguas K, el puerto 260 de inserción del paraguas se abre y, al mismo tiempo, el extremo 210A de la placa 210 de apertura se desliza hacia abajo al área de deslizamiento S del paraguas K. Cuando la placa 232 basculante es empujada más hacia abajo por el paraguas K, como se ilustra en la figura 5(B), el extremo 210A de la placa 210 de apertura entra en la abertura 15 de la bolsa 1 de paraguas. Aquí, el extremo 210A entra entre la segunda porción 60 de acoplamiento y la segunda porción 20 de bolsa.

Como se ilustra en la figura 5(C), cuando la placa 232 basculante es empujada hacia abajo por el paraguas K, el extremo 210A de la placa 210 de apertura se mueve en una dirección alejada del paquete 90 de bolsas de paraguas, es decir, hacia el lado de la superficie 242 de guía en el espacio 240 de inserción del paraguas. Como resultado, la proximidad del centro entre la primera porción 10 de bolsa y la segunda porción 60 de acoplamiento en la dirección de la anchura se estira hacia un lado frontal alejado de la segunda porción 20 de bolsa. De ello se deduce que la abertura 15 se abre ampliamente y, al mismo tiempo, el extremo del paraguas K se inserta en la abertura 15. A continuación, el usuario empuja el paraguas K hacia abajo, por lo que la cubierta del paraguas K se

acomoda en la estructura de la bolsa de la bolsa 1 de paraguas. A continuación, se saca el paraguas K de la hendidura 240A en la dirección de la anchura, por lo que la bolsa 1 de paraguas se arranca en la línea 30A de separación para entrar en el estado de la figura 2.

<Ejemplos modificados>

5 Se describe que la bolsa 1 de paraguas de acuerdo con la realización anterior tiene el elemento 42 a modo de correa de la primera porción 40 de acoplamiento ubicado para superponerse a la extensión 30. Sin embargo, la presente invención no se limita a la misma. Por ejemplo, como se ilustra en la figura 6, se puede formar una hendidura o abertura 44 que se extiende en la dirección de la anchura en la extensión 30, y esta abertura 44 se puede utilizar como la primera porción 40 de acoplamiento. En tal caso, el borde superior de la abertura 44 sirve
10 como borde 40A de acoplamiento capaz de acoplarse verticalmente con el paraguas K.

Además, por ejemplo, como se muestra en la figura 7, se puede formar un par de hendiduras 45 mutuamente paralelas que se extienden en la dirección de la anchura en la extensión 30, y el área a modo de correa entre el par de hendiduras 45 se puede usar como elemento 42 a modo de correa (primera porción 40 de acoplamiento). En tal caso, la hendidura 45 inferior sirve como borde 40A de acoplamiento capaz de acoplarse verticalmente con el
15 paraguas K.

Además, por ejemplo, como se muestra en la figura 8, el extremo superior de la extensión 30 se puede doblar hacia atrás hacia el lado frontal para formar una estructura doble, y la hoja del lado frontal se puede usar como la primera porción 40 de acoplamiento. Ambos bordes de la primera porción 40 de acoplamiento en la dirección de la anchura están unidos a la extensión 30. En otras palabras, el elemento a modo de correa de la primera porción 40 de
20 acoplamiento puede incrementarse en ancho, y el extremo superior puede unirse cerca del extremo superior de la extensión 30. En tal caso, la línea 30A de separación y los orificios 30F de acoplamiento también se forman en el lado de la primera porción 40 de acoplamiento. Cuando la primera porción 40 de acoplamiento se separa en la línea 30A de separación, el elemento 42 a modo de correa se produce en el extremo superior de la bolsa 1 de paraguas.

Además, la realización anterior se ha ocupado del caso en el que se forman dos orificios 30F de acoplamiento. Sin embargo, la presente invención no se limita a la misma. Como se ilustra en la figura 9, se puede formar un orificio F de acoplamiento en el centro en la dirección de la anchura. Aquí, el orificio 30F de acoplamiento se forma preferentemente como un orificio largo que es largo en la dirección de la anchura. Esto estabiliza la posición de sujeción del paquete 90 de bolsas de paraguas cuando el mecanismo 100 de sujeción sujeta el paquete 90 de
25 bolsas de paraguas.

30 Lista de signos de referencia

- 1 bolsa de paraguas
- 10 primera porción de bolsa
- 15 abertura
- 20 segunda porción de bolsa
- 35 30 extensión
- 40 primera porción de acoplamiento
- 60 segunda porción de acoplamiento
- 100 estructura de sujeción
- 200 dispositivo de apertura de bolsas
- 40 210 placa de apertura
- 210A extremo

REIVINDICACIONES

1. Un paquete de bolsas de paraguas que incluye bolsas (1) de paraguas agrupadas, cada una de las cuales puede acomodar un paraguas en una estructura de bolsa, en el que cuando una dirección longitudinal del paraguas alojada en la estructura de bolsa se define como una dirección vertical (H) y una dirección ortogonal a la dirección vertical (H) se define como una dirección de ancho (W), incluyendo la bolsa (1) de paraguas (1):
 - una primera porción (10) de bolsa a modo de hoja;
 - una segunda porción (20) de bolsa a modo de hoja que es opuesta a la primera porción (10) de bolsa y constituye la estructura de bolsa que tiene una abertura (15) en un extremo superior en la dirección vertical (H) en cooperación con la primera porción (10) de bolsa;
 - una extensión (30) a modo de hoja que se extiende más hacia arriba desde un extremo superior de la segunda porción (20) de bolsa; y
 - una porción (40) de acoplamiento que está ubicada en la extensión (30) y que puede acoplarse verticalmente con el paraguas;

caracterizado porque

 - la bolsa (1) de paraguas incluye además una porción (60) de acoplamiento inferior que está ubicada debajo y a una distancia de la porción (40) de acoplamiento y es capaz de acoplarse verticalmente con el paraguas.
2. El paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la porción (60) de acoplamiento inferior está ubicada cerca de la abertura (15) de la estructura de bolsa.
3. El paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** la porción (60) de acoplamiento inferior está ubicada dentro de una bolsa de la estructura de bolsa.
4. El paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** la porción (60) de acoplamiento inferior es un elemento (62) a modo de correa que se extiende en la dirección de la anchura (W).
5. El paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado porque**
 - la extensión (30) incluye un rebaje (32) que está empotrado hacia dentro en la dirección de la anchura (W) desde un extremo en la dirección de la anchura (W), y **porque**
 - la porción (40) de acoplamiento está ubicada en la extensión (30) en una posición fuera del rebaje (32) hacia arriba o hacia abajo.
6. Una estructura (100) de sujeción que tiene un paquete de bolsas de paraguas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que
 - la estructura (100) de sujeción comprende una placa (120) de sujeción capaz de apoyarse contra una superficie plana de la extensión (30) en un lado más cercano a la primera porción (10) de bolsa, y
 - la placa (120) de sujeción está ubicada encima de la abertura (15) y cubre la porción (40) de acoplamiento.
7. Un dispositivo (200) de apertura de bolsa configurado para abrir una abertura (15) de una bolsa (1) de paraguas en un paquete de bolsas de paraguas que incluye bolsas (1) de paraguas agrupadas, cada una capaz de acomodar un paraguas en una estructura de bolsa, en el que cuando una dirección longitudinal del paraguas alojado en la estructura de la bolsa se define como una dirección vertical (H) y una dirección ortogonal a la dirección vertical (H) se define como una dirección de ancho (W),
 - la bolsa (1) de paraguas en el paquete de bolsas de paraguas incluye:
 - una primera porción (10) de bolsa a modo de hoja;
 - una segunda porción (20) de bolsa a modo de hoja que es opuesta a la primera porción (10) de bolsa y constituye la estructura de bolsa que tiene la abertura (15) en un extremo superior en la dirección vertical (H) en cooperación con la primera porción (10) de bolsa;
 - una extensión (30) a modo de hoja que se extiende más hacia arriba desde un extremo superior de la segunda porción (20) de bolsa; y

una porción (40) de acoplamiento que está ubicada en la extensión (30) y capaz de acoplarse verticalmente con el paraguas, y

el dispositivo (200) de apertura de bolsas comprende, además:

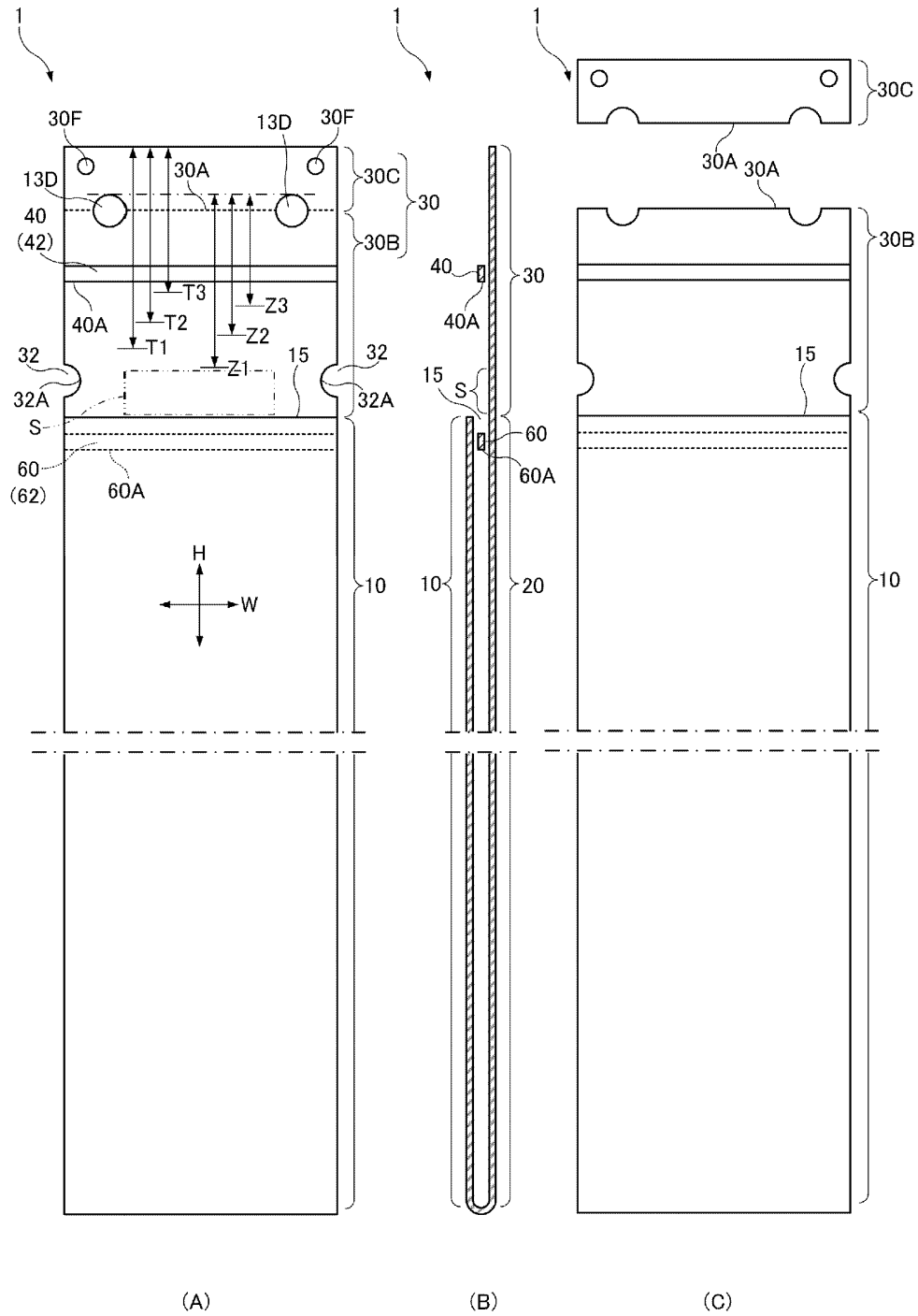
5 una estructura (100) de sujeción de acuerdo con la reivindicación 6 configurada para contener el paquete de bolsas de paraguas;

una placa (210) de apertura que se inserta en la abertura (15) para abrir la abertura (15); y

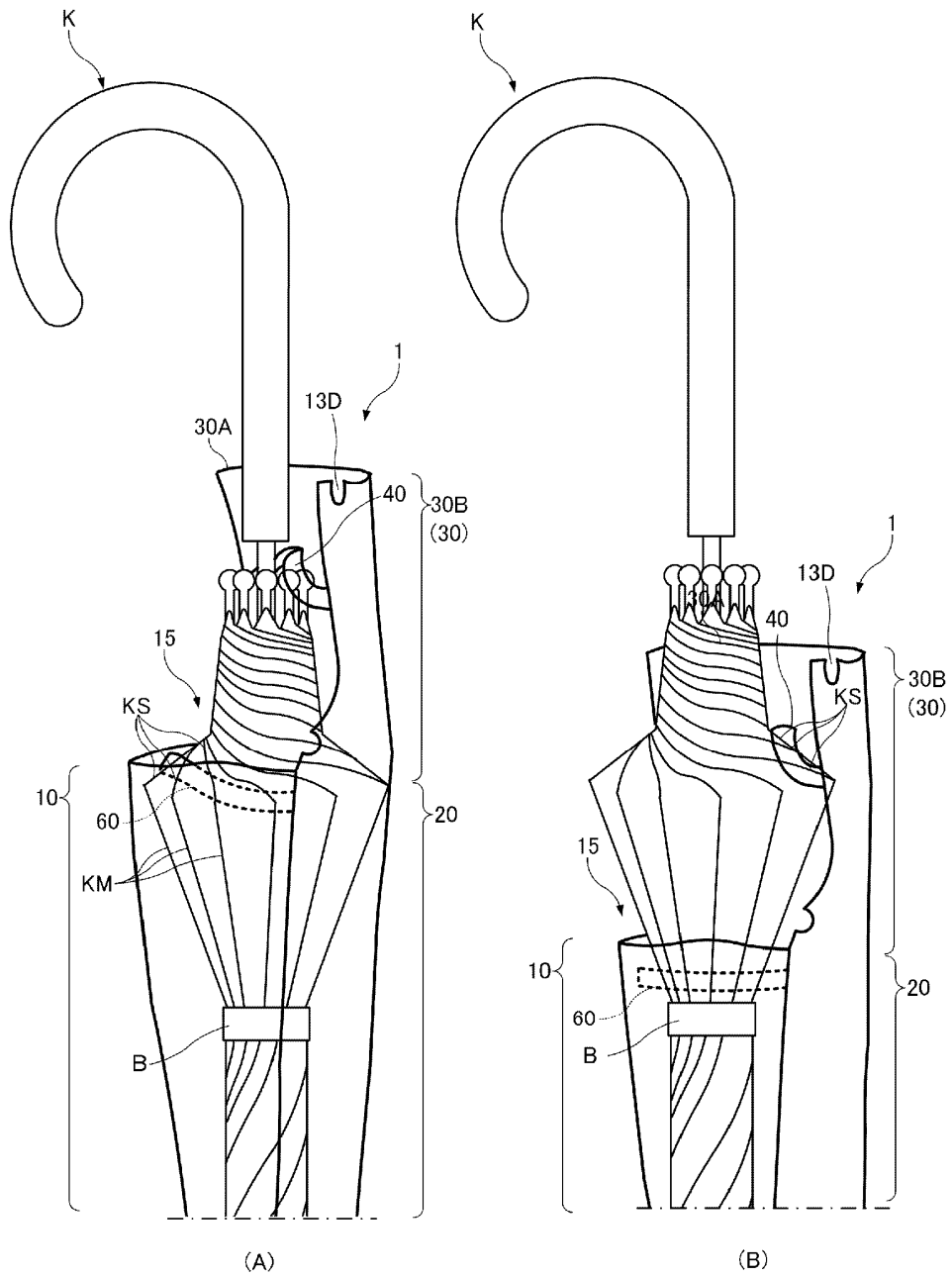
un mecanismo (230) de movimiento configurado para poner un extremo de la placa (210) de apertura en contacto con la extensión (30) por encima de la abertura (15) y debajo de la porción (40) de acoplamiento y deslizar el extremo de la placa (210) de apertura hasta la abertura (15).

10

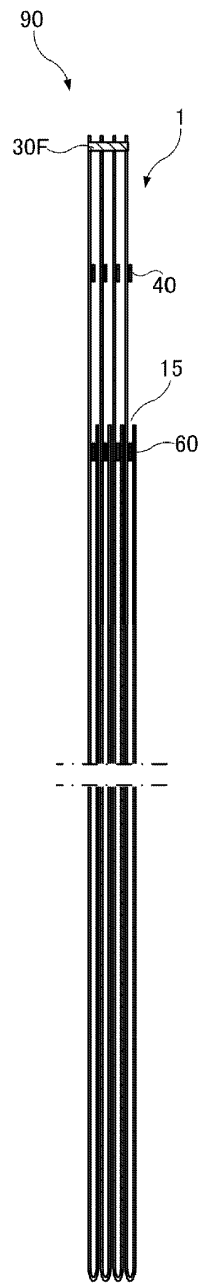
[Fig. 1]



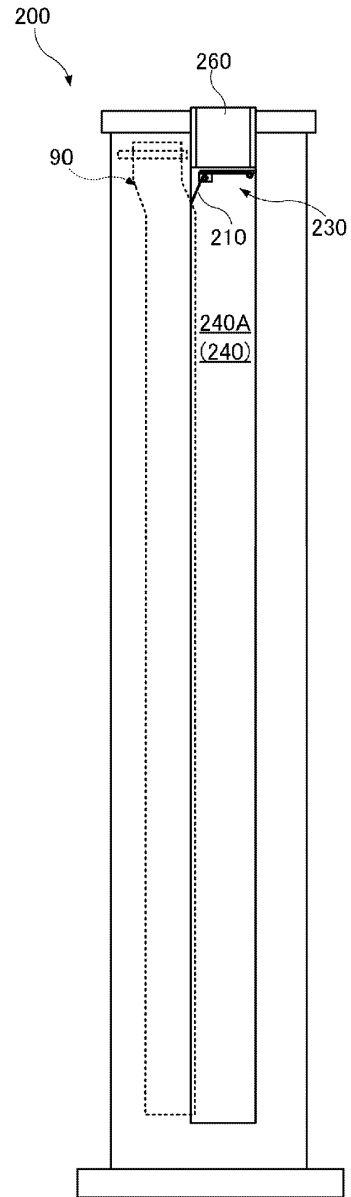
[Fig. 2]



[Fig. 3]

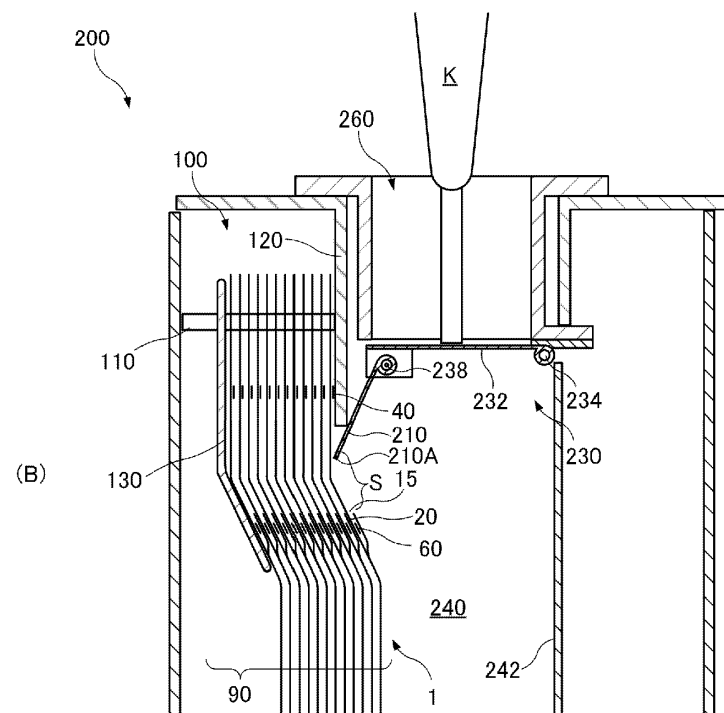
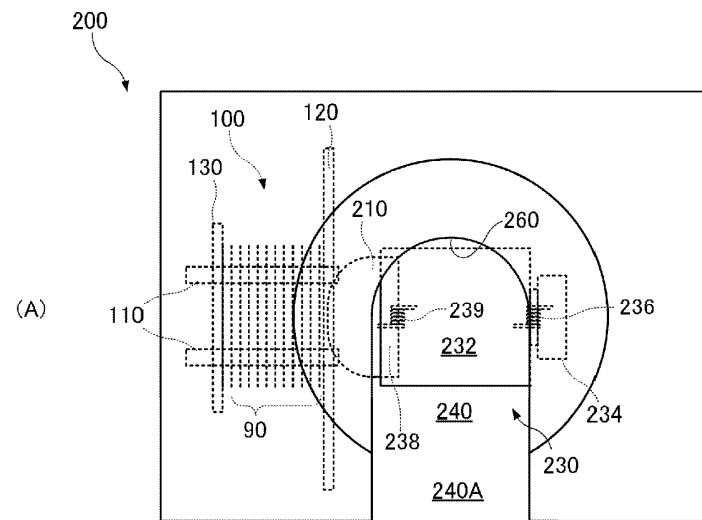


(A)

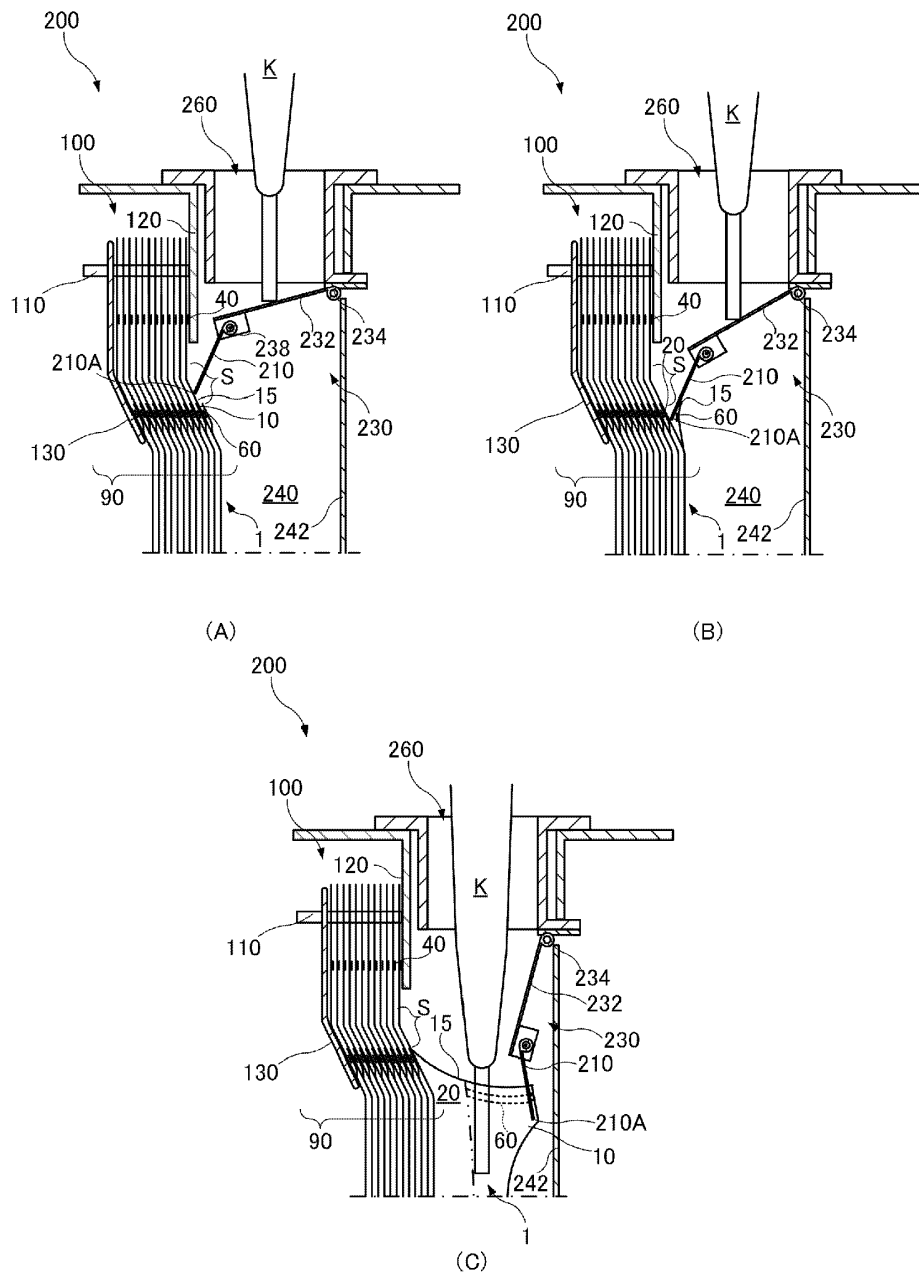


(B)

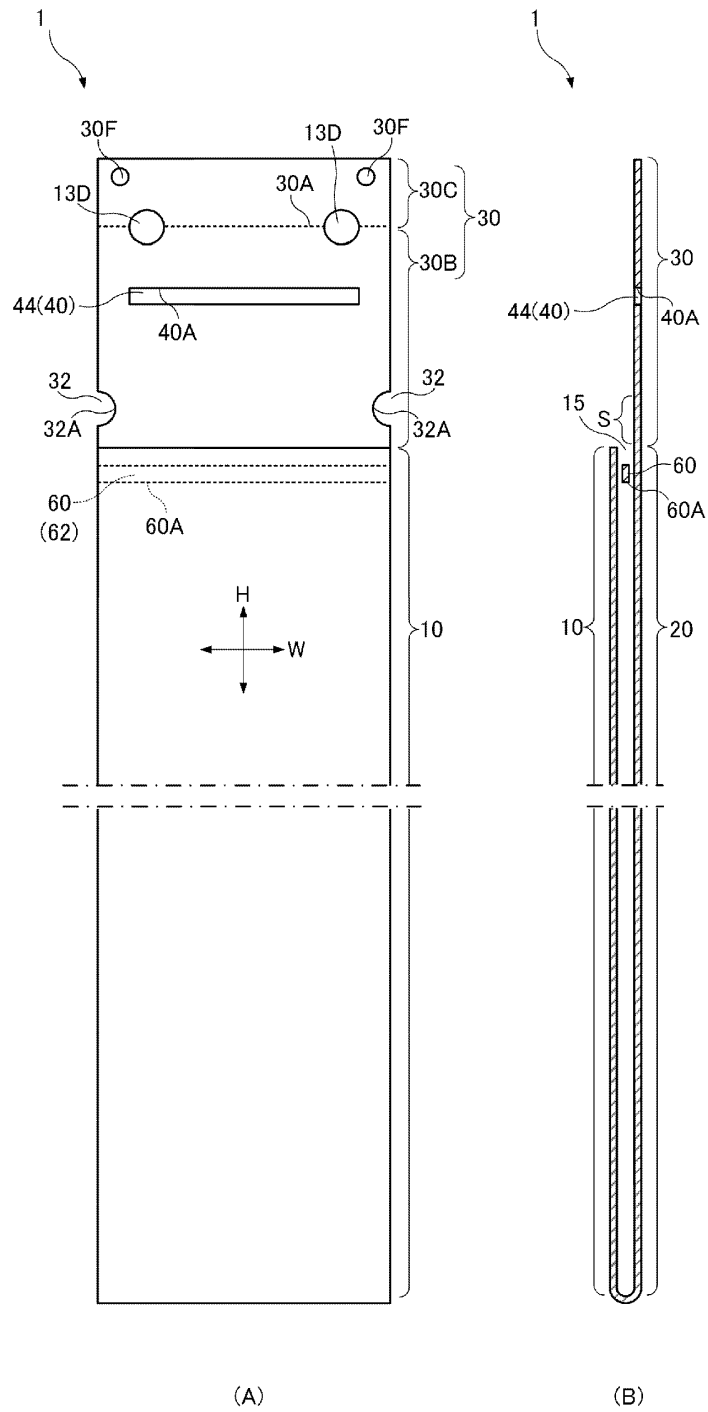
[Fig. 4]



[Fig. 5]



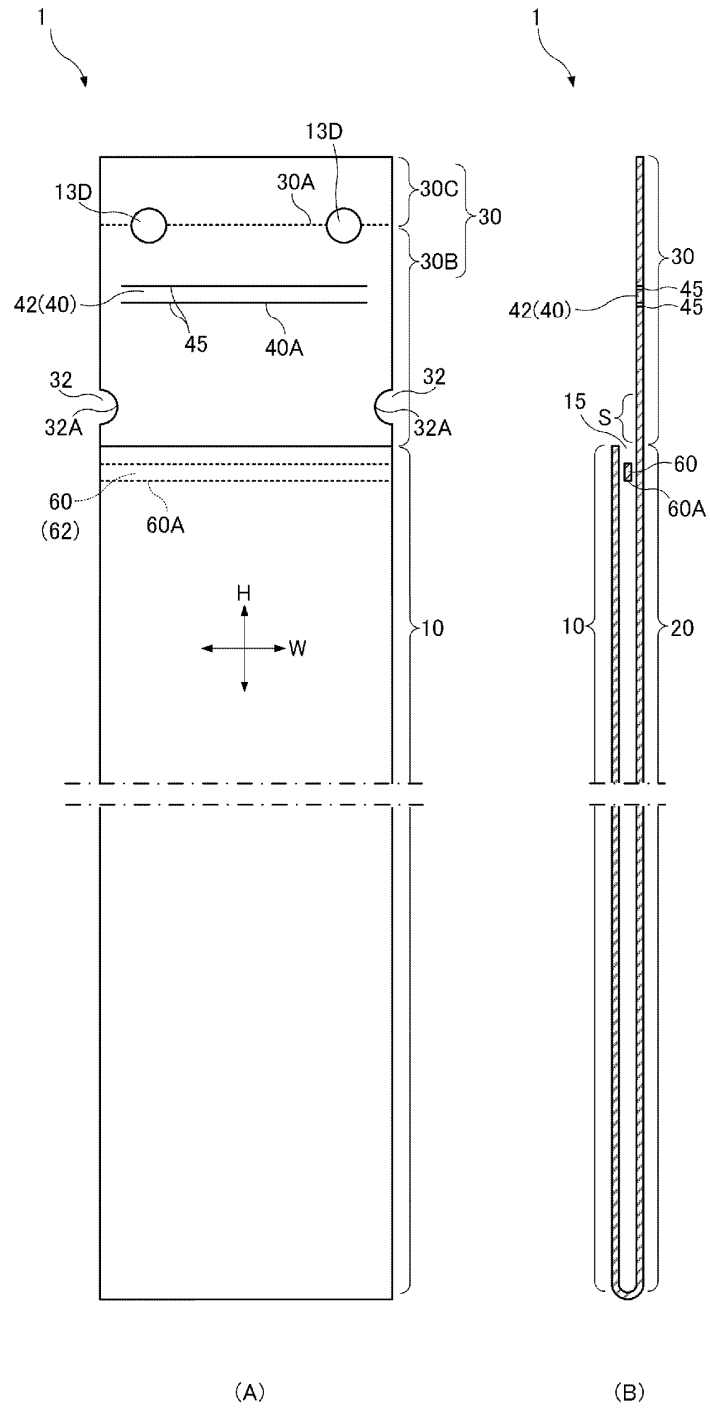
[Fig. 6]



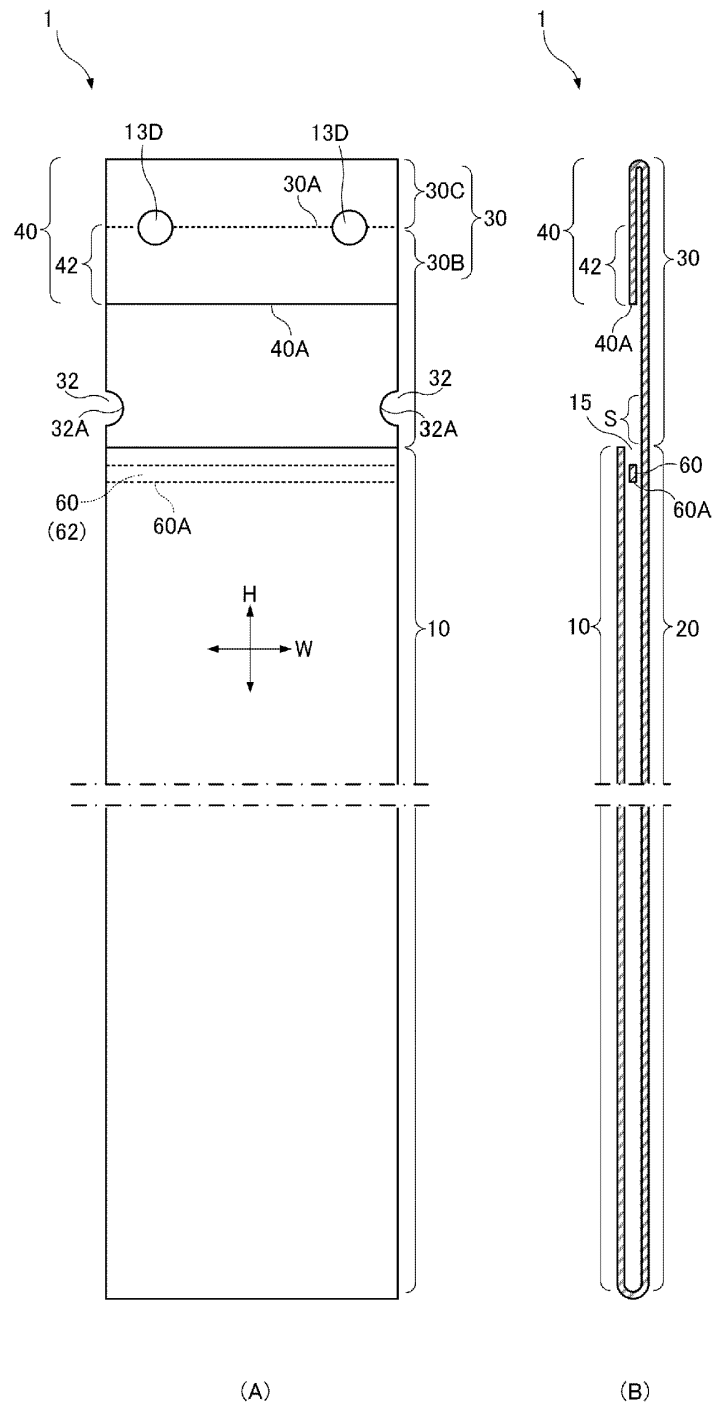
(A)

(B)

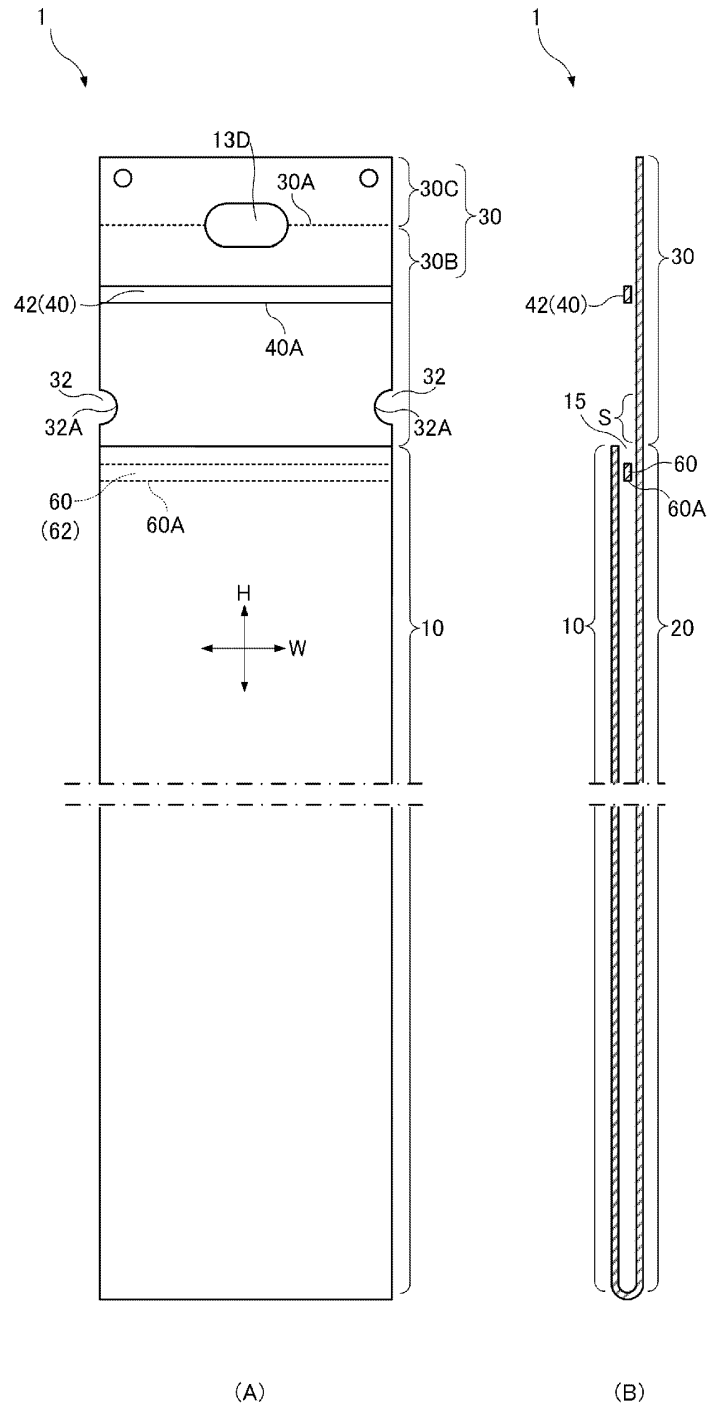
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]

