

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 674 534**

51 Int. Cl.:

A45C 13/30 (2006.01)

A44C 5/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.06.2015 PCT/EP2015/062818**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.12.2015 WO15189192**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.06.2015 E 15728826 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.06.2018 EP 3154389**

54 Título: **Correa**

30 Prioridad:
13.06.2014 FI 20145549

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.07.2018

73 Titular/es:
**INNOTIA EESTI OÜ (100.0%)
Rüütli 2-4
10130 Tallinn, EE**

72 Inventor/es:
LOKKINEN, MIKA

74 Agente/Representante:
GARCÍA GONZÁLEZ, Sergio

ES 2 674 534 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

Correa

5 Antecedentes de la invención

La invención se refiere a una correa para ser dispuesta alrededor de un objeto, y particularmente la invención se refiere a una correa que se aprieta alrededor de un objeto debido a sus propiedades elásticas.

10 Habitualmente, para asegurar que los paquetes, cajas y bolsas que se van a cerrar permanezcan cerrados, se usan correas hechas de tela que se aprietan alrededor del objeto por medio de una hebilla. En algunos modelos, un extremo de la correa está provisto de una hebilla a través de la cual se desliza el extremo libre de la correa, y un lazo así formado se aprieta tirando del extremo libre de la correa. En la mayoría de aplicaciones para tareas pesadas, incluso una hebilla tipo trinquete se utiliza para poder apretar la correa correctamente. En otros
15 modelos de correa, ambos extremos de la correa están provistos de partes de hebillas entrelazadas, y al interconectar las partes se traban entre sí. En tal caso, la longitud del lazo que se está formando normalmente tiene que ajustarse por adelantado para lograr una longitud apropiada para el lazo. El documento GB 861 265 A divulga un cordón elástico que comprende uno o más filamentos de caucho o elastómero sintético encerrados en una funda de material textil, estando provisto al menos un extremo del cordón de un gancho formado por un
20 alambre rígido.

A veces también se usa una cinta adhesiva o una película delgada de plástico, en cuyo caso dicho material se enrolla alrededor del objeto a cerrar en una cantidad que se estima suficiente. Cuando el objeto se va a abrir de nuevo, la cinta o película de plástico se corta, lo que hace que el material no se pueda volver a utilizar y, por lo tanto, cause desperdicio.
25

El problema con la disposición descrita anteriormente es que las correas son difíciles de usar. La correa es difícil de apretar y, por otro lado, es laborioso desatar una correa apretada. En general, las correas son lentas y difíciles de usar.
30

Breve descripción de la invención

Por lo tanto, un objetivo de la invención es proporcionar una correa para permitir que se resuelvan los problemas anteriormente mencionados. El objetivo de la invención se logra mediante una correa que se caracteriza por las características descritas en las reivindicaciones independientes. Las realizaciones preferentes de la invención se describen en las reivindicaciones dependientes.
35

La idea que subyace a la invención es que cada extremo de la correa elástica está provisto de una o más formaciones, es decir, salientes y muescas, que están conformadas de modo que se bloquean con las formaciones del extremo opuesto de tal manera que el desprendimiento de cada uno de los extremos requiere que los extremos de la correa sean tirados en la dirección longitudinal de la correa en direcciones mutuamente opuestas mientras se estira la correa. Las formaciones en los extremos de la correa, después de haber sido insertadas una dentro de la otra, bloquean los extremos de la correa de modo que no se mueven entre sí en direcciones perpendiculares a la dirección de desatado ni en una dirección opuesta a la dirección de desatado.
40
45

Una ventaja de la correa de acuerdo con la invención es que es fácil de usar ya que la correa se ata estirando la correa alrededor del objeto y presionando los extremos uno contra el otro. La correa se desata estirando la correa tirando de sus extremos y levantando los extremos de la correa el uno del otro. Otra ventaja de la correa es que es confiable de usar, ya que la correa no se puede desatar por accidente, por ejemplo, mientras se manipula la maleta en un aeropuerto o en una bodega de un avión.
50

Breve descripción de las figuras

La invención ahora se describe con mayor detalle en relación con las realizaciones preferentes y con referencia a las figuras adjuntas, en las que:
55

La Figura 1 muestra una maleta que tiene una correa de acuerdo con una realización dispuesta alrededor de la misma.

60 Las Figuras 2a y 2b muestran ambos lados de una correa de acuerdo con una primera realización

Las Figuras 3a y 3b muestran ambos lados de una correa de acuerdo con una segunda realización.

65 La Figura 4 muestra detalles de las formaciones provistas en los extremos de una correa de acuerdo con una realización.

La Figura 5 muestra una sección transversal a modo de ejemplo de una correa dispuesta alrededor de un objeto.

5 Descripción detallada de la invención

La Figura 1 muestra una situación de uso a modo de ejemplo para una correa 10 de acuerdo con una realización de la invención. Una maleta ordinaria 30 a cerrarse por medio de una cremallera, hebillas o abrazaderas puede soltarse debido a la influencia de un impacto, par de fuerzas o presión ejercida sobre la misma, por lo que es posible asegurar que la maleta 30 permanezca cerrada por medio de la correa 10 de acuerdo con la realización. Preferiblemente, la correa es alargada y plana, lo que le permite extenderse alrededor de una maleta u otro objeto, pero no sobresalir significativamente de la superficie de la misma. Los extremos de la correa están provistos preferiblemente de superficies de agarre o elementos de agarre 11, 12 con aberturas para permitir que los extremos de la correa se manipulen más fácilmente. En una realización preferente, el elemento de agarre 11 de un primer extremo sobresale en un lado diferente de la correa que el elemento de agarre 12 de un segundo extremo, en cuyo caso la correa es fácil de manejar de modo que el primer extremo se agarra con la mano izquierda y el segundo extremo con la mano derecha, o viceversa. En una realización, en el extremo más bajo de una correa formada en un lazo alrededor de una maleta u otro objeto, el elemento de agarre sobresale en ambos lados de la correa, mientras que, en un extremo superior, la correa termina en un elemento de agarre que está provisto con una abertura y no difiere del ancho del resto de la correa. Los elementos de agarre 11, 12 pueden estar provistos de una abertura diseñada para uno, dos, tres o cuatro dedos para que sean más cómodas de usar. En una realización, una barra o un tubo situado en un extremo de la correa, que sobresale desde uno o ambos lados de la correa, puede servir como un elemento de agarre. Por ejemplo, el elemento de agarre puede ser de un material diferente del material del resto de la correa para hacer que el elemento de agarre sea más fuerte o más delgado que el resto de la correa.

La correa 10 está hecha al menos parcialmente de un material elástico con el fin de permitir que la correa se estire y permita que se apriete formando un lazo alrededor de un objeto. En una realización preferente, al menos una parte central de la correa es de un material elástico. En una realización, los extremos de la correa en las formaciones son de un material menos elástico que el material de la porción de la correa entre los extremos. En una realización, las formaciones en los extremos de la correa y los extremos de la correa en las formaciones no son de un material elástico, sino que la parte central de la correa entre estos extremos es de un material elástico. En una realización, la elasticidad de un material cambia de manera tal que la elasticidad es máxima en la parte central de la correa, disminuyendo hacia los extremos de la correa. En una realización, la correa propiamente dicha es de un material elástico pero las formaciones en uno o dos extremos de la correa no son de un material elástico. En una realización, la correa está hecha de una sola pieza. En una realización preferente, el material de la correa tiene un coeficiente de fricción relativamente alto. El diseño y el patrón de superficie de la correa pueden enfatizar el efecto. El material de la correa puede ser, por ejemplo, caucho sintético, caucho natural, silicona o mezclas de los mismos, mutuamente o con otros materiales. Una alta fricción entre el objeto, por ejemplo una maleta, y la correa dispuesta a su alrededor ayuda a mantener la correa en su lugar y la correa no necesita deslizarse por separado a través de un asa en una maleta, por ejemplo, para asegurar que se mantendrá en su lugar, como es el caso con las correas de tela. Una correa con un alto coeficiente de fricción con respecto al material de la superficie del objeto permanece bien en su lugar sobre la superficie del objeto, incluso si el objeto se hizo más estrecho en el punto de fijación de la correa e incluso si el objeto se mueve y se manipula.

Las Figuras 2a y 2b muestran cada lado de una correa de acuerdo con una realización. La Figura 2a muestra el lado que se apoya contra el objeto alrededor del cual la correa se convierte en un lazo, mientras que la Figura 2b muestra el lado de la correa que no está en contacto con el objeto alrededor del cual la correa forma un lazo. En una realización, dichos lados están al revés. En la Figura 2a, el elemento de agarre 11 del primer extremo de la correa 10 sobresale en el lado izquierdo de la correa mientras que el elemento de agarre 12 del segundo extremo de la correa sobresale en el lado derecho de la correa. La colocación de los elementos de agarre sirve para asegurar que los elementos de agarre 11, 12 nunca se encuentren uno encima del otro, lo que facilita el agarre. Además, los elementos de agarre están separados por el ancho de la correa, por lo que es posible agarrar los elementos de agarre de una manera ergonómica al agarrar los elementos de agarre con diferentes manos.

La Figura 2a muestra las formaciones 15 en un lado de la correa mientras que la Figura 2b muestra las formaciones 16 en el lado opuesto de la correa. La Figura 4 muestra un perfil lateral de una correa correspondiente y ampliaciones en las formaciones que tienen las formaciones 15 del primer extremo y las formaciones 16 del segundo extremo designado en ellas, respectivamente. La Figura 4 muestra con más detalle las formaciones 15, 16 de acuerdo con una realización proporcionadas en los extremos de una correa. Aplicando las instrucciones indicadas en la Figura 4, las formaciones 15 del extremo izquierdo (el primer extremo) de la correa son salientes que tienen la forma de la letra L, que por lo tanto sobresalen primero perpendicularmente lejos de la correa y, en un extremo posterior de la parte perpendicular, paralelo a la correa, hacia la parte central

de la correa. Las formaciones 16 del extremo derecho (el segundo extremo) de la correa son muescas que también tienen la forma de la letra L, de modo que la porción vertical es lo suficientemente ancha para las salientes en forma de L del extremo izquierdo (el primer extremo) de la correa que debe acomodarse en las muescas. Cuando la correa 10 se convierte en un lazo de acuerdo con la Figura 5, el extremo derecho (Figura 4) de la correa y las muescas 16 formadas en la misma quedan orientadas hacia fuera del objeto alrededor del cual se enrolla la correa, y las salientes 15 del extremo izquierdo (Figura 4) de la correa puede insertarse en las muescas 16 del extremo derecho de la correa para permitir que la correa 10 se sujete como un lazo alrededor del objeto. Como se puede ver en la Figura 5, para poder desatar el lazo y separar la correa 10 de alrededor del objeto, el extremo de la correa que se encuentra en la parte superior debe tirarse en la dirección de la Figura hacia la izquierda, y el extremo ubicado debajo debe ser tirado hacia la derecha. Al menos un extremo debe mantenerse en su lugar mientras que al mismo tiempo tira en el otro extremo en una dirección en la que la correa se estira. Además de este movimiento para estirar la correa, al final del procedimiento de estiramiento, el extremo superior tiene que ser levantado del extremo inferior, las salientes 15 del primer extremo solo se levantan de las muescas 16 del segundo extremo en esta etapa.

Las Figuras 3a y 3b muestran cada lado de una correa de acuerdo con una realización. La Figura 3a muestra el lado que está contra el objeto alrededor del cual la correa está dispuesta como un lazo, mientras que la Figura 3b muestra el lado de la correa que no está en contacto con el objeto alrededor del cual la correa forma un lazo. En una realización, dichos lados están al revés. En la Figura 3a, el elemento de agarre 11 del primer extremo de la correa 10 no es más ancho que la correa, ni sobresale de la correa, sino que la correa termina en el elemento de agarre 11. El elemento de agarre 12 del segundo extremo sobresale hacia el lado izquierdo y el lado derecho de la correa. La colocación de los elementos de agarre sirve para asegurar que los elementos de agarre 11, 12 nunca se encuentren uno encima del otro, lo que facilita el agarre. Uno de los elementos de agarre reside en la parte central de la correa, mientras que el otro se proporciona en ambos lados de la correa, por lo que la correa es fácil de atar y desatar tanto para los diestros como para los zurdos.

La Figura 3a muestra las formaciones 17 en un lado de la correa mientras que la Figura 2b muestra las formaciones 18 en un lado opuesto de la correa. Las formaciones 17 de la correa son salientes pentangulares cuyo perfil lateral tiene la forma de la letra L, en cuyo caso las salientes sobresalen primero perpendicularmente de la correa y, en el extremo posterior de la parte perpendicular, paralelo a la correa, hacia la parte central de la correa. Las formaciones 18 del extremo opuesto y del lado de la correa son muescas, que también tienen perfiles laterales en forma de la letra L, de modo que la porción vertical es lo suficientemente ancha para las salientes con los perfiles laterales en forma de L del primer extremo a ser acomodados en las muescas.

Un aspecto de la invención es una correa 10 que comprende un primer extremo y un segundo extremo, así como, entre los mismos, una parte elástica que permite que la correa forme un lazo apretado alrededor de un objeto. La correa se caracteriza porque el primer extremo está provisto de primeras formas de superficie 15, 17, mientras que el segundo extremo está provisto de segundas formas de superficie 16, 18, las formas de superficie primeras 15, 17 y segundas 16, 18 son al menos parcialmente insertables una dentro de la otra de tal manera que dichas formas de superficie se traban en una dirección de una fuerza ejercida sobre las mismas por la parte elástica de la correa formada en el lazo apretado así como en todas las direcciones perpendiculares a esa dirección, pero no en una dirección opuesta.

En una realización, dichas primeras formas de superficie interconectadas 15, 17 y las segundas formas de superficie 16, 18 están dispuestas para desbloquearse estirando la correa tirando al menos de un extremo y, durante el estiramiento, tirando de los extremos de la correa hacia lados opuestos entre sí, formando dichas primeras formas de superficie 15, 17 y segundas formas de superficie 16, 18 separadas entre sí.

De acuerdo con la invención, las primeras formas de superficie 15, 17 de la correa son salientes de la correa, teniendo su perfil lateral la forma de la letra L, mientras que las segundas formas de superficie 16, 18 de la correa son muescas en la correa, teniendo su perfil lateral la forma de la letra L. En una realización, las primeras superficies 15, 17 de la correa sobresalen primero perpendicularmente lejos de la correa y, en el extremo posterior de la parte perpendicular a la correa, paralelas a la correa, hacia la parte central de la correa cuando la correa se encuentra recta.

En una realización, la correa 10 comprende un elemento de agarre 11, 12 en conexión con cada extremo de la correa.

En una realización, la correa 10 comprende caucho natural, caucho sintético o silicona. En una realización, la correa 10 está hecha de caucho natural, caucho sintético o silicona. En una realización, la correa 10 se hace más elástica en la parte central de la correa que en los extremos de la correa.

En una realización, la correa 10 comprende medios para individualizar la correa. La correa puede estar provista, por ejemplo, de un área uniforme, marco, montantes, abertura u otra formación para unir, por ejemplo, un logotipo, tarjeta de presentación, tarjeta de bonificación de aerolínea u otro material visual a la correa con el fin

de individualizar la correa. Dicha individualización también puede referirse a una correa designada con fines publicitarios, en cuyo caso un anuncio o, por ejemplo, un nombre, mensaje o marca comercial de un fabricante, minorista o cliente pueden unirse a dichos medios o ya estar provistos en los mismos durante la fabricación de los mismos.

5

Un aspecto de la invención es el uso de cualquier realización de dicha correa o una combinación de las mismas para asegurar que una maleta 30 permanezca cerrada. Preferiblemente, la correa se utiliza para este propósito enrollando la correa alrededor de la maleta y sujetando los extremos de la correa entre sí, en cuyo caso la correa forma un lazo apretado alrededor de la maleta y evita que la maleta se abra incluso si la propia disposición de cierre de la maleta se hubiera dañado.

10

Las correas de acuerdo con las realizaciones de la invención pueden fabricarse, por ejemplo, mediante moldeo, preferiblemente mediante moldeo por inyección. El material utilizado puede variarse durante el proceso de moldeo de manera flexible mientras se moldea de tal manera que se usa una mezcla más dura en los extremos de la correa, mientras que se usa una mezcla más elástica en la parte central de la correa.

15

Será evidente para una persona experta en la técnica que a medida que avanza la tecnología, la idea básica de la invención puede implementarse de muchas maneras diferentes. Por lo tanto, la invención y sus realizaciones no quedan restringidas a los ejemplos descritos anteriormente, sino que pueden variar dentro del alcance de las reivindicaciones.

20

25

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una correa que comprende un primer extremo y un segundo extremo así como, entre los mismos, una parte elástica que permite que la correa forme un lazo apretado alrededor de un objeto, en la que el primer extremo está provisto de primeras formas de superficie (15, 17) y el segundo extremo está provisto de segundas formas de superficie (16, 18), siendo las primeras formas de superficie (15, 17) y las segundas formas de superficie (16, 18) insertables, al menos parcialmente, entre sí de tal manera que dichas formas de superficie se traban en una dirección de una fuerza ejercida sobre las mismas por la parte elástica de la correa formada en el lazo apretado así como en todas las direcciones perpendiculares a esa dirección, pero no en una dirección opuesta, en la que la correa (10) es más elástica en la parte central de la correa que en los extremos de la correa, **caracterizada porque** las primeras formas de superficie (15, 17) de la correa son salientes de la correa, teniendo su perfil lateral la forma de la letra L, mientras que las segundas formas de superficie (16, 18)) de la correa son muescas en la correa, teniendo su perfil lateral la forma de la letra L.
- 15 2. Una correa de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dichas primeras formas de superficie interconectadas (15, 17) y las segundas formas de superficie (16, 18) están dispuestas para desbloquearse estirando la correa tirando al menos de un extremo y, durante el estiramiento, tirando de los extremos de la correa hacia lados opuestos entre sí, estando dichas primeras formas de superficie (15, 17) y segundas formas de superficie (16, 18) separadas entre sí.
- 20 3. Una correa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizada porque** las primeras formas de superficie (15, 17) de la correa sobresalen primero perpendicularmente lejos de la correa y, en el extremo posterior de la parte perpendicular a la correa, paralelo a la correa, hacia la parte central de la correa cuando la correa se encuentra recta.
- 25 4. Una correa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** la correa (10) comprende un elemento de agarre (11, 12) en conexión con cada extremo de la correa.
- 30 5. Una correa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada porque** la correa (10) comprende caucho natural, caucho sintético o silicona.
- 35 6. Una correa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** la correa (10) está hecha de caucho natural, caucho sintético o silicona.
- 40 7. Una correa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada porque** la correa (10) comprende medios para individualizar la correa.
8. Un uso de una correa (10) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 para asegurar que una maleta (30) permanezca cerrada.

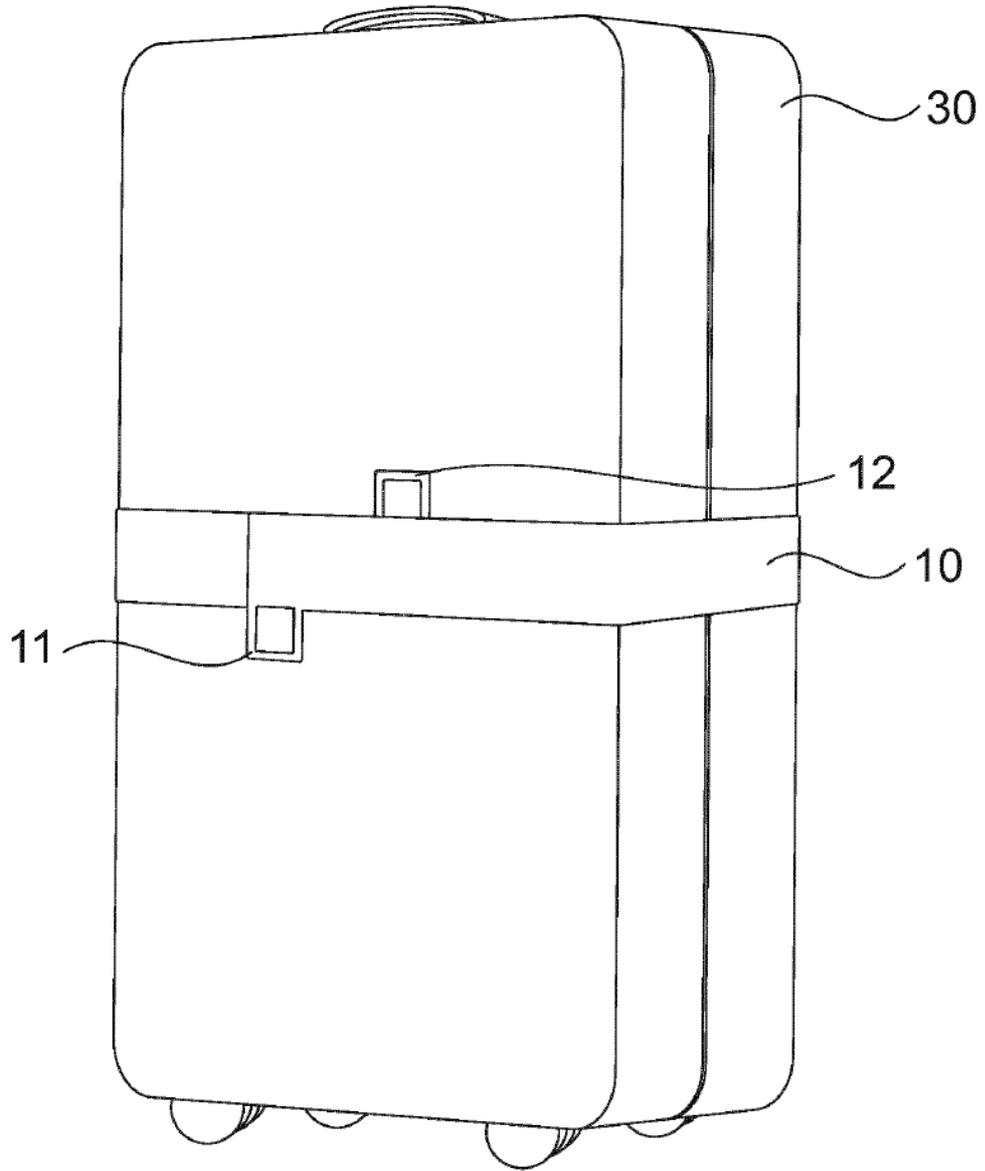


Fig. 1

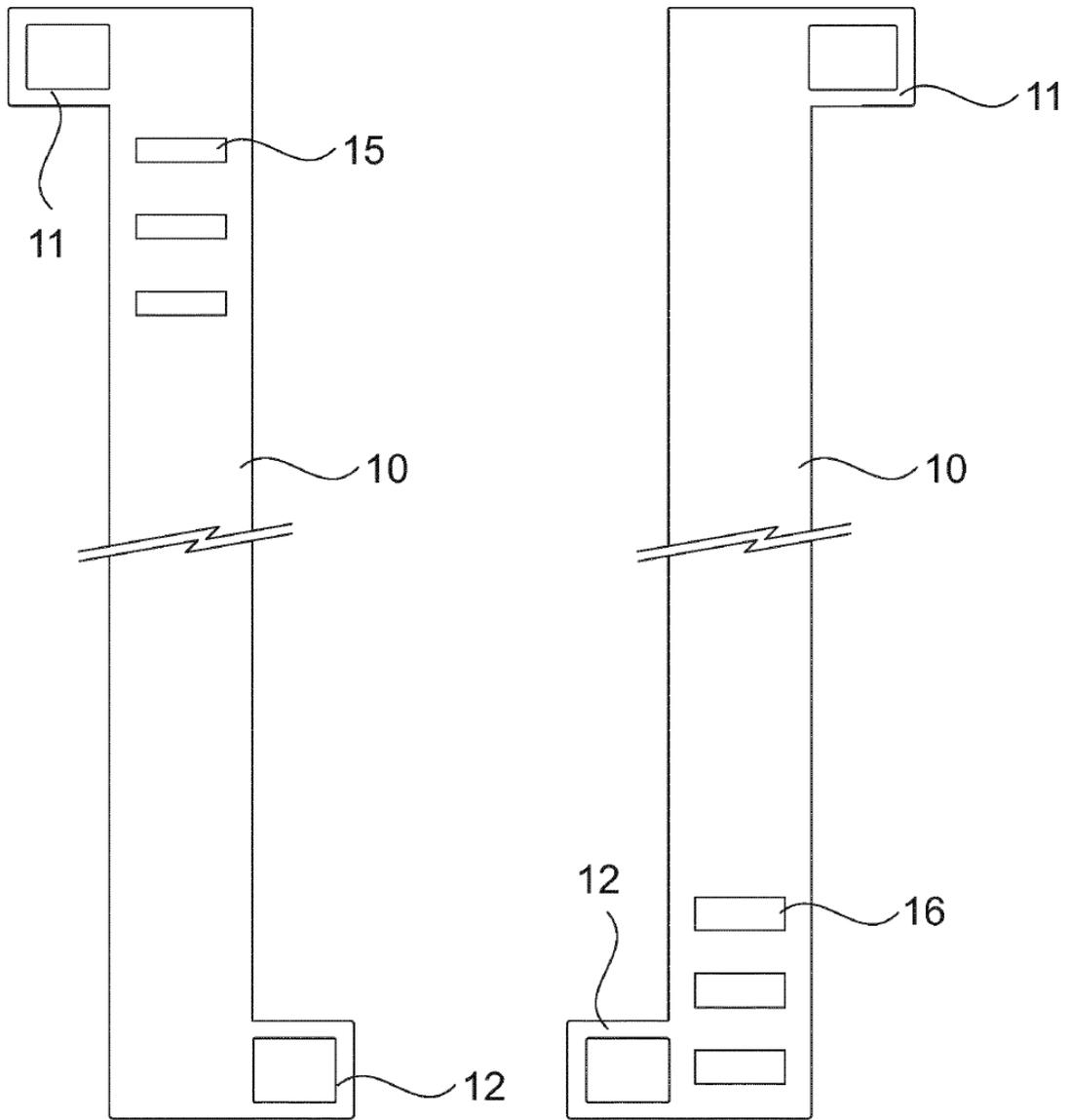


Fig. 2a

Fig. 2b

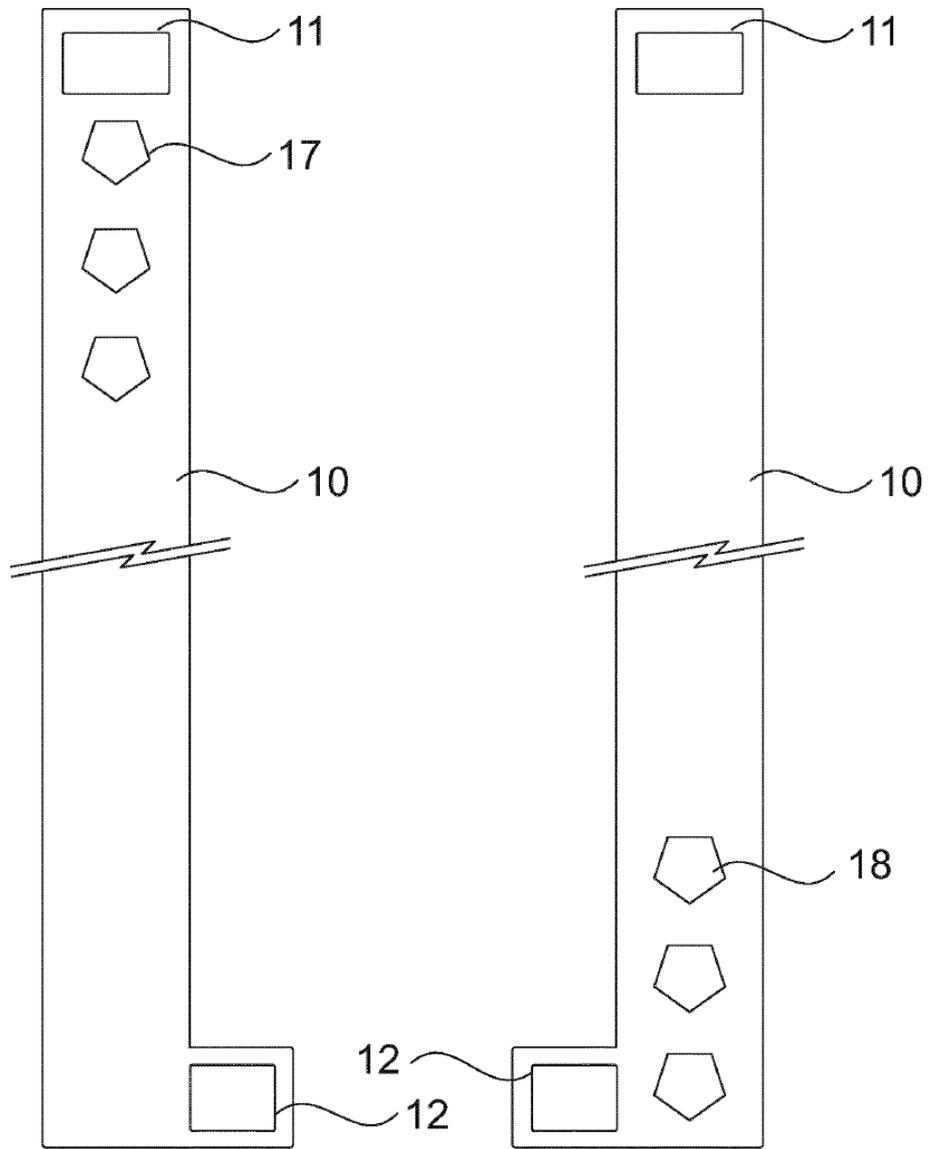


Fig. 3a

Fig. 3b

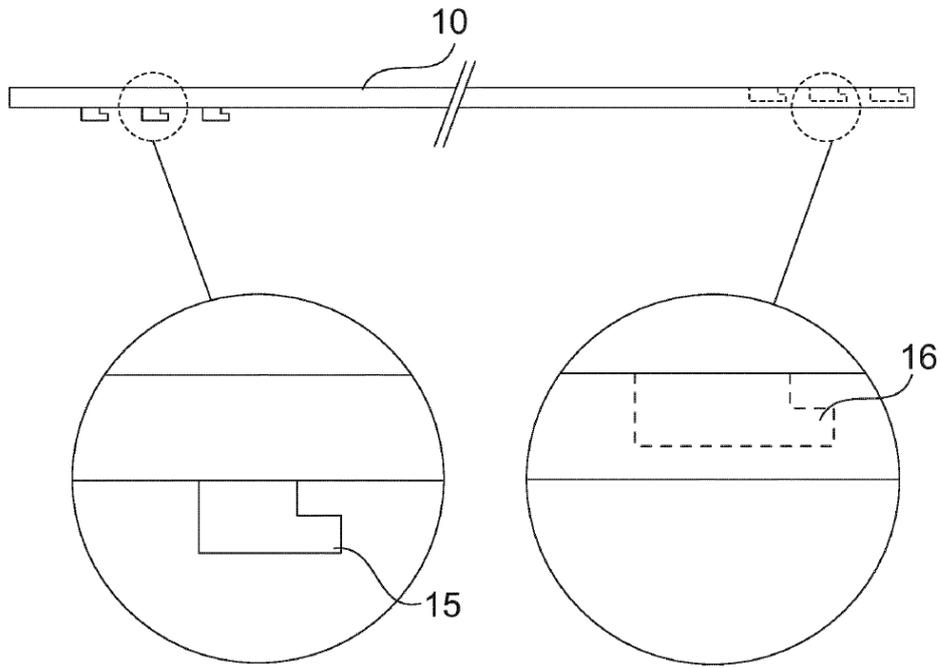


Fig. 4

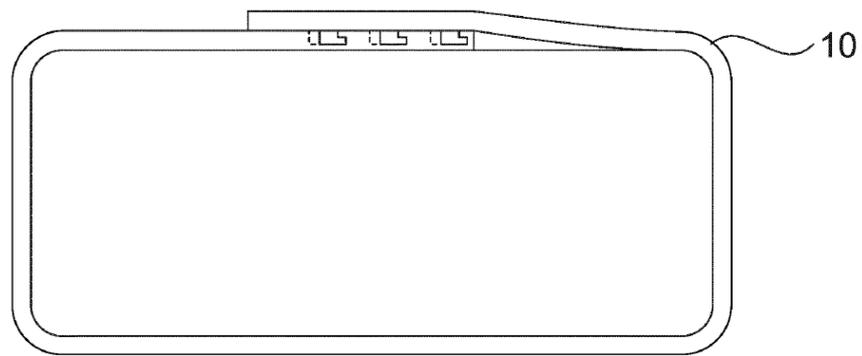


Fig. 5