

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 805 777**

51 Int. Cl.:

**A44B 19/16** (2006.01)

**B65D 33/25** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.03.2016 PCT/JP2016/057394**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.01.2017 WO17006584**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.03.2016 E 16821055 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.05.2020 EP 3320798**

54 Título: **Medios de enganche y bolsa con medios de enganche**

30 Prioridad:

**09.07.2015 JP 2015137689**

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

**15.02.2021**

73 Titular/es:

**C.I. TAKIRON CORPORATION (100.0%)**

**3-1-3, Umeda, Kita-ku**

**Osaka-shi, Osaka 5300001, JP**

72 Inventor/es:

**OIKE TAKAYUKI y**

**OBAYASHI MASAYUKI**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo**

ES 2 805 777 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**

Medios de enganche y bolsa con medios de enganche

**[Campo técnico]**

La presente invención se refiere a un medio de enganche y una bolsa con el medio de enganche.

**5 [Técnica antecedente]**

Una bolsa con un medio de enganche unido a una superficie interior alrededor de una abertura de un cuerpo principal de la bolsa para sellar la abertura de tal manera que pueda ser cerrada y reabierta libremente es ampliamente utilizada en varios campos como alimentos, fármacos, artículos diversos, etc. En un ejemplo del medio de enganche, primera y segunda partes de enganche, que se enganchan de forma desmontable con superficies opuestas de un par de bases con forma de banda, se proporcionan en direcciones longitudinales de las bases.

Por ejemplo, un medio de enganche en el que tanto la primera parte de enganche como la segunda parte de enganche tienen una pluralidad de partes de gancho macho que discurren paralelas entre sí, y las cabezas de las partes de gancho macho mutuas se insertan entre dos partes de gancho hembra opuestas que se enganchan mutuamente para ser unidas/separadas es conocido (Documento de patente 1).

15 En esta bolsa con un medio de enganche, la primera y segunda partes del medio de enganche se enclavan, y por lo tanto la abertura formada en la bolsa puede ser cerrada. La bolsa puede ser reabierta agarrando los extremos de apertura del cuerpo principal de la bolsa al que está unido el medio de enganche, tirando de ellos alejándolos entre sí, y liberando el enganche entre la primera parte de enganche y la segunda parte de enganche.

20 Cuando la abertura se cierra por el medio de enganche en la bolsa con un medio de enganche, la primera y la segunda partes de enganche están generalmente parcialmente enclavadas primero en un lado lateral del extremo de la bolsa. Después, al sostener la porción de enganche entre los dedos y deslizar los dedos a lo largo del medio de enganche, la primera y segunda partes enclavadas están continuamente enclavadas en un extremo lateral del lado opuesto. En este caso, la primera y segunda partes de enganche se enclavan en porciones en las que la primera y segunda partes de enganche se enclavan primero, los que puede ser reconocido con los dedos por el tacto. Sin embargo, es difícil reconocer con los dedos por el tacto si el enganche tiene éxito o no cuando la primera y la segunda partes de enganche están continuamente enclavadas deslizando los dedos. Por esta razón, la apertura de la bolsa puede dejarse involuntariamente parcialmente abierta. Si el enganche entre la primera y la segunda partes de enganche es insuficiente en porciones, cuando la presión interna de la bolsa aumenta, el enganche se libera parcialmente por la presión interna, y la bolsa puede abrirse.

30 Como procedimiento para facilitar el reconocimiento del enganche entre la primera parte de enganche y la segunda parte de enganche con la sensación en los dedos, se considera un procedimiento para aumentar la fuerza de enganche entre la primera parte de enganche y la segunda parte de enganche. Sin embargo, a medida que aumenta la fuerza de enganche, es más difícil enclavar la primera y la segunda partes de enganche, y se reduce una característica de manipulación de la bolsa.

35 Se conoce un medio de enganche en que se proporcionan separadamente partes macho y hembra de enganche en superficies opuestas de un par de bases en forma de banda en direcciones longitudinales de las bases, se forma una pluralidad de partes cortadas en las partes de enganche macho a intervalos en una dirección longitudinal, y así las partes de enganche macho son discontinuas, (Documento de Patente 2). Cuando se utiliza el medio de enganche, puesto que las partes de enganche macho se vuelven intermitentes, es posible percibir con los dedos que el enganche se produce cuando las partes de enganche macho y hembra están continuamente enclavadas mientras se deslizan los dedos. Sin embargo, en una bolsa con un medio de enganche para el que se proporciona el medio de enganche, cuando se almacenan contenidos líquidos o en polvo, existe el problema de que los contenidos se fuguen a través de las partes recortadas de la parte de enganche macho.

**[Lista de citas]**

45 [Documento de patente]

Documento de patente 1]  
Solicitud de patente japonesa no examinada, primera publicación N° S63-055061

[Documento de patente 2]  
Solicitud de patente japonesa no examinada, primera publicación N° 2010-120190

50 Los documentos EP 2735522 A1, US 2003/033694 A1, US 2013/0207311 A1, JP 2003-160149 A y WO 2012/075007 A1 revelan otros ejemplos de medios de enganche, de los cuales los dos primeros documentos revelan medios de enganche según el preámbulo de la reivindicación 1.

**[Sumario de la invención]**

[Problema técnico]

5 Un objeto de la presente invención es proporcionar una bolsa con un medio de enganche en el es fácilmente reconocible el enganche completo de las partes macho y hembra de enganche, la apertura y el cierre son fáciles, y se puede inhibir la fuga de incluso el contenido líquido o en polvo almacenado en la bolsa.

[Solución del problema]

[1] Según la presente invención, se proporcionan medios de enganche de acuerdo con la reivindicación 1.

10 [2] Preferentemente, la fuerza de enganche entre la parte macho de enganche y las porciones que no sean las secciones bajas en la parte hembra de enganche en un lado dispuesto en un lado del contenido de una bolsa excede los 30 N.

[3] Preferiblemente, la fuerza de enganche entre la parte macho de enganche y las secciones bajas en la parte hembra de enganche en el lado dispuesto en el lado del contenido de la bolsa supera los 10 N.

15 [4] Una bolsa con un medio de enganche incluye un cuerpo principal de la bolsa en el que se almacena el contenido, y el medio de enganche descrito en cualquiera de los puntos [1] a [3] que está unido a una superficie interior del cuerpo principal de la bolsa.

20 [6] Preferentemente, la parte hembra de enganche incluye una primera parte de brazo y una segunda parte de brazo que se proporciona aparte del primer brazo, los anchos de las secciones bajas es una dimensión desde un borde exterior de la primera parte de brazo de las secciones bajas hasta un borde exterior de la segunda parte de brazo de las secciones bajas en una dirección de disposición de la primera parte de brazo y la segunda parte de brazo, el ancho de las secciones no bajas es una dimensión desde un borde exterior de la primera parte del brazo de las secciones no bajas hasta un borde exterior de la segunda parte del brazo de las secciones no bajas en la dirección de la disposición.

**[Efectos ventajosos de la invención]**

25 Cuando se utilizan los medios de enganche de la presente invención, se reconoce fácilmente el enganche completo de las partes macho y hembra, la apertura y el cierre son fáciles, y se puede inhibir la fuga de incluso el contenido líquido o en polvo almacenado en la bolsa.

En la bolsa con un medio de enganche de la presente invención, se reconoce fácilmente el enganche completo de las partes macho y hembra, la apertura/cierre es fácil, y se puede inhibir la fuga de incluso el contenido líquido o en polvo almacenado en la bolsa.

30 **[Breve descripción de los dibujos]**

La Fig. 1 es una vista en perspectiva que muestra un ejemplo de un medio de enganche de la presente invención.

La Fig. 2 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea A-A de los medios de enganche de la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea B-B de los medios de enganche de la Fig. 1.

35 La Fig. 4 es una vista en sección que muestra un estado de enclavamiento de los medios de enganche de la Fig. 2.

La Fig. 5 es una vista en sección que muestra un estado de enclavamiento de los medios de enganche de la Fig. 3.

40 La Fig. 6A es una vista en sección que muestra otro ejemplo del medio de enganche de la presente invención.

La Fig. 6B es una vista en sección que muestra el otro ejemplo del medio de enganche de la presente invención.

La Fig. 7 es una vista frontal que muestra un ejemplo de una bolsa con un medio de enganche de la presente invención.

45 La Fig. 8 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea C-C de la bolsa con un medio de enganche de la Fig. 7.

La Fig. 9 es una vista en perspectiva que muestra un estado en el que se abre la bolsa con un medio de enganche de la Fig. 7.

**[Descripción de las realizaciones]**

[Medios de enganche]

De aquí en adelante, un ejemplo de un medio de enganche de la presente invención será descrito en detalle.

5 Como se muestra en las Figs. 1 a 3, un medio de enganche 10 incluye un par de miembros de enganche en forma de banda primero y segundo 12 y 14. El primer miembro de enganche 12 incluye una primera base 16 en forma de banda y una parte macho de enganche 18 proporcionada en una dirección longitudinal de la primera base 16. El segundo miembro de enganche 14 incluye una segunda base 20 en forma de banda y una parte hembra de enganche 22 proporcionada en una dirección longitudinal de la segunda base 20.

10 El medio de enganche 10 de la presente realización está unido a una superficie interior del cuerpo principal de la bolsa de tal manera que un primer extremo lateral 16b de la primera base 16 y un primer extremo lateral 20b de la segunda base 20 están en un lado de la apertura de la bolsa, y un segundo extremo lateral 16c de la primera base 16 y un segundo extremo lateral 20c de la segunda base 20 están en un lado del contenido de la bolsa.

(Primer miembro de enganche)

15 La primera base 16 no está particularmente limitada, y para la primera base 16 puede utilizarse un material utilizado para una base de un medio de enganche bien conocido. Una base formada por una película laminada es preferida como la primera base. La película laminada puede incluir, por ejemplo, una película en la que una capa resistente al calor y una capa de sellado térmico se laminan desde un lado de la superficie opuesta que se encuentra frente a la segunda base.

La primera base 16 puede tener una capa de barrera entre la capa resistente al calor y la capa de sellado térmico.

20 Un material de la capa resistente al calor puede incluir nailon estirado biaxialmente, polipropileno estirado biaxialmente, o similar.

Un material de la capa de sellado térmico puede incluir polietileno lineal de baja densidad, polipropileno no estirado, un copolímero de etileno y acetato de vinilo, un ionómero o similar.

Un material de la capa de barrera puede incluir alcohol polivinílico o similar.

25 La primera base 16 puede estar formada por una sola resina, o una composición de resinas que contenga dos o más resinas. Un aditivo bien conocido como un estabilizador, un antioxidante, un lubricante, un antiestático, un colorante, etc. puede ser añadido según sea necesario.

La primera base 16 no se limita a la base formada por una película laminada, y puede ser una base formada por una película de una sola capa.

30 Como se muestra en las Figs. 1 a 3, la parte macho de enganche 18 incluye una parte de vástago 18a que se erige desde una superficie opuesta 16a de la primera base 16, y una parte de cabeza 18b que se proporciona en un lado de la punta de la parte de vástago 18a y es más grande que la parte de vástago 18a. La parte de cabeza 18b de la parte macho de enganche 18 está encajada en una parte cóncava 22c de la parte hembra de enganche 22 (que se describirá más adelante).

35 La parte de cabeza 18b en la parte macho de enganche 18 de la presente realización tiene una forma en la que una porción 18c cerca del segundo extremo lateral 16c en el lado del contenido de la bolsa sobresale para ser más grande que una porción 18d cerca del primer extremo lateral 16b en el lado de la apertura. De este modo, como se describirá más adelante, en un estado en el que la parte macho de enganche 18 y la parte hembra de enganche 22 están enclavadas en la bolsa, el lado del contenido está configurado de tal manera que, en comparación con el lado de la apertura, la fuerza de enganche es mayor, y el enganche entre la parte macho de enganche 18 y la parte hembra de enganche 22 se libera con menos facilidad incluso cuando aumenta la presión interna de la bolsa. Además, en el lado de la apertura, la fuerza de enganche se vuelve relativamente baja, y el enganche entre la parte macho de enganche 18 y la parte hembra de enganche 22 puede liberarse fácilmente aplicando fuerza con las manos.

40 La parte macho de enganche 18 sólo necesita tener una forma que pueda ser enclavada en la parte hembra de enganche 22, y puede adoptar una forma bien conocida.

No se limita particularmente el material de la parte macho de enganche 18 y, por ejemplo, pueden utilizarse los mismos materiales enumerados para la primera base 16.

(Segundo miembro de enganche)

50 La segunda base 20 no está particularmente limitada, e incluye la misma base que, por ejemplo, la primera base 16. La segunda base 20 es también el mismo modo preferido que la primera base 16.

La parte hembra de enganche 22 incluye pares de partes del primer y segundo brazo 22a y 22b que están erigidas desde una superficie opuesta 20a frente a la primera base 16 en la segunda base 20 en forma en sección transversal de un arco de círculo.

5 Una parte cóncava 22c que se extiende entre las partes del primer brazo 22a y del segundo brazo 22b en dirección longitudinal de la segunda base 20 está definida en la parte hembra de enganche 22 por las partes del primer y segundo brazo 22a y 22b.

10 Como se muestra en la Fig. 4, la parte de cabeza 18b de la parte de enganche macho 18 está encajada en la parte cóncava 22c de la parte de enganche hembra 22. La parte de cabeza 18b de la parte macho de enganche 18 está enclavada en las porciones de punta de la primera y segunda parte del brazo 22a y 22b de la parte hembra de enganche 22, y por lo tanto la parte macho de enganche 18 y la parte hembra de enganche 22 están enclavadas. La parte macho de enganche 18 se desplaza para separarse de la parte hembra de enganche 22, y de este modo la parte de cabeza 18b de la parte macho de enganche 18 se separa mientras se extiende la fuerza las partes del primer y segundo brazos 22a y 22b de la parte hembra de enganche 22 de un lado interior. De esta manera, la parte macho de enganche 18 y la parte hembra de enganche 22 se enclavan de forma desmontable.

15 Como se muestra en las Figs. 1 a 3, una pluralidad de secciones bajas 24 cuyas alturas son bajas se forman en la parte hembra de enganche 22 a intervalos en una dirección longitudinal de la parte hembra de enganche 22. Como se muestra en las Figs. 1 a 3, las secciones bajas 24 son más bajas en altura y más anchas en anchura, en comparación con las secciones no bajas 26 que son porciones distintas de las secciones bajas 24 en la parte de enganche hembra 22. De esta manera, las secciones bajas 24 se forman en una forma prensada y deformada de tal manera que la parte hembra de enganche 22 se vuelve parcialmente más baja.

20 Los anchos de las secciones bajas en la parte hembra de enganche pueden ser idénticos a los de las secciones no bajas.

25 Puesto que la pluralidad de secciones bajas 24 se forman a intervalos en la dirección longitudinal de la parte hembra de enganche 22, se forma una pluralidad de escalones en la parte hembra de enganche 22 en la dirección longitudinal. De este modo, cuando la parte macho de enganche 18 y la parte hembra de enganche 22 están parcialmente enclavadas y se enclavan continuamente sosteniendo la porción parcialmente enclavada con los dedos y deslizándolos, se transfiere una sensación de enclavamiento a los dedos siempre que éstos pasan por encima de uno de los escalones de la parte hembra de enganche 22. Se emite un sonido de chasquido cuando la parte de enganche macho 18 y la parte de enganche hembra 22 se enclavan cada vez que los dedos pasan por uno de los escalones de la parte de enganche hembra 22. De este modo, se puede reconocer por la sensación en los dedos y el sonido si el enclavamiento entre el la parte de enganche macho 18 y la parte de enganche hembra 22 progresa suavemente en la dirección longitudinal.

30 En el estado en que la parte macho de enganche 18 y la parte hembra de enganche 22 están enclavadas, como se muestra en la Fig. 5, la parte de cabeza 18b de la parte macho de enganche 18 también está en un estado en el que está encajada y enclavada en la parte cóncava 22c de la parte hembra de enganche 22 en las secciones bajas 24 de la parte hembra de enganche 22. De esta manera, incluso cuando el contenido líquido o en polvo se almacena en la bolsa utilizando el medio de enganche 10, se impide que el contenido se fugue a través de las porciones en las que se encuentran las secciones bajas 24 de la parte hembra de enganche 22.

35 La fuerza de enganche de la parte macho de enganche y las secciones no bajas de la parte hembra de enganche (en adelante denominada fuerza de enganche A) supera preferentemente los 30 N en el lado en el que la parte macho de enganche y las secciones no bajas de la parte hembra de enganche están dispuestas en el lado del contenido de la bolsa. En la presente realización, la fuerza de enganche A de la parte de enganche macho 18 y las partes del segundo brazo 22b en las secciones no bajas 26 de la parte de enganche hembra 22 preferentemente supera los 30 N. Si la fuerza de enganche A supera los 30 N, el enclavamiento se mantiene fácilmente incluso cuando se aplica una presión a la porción enclavada entre la parte de enganche macho y la parte de enganche hembra desde el lado del contenido.

40 La fuerza de enganche A no tiene un límite superior particular, y es preferentemente más alta.

45 La fuerza de enganche A es un valor máximo de tensión cuando se utiliza una muestra cortada a una longitud de 50 mm, y el extremo lateral de la porción enclavada entre la parte macho de enganche y la parte hembra de enganche dispuesta en el lado del contenido de la bolsa en una base de la muestra se interpone entre dos trozos de un medidor de tensión y se estira a una velocidad de tensión de 50 mm/minuto.

50 Se ajusta la forma de la parte de cabeza de la parte de enganche macho y las formas de las segundas partes del brazo en las secciones no bajas de la parte de enganche hembra, y por lo tanto se ajusta la fuerza de enganche A.

55 La fuerza de enganche de la parte macho de enganche y las secciones bajas de la parte hembra de enganche (en adelante denominada fuerza de enganche B) supera preferentemente los 10 N en el lado en el que la parte macho de enganche y las secciones bajas de la parte hembra de enganche se disponen en el lado del contenido de la bolsa. En la presente realización, la fuerza de enganche B de la parte de enganche macho 18 y de las partes del

segundo brazo 22b en las secciones bajas 24 de la parte de enganche hembra 22 preferentemente supera los 10 N. Si la fuerza de enganche B supera los 10 N, el enclavamiento se mantiene fácilmente incluso cuando se aplica una presión a la porción enclavada entre la parte de enganche macho y la parte de enganche hembra desde el lado del contenido.

5 La fuerza de enganche B no tiene un límite superior particular, y es preferentemente más alta.

La fuerza de enganche B puede medirse por el mismo procedimiento que la fuerza de enganche A.

Se ajusta la forma de la parte de cabeza de la parte de enganche macho y las formas de las partes del segundo brazo en las secciones bajas de la parte de enganche hembra, y por lo tanto se ajusta la fuerza de enganche B.

10 La relación entre la altura de la parte 22b del segundo brazo en la sección baja 24 y la altura de la parte 22b del segundo brazo en la sección no baja 26 de la parte hembra de enganche 22 es preferentemente de 7/10 a 9/10, y más preferentemente de 15/20 a 17/20. Si la proporción es mayor o igual a un valor inferior, la fuerza de enganche B puede aumentarse fácilmente. Incluso cuando se almacenan contenidos líquidos o en polvo en la bolsa utilizando el medio de enganche 10, se inhibe fácilmente que se fugue el contenido a través de las porciones en las que se encuentran las secciones bajas 24 de la parte hembra de enganche 22. Si la proporción es menor o igual al valor superior, un choque transferido a los dedos cuando la parte de enganche macho 18 y la parte de enganche hembra 22 están enclavadas se hace más fuerte, y el sonido también se hace más fuerte. Así, es más fácil reconocer que el enclavamiento progresa suavemente.

La relación entre la altura de la primera parte del brazo 22a en la sección baja 24 y la altura de la primera parte del brazo 22a en la sección no baja 26 de la parte hembra de enganche 22 es también la misma.

20 Aparte de la formación de las secciones bajas 24, la forma de la parte hembra de enganche 22 sólo necesita ser una forma con la que la apertura y el cierre de la apertura del cuerpo principal de la bolsa pueda repetirse uniendo y separando la parte macho de enganche 18 y la parte hembra de enganche 22.

El material de la parte hembra de enganche 22 no está particularmente limitado y, por ejemplo, pueden utilizarse los mismos materiales enumerados para la primera base 16.

25 No se limita particularmente el procedimiento de producción de los medios de enganche de la presente invención, y puede utilizarse un procedimiento bien conocido.

30 Un procedimiento de producción del primer miembro de enganche puede incluir, por ejemplo, extrusión o similar. Un procedimiento de producción del segundo miembro de enganche puede incluir, por ejemplo, un procedimiento de presión y deformación parcial de la parte hembra de enganche para formar las secciones bajas utilizando una barra calentada o similar después de la extrusión.

En los medios de enganche de la presente invención descritos anteriormente, la pluralidad de secciones bajas se forma en la parte hembra de enganche. De este modo, puede reconocerse fácilmente por la sensación en los dedos y el sonido si el enclavamiento progresa o no suavemente cuando la parte macho de enganche y la parte hembra de enganche están totalmente enclavadas.

35 En los medios de enganche de la presente invención, dado que se puede reconocerse fácilmente si el enclavamiento progresa o no suavemente, incluso cuando la fuerza de enganche entre la parte macho de enganche y la parte hembra de enganche no aumenta excesivamente, la bolsa puede abrirse y cerrarse fácilmente.

40 En los medios de enganche de la presente invención, dado que la parte macho de enganche y la parte hembra de enganche también están enclavadas en las secciones bajas, incluso cuando se almacenan contenidos líquidos o en polvo en la bolsa utilizando los medios de enganche de la presente invención, se puede inhibir la fuga de los contenidos.

El medio de enganche de la presente invención no se limita al ya mencionado medio de enganche 10.

45 El medio de enganche de la presente invención no se limita al medio de enganche que tiene el par de partes de enganche macho y hembra, y puede tener dos o más pares de partes de enganche macho y hembra. El medio de enganche de la presente invención puede ser un medio de enganche 10A que se muestra, por ejemplo, en las Figs. 6A y 6B. La Fig. 6A es una vista correspondiente a la vista en sección tomada a lo largo de la línea A-A de la Fig. 1 en el estado enclavado del medio de enganche 10A, y es similar a la Fig. 4. La Fig. 6B es una vista correspondiente a la vista en sección tomada a lo largo de la línea B-B de la Fig. 1 en el estado enclavado del medio de enganche 10A, y es similar a la Fig. 5. Por consiguiente, en las Figs. 6A y 6B, las mismas porciones que en las Figs. 4 y 5 recibirán los mismos signos de referencia, y se omitirá una descripción de los mismos.

50 El medio de enganche 10A es idéntico al medio de enganche 10, excepto que se proporcionan dos partes de enganche macho 18 para que una primera base 16 discorra paralela a la otra, y se proporcionan dos partes de

enganche hembra 22 para una segunda base 20. De esta manera, el medio de enganche 10A incluye los dos pares de partes de enganche macho y hembra 18 y 22.

5 En el medio de enganche 10A, como el medio de enganche 10, puede reconocerse fácilmente por la sensación en los dedos y el sonido si el enclavamiento progresa o no suavemente cuando las partes macho y hembra de enganche están totalmente enclavadas, y puede inhibirse que el contenido líquido o en polvo se fugue inesperadamente de la bolsa.

[Bolsa con medios de enganche]

Como ejemplo de una bolsa con un medio de enganche de la presente invención, se describirá una bolsa con un medio de enganche 1 (de aquí en adelante referida como "bolsa 1") que tiene el mencionado medio de enganche 10.

10 Como se muestra en la Fig. 7, la bolsa 1 de la presente realización incluye un cuerpo principal de la bolsa 40 que almacena el contenido en un estado sellado, y un medio de enganche 10 que está unido a una superficie interna superior del cuerpo principal de la bolsa 40 en una dirección transversal del cuerpo principal de la bolsa 40.

15 Un primer material de película 42 y un segundo material de película 44 se superponen, y todos los bordes exteriores 46 de los mismos están sellados por calor, y así se forma el cuerpo principal de la bolsa 40, que está en estado sellado. Una línea auxiliar de corte 48 se proporciona en la dirección transversal del cuerpo principal de la bolsa 40 en un lado superior del cuerpo principal de la bolsa 40 en relación con el medio de enganche 10, y una muesca 50 está formada en un extremo de la línea auxiliar de corte 48.

20 En la bolsa 1, como se muestra en la Fig. 8, una superficie exterior 16d de una primera base 16 del medio de enganche 10 está soldada al material de la primera película 42 del cuerpo principal de la bolsa 40, y una superficie exterior 20d de una segunda base 20 del medio de enganche 10 está soldada al material de la segunda película 44 del cuerpo principal de la bolsa 40.

25 La forma del cuerpo principal de la bolsa 40 es una forma rectangular en la presente realización. La forma del cuerpo principal de la bolsa 40 no se limita a la forma rectangular. El tamaño del cuerpo principal de la bolsa 40 no está particularmente limitado, y puede ser seleccionado adecuadamente dependiendo del contenido almacenado en el cuerpo principal de la bolsa 40.

Los materiales de la primera y segunda películas 42 y 44 que forman el cuerpo principal de la bolsa 40 sólo tienen que ser materiales que se puedan soldar a los medios de enganche 10 utilizando sellado térmico, y son preferentemente una película laminada que tenga al menos una capa de sellado y una capa base de un lado de la superficie interior.

30 La capa base puede incluir nailon estirado biaxialmente, polipropileno estirado biaxialmente, o similar.

La capa de sellado puede incluir polietileno lineal de baja densidad, polipropileno no estirado, un copolímero de etileno-acetato de vinilo, un ionómero o similar.

Una capa funcional como una capa de barrera puede ser proporcionada para la película laminada.

35 El primer material de la película 42 y el segundo material de la película 44 pueden ser una sola película formada por una sola capa de sellado.

40 La línea auxiliar de corte 48 es una línea que ayuda a cortar y abrir el cuerpo principal de la bolsa 40. La línea auxiliar de corte 48 puede incluir, por ejemplo, una línea debilitada que adelgaza una porción de la línea auxiliar de corte 48 en los materiales de la primera y segunda películas 42 y 44 del cuerpo principal de la bolsa 40 en comparación con otras porciones que no son la porción de la línea auxiliar de corte 48, una línea debilitada formada por una perforación, y una línea debilitada formada por poros formados en forma de fila. La línea auxiliar de corte 48 no se limita a la línea debilitada, y puede ser una línea formada por una impresión o algo similar que indique una posición para ser cortada con tijeras o un cúter.

45 La línea auxiliar de corte 48 está formada en la dirección del ancho del cuerpo principal de la bolsa 40 en la presente realización, pero no se limita a esta realización, y puede preverse que esté inclinada con respecto a la dirección del ancho del cuerpo principal de la bolsa 40.

Una forma de la muesca 50 es una forma triangular en la presente realización, pero no está particularmente limitada, y puede ser una forma de semicírculo, de línea recta o similar.

50 En la bolsa 1, una porción superior del cuerpo principal de la bolsa 40 se corta y se retira de la muesca 50 a lo largo de la línea auxiliar de corte 48 y así, como se muestra en la Fig. 9, se puede formar una abertura 52 y abrirla en la parte superior. La abertura 52 formada en la bolsa 1 puede abrirse/cerrarse repetidamente uniéndose y separando las partes macho y hembra de enganche 18 y 22 del medio de enganche 10.

Según la bolsa con un medio de enganche de la presente invención descrita anteriormente, dado que se proporciona el medio de enganche de la presente invención, puede reconocerse desde el principio hasta el final por la sensación en los dedos y el sonido si el enclavamiento progresa o no suavemente cuando la parte macho de enganche y la parte hembra de enganche están totalmente enclavadas, y la apertura/cierre puede realizarse fácilmente. Incluso cuando se almacenan contenidos líquidos o en polvo en la bolsa, la fuga de los contenidos puede ser inhibida.

La bolsa con un medio de enganche de la presente invención no se limita a la bolsa 1.

Por ejemplo, en la bolsa con un medio de enganche de la presente invención, el cuerpo principal de la bolsa no está particularmente limitado, y pueden adoptarse varios tipos de cuerpos principales de bolsa conocidos como cuerpos principales de bolsa de bolsas con medios de enganche. Por ejemplo, la bolsa 1 es una bolsa en un estado sellado hasta que se abre utilizando la línea auxiliar de corte 48, pero puede ser una bolsa con un medio de enganche con un cuerpo principal de bolsa en el que una apertura es previamente formada.

#### **[Aplicabilidad industrial]**

Según la presente invención, el medio de enganche con el que se enclavan por completo las partes de enganche macho y hembra puede ser fácilmente reconocido y la fuga del contenido líquido o en polvo almacenado en la bolsa puede ser inhibida, y se puede proporcionar la bolsa con el medio de enganche.

#### **[Lista de signos de referencia]**

1	Bolsa con los medios de enganche
10, 10A	Medios de enganche
12	Primer miembro de enganche
20	14 Segundo miembro de enganche
	16 Primera base
	18 Parte macho de enganche
	20 Segunda base
	22 Parte hembra de enganche
25	24 Sección baja
	26 Sección no baja
	40 Cuerpo principal de la bolsa

**REIVINDICACIONES**

1. Un medio de enganche (10, 10A) que comprende:

un par de miembros de enganche primero y segundo (12, 14) en forma de banda ;

5 en el que el primer miembro de enganche (12) incluye una primera base en forma de banda (16) y una parte macho de enganche (18) que se proporciona en una dirección longitudinal de la primera base (16), y el segundo miembro de enganche (14) incluye una segunda base en forma de banda (20) y una parte hembra de enganche (22) que se proporciona en una dirección longitudinal de la segunda base (20) y que se enclava de forma desmontable con la parte macho de enganche (18), en el que

la parte hembra de enganche (22) incluye:

10 una pluralidad de secciones no bajas (26); y

una pluralidad de secciones bajas (24) cuyas alturas son inferiores a las de la pluralidad de secciones no bajas (26) y que están dispuestas a intervalos en una dirección longitudinal de la parte hembra de enganche (22); y

15 la parte macho de enganche (18) se enclava en la pluralidad de secciones no bajas (26) y la pluralidad de secciones bajas (24) respectivamente, **caracterizado porque**

las secciones bajas se forman en una forma prensada y deformada, y los anchos de las secciones bajas son más amplios que los anchos de las secciones no bajas.

20 2. El medio de enganche, según la reivindicación 1, en el que la fuerza de enganche entre la parte macho de enganche (18) y las porciones que no son las secciones bajas (24) en la parte hembra de enganche (22), en un lado dispuesto en un lado del contenido de una bolsa, excede los 30 N.

3. El medio de enganche, según la reivindicación 1 o 2, en el que la fuerza de enganche entre la parte macho de enganche (18) y las secciones bajas (24) en la parte hembra de enganche (22) en el lado dispuesto en el lado del contenido de la bolsa, supera los 10 N.

25 4. Una bolsa (1) con un medio de enganche (10, 10A) que comprende un cuerpo principal de la bolsa (40) en el que se almacena el contenido, y el medio de enganche, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que está unido a una superficie interior del cuerpo principal de la bolsa.

5. El medio de enganche, según la reivindicación 1,

en el que en la parte hembra de enganche (22) incluye una primera parte de brazo y una segunda parte de brazo que se proporciona aparte del primer brazo,

30 los anchos de las secciones bajas (24) es una dimensión desde un borde exterior de la primera parte de brazo de las secciones bajas hasta un borde exterior de la segunda parte de brazo de las secciones bajas en una dirección de disposición de la primera parte de brazo y la segunda parte de brazo, y

35 el ancho de las secciones no bajas (26) es una dimensión desde un borde exterior de la primera parte del brazo de las secciones no bajas hasta un borde exterior de la segunda parte del brazo de las secciones no bajas en la dirección de la disposición.

FIG. 1

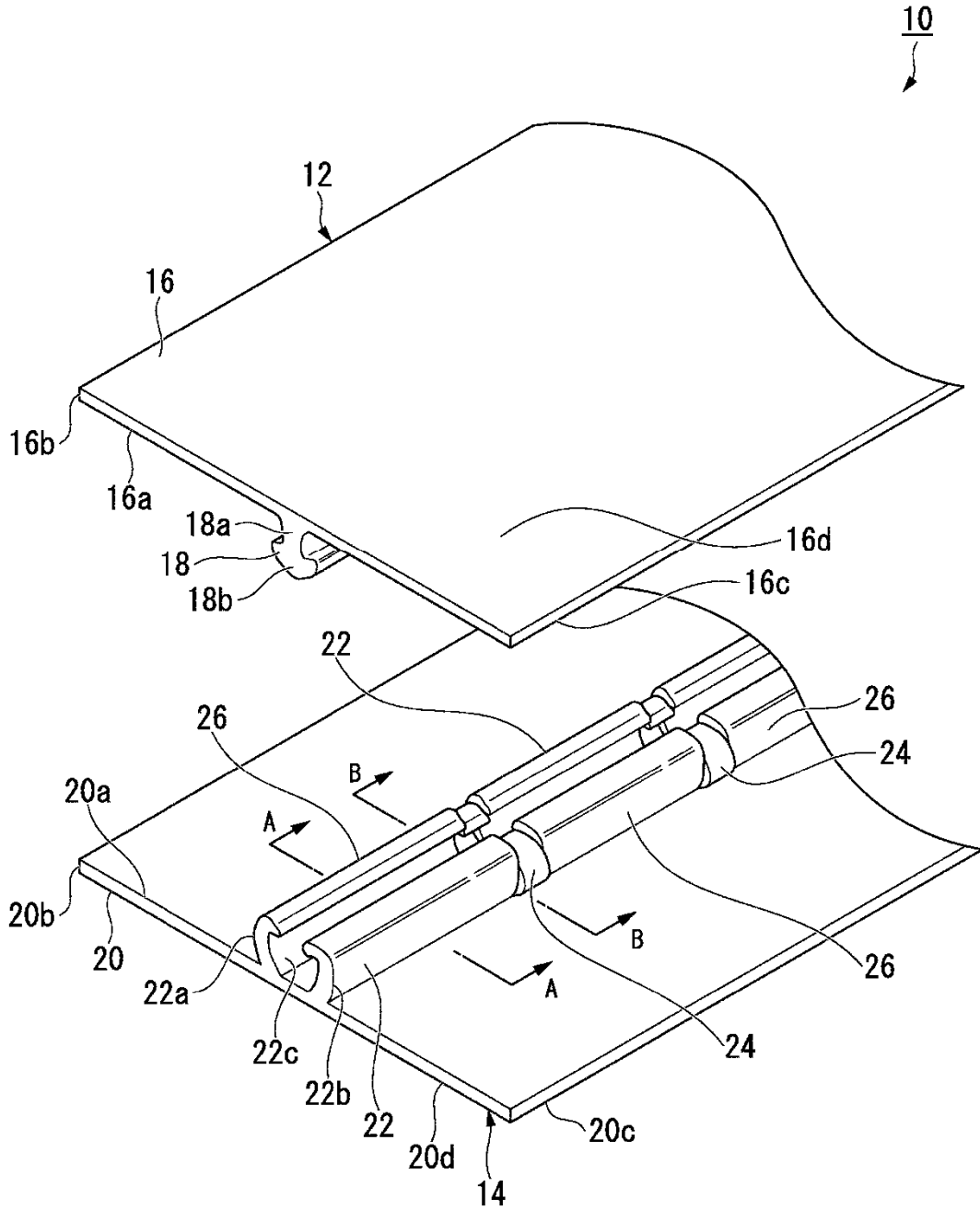


FIG. 2

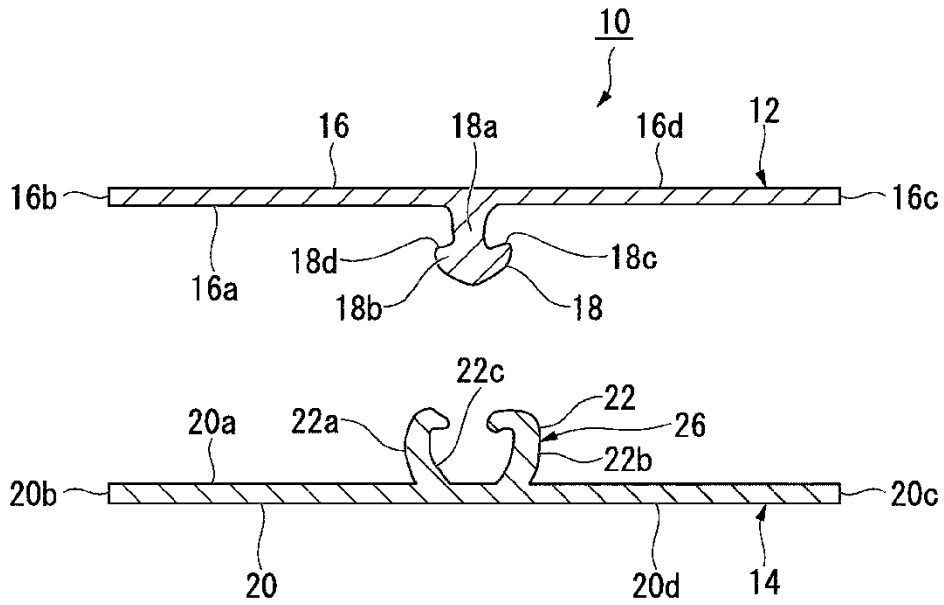


FIG. 3

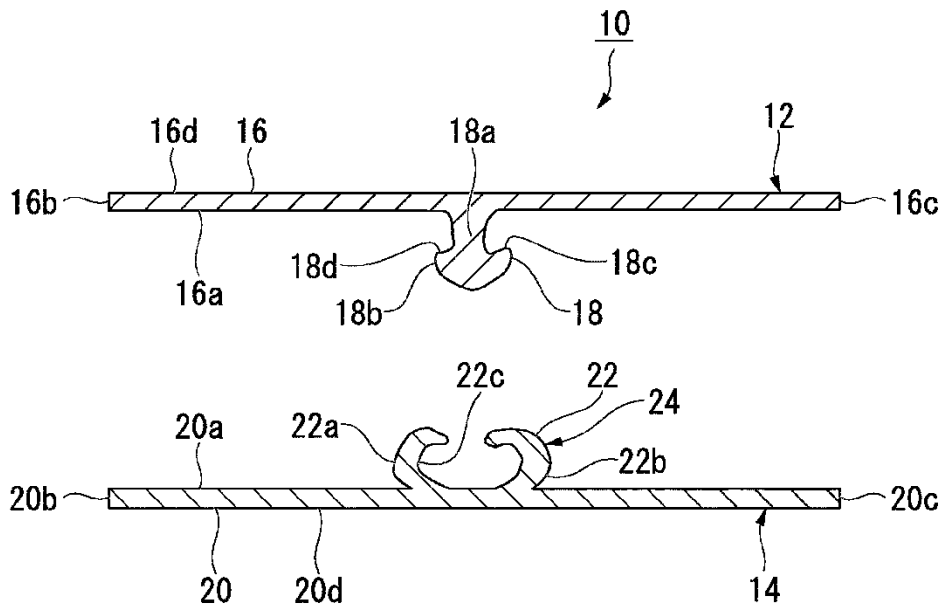


FIG. 4

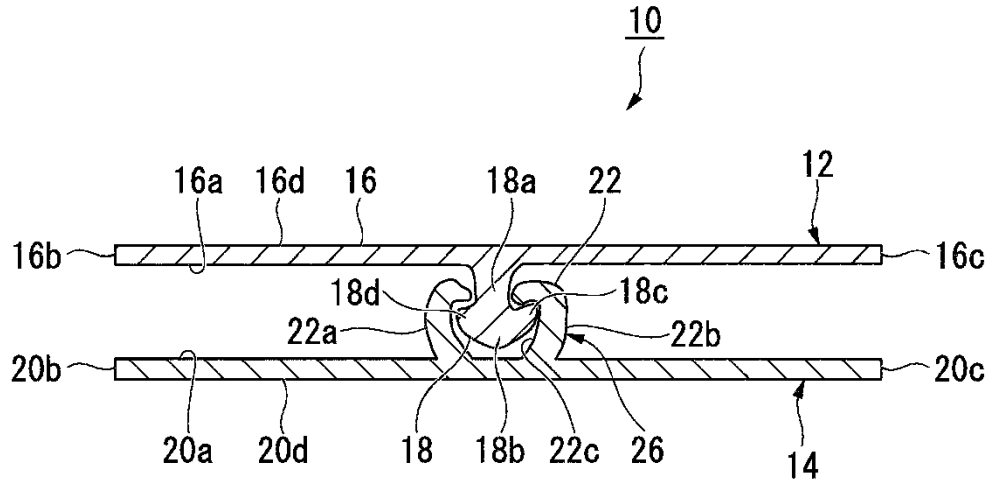


FIG. 5

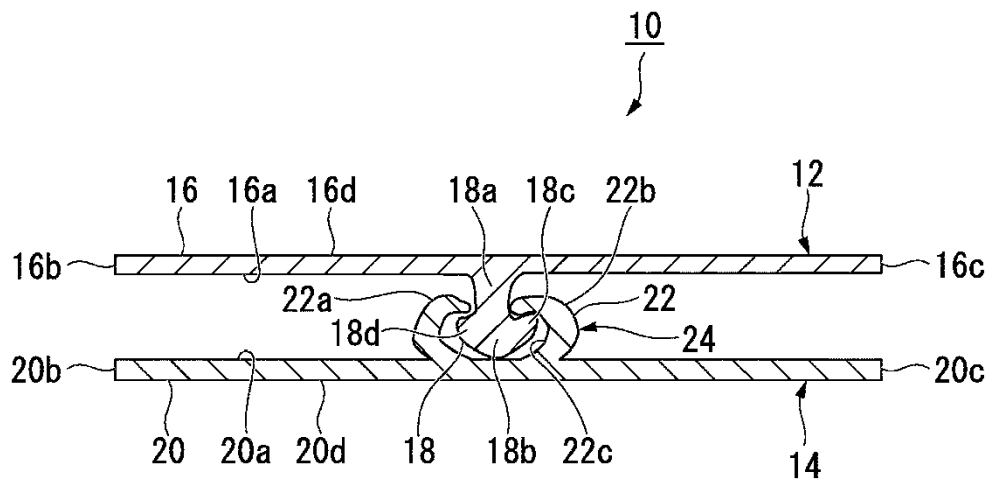


FIG. 6A

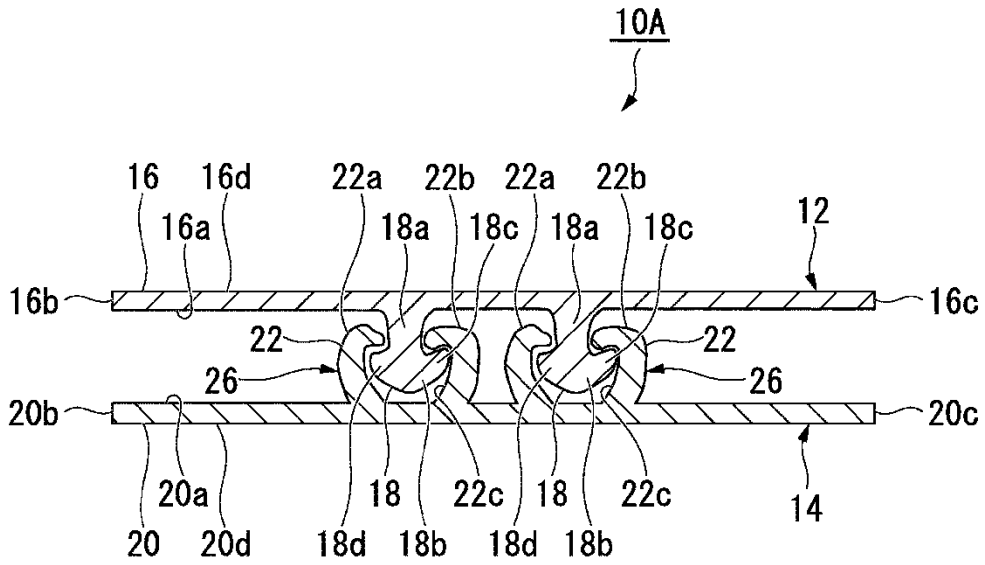


FIG. 6B

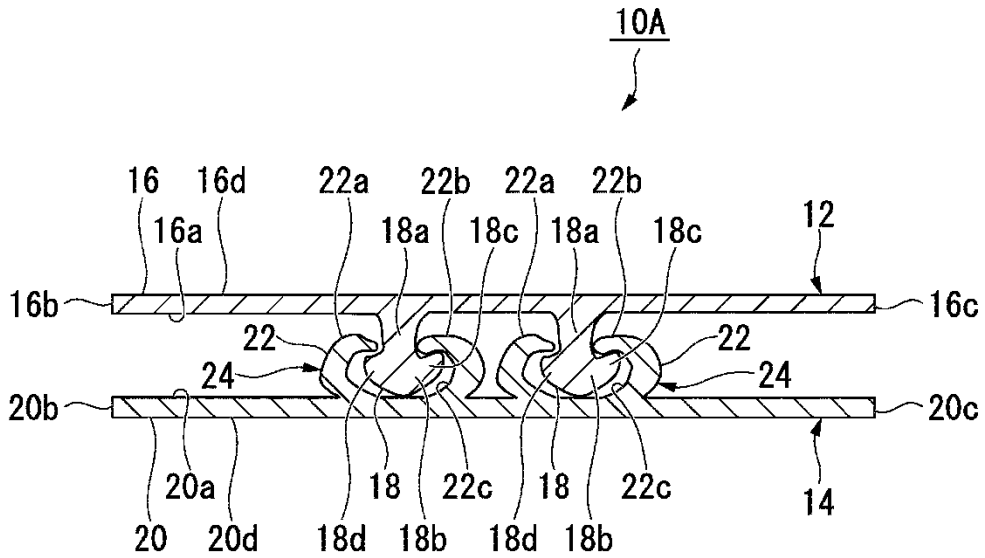


FIG. 7

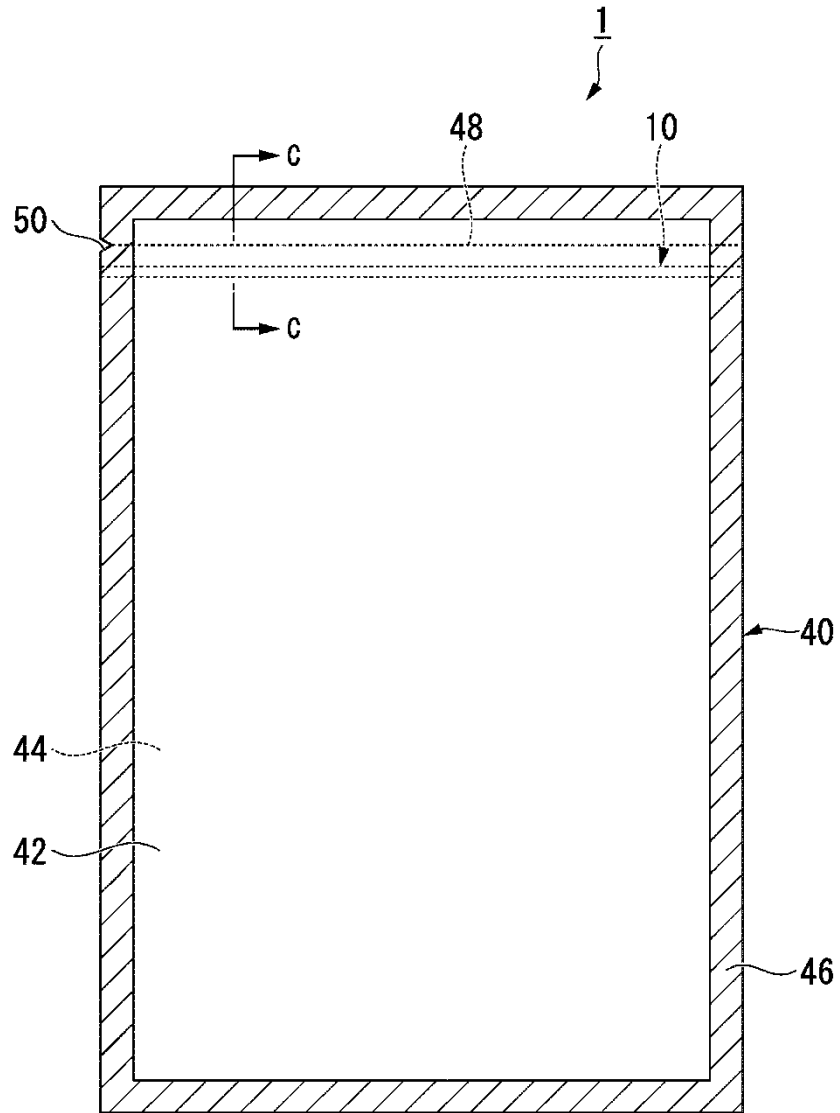


FIG. 8

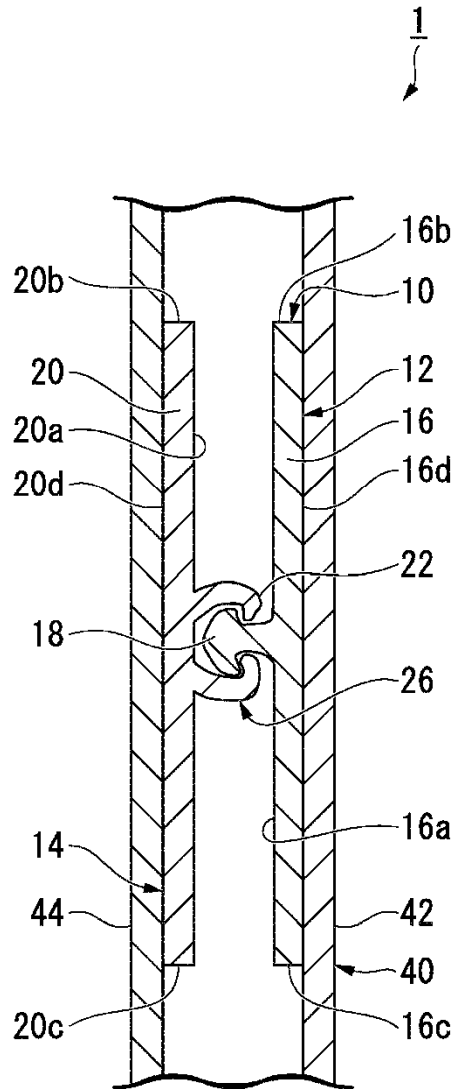


FIG. 9

