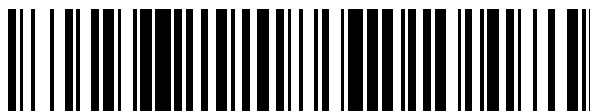


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 428 349**

51 Int. Cl.:

B65D 33/25 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.08.2011 E 11176888 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2013 EP 2420454**

54 Título: **Bolsa de embalaje inviolable**

30 Prioridad:

17.08.2010 FR 1056629

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

07.11.2013

73 Titular/es:

**S2F FLEXICO (100.0%)
1 route de Méru
60119 Henonville, FR**

72 Inventor/es:

EOUZAN, EMMANUEL

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 428 349 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

Bolsa de embalaje inviolable.

5 La presente invención se refiere al campo de las bolsas de embalaje.

Más precisamente, la presente invención se refiere al campo de las bolsas de embalaje que comprenden unos medios de apertura/cierre, por ejemplo y no limitativamente en forma de perfiles complementarios.

10 A este respecto, se han propuesto ya numerosas bolsas de embalaje y numerosos conjuntos de cierre.

La mayoría de los conjuntos de cierre conocidos con este fin comprenden dos elementos complementarios, por ejemplo de tipo macho/hembra o de tipo terciopelos/ganchos, o también de tipo ganchos complementarios, soportados por unos velos de soporte respectivos.

15 En la figura 1 adjunta se ha representado la embocadura de una bolsa que puede volver a cerrarse conocida a partir del documento FR-A-2 628 067.

20 Se aprecia en la figura 1 las dos paredes principales 10, 20 de la bolsa a nivel de la embocadura de éste. Se aprecia asimismo en la figura 1 adjunta un conjunto de cierre 100 que comprende dos elementos de cierre complementarios 110, 120, soportados por unos velos respectivos 112, 122 fijados respectivamente sobre las paredes 10 y 20.

Más precisamente, las zonas de fijación de los velos de soporte 112, 122 sobre las películas 10 y 20 están referenciadas 114 y 124.

25 Se observa con el examen de la figura 1 que la zona 114 de fijación del velo de soporte 112 sobre la película 10 no está superpuesta al elemento macho 110, sino desplazada con respecto a éste. Podría tratarse, como variante, de un desplazamiento de la zona 124 de fijación del velo de soporte 122 sobre la película 20 con respecto al elemento hembra 120. Así, el velo 112 que forma el soporte para el elemento macho 110 está articulado sobre la película 10 a nivel de la zona de fijación 114. Como se describe en el documento FR-A-2 628 067, la disposición anterior permite evitar que la presión interna en la bolsa sea aplicada a los elementos de cierre 110, 120 y tienda a separarlos. En efecto, gracias a la disposición descrita anteriormente y representada en la figura 1, la separación de las paredes 10, 20 de la bolsa (con el fin de abrir esta última) conduce a un posible pivotamiento del velo de soporte 110 a nivel de la zona bisagra formada por su fijación, sin riesgo de separación de los elementos de cierre 110, 120.

35 Las bolsas que responden a la disposición representada en la figura 1 ya han dado grandes servicios. Sin embargo, dichas bolsas no pueden garantizar un cierre definitivo o por lo menos hacer la reapertura de la bolsa suficientemente difícil para garantizar a su usuario que su contenido no se pueda salir accidentalmente a menos que se fuerce el conjunto de cierre. El documento US nº 2.823.721 describe una bolsa que se puede volver a cerrar, cuyo cierre es particularmente estable.

40 La presente invención tiene por lo tanto como objetivo mejorar el estado de la técnica proponiendo nuevos medios que permiten mejorar los conjuntos de cierre conocidos con el fin de que resistan aún más a las sollicitaciones interna y externas de las paredes de la bolsa.

45 Dicho objetivo se alcanza en el marco de la presente invención gracias a una bolsa que comprende un conjunto de cierre que comprende dos elementos complementarios soportados por unos velos de soporte respectivos solidarios a una película a nivel de una zona localizada alejada del elemento de cierre correspondiente con el fin de permitir la articulación de dichos velos de soporte sobre la película, estando dispuestas dichas zonas localizadas sobre unos extremos respectivos opuestos de los velos respectivamente a uno y otro lado de los elementos complementarios de manera que uno de los velos articulados está dirigido hacia el interior de la bolsa mientras que el otro velo articulado está dirigido hacia su embocadura, caracterizado porque los velos de soporte presentan un sobreespesor local a nivel de su zona localizada respectiva dispuesto de manera que un extremo libre de los velos de soporte, que es adyacente a los elementos de cierre, se encuentre a distancia de la pared cuando el conjunto de cierre está en reposo.

55 Ciertos aspectos preferidos pero no limitativos de la bolsa son los siguientes:

- 60 - los velos de soporte están realizados de una sola pieza sobre una pared de la bolsa;
- los velos de soporte y el conjunto de cierre están soportados por unos velos de soporte auxiliares aplicados y fijados sobre las paredes de la bolsa;
- los dos elementos complementarios del conjunto de cierre son del tipo macho/hembra;
- 65 - los dos elementos complementarios del conjunto de cierre comprenden cada uno unos ganchos

complementarios cuya concavidad está orientada hacia la articulación del velo correspondiente;

- los dos elementos complementarios del conjunto de cierre comprenden unos perfiles de cierre complementarios macho-hembra provistos cada uno a nivel de sus extremos libres de ganchos adaptados para cooperar con el perfil asociado; y
- el conjunto de cierre es doble, de manera que cada velo comprende dos elementos complementarios.

Otras características, objetivos y ventajas de la presente invención aparecerán con la lectura de la descripción detallada siguiente, y haciendo referencia a los dibujos adjuntos dados a título de ejemplos no limitativos, y en los que:

la figura 1 adjunta descrita anteriormente representa esquemáticamente la embocadura de una bolsa de acuerdo con el estado de la técnica,

la figura 2a representa una vista parcial en sección de una primera forma de realización de una bolsa de acuerdo con la presente invención, en posición cerrada y en reposo,

la figura 2b representa una vista similar a la figura 2a de la misma bolsa, cuando las paredes están solicitadas en apertura,

la figura 3a representa una vista parcial en sección de una segunda forma de realización de una bolsa de acuerdo con la presente invención, en posición cerrada,

la figura 3b representa una vista similar a la figura 3a de la misma bolsa, cuando las paredes están solicitadas en apertura,

la figura 4a representa una vista parcial en sección de una tercera forma de realización de una bolsa de acuerdo con la presente invención, en posición cerrada,

la figura 4b representa una vista similar a la figura 4a de la misma bolsa, cuando las paredes están solicitadas en apertura, y

la figura 5 representa una vista parcial en sección de una tercera forma de realización de una bolsa de acuerdo con la presente invención, en posición cerrada.

En las figuras 2 a 5 se ha representado una bolsa de acuerdo con la presente invención. En estas figuras se encuentran dos películas principales 10, 20 que componen de manera clásica en sí una bolsa. Las modalidades particulares de realización de dicha bolsa, en su estructura general, no se describirán con mayor detalle a continuación.

Las paredes 10, 20 de la bolsa pueden constituir el objeto de numerosos modos de realización.

Se trata preferentemente de paredes de materiales termoplásticos.

Estas paredes 10, 20 pueden ser mono o multicapas o mono o multimateriales. Llegado el caso, puede tratarse de un soporte de papel revestido de una capa de materiales termoplásticos, o también de una capa termoplástica metalizada.

La bolsa puede estar realizada con la ayuda de una hoja única replegada sobre sí misma y soldada por tres lados, o de varias hojas, por ejemplo dos hojas soldadas entre sí a nivel de sus bordes, preferentemente según unas aristas que unen las paredes principales.

Se observa asimismo en las figuras 2 a 5 adjuntas, un conjunto de cierre 100 que comprende por lo menos dos elementos de cierre complementarios 110, 120.

En su estructura general, dicho conjunto de cierre 100 es conocido en sí y por lo tanto no se describirá con mayor detalle a continuación. Puede tratarse de elementos de cierre 100 de tipo ganchos complementarios (figuras 2a, 2b), macho hembra (figuras 3 a 5), etc.

Los elementos 110, 120 del conjunto de cierre 100 están soportados cada uno por un velo de soporte 112, 120, articulado sobre una pared 10, 20 de la bolsa.

Según los modos de realización representados en las figuras, los velos de soporte articulados 112, 122 están realizados de una sola pieza, más precisamente por extrusión, sobre la pared 10 de la bolsa y unidos a ésta en unas zonas referenciadas 114 y 124 respectivamente.

Como variante, los velos de soporte articulados 112, 122 podrían estar soportados por unos velos auxiliares aplicados sobre las paredes 10, 20 y fijados sobre éstas mediante cualquier medio apropiado, preferentemente por soldadura térmica.

5 Se observará que las zonas 114, 124 de unión entre los velos de soporte articulados 112, 122, y las paredes 10, 20 de la bolsa no coinciden con las zonas 111, 121 de unión del pie del elemento 110, 120 sobre los velos articulados 112, 122. Al contrario, las zonas localizadas 114, 124 están dispuestas sobre unos extremos respectivos opuestos de los velos 112, 120 (sobre las caras internas de las paredes 10, 20), respectivamente a uno y otro lado de los elementos complementarios 110, 120.

10 Preferentemente, la zona localizada 114 de uno de los velos articulados 112 es adyacente a la embocadura de la bolsa de manera que el velo 112 esta dirigido hacia el interior de la bolsa, mientras que la zona localizada 124 del otro velo articulado 120 es adyacente al fondo de la bolsa de manera que el velo 122 está dirigido hacia su embocadura. Las articulaciones de las zonas localizadas 114, 124 están por lo tanto alejadas una de la otra.

15 Gracias a las disposiciones descritas anteriormente, como se observa en las figuras 2b y 3b, cuando los elementos de cierre 110, 120 están acoplados y solicitados en separación, los velos de soporte 112, 122 pivotan a nivel de su zona local 114, 124 respectiva y tienden a alinearse uno con respecto al otro, independientemente de que la sollicitación de los velos 112, 122 sea interna (debida al volumen del contenido de la bolsa) o externa (debida a la acción del usuario sobre la embocadura, etc.).

20 La apertura de la bolsa resulta por lo tanto más difícil, en la medida en la que la sollicitación transversal ejercida por las paredes 10, 20 está amortiguada por la articulación de los velos de soporte 112, 122 que tienden en un primer tiempo a apartar los elementos de cierre 110, 120 de las paredes 10, 20, y después en un segundo tiempo desempeñan un papel de bisagras y transforman los esfuerzos sufridos por los elementos de cierre 110, 120 en esfuerzos de cizallamiento.

25 La articulación de los velos de soporte 112, 122 sobre la pared 10, 20 de la bolsa mejora aún más cuando uno por lo menos de los velos de soporte 112, 122 presenta un sobreespesor local 116, 126 a nivel de la zona 114, 124 respectivamente, como se ilustra en las figuras 2a a 5, dispuesto de manera que el extremo libre de los velos de soporte 112, 122, que es adyacente a los elementos de cierre 110, 120, se encuentre a distancia de la pared 10, 20 cuando el conjunto de cierre 100 no está sollicitado y se encuentra en reposo. El eje principal de extensión de los velos de soporte 112, 122 se encuentran por lo tanto desplazados con respecto a la pared 10, 20.

30 Se comprenderá que esta forma de realización de los velos de soporte 112, 122 permite aumentar el efecto bisagra relacionado con su articulación sobre las paredes 10, 20. En efecto, permite suavizar la parte libre de los velos de soporte 112, 122, en particular en la zona de los velos 112, 122 que se extiende entre el sobreespesor local 116, 126 y el elemento de cierre 110, 120, lo cual tiene como consecuencia facilitar la deformación elástica de los velos de soporte 112, 122 en esta zona y por lo tanto amortiguar aún más los efectos de una sollicitación interna o externa.

35 Preferentemente, cada uno de los velos de soporte 112, 122 presenta dicho sobreespesor local 116, 126, con el fin de optimizar el efecto bisagra del conjunto de cierre 100.

40 Según una forma de realización, ilustrada en particular en las figuras 2b, 3b y 4b, la resistencia al cizallamiento está aún mejorada por la utilización de un doble elemento de cierre 100, típicamente dos conjuntos de ganchos complementarios 110a, 110b, 120a, 120b (figuras 2a y 2b), dos conjuntos macho-hembra 110a, 110b, 120a, 120b (figura 3a y 3b o figuras 4a y 4b), o un conjunto de ganchos complementarios asociado a un conjunto de cierre macho-hembra (no ilustrado en las figuras), etc.

45 En efecto, la utilización de un conjunto de cierre simple crea, a nivel del contacto entre los medios de cierre, una articulación suplementaria que sufre el efecto de brazo de palanca debido a los velos de soporte 112, 122. Por el contrario, la utilización de por lo menos dos conjuntos de cierre 110, 120 suprime esta articulación suplementaria y rigidiza el cierre de la bolsa, haciendo así aún más difícil la apertura de la bolsa, ya sea desde el interior o desde el exterior.

50 En la variante de realización de las figuras 2a y 2b, la utilización de ganchos complementarios 110a, 110b, 120a, 120b permite reforzar aún más la dificultad de la apertura de la bolsa cuando la concavidad de los ganchos está orientada hacia la articulación del velo de soporte asociado. En efecto, y como se puede observar en particular en la figura 2a, cuando los velos están solicitados en separación, por ejemplo por una presión interna, los ganchos 110a, 110b, 120a, 120b tienden a posicionarse horizontalmente reforzando así su acoplamiento mutuo: cuanto más horizontalmente estén orientados los ganchos, más se enganchan uno al otro.

55 Se obtiene así una bolsa inviolable en condiciones normales de utilización.

60 Como se puede apreciar en las figuras 4a y 4b, los perfiles 110a, 110b, 120a, 120b de los conjuntos macho-hembra pueden además estar provistos a nivel de sus extremos, de ganchos de manera que agarren aún más el perfil

asociado. Típicamente, el perfil macho puede tener la forma de un canalón en forma de V cuyos extremos libres están curvados hacia el interior y adaptados para acoplarse con unos ganchos curvados hacia el exterior dispuestos sobre los extremos libres correspondientes del perfil hembra complementario.

5 Evidentemente, la presente invención no está limitada a los modos de realización que se acaban de describir, sino que se extienden a todas las variantes de acuerdo con su espíritu.

En las figuras 3a y 3b adjuntas, el velo de soporte articulado 112 soporta el elemento macho de cierre 110. Como variante, el velo articulado 112 podría soportar el elemento hembra 120.

10 Preferentemente, en el marco de la presente invención, los conjuntos de cierre 100 y los velos articulados 112, 122, están realizados en material termoplástico.

Por otra parte, llegado el caso, el conjunto de cierre 100 está asociado a un cursor que facilita su apertura/cierre.

15 Dicho cursor es conocido en sí en su estructura general y no será descrito por lo tanto con mayor detalle a continuación. Se recordará simplemente que de manera general dicho cursor comprende una base que soporta dos telas laterales y un muro central que definen entre ellos dos canales no paralelos que reciben respectivamente por lo menos el vértice de uno de los dos velos de soporte de los conjuntos de cierre o unas paredes 10, 20, de manera
20 que según el sentido de desplazamiento del cursor, éste solicita los conjuntos de cierre 100 respectivamente en la apertura y en el cierre.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Bolsa que comprende un conjunto de cierre (100) que comprende dos elementos complementarios (110, 120) soportados por unos velos de soporte respectivos (112, 122) solidarios a una película (10) a nivel de una zona localizada (114, 124) alejada del elemento de cierre correspondiente (110, 120) con el fin de permitir la articulación de dichos velos de soporte (112, 122) sobre la película (10), estando dispuestas dichas zonas localizadas (114, 124) sobre unos extremos respectivos opuestos de los velos (112, 122), respectivamente a uno y otro lado de los elementos complementarios (110, 120) de manera que uno de los velos articulados (112) está dirigido hacia el interior de la bolsa mientras que el otro velo articulado (122) está dirigido hacia su embocadura, caracterizada porque los velos de soporte (112, 122) presentan un sobreespesor local (116, 126) a nivel de su zona localizada respectiva (114, 124) dispuesto de manera que un extremo libre de los velos de soporte (112, 122), que es adyacente a los elementos de cierre (110, 120), se encuentre a distancia de la pared (10, 20) cuando el conjunto de cierre (100) está en reposo.
- 15 2. Bolsa según la reivindicación anterior, caracterizada porque los velos de soporte (112, 122) están realizados de una sola pieza sobre una pared (10) de la bolsa.
- 20 3. Bolsa según la reivindicación 1, caracterizada porque los velos de soporte (112, 122) y el conjunto de cierre (100) están soportados por unos velos de soporte auxiliares (150, 160) aplicados y fijados sobre las paredes (10, 20) de la bolsa.
- 25 4. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque los dos elementos complementarios (110, 120) del conjunto de cierre son de tipo macho/hembra.
- 30 5. Bolsa según la reivindicación anterior, caracterizada porque los dos elementos complementarios (110, 120) del conjunto de cierre comprenden cada uno unos ganchos complementarios cuya concavidad está orientada hacia la articulación del velo correspondiente.
- 35 6. Bolsa según la reivindicación 4, caracterizada porque los dos elementos complementarios (110, 120) del conjunto de cierre comprenden unos perfiles de cierre complementarios macho-hembra provistos cada uno a nivel de sus extremos libres de ganchos adaptados para cooperar con el perfil asociado.
7. Bolsa según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el conjunto de cierre (100) es doble, de manera que cada velo (112, 122) comprende dos elementos complementarios (110, 120).

Fig. 1: estado de la técnica

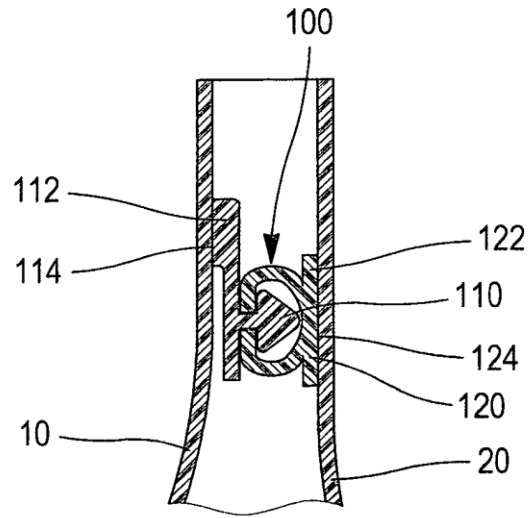
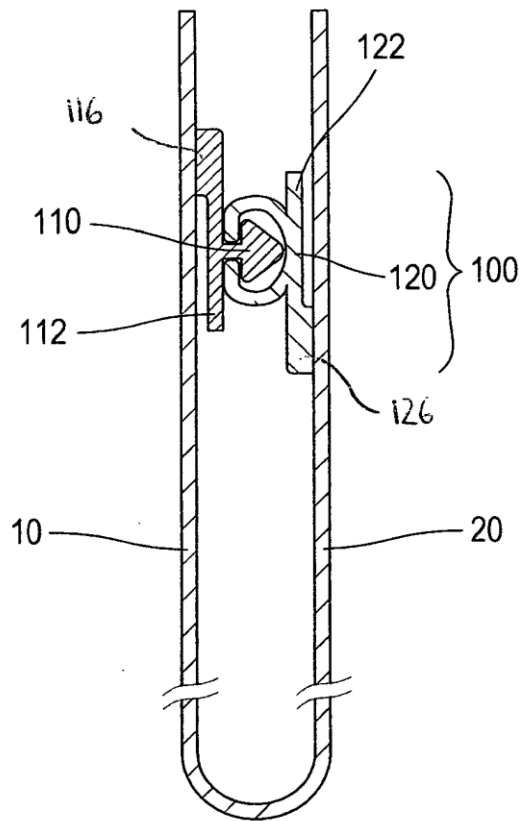


FIG. 5



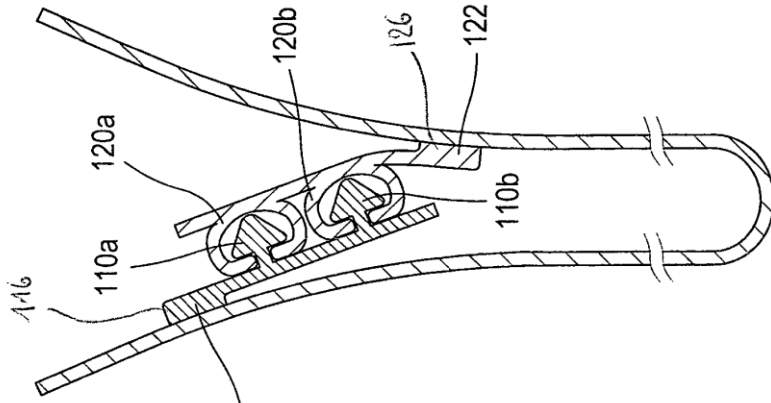


FIG. 3b

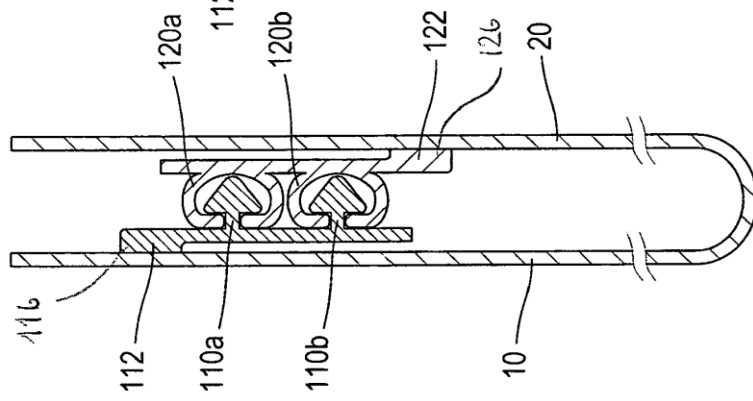


FIG. 3a

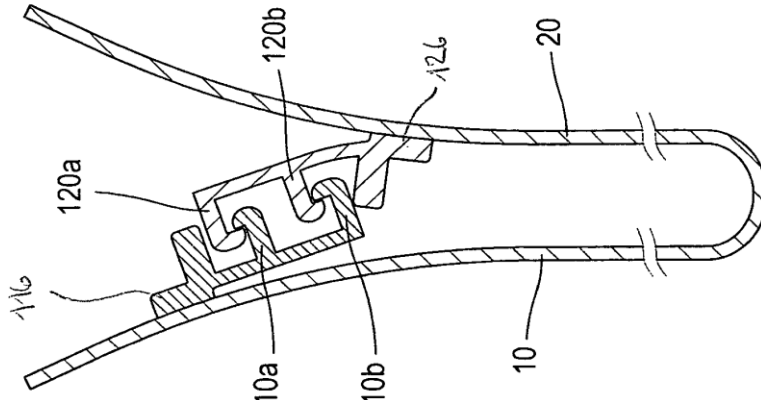


FIG. 2b

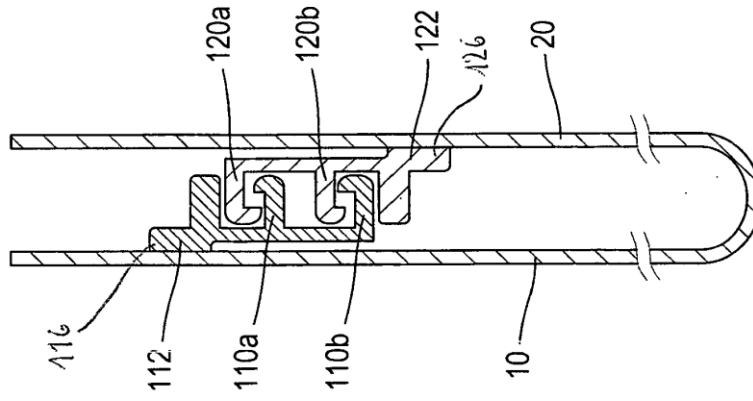


FIG. 2a

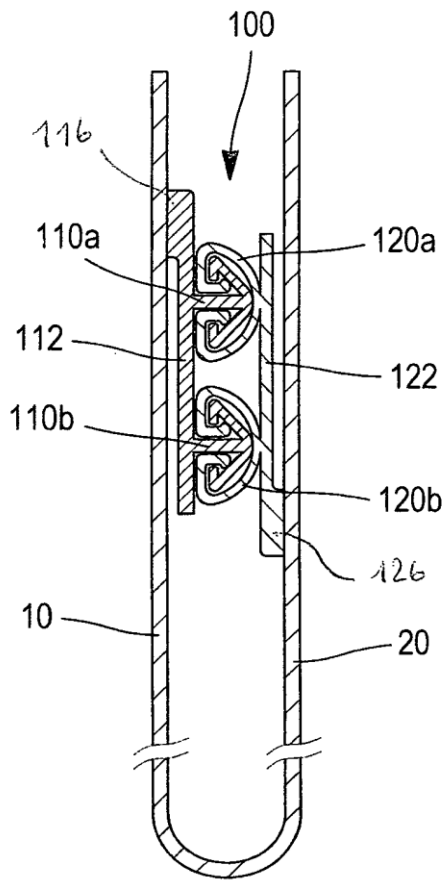


FIG. 4a

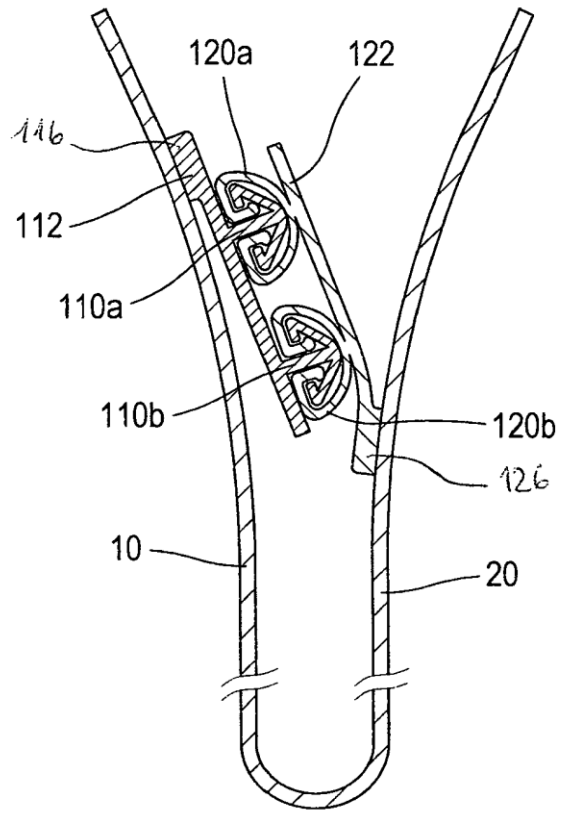


FIG. 4b