

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 644 726**

51 Int. Cl.:

B65D 33/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.12.2014** E 14199849 (2)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.09.2017** EP 3037360

54 Título: **Bolsa de envasado de película y procedimiento de fabricación de bolsas de envasado de película**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
30.11.2017

73 Titular/es:

**MONDI AG (100.0%)
Marxergasse 4A
1030 Wien, AT**

72 Inventor/es:

**KRUSE, ALFONS y
BRAUER, JOCHEN**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 644 726 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 envasado de película y procedimiento de fabricación de bolsas de envasado de película.

5 La invención concierne a una bolsa de envasado de película que comprende un espacio de llenado limitado por paredes de la bolsa y al menos una disposición de asa de transporte en una de las paredes de la bolsa, en la que la disposición de asa de transporte presenta una etiqueta portadora y una banda de agarre aplicada de plano sobre la etiqueta portadora, en la que la banda de agarre presenta a lo largo de una dirección longitudinal una sección de agarre central y, partiendo de ésta en dirección a extremos opuestos, unas secciones de fijación en las que la banda de agarre está unida con la etiqueta portadora, en la que la etiqueta portadora se extiende en la dirección longitudinal hasta más allá de la banda de agarre y está fijada mediante una costura de termosellado a un lado interior termosellable de la pared asociada de la bolsa, y en la que la banda de agarre es accesible desde un lado exterior de la bolsa.

Las bolsas de envasado de película que están previstas para un peso de llenado elevado o que son relativamente grandes se equipan frecuentemente en la práctica con asas de transporte para que éstas puedan ser manejadas más fácilmente por un usuario.

15 La bolsa de envasado de película de la clase genérica expuesta consiste en un producto desechable, por lo que se aspira a una fabricación lo más eficiente y barata posible junto con una pequeña utilización de material. Sin embargo, la disposición de asa de transporte debe garantizar también una comodidad lo más alta posible, debiendo evitarse una penetración cortante de la banda de agarre en la mano de un usuario, un rasgado de la banda de agarre o una deformación excesiva de la bolsa de envasado de película mientras es transportada.

20 Ante este antecedente, la presente invención se refiere a una configuración sencilla de una disposición de asa de transporte como la que es conocida por el documento DE 203 11 386 U1 (figura 5). La banda de agarre puede ser cogida con la mano de un usuario en los bordes longitudinales de la sección de agarre central, estando dispuesta por debajo y lateralmente respecto de la banda de agarre exclusivamente la etiqueta portadora con la que la disposición de asa de agarre está fijada al lado interior termosellable de la pared asociada de la bolsa. Preferiblemente, la banda de agarre formada por una sencilla tira de película está fijada sobre la etiqueta portadora solamente en dirección a los dos extremos opuestos de dicha banda, para lo cual está previsto especialmente en el ámbito de la invención un termosellado.

30 Según otra realización conocida por el documento DE 203 11 386 U1 (figura 3) la etiqueta portadora y la banda de agarre presentan una longitud coincidente. En el ámbito de esta realización se obtiene la ventaja de que la disposición de asa de transporte puede fabricarse fácilmente, ya que, para la fabricación, se pueden alimentar en la dirección longitudinal de la disposición de asa de transporte y colocar una encima de otra dos tiras de película de diferente anchura, uniéndose después las dos tiras de película para formar la etiqueta portadora y la banda de agarre y pudiendo separarse después de una cuerda de esta clase unas disposiciones de asa de transporte individuales. Se obtiene también la ventaja de que, en comparación con la ejecución anteriormente descrita, referido a la utilización de material, se incrementa la longitud de la sección de agarre central, con lo que resultan una comodidad mejorada o un ahorro de material. Sin embargo, en la práctica se producen faltas de estanqueidad y abolladuras allí donde la banda de agarre no está sellada también contra el lado interior. Particularmente en los bordes longitudinales de la banda de agarre se forma un escalón que puede conducir a faltas de estanqueidad y también a considerables deformaciones durante el termosellado.

40 Se conoce por el documento EP 1 792 722 B1 una disposición de asa de transporte para una bolsa de envasado de película que es especialmente ventajosa en lo que respecta a la comodidad de transporte y a la distribución de fuerza, pero en la que hay que tener en cuenta una demanda de material relativamente grande y una ejecución más compleja del procedimiento, por lo que esta disposición de asa de transporte está prevista en medida especial para bolsas de envasado de película de muy alto valor.

45 Se conocen también diferentes disposiciones de asa por el documento EP 2 148 820 B1. Por último, el documento EP 2 039 620 B1 revela una bolsa de envasado de película en forma de una bolsa de pliegues laterales con una banda de agarre dispuesta en el exterior del pliegue lateral.

50 Ante este antecedente, la presente invención se basa en el problema de indicar una bolsa de envasado de película con una disposición de asa de transporte que pueda fabricarse a bajo coste y, no obstante, presente buenas propiedades funcionales.

Objeto de la invención y solución del problema son una bolsa de envasado de película según la reivindicación 1 y un procedimiento de fabricación de bolsas de envasado de película según la reivindicación 10.

55 Partiendo de una bolsa de envasado de película con las características descritas al principio, se ha previsto según la invención que a lo largo de la dirección longitudinal la distancia entre los extremos de la banda de agarre y un respectivo borde adyacente de la etiqueta portadora esté comprendida entre 8 mm y 22 mm, estando fijada la

etiqueta portadora al lado interior de la pared asociada de la bolsa con una costura de termosellado que se extiende entre los extremos de la banda de agarre y el respectivo borde adyacente de la etiqueta portadora.

5 Según la invención, se prevé en la etiqueta portadora una proyección volada exactamente definida que, por un lado, hace posible un sellado fiable de la etiqueta portadora con el lado interior de la pared de la bolsa, pero que, por otro lado, facilita un aprovechamiento lo más eficiente posible del espacio. A lo largo de toda la costura de termosellado que une la etiqueta portadora con el lado interior de la pared de la bolsa, dicha etiqueta portadora descansa directamente sobre el lado interior, con lo que no están presentes escalones o similares. La costura de termosellado discurre aquí en forma de marco alrededor de la banda de agarre, con lo que pueden conseguirse una distribución de fuerza uniforme y una fijación segura.

10 Además, en el ámbito de la invención se pueden conseguir propiedades exactamente definidas de la costura de termosellado. Sin necesidad de más medidas, la costura de termosellado que corre en forma de marco alrededor de la banda de agarre puede estar cerrada, con lo que se garantiza un cierre especialmente fiable y hermético. El peligro de un reventamiento de la costura de termosellado debido a esfuerzos mecánicos puede ser reducido por efecto de las condiciones marginales sustancialmente constantes a lo largo de toda la costura de termosellado.

15 Aunque la invención concierne a una configuración especialmente sencilla de realizar y barata de una disposición de asa de transporte, se puede prever una ejecución suficientemente exacta del procedimiento para proporcionar la proyección volada exactamente definida de 8 mm a 22 mm en la dirección longitudinal. Así, es eventualmente posible con un coste considerable alimentar dos bandas de película en la dirección longitudinal de la disposición de asa de agarre y unir las después con una longitud diferente.

20 Ante este antecedente, se ha previsto también según la presente invención un procedimiento especial de fabricación de bolsas de envasado de película, en el que se fabrican sucesivamente unas disposiciones de asa de transporte individuales en sentido transversal a su dirección longitudinal. En el procedimiento se ha previsto también de manera correspondiente que en una primera dirección de producción para la disposición de asa de transporte se alimenten una primera banda de película para formar las bandas de agarre y una segunda banda de película para formar la
25 etiqueta portadora de tal manera que la dirección longitudinal de las disposiciones de asa de transporte esté dispuesta perpendicularmente a la primera dirección de producción. Seguidamente, se separan de la primera banda de película, preferiblemente con una cadencia uniforme, transversalmente a la primera dirección de producción, unas bandas de agarre individuales que se fijan a continuación sobre la segunda banda de película a cierta distancia una de otra. Puede estar previsto a este respecto que, debido a la ejecución del procedimiento, las bandas de agarre
30 individuales solamente se preinmovilicen primero sobre la segunda banda de película, por ejemplo se peguen provisionalmente a ella, y únicamente después se efectúe una unión permanente, por ejemplo mediante una costura de soldadura de forma de O.

35 En otro paso siguiente del procedimiento se separan después de la segunda banda de película para formar la disposición de asa de transporte, transversalmente a la primera dirección de producción, unas etiquetas portadoras individuales con una respectiva banda de agarre dispuesta sobre ellas.

Las disposiciones de asa de transporte se aplican después individualmente sobre una banda de película de bolsa a una distancia uniforme, girándose eventualmente también las disposiciones de asa de soporte en función de la orientación deseada. En la banda de película de bolsa se han practicado previamente a distancias uniformes, en secciones previstas para recibir las disposiciones de asa de soporte, unas aberturas, incisiones o debilitamientos a
40 través de los cuales es accesible posteriormente el asa de transporte desde fuera en la bolsa de envasado de película terminada.

45 Las disposiciones de asa de transporte se depositan sobre estas secciones de tal manera que en un primer lado termosellable de la banda de película de bolsa la banda de agarre esté cubierta por la etiqueta portadora. A continuación, se fija la etiqueta portadora al primer lado de la banda de película de bolsa con una costura de termosellado que rodea a la banda de agarre, conformándose finalmente la banda de película de bolsa por plegado y termosellado o por la unión con al menos una banda de película adicional para obtener una bolsa tubular.

La etiqueta portadora se encuentra entonces en el lado interior de la bolsa tubular. Finalmente, se separan de la bolsa tubular unas secciones de bolsa individuales con al menos una respectiva disposición de asa de transporte y se llenan y se cierran estas secciones.

50 En el ámbito de la invención es posible también a este respecto sin mayores dificultades proveer una bolsa de envasado de película con dos disposiciones de asa de transporte distanciadas una de otra. Precisamente en el ámbito de esta ejecución se ponen de manifiesto especialmente los pequeños costes de producción y las buenas propiedades funcionales.

55 Dado que en el ámbito de la invención se puede conseguir una hermetización segura por medio de la costura de termosellado periférica entre la etiqueta portadora y el lado interior de la pared asociada de la bolsa, la bolsa de

envasado de película es adecuada también en medida especial para líquidos.

5 Como ya se ha descrito anteriormente, la banda de agarre es accesible desde un lado exterior de la bolsa. En el caso más sencillo, está previsto un troquelado a través del cual puede hacerse pasar lateralmente la banda de agarre. Convenientemente, este troquelado perpendicular a la dirección longitudinal de la banda de agarre es algo más ancho que esta banda de agarre.

10 Como alternativa, la pared de la bolsa en un lado exterior de dicha bolsa puede permanecer también sobre la banda de agarre, siendo accesible entonces la banda de agarre a través de unas incisiones o unas líneas de debilitamiento que deben rasgarse en primer lugar. Por ejemplo, lateralmente con respecto a la banda de agarre pueden estar presentes únicamente incisiones en la pared de la bolsa, de modo que en el ámbito de esta ejecución la pared de la bolsa juntamente con la banda de agarre puede soportar el peso de la bolsa de envasado de película, con lo que se puede tomar en consideración un material más delgado para la banda de agarre.

También en el marco de esta ejecución la banda de agarre no está ella misma cortada y puede ser cogida completamente por detrás en sus bordes longitudinales.

15 Para hacer posible un manejo confortable, la sección de agarre central de la banda de agarre no unida con la etiqueta portadora presenta preferiblemente en la dirección longitudinal una longitud comprendida entre 125 mm y 145 mm. En el caso de una longitud más pequeña, resulta más difícil agarrar la banda de agarre por detrás. En el caso de una longitud más grande, se produce una elevada demanda de material, pudiendo deformarse y estrangularse entonces también la bolsa de envasado de película, al transportarla, por la acción de las fuerzas de tracción actuantes sobre la banda de agarre.

20 La longitud total de la banda de agarre en la dirección longitudinal está comprendida preferiblemente entre 170 mm y 190 mm para proporcionar una sección de agarre central suficientemente larga junto con un aprovechamiento óptimo del material y, por otro lado, hacer posible una fijación segura de la banda de agarre a la etiqueta portadora.

25 La etiqueta portadora presenta preferiblemente en la dirección longitudinal una longitud comprendida entre 200 mm y 220 mm, con lo que se obtiene entonces, en combinación con la longitud anteriormente citada de la banda de agarre, la proyección volada según la invención comprendida entre 8 mm y 22 mm, particularmente entre 10 y 20 mm, por ejemplo de alrededor de 15 mm.

30 La anchura de la etiqueta portadora y de la banda de agarre transversalmente a la dirección longitudinal se ha elegido de modo que con una utilización de material lo más pequeña posible se garanticen tanto una fijación segura como un manejo confortable. En particular, la banda de agarre no debe ser demasiado estrecha, puesto que, en caso contrario, podría cortar la mano de un usuario. Preferiblemente, la anchura de la etiqueta portadora perpendicularmente a la dirección longitudinal está comprendida entre 70 mm y 90 mm y la anchura de la banda de agarre está comprendida entre 40 y 50 mm.

35 Para hacer posible una fuerza portante suficiente, el espesor de la banda de agarre está comprendido, por ejemplo, entre 200 μm y 40 μm , prefiriéndose una configuración multicapa de la banda de agarre. En una ejecución multicapa se pueden combinar especialmente también materiales diferentes para optimizar las propiedades mecánicas y, en particular, la fuerza portante. Así, la banda de agarre puede estar construida, por ejemplo, en tres capas y presentar capas exteriores de poliolefina, especialmente polietileno, y una capa de núcleo de un material más rígido, por ejemplo poliamida orientada.

40 En este contexto, entran en consideración combinaciones de capas tanto simétricas como asimétricas, siendo las capas exteriores preferiblemente más gruesas que la capa de núcleo.

La banda de agarre es convenientemente termosellable en su lado aplicado sobre la etiqueta portadora para unirse de manera sencilla mediante un termosellado con la etiqueta portadora. Respecto de la distribución de fuerza, es adecuado, por ejemplo, un termosellado en forma de O.

45 Para la etiqueta portadora está prevista preferiblemente una estructura multicapa asimétrica, ya que la etiqueta portadora tiene que ser termosellable únicamente en su lado vuelto hacia el lado interior de la pared de la bolsa, no fundiéndose preferiblemente el lado opuesto de la etiqueta portadora durante un termosellado para evitar un ensuciamiento de la herramienta de termosellado. La etiqueta portadora puede presentar, por ejemplo, una capa bien termosellable de poliolefina, en particular polietileno, y una capa menos bien termosellable de poliamida o politereftalato de etileno. Esta capa menos bien termosellable puede contribuir también a una rigidización de la etiqueta portadora y, por tanto, a un aumento de la fuerza portante, aun cuando esta capa esté realizada preferiblemente en forma tan solo relativamente delgada y, por ejemplo, presente un espesor comprendido entre 10 μm y 30 μm .

El espesor total de la etiqueta portadora puede estar comprendido, por ejemplo, entre 140 μm y 250 μm , pudiendo estar prevista también sin mayores complicaciones una capa de barrera. Como capa de barrera puede estar

prevista, por ejemplo, una capa de plástico metalizada, una capa metálica (especialmente de aluminio) o bien una capa de barrera de plástico, por ejemplo EVOH.

5 En principio, es posible que, para aumentar la fuerza portante, la banda de agarre esté unida seccionalmente de manera directa con el lado interior de la pared asociada de la bolsa. Sin embargo, según una ejecución preferida, se ha previsto que la banda de agarre no esté unida directamente con el lado interior de la pared asociada de la bolsa de modo que el peso total se transmita primero de la banda de agarre a la etiqueta portadora y únicamente desde allí a la pared asociada de la bolsa.

En lo que sigue se explica la invención ayudándose de un dibujo que representa únicamente un ejemplo de realización. Muestran:

10 La figura 1, una disposición de asa de transporte para una bolsa de envasado de película,
La figura 2, la disposición de asa de transporte según la figura 1 en una pared de una bolsa de envasado de película,

La figura 3, un corte longitudinal a través de la disposición según la figura 2,

15 La figura 4, una bolsa de envasado de película en forma de una bolsa de pliegues laterales con una disposición de asa de transporte en un pliegue lateral,

La figura 5, una ejecución alternativa de una disposición de asa de transporte dispuesta en un pliegue lateral de una bolsa de envasado de película,

La figura 6, otra variante de la realización representada en la figura 4,

20 La figura 7, una bolsa de envasado de película con dos disposiciones de asa de transporte distanciadas una de otra y

La figura 8, una bolsa de envasado de película con una disposición de asa de transporte que está prevista para recibir líquidos.

25 La figura 1 muestra una sencilla disposición de asa de transporte 1 que está prevista para disponerla en un lado interior de una pared 2 de una bolsa. La disposición de asa de transporte 1 comprende una etiqueta portadora 3 y una banda de agarre 4 aplicada de plano sobre la etiqueta portadora 3, estando formadas por una película tanto la etiqueta portadora 3 como la banda de agarre 4.

Tanto la etiqueta portadora 3 como la banda de agarre 4 presentan una forma rectangular, extendiéndose la etiqueta portadora 3 a lo largo de una dirección longitudinal L hasta más allá de la banda de agarre 4.

30 La banda de agarre 4 presenta a lo largo de la dirección longitudinal una sección de agarre central 4a y unas secciones de fijación 4b que parten de ésta en dirección a extremos opuestos 5 y en las cuales la banda de agarre 4 está fijada a la etiqueta portadora 3 por medio de unos termosellados 6 de forma de O.

La sección de agarre central 4a de la banda de agarre 4, no unida con la etiqueta portadora 3, presenta en la dirección longitudinal L una longitud l_m comprendida entre 125 mm y 145 mm, estando comprendida entre 170 mm y 190 mm la longitud total l_G de la banda de agarre 4 en la dirección longitudinal L.

35 La longitud l_T de la etiqueta portadora 3 en la dirección longitudinal L está comprendida entre 200 mm y 220 mm, con lo que la distancia a que queda a lo largo de la dirección longitudinal L entre los extremos 5 de la banda de agarre 4 y un respectivo borde adyacente de la etiqueta portadora 3 está comprendida típicamente entre 8 mm y 22 mm, preferiblemente entre 10 mm y 20 mm, siendo, por ejemplo, de 15 mm.

40 La anchura b_G de la banda de agarre determinada perpendicularmente a la dirección longitudinal L está comprendida preferiblemente entre 40 mm y 50 mm, estando comprendida la anchura b_T de la etiqueta portadora 3 entre 70 mm y 90 mm.

45 La figura 2 muestra la disposición de asa de transporte 1 según la figura 1 en el estado fijado a la pared 2 de la bolsa. Únicamente la etiqueta portadora 3 está fijada con una costura de termosellado 7 a un lado interior de la pared de la bolsa, cumpliéndose que la costura de termosellado 7 cerrada sobre sí misma rodea completamente a la banda de agarre 4. Además, puede apreciarse que la banda de agarre 4 es accesible desde un lado exterior a través de una abertura 8 de la pared 2 de la bolsa, pudiendo ser cogida por detrás la sección de agarre central 4a con la mano de un usuario.

En la figura 2 se puede apreciar también que los termosellados 6 de forma de O se encuentran parcialmente en la zona de la abertura 8 y parcialmente están ocultos a un lado de la misma detrás de la pared 2 de la bolsa.

Convenientemente, la abertura 8 es algo más ancha que la banda de agarre 4.

La figura 3 muestra, a fines de ilustración adicional, un corte longitudinal a través de la disposición según la figura 2.

5 La figura 4 muestra a modo de ejemplo una bolsa de envasado de película en forma de una bolsa de pliegues laterales, en la que la disposición de asa de transporte 1 anteriormente descrita está dispuesta en una pared 2 de la bolsa que forma un pliegue lateral. Con la disposición de asa de transporte 1 se puede manejar fácilmente la bolsa de pliegues laterales.

10 La figura 5 muestra una variante de la disposición según la figura 2, en la que la costura de termosellado 7 que une la etiqueta portadora 3 con el lado interior de la pared 2 de la bolsa presenta unas interrupciones 9 para proporcionar canales de ventilación. En el ámbito de la invención se obtiene la ventaja de que, debido a la forma de las interrupciones 9, se puede ajustar exactamente esta función de válvula.

La banda de agarre 4 según las figuras 1 a 4 puede presentar, por ejemplo, una estructura de tres capas de 125 µm de PE/25 µm de poliamida orientada/180 µm de PE.

15 La etiqueta portadora 3 es bien termosellable preferiblemente tan solo en el lado aplicado a la pared 2 de la bolsa. Es adecuada, por ejemplo, una estructura de dos capas con una capa termosellable de polietileno y una capa opuesta de politereftalato de etileno o poliamida orientada. El espesor de la capa termosellable puede ascender, por ejemplo, a 180 µm, pudiendo presentar la capa opuesta menos bien termosellable un espesor comprendido entre 10 µm y 30 µm. Sin mayores dificultades, puede estar prevista también una capa de barrera. Es adecuada, por ejemplo, una estructura de capas de 12 µm de PET/9 µm de aluminio/15 µm de poliamida orientada/120 µm de polietileno.

20 La figura 6 muestra una variante en la que, en lugar de una abertura 8 sobre la banda de agarre 4, están previstas en la pared 2 de la bolsa únicamente unas incisiones dispuestas a un lado de la banda de agarre 4, pudiendo contribuir entonces también la pared 2 de la bolsa por encima de la banda de agarre 4 a la capacidad portante de la disposición de asa de transporte 1. En el ámbito de esta ejecución la banda de agarre 4 y la etiqueta portadora 3 pueden ser también de construcción más delgada.

25 La figura 7 muestra otra variante de una bolsa de envasado de película en la que están dispuestas dos disposiciones de asa de transporte 1 a cierta distancia una de otra. Esta bolsa de envasado de película puede ser transportada discrecionalmente en una de las dos disposiciones de asa de transporte 1 o bien en ambas disposiciones de asa de transporte 1. Además, existe también la posibilidad de que la bolsa de envasado de película según la figura 7 sea transportada por dos personas.

30 Por último, la figura 8 muestra una bolsa de envasado de película que está prevista para recibir un líquido y que presenta de manera correspondiente también un cierre roscado 10.

REIVINDICACIONES

1. Bolsa de envasado de película que comprende un espacio de llenado limitado por paredes de la bolsa y al menos una disposición de asa de transporte (1) en una de las paredes (2) de la bolsa, en la que la disposición de asa de transporte (1) presenta una etiqueta portadora (3) y una banda de agarre (4) aplicada de plano sobre la etiqueta portadora (3), en la que la banda de agarre (4) presenta a lo largo de una dirección longitudinal (L) una sección de agarre central (4a) y unas secciones de fijación (4b) que parten de ésta en dirección a dos extremos opuestos (5) y en las que la banda de agarre (4) está unida con la etiqueta portadora (3), en la que la etiqueta portadora (3) se extiende en la dirección longitudinal (L) más allá de la banda de agarre (4) y está fijada por una costura de termosellado (7) a un lado interior termosellable de la pared asociada (2) de la bolsa, y en la que la banda de agarre (4) es accesible desde un lado exterior de la bolsa, **caracterizada** por que la distancia (a) a lo largo de la dirección longitudinal (L) entre los extremos (5) de la banda de agarre (4) y un respectivo borde adyacente de la etiqueta portadora (3) está comprendida entre 8 mm y 22 mm, estando fijada la etiqueta portadora (3) al lado interior de la pared asociada (2) de la bolsa con una costura de termosellado (7) que se extiende entre los extremos (5) de la banda de agarre (4) y el respectivo borde adyacente de la etiqueta portadora (3).
2. Bolsa de envasado de película según la reivindicación 1, **caracterizada** por que la sección de agarre central (4a) de la banda de agarre (4) no unida con la etiqueta portadora (3) presenta en la dirección longitudinal (L) una longitud (l_m) comprendida entre 125 mm y 145 mm.
3. Bolsa de envasado de película según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** por que la banda de agarre (4) presenta en la dirección longitudinal (L) una longitud (l_G) comprendida entre 170 mm y 190 mm.
4. Bolsa de envasado de película según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** por que la etiqueta portadora (3) presenta en la dirección longitudinal (L) una longitud (l_T) comprendida entre 200 mm y 220 mm.
5. Bolsa de envasado de película según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** por que la etiqueta portadora (3) presenta perpendicularmente a la dirección longitudinal (L) una anchura (b_T) comprendida entre 70 mm y 90 mm, y la banda de agarre (4) presenta perpendicularmente a la dirección longitudinal (L) una anchura (b_G) comprendida entre 40 mm y 50 mm.
6. Bolsa de envasado de película según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** por que la banda de agarre (4) presenta al menos dos capas de película y un espesor comprendido entre 200 μ m y 400 μ m.
7. Bolsa de envasado de película según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** por que la banda de agarre (4) no está unida directamente con el lado interior de la pared lateral asociada.
8. Bolsa de envasado de película según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** por que la costura de termosellado (7) que une la etiqueta portadora (3) con la pared (3) de la bolsa está cerrada en forma de marco alrededor de la banda de agarre (4).
9. Bolsa de envasado de película según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** por que la costura de termosellado (7) que une la etiqueta portadora (3) con la pared (3) de la bolsa discurre en forma de marco alrededor de la banda de agarre (4) y presenta al menos una interrupción actuante como canal de ventilación.
10. Procedimiento de fabricación de bolsas de envasado de película según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 que comprenden cada una de ellas un espacio de llenado limitado por paredes de la bolsa y al menos una disposición de asa de transporte (1), en el que las disposiciones de asa de transporte (1) presentan cada una de ellas una etiqueta portadora (3) y una banda de agarre (4) aplicada de plano sobre la etiqueta portadora (3), en el que la banda de agarre (4) presenta a lo largo de una dirección longitudinal (L) una sección de agarre central (4a) y unas secciones de fijación (4b) que parten de ésta en dirección a extremos opuestos (5) y en las que la banda de agarre (4) está unida con la etiqueta portadora (3), en el que la etiqueta portadora (3) se extiende en la dirección longitudinal (L) hasta más allá de la banda de agarre (4),
- en el que en una primera dirección de producción para la disposición de asa de transporte (1) se alimentan una primera banda de película para formar las bandas de agarre (4) y una segunda banda de película para formar las etiquetas portadoras (3) de tal manera que la dirección longitudinal (L) de las disposiciones de asa esté dispuesta perpendicularmente a la primera dirección de producción,
- en el que se separan de la primera banda de película, transversalmente a la primera dirección de producción, unas bandas de agarre individuales (4) que se fijan seguidamente sobre la segunda banda de película a cierta distancia una de otra,
- en el que se separan de la segunda banda de película, para formar las disposiciones de asa de transporte (1), transversalmente a la primera dirección de producción, unas etiquetas portadoras individuales (3) con una respectiva banda de agarre (4) dispuesta sobre ellas,

en el que se alimenta una banda de película de bolsa a lo largo de una segunda dirección de producción,

en el que se provee seguidamente la banda de película de bolsa a distancias uniformes, en secciones previstas para recibir las disposiciones de asa de transporte (1), con una respectiva abertura (8) o con incisiones o con al menos un debilitamiento,

- 5 en el que seguidamente se coloca sobre cada sección una disposición de asa de transporte (1) en un primer lado termosellable de la banda de película de bolsa de tal manera que en el primer lado la banda de agarre (4) esté cubierta por la etiqueta portadora (3),

en el que se fija seguidamente la etiqueta portadora (3) al primer lado de la banda de película de bolsa con una costura de termosellado (7) que rodea a la banda de agarre (4),

- 10 en el que se conforma seguidamente la banda de película de bolsa por plegado y termosellado o por la unión con al menos otra banda de película de bolsa para obtener una bolsa tubular,

en el que se separan de la bolsa tubular unas secciones de bolsa individuales con al menos una respectiva disposición de asa de transporte (1), y se llenan y se cierran dichas secciones de bolsa,

- 15 y en el que se forman las bolsas de envasado de película de tal manera que la banda de agarre (4) sea accesible antes de un lado exterior del envase y la distancia (a) a lo largo de la dirección longitudinal (L) entre los extremos (5) de la banda de agarre (4) y un respectivo borde adyacente de la etiqueta portadora (3) esté comprendida entre 8 mm y 22 mm, estando fijada la etiqueta portadora (3) al lado interior de la pared asociada (2) de la bolsa con una costura de termosellado (7) que se extiende entre los extremos (5) de la banda de agarre (4) y el respectivo borde adyacente de la etiqueta portadora (3).

20

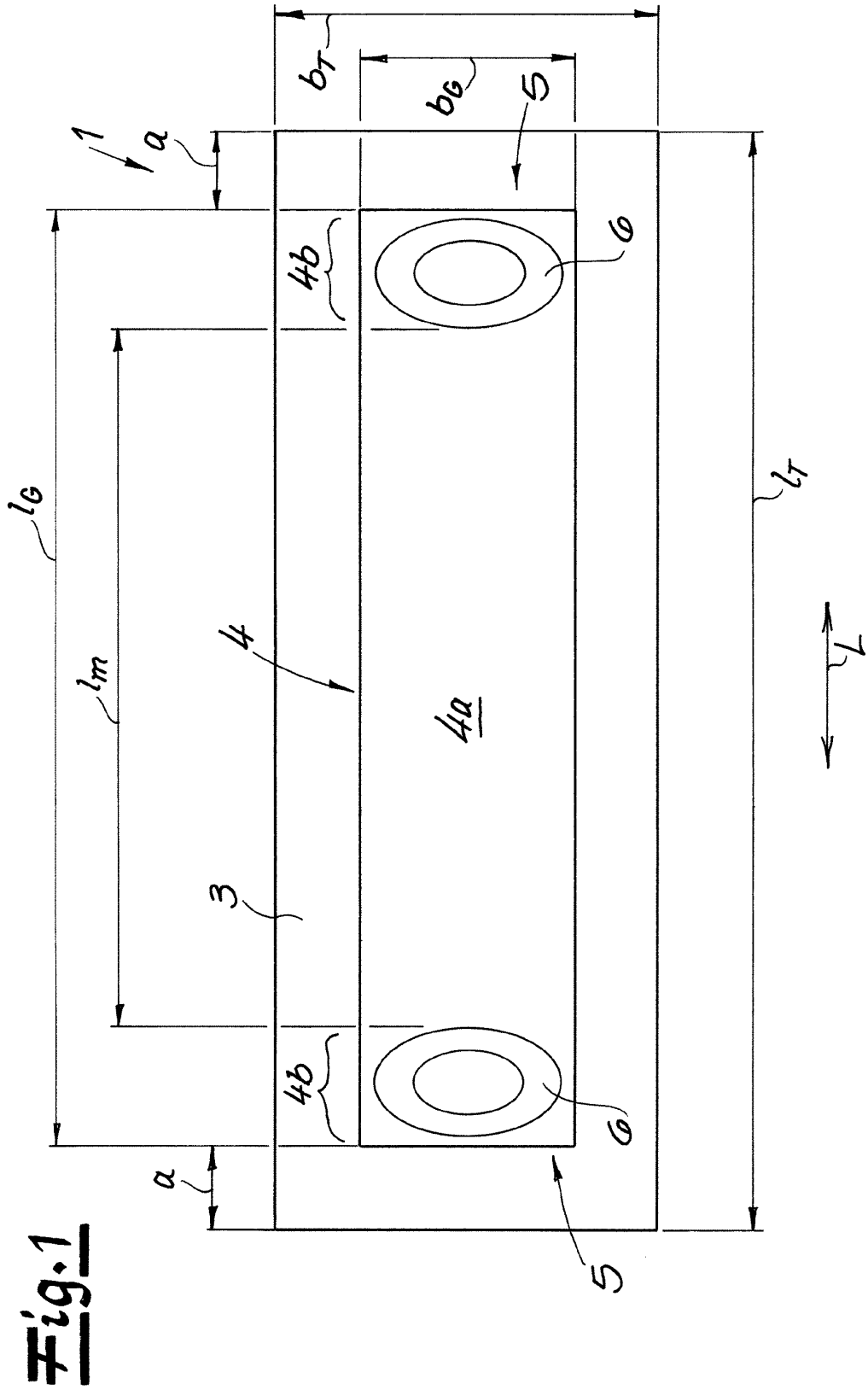


Fig. 2

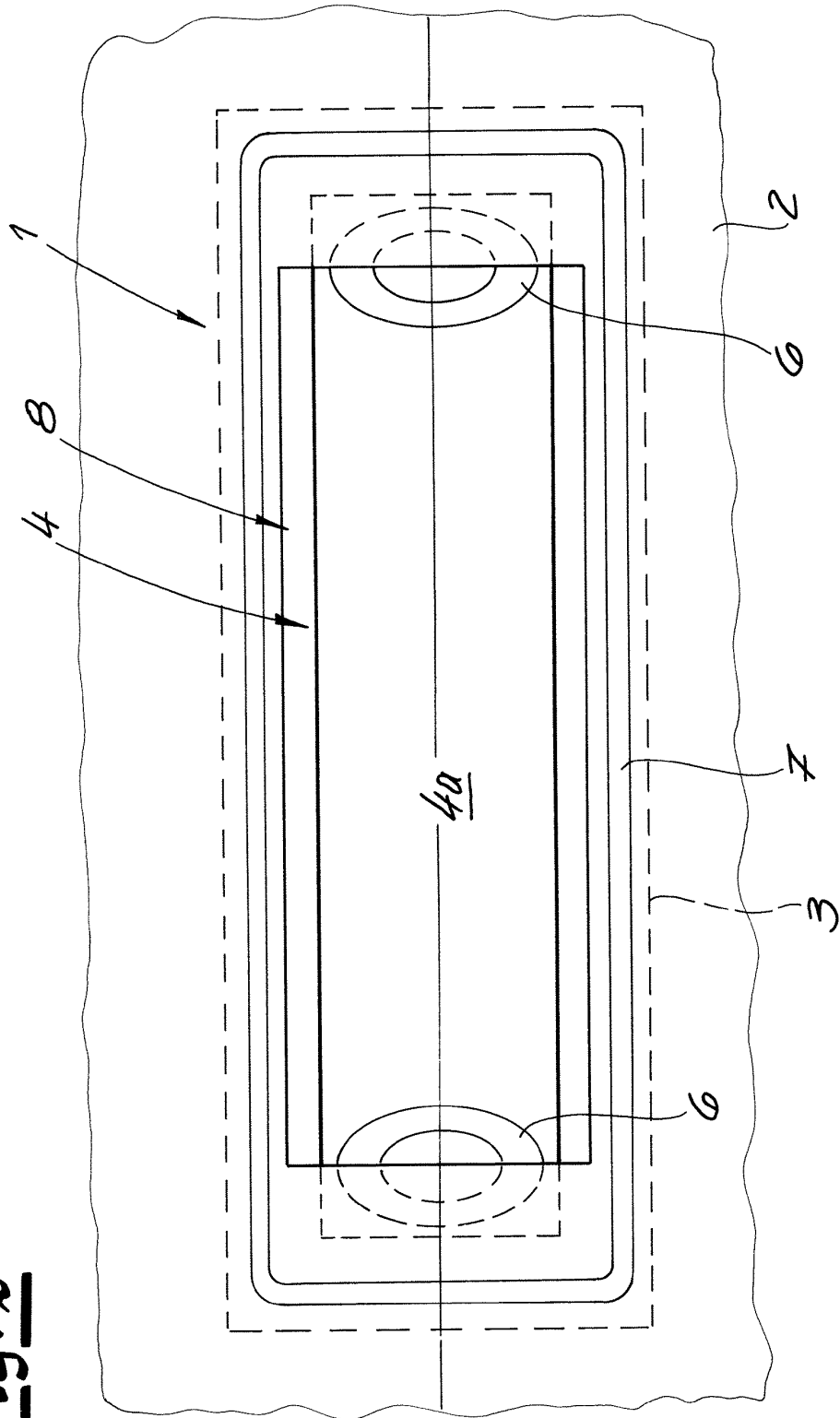


Fig. 3

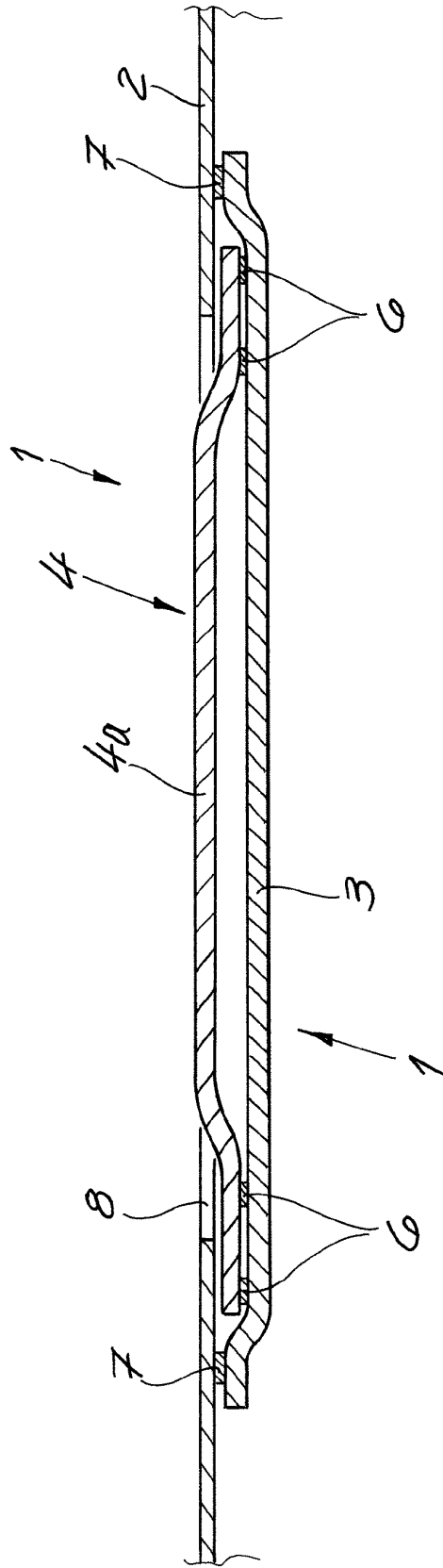


Fig. 4

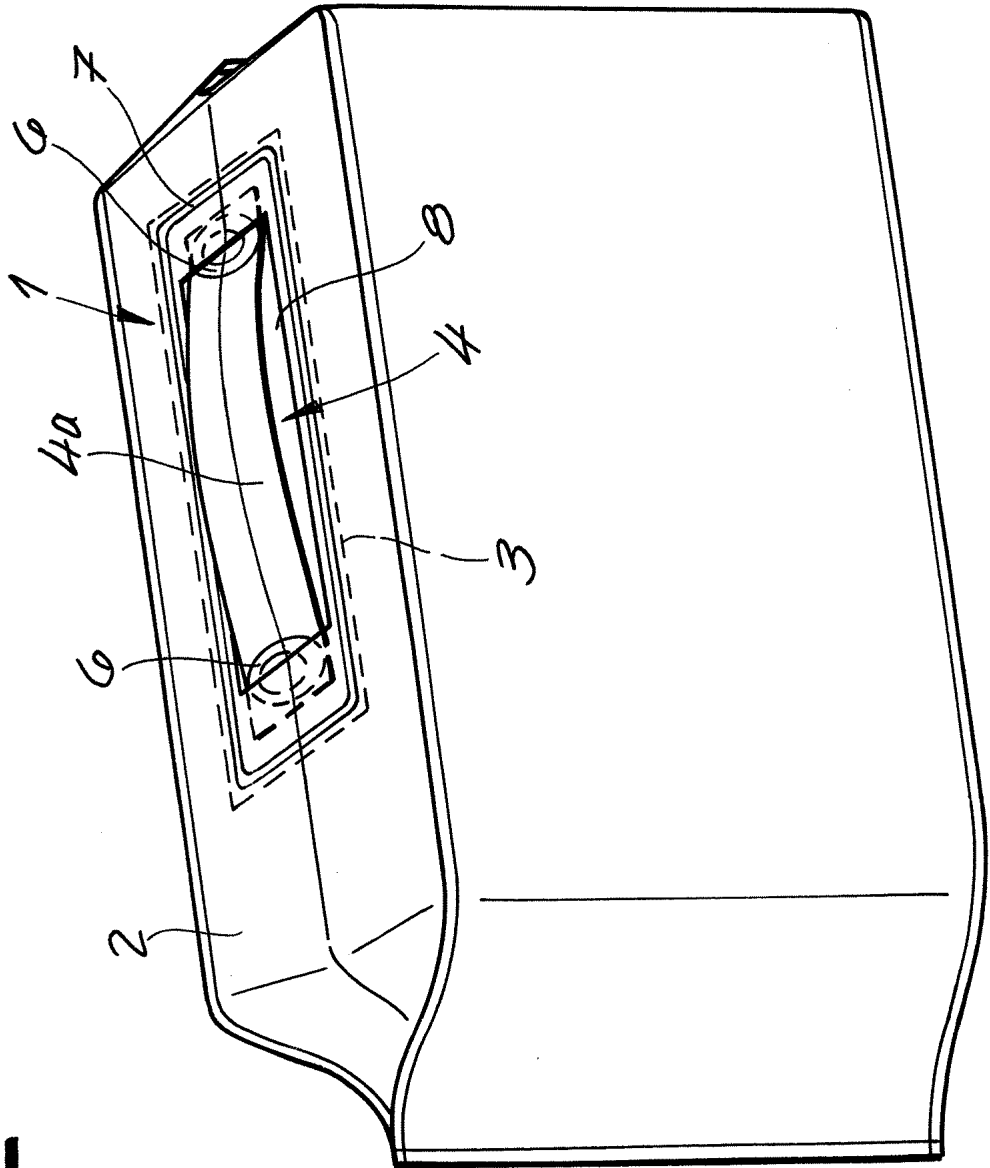


Fig. 5

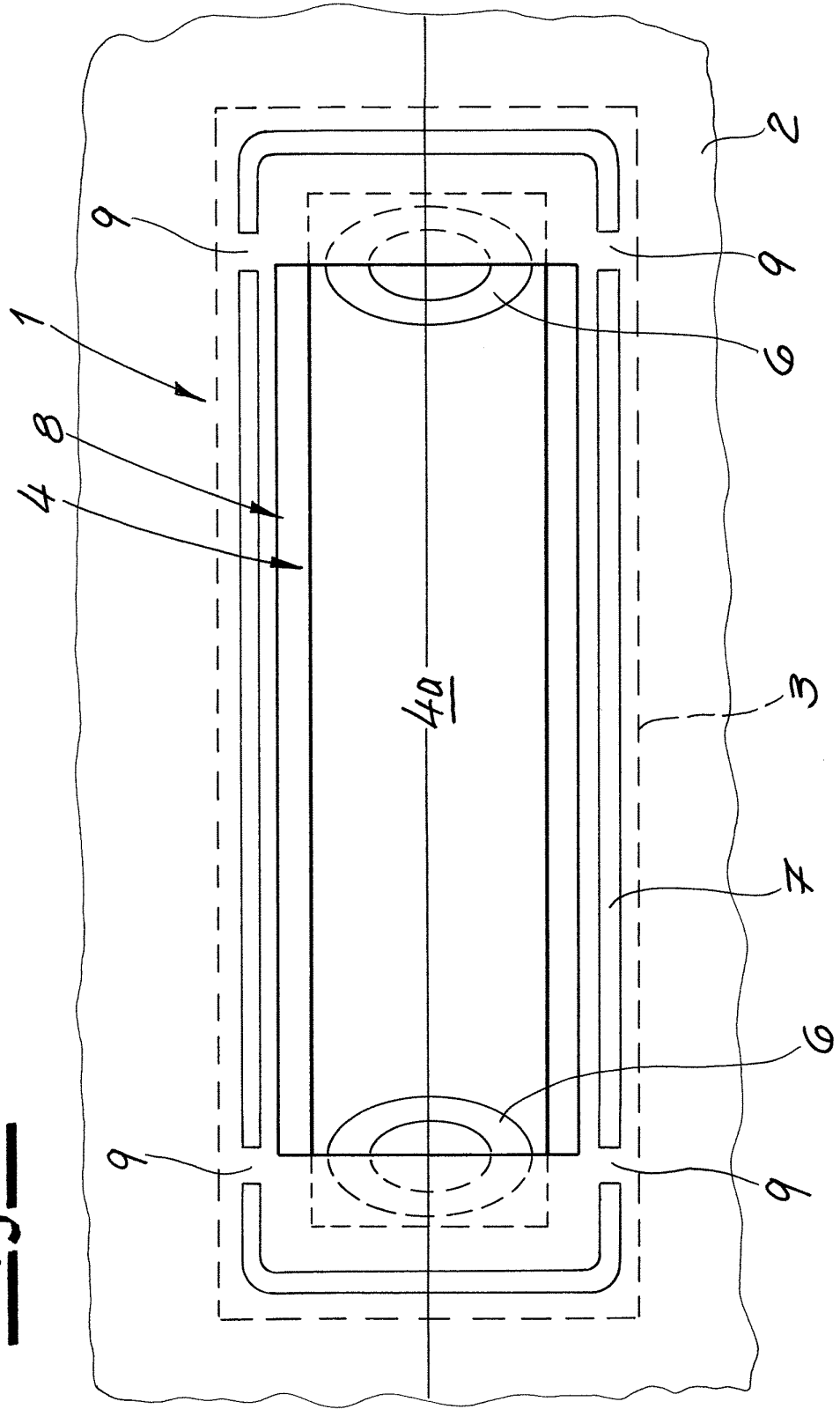


Fig. 6

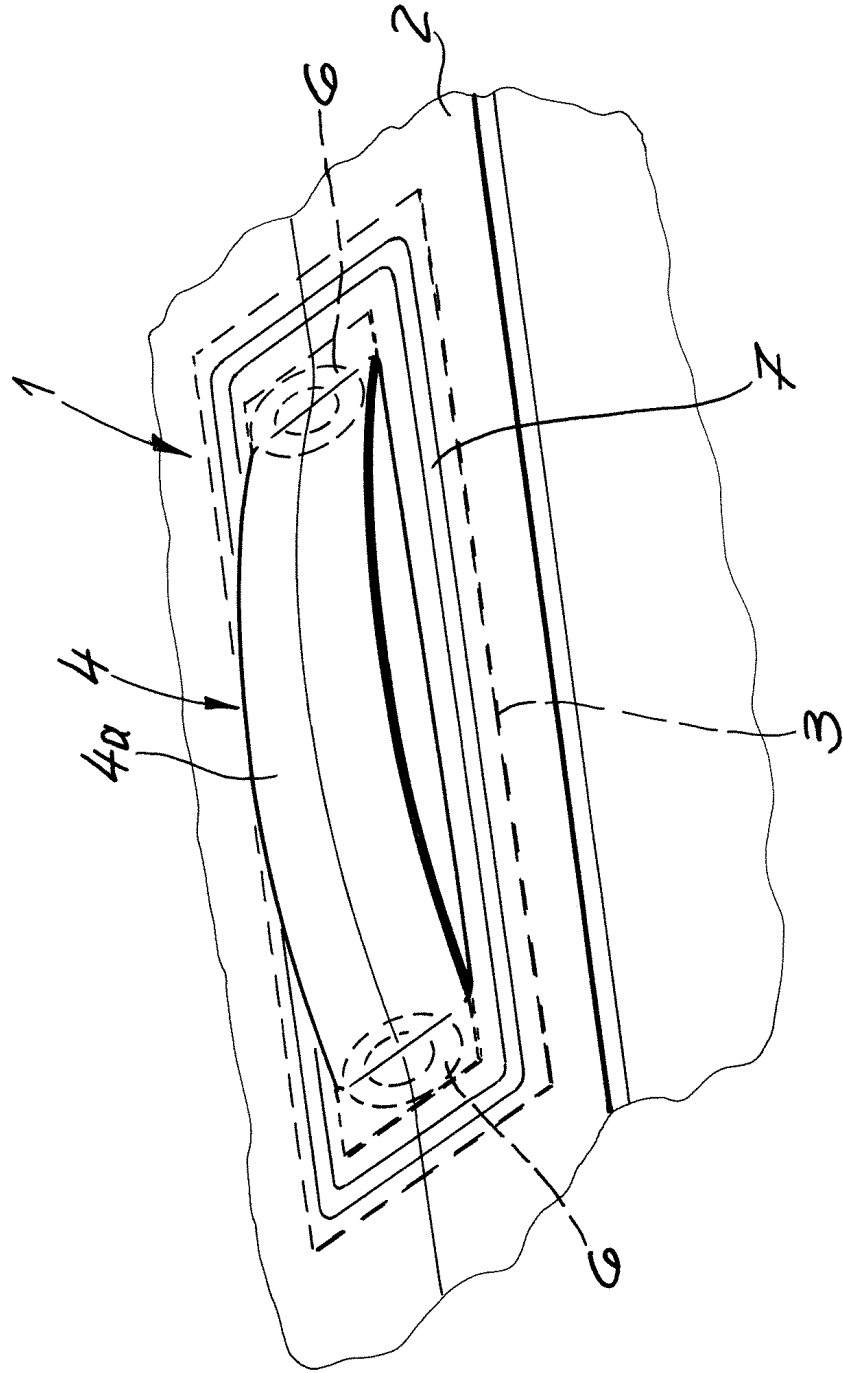


Fig. 7

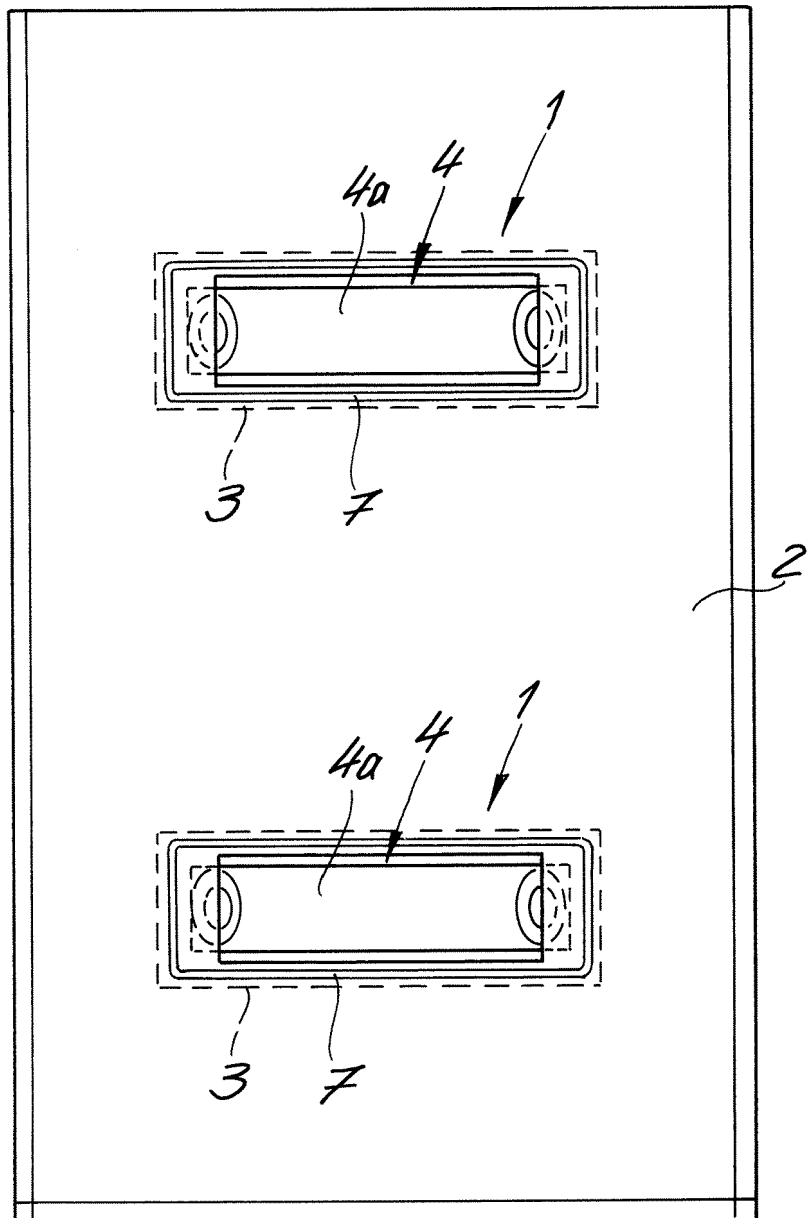


Fig. 8

