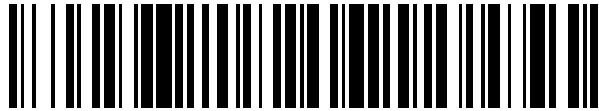


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 544 466**

51 Int. Cl.:

F25D 23/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.12.2011 E 11195980 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015 EP 2476982**

54 Título: **Aparato de refrigeración con un componente encajado en un revestimiento exterior**

30 Prioridad:

13.01.2011 DE 102011002643

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

31.08.2015

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

LAIBLE, KARL-FRIEDRICH

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 544 466 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

Aparato de refrigeración con un componente encajado en un revestimiento exterior

5 La invención se refiere a un aparato de refrigeración, en particular un aparato de refrigeración doméstico, que presente un contenedor interior, al menos un revestimiento exterior que rodea, al menos parcialmente, el contenedor interior desde el exterior, que presenta un receso y está dispuesto a una distancia del contenedor interior, para formar un espacio de intersticio, que está relleno de espuma con material de aislamiento térmico, y un componente insertado en una posición de montaje en el receso no relleno de espuma.

10 El documento DE 198 40 429 A1 describe un aparato de refrigeración doméstico con componentes de aislamiento térmico, como una carcasa de aislamiento térmico o una puerta de aislamiento térmico o similar, con una capa de aislamiento térmico generada entre un revestimiento interior y un revestimiento exterior a través de relleno de espuma, en cuya capa de aislamiento térmico se proyecta una bolsa de alojamiento que sirve para la introducción de componentes como reguladores, lámparas o similares, que presenta un lado de abertura que sirve para la introducción de los componentes, y que se asienta en un receso en el revestimiento interior o el revestimiento exterior, de manera que la bolsa de alojamiento presenta en el lado de su abertura un borde dirigido fuera de su zona de alojamiento, dispuesto circundante alrededor de su contorno exterior y que está provisto con medios, que se apoyan elásticamente en la bolsa de alojamiento, que se encuentra en su posición final dentro del receso, en las zonas marginales del receso bajo una tensión previa y obturan la bolsa de alojamiento contra el receso.

20 El documento DE 199 62 255 A1 describe un aparato de refrigeración doméstico con una pared de aislamiento térmico, como una carcasa de aparato de refrigeración, una puerta de aparato de refrigeración o similar, con una capa de aislamiento térmico generada por medio de relleno de espuma entre un revestimiento exterior y un revestimiento interior, en cuya capa de aislamiento térmico se proyecta una cubeta de alojamiento, que sirve para la introducción de conjuntos, como un regulador, un cuerpo de iluminación o similar, que está retenida con medios de retención en un receso del revestimiento interior, y que se apoya en su posición de montaje con elementos de tope contra el lado exterior alejado del aislamiento térmico del revestimiento interior, de manera que como medio de retención está prevista al menos una abrazadera deformable elásticamente, que colabora en el lado del aislamiento térmico en unión positiva y/o por aplicación de fuerza con el cuerpo de la cubeta de alojamiento y retiene la cubeta de alojamiento en unión positiva y/o por aplicación de fuerza en el revestimiento interior.

Un aparato de refrigeración de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce a partir del documento JP H11 83286.

30 El cometido de la invención es crear un aparato de refrigeración, en particular un aparato de refrigeración doméstico, con una conexión de montaje sencilla y fiable de un componente en un receso de un revestimiento exterior del aparato de refrigeración.

35 Por un aparato de refrigeración se entiende especialmente un aparato de refrigeración doméstico, es decir, un aparato de refrigeración que se emplea para la administración doméstica en viviendas o eventualmente también en el sector de la gastronomía y que sirve en particular para almacenar productos alimenticios y/o bebidas en cantidades habituales en una vivienda a determinadas temperaturas, como por ejemplo un frigorífico, un congelador, una combinación de frigorífico y congelador, una bandeja congeladora o un armario de almacenamiento de vinos.

40 El cometido se soluciona por medio de un aparato de refrigeración, en particular un aparato de refrigeración doméstico, que presenta un contenedor interior, al menos un revestimiento exterior que rodea, al menos parcialmente, el contenedor interior desde el exterior, que presenta un receso y está dispuesto a una distancia del contenedor interior, para formar un espacio de intersticio, que está relleno de espuma con material de aislamiento térmico, y un componente insertado en una posición de montaje en el receso no relleno de espuma, en el que el receso del revestimiento exterior presenta unas pestañas distribuidas a lo largo del contorno del receso, que presentan, respectivamente, un canto libre y el componente presenta unas nervaduras de retención que corresponden a los cantos libres de las pestañas, detrás de cuyas nervaduras de retención enganchan los cantos libres de las pestañas en la posición de montaje del componente.

50 El cometido se puede solucionar especialmente también por medio de un aparato de refrigeración, en particular un aparato de refrigeración doméstico, que presenta un contenedor interior, al menos un revestimiento exterior que rodea, al menos parcialmente, el contenedor interior desde el exterior, que presenta un receso y está dispuesto a una distancia del contenedor interior, para formar un espacio de intersticio, que está relleno de espuma con material de aislamiento térmico después del montaje del aparato de refrigeración, y un componente insertado en una posición de montaje en el receso no relleno de espuma, en el que el receso del revestimiento exterior presenta unas pestañas distribuidas a lo largo del contorno del receso, que presentan, respectivamente, un canto libre y el componente presenta unas nervaduras de retención que corresponden a los cantos libres de las pestañas, detrás de cuyas nervaduras de retención enganchan los cantos libres de las pestañas en la posición de montaje del componente.

El contenedor interior puede ser un contenedor interior de un espacio de congelación o un contenedor interior de un espacio de refrigeración. En particular, el contenedor interior puede ser un contenedor interior que es parte de una combinación de frigorífico y congelador.

5 El revestimiento exterior se puede formar por un contenedor exterior que rodea total o parcialmente el contenedor interior. De manera alternativa, el revestimiento exterior se puede formar por una o varias paredes, en particular paredes lisas o bien planas, que pueden estar dispuestas en los lados de una pared trasera, de una pared de cubierta y/o en el fondo del aparato de refrigeración a una distancia del contenedor interior. Las paredes se pueden formar de pliegos del tipo de cartón y/o del tipo de papel.

10 El revestimiento exterior puede presentar uno o varios recesos, que están configurados de acuerdo con la invención y reciben componentes de acuerdo con la invención.

15 Puesto que el receso del revestimiento exterior presenta unas pestañas distribuidas a lo largo del contorno del receso, que presentan, respectivamente, un canto libre y puesto que el componente presenta unas nervaduras de retención que corresponden a los cantos libres de las pestañas, detrás de cuyas nervaduras de retención enganchan los cantos libres de las pestañas en la posición de montaje del componente, el componente se puede fijar en el receso sin medios de fijación separados, en particular sin la utilización de un adhesivo de forma hermética de la espuma. Por hermético a la espuma se entiende una estanqueidad, para reducir o incluso cerrar totalmente un intersticio dado el caso presente entre el componente y el receso del revestimiento exterior hasta el punto de que durante el proceso de relleno con espuma que sigue después del montaje del componente en el receso, en el que se rellena de espuma un espacio intermedio entre el contenedor interior y el revestimiento exterior con material aislante, se impide una salida de espuma aislante líquida, no endurecida todavía.

20 Por medio de las nervaduras de retención del componente y los cantos libres de las pestañas que se apoyan en ellas se impide, por una parte, una caída del componente fuera del receso y se forma, por otra parte, a través de las nervaduras de retención un intersticio laberíntico, que impide una salida de espuma aislante líquida. Un apoyo colocado inclinado resultante en este caso de las pestañas en las nervaduras de retención o bien en el componente, puede provocar que en virtud de la presión de la espuma durante el relleno de espuma las pestañas sean presionadas a través de la espuma aislante adicionalmente contra el componente y de esta manera se eleva adicionalmente la estanqueidad. En virtud de la forma y disposición de las pestañas se pueden suprimir abrazaderas de retención separadas. También se pueden suprimir juntas de estanqueidad separadas.

25 Las pestañas se pueden formar por secciones marginales interiores acodadas del revestimiento exterior. Las pestañas se pueden formar a este respecto por secciones del revestimiento exterior. A tal fin, una sección marginal se puede doblar paralelamente a un canto longitudinal del receso. De esta manera, las pestañas pueden estar configuradas en una sola pieza con el revestimiento exterior.

30 El receso puede presentar un contorno rectangular o cuadrado con cuatro cantos interiores rectos, cada lado de los cuales presenta una pestaña. Las pestañas se pueden plegar a lo largo de una línea que se extiende paralelamente al canto interior. Respectivamente, dos pestañas que se encuentran adyacentes entre sí en el plano del receso o bien del revestimiento exterior pueden estar separadas una de la otra por medio de una incisión.

35 Las pestañas pueden presentar una forma trapezoidal. Las pestañas pueden presentar especialmente la forma de un trapecio isósceles. Esta forma trapezoidal de las pestañas se puede crear, por ejemplo, porque en un receso rectangular o cuadrado en las cuatro esquinas se practica, respectivamente, una incisión en un ángulo de 135 grados con respecto al canto interior del receso que se extiende hasta una línea de pliegue que se extiende hacia el canto interior. La línea de pliegue ofrece en este caso la base, es decir, el lado de base más largo del trapecio.

40 En todas las formas de realización de acuerdo con la invención, el revestimiento exterior se puede formar por una pared del tipo de cartón y/o del tipo de papel. El revestimiento exterior puede estar constituido a este respecto de material que contiene celulosa, papel, en particular papel usado y puede estar fabricado a este respecto a través de encolado conjunto y/o prensado conjunto. La pared del tipo de cartón y/o del tipo de papel puede presentar en este caso casi cualquier espesor. El revestimiento exterior puede presentar un peso específico de menos, pero también de más de 600 gramos por metro cuadrado. La pared del tipo de cartón y/o del tipo de papel puede estar provista con una capa reflectante de rayos térmicos, en particular con una lámina de aluminio o recubrimiento de aluminio.

45 El receso se puede fabricar a través de estampación de un pliegue del tipo de cartón y/o del tipo de papel y/o las pestañas pueden estar separadas unas de las otras a través de corte del pliegue de cartón y/o de papel. El receso se puede fabricar al mismo tiempo con un corte a medida y/o con una fabricación del contorno exterior de un componente de revestimiento exterior.

50 Las pestañas pueden presentar cantos de base, que se pueden fabricar para la formación de cantos de pandeo y/o de debilitamientos del tipo de bisagra de película a través de estampación del pliegue del tipo de cartón y/o del tipo de papel. Estas líneas de pliegue se extienden en este caso a lo largo de la base, es decir, a lo largo del lado de base

más largo del trapecio.

5 En todas las formas de realización de acuerdo con la invención, el componente puede ser un asa, en particular asa de transporte o un alojamiento, en particular una carcasa para el alojamiento de componentes eléctricos y/o electrónicos, en particular pletinas electrónicas para el control del aparato de refrigeración. El componente, en particular el asa de transporte o el alojamiento pueden estar fabricados como pieza fundida por inyección de plástico. En un aparato de refrigeración se pueden colocar los componentes en forma de asas de transporte con preferencia por parejas. Respectivamente, dos asas de transporte pueden estar dispuestas, por ejemplo, en una pared trasera y/o en una pared de fondo del aparato de refrigeración.

10 El componente puede estar retenido por medio de las pestañas que se apoyan en las nervaduras de retención sin adhesivo en el receso del revestimiento exterior o bien del pliego del tipo de cartón y/o del tipo de papel.

El componente puede estar retenido de esta manera por medio de las pestañas que se apoyan en las nervaduras de retención también libres de dispositivos de estanqueidad en el receso del revestimiento exterior o bien del pliego del tipo de cartón y/o del tipo de papel.

15 En resumen y como se representa entre otras cosas, a través de la invención se puede conseguir, entre otras cosas, un amarre hermético a la espuma de un componente, en particular de un asa de transporte, en un cartón de pared trasera y/o cartón de fondo de un aparato de refrigeración.

20 El lado trasero de un aparato de refrigeración se representa en muchos casos por medio de un cartón, el llamado cartón de la pared trasera. En este cartón de la pared trasera deben insertarse, entre otras cosas, también componentes, como por ejemplo asas de transporte o cajas de electrónica. Los aparatos de refrigeración pueden estar configurados, por ejemplo, con asas de transporte. Las asas se encolan hasta ahora con mucho gasto, La invención puede ofrecer una solución mejorada para el montaje de las asas. Hasta ahora se encolan las asas de soporte en el cartón de la pared trasera y en el cartón del fondo con adhesivo caliente. Este proceso es laborioso y caro. Además, la estanqueidad de esta unión encolada depende del cuidado prestado durante el montaje. En el caso de un mal encolado, se pueden producir escapes de espuma, es decir, fugas. Éstas conducen de nuevo a un repaso y/o limpieza caros del aparato de refrigeración.

25 En otros casos, se insertan, por ejemplo, carcasas electrónicas en el cartón de la pared trasera. Éstas se insertan en un agujero en el papel y se obtura de manera costosa con cinta adhesiva.

30 De acuerdo con la invención, debe crearse la posibilidad de poder insertar componentes, por ejemplo, en el cartón de la pared trasera o en el cartón del fondo. Con las formas de realización de acuerdo con la invención se puede suprimir, por ejemplo, un encolado. Se crea una solución de retención sencilla. La forma de realización es especialmente hermética a la espuma, la mayoría de las veces no necesita ningún gasto de obturación adicional. Se puede realizar un montaje sencillo y libre de errores.

35 En lugar de una estampación sencilla en el cartón se puede realizar una incisión en el cartón de tal manera que aparecen, por ejemplo, cuatro pestañas. El asa de acuerdo con la invención presenta nervaduras. Detrás de estas nervaduras de retención enganchan las pestañas de papel y obturan al mismo tiempo un intersticio entre el componente y el cartón.

Además de la fijación del asa descrita en la pared de cartón trasera, se puede utilizar el mismo sistema también para asas en la zona del fondo o para carcasas electrónicas en el cartón.

40 Se puede realizar un montaje más rápido a través de enclavamiento en lugar de encolado. El proceso de montaje se puede realizar de manera más rápida y sencilla desde un solo lado. Un proceso de encolado iría unido a un espacio de trabajo determinado. El enclavamiento se puede realizar en diferentes lugares de trabajo. De esta manera es posible un régimen de trabajo mejorado de la línea de montaje.

45 El componente encaja a través de la recuperación elástica de las pestañas de cartón y obtura al mismo tiempo. El componente puede estar realizado simétricamente, de manera que no se puede montar erróneamente. Es posible un montaje rápido y sencillo.

Otras características y ventajas de la invención se deducen a partir de la descripción siguiente de una forma de realización ejemplar con referencia a las figuras adjuntas. Las características concretas de este ejemplo de realización pueden representar características generales de la invención. En este caso:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un aparato de refrigeración doméstico desde atrás.

50 La figura 2 muestra una vista parcial en perspectiva fragmentaria del aparato de refrigeración doméstico según la figura 1 con un revestimiento exterior configurado como pared trasera y con dos componente configurados como asas.

La figura 3a muestra una vista en perspectiva de la sección parcial a través del aparato de refrigeración doméstico en la zona de un asa insertada en el revestimiento exterior.

La figura 3b muestra una vista en perspectiva del asa según la figura 3a en posición exclusiva y una vista en perspectiva de una sección de la pared trasera en la zona de un receso.

- 5 La figura 4a muestra una vista en planta superior sobre la sección de la pared trasera según la figura 3b en la zona del receso.

La figura 4b muestra la sección de la pared trasera según la figura 3b en la zona del receso y el asa en una posición de alimentación.

- 10 La figura 5a muestra la sección de la pared trasera según la figura 3b en la zona del receso y el asa en una posición de inserción inicial.

La figura 5b muestra la sección de la pared trasera según la figura 3b en la zona del receso y el asa en una posición de inserción progresiva en una representación en sección.

La figura 6a muestra la sección de la pared trasera según la figura 3b en la zona del receso y el asa en una posición poco antes de un enclavamiento en una representación en sección.

- 15 La figura 6b muestra la sección de la pared trasera según la figura 3b en la zona del receso y el asa en la posición de montaje amarrada en una representación en sección.

La figura 7 muestra una vista en perspectiva del asa en la posición de montaje amarrada en el receso de la pared trasera.

- 20 La figura 1 muestra como ejemplo de un aparato de refrigeración un aparato de refrigeración doméstico 1 en el tipo de construcción de una combinación de frigorífico y congelador. El aparato de refrigeración 1 presenta al menos un contenedor interior 2 aislado térmicamente, en el ejemplo de realización representado de la figura 2 presenta dos contenedores interiores 2a, 2b aislados térmicamente. Un contenedor interior superior 2a aislado térmicamente forma un espacio de refrigeración como espacio frío para el almacenamiento de producto refrigerado por encima de cero grados Celsius, en particular entre cero grados y más ocho grados Celsius. El contenedor interior superior 2a aislado térmicamente se puede cerrar por medio de una primera hoja de puerta 4a. Otro contenedor interior 2b aislado térmicamente forma un espacio de congelación como espacio frío para el almacenamiento de producto refrigerado por debajo de cero grados Celsius, en particular aproximadamente a menos 18 grados Celsius. El contenedor interior inferior 2b aislado térmicamente se puede cerrar por una segunda hoja de puerta 4b. En un lado trasero del aparato de refrigeración doméstico 1 está colocado un cartón de pared trasera 5a. En un lado exterior del cartón de pared trasera 5a está dispuesto un condensador 7. El cartón de pared trasera 5a configura una forma de realización concreta de un revestimiento exterior 5 del aparato de refrigeración doméstico 1. En una sección extrema superior del revestimiento exterior 5 o bien del cartón de pared trasera 5a están fijadas dos asas de transporte 7a, 7b como componentes 7.

- 35 La figura 2 muestra en el ejemplo del contenedor interior superior 2a aislado térmicamente del espacio de refrigeración de la combinación de frigorífico y congelador de la figura 1 la disposición del contenedor interior 2a y del revestimiento exterior 5 que rodea el contenedor interior 2a parcialmente desde fuera o bien del cartón de pared trasera 5a, que está dispuesto a una distancia del contenedor interior 2a, para formar un espacio de intersticio 8, que se puede rellenar con espuma con material de aislamiento térmico.

- 40 En la figura 3a se representa una sección ampliada del aparato de refrigeración doméstico 1 y, en concreto, en una zona en sección a través de las dos asas de transporte 7a, 7b. En una posición de montaje, como la posición de montaje representada en la figura 3a, el componente 7 está insertado en un receso 9 (figura 3b).

- 45 El receso 9 se muestra en detalle en la parte superior de la figura 3b y en la figura 4a. El revestimiento exterior 5 presenta unas pestañas 11 distribuidas a lo largo de su contorno del receso 10. Las pestañas 11 presentan, respectivamente, un canto libre 12. Las pestañas 11 se forman en el ejemplo de realización representado por secciones acodadas del borde interior del revestimiento exterior 5. El receso 9 presenta un contorno rectangular con cuatro cantos interiores rectos 10a, 10b, 10c, 10d, cada uno de cuyos lados forma una pestaña 11. Las pestañas 11 presentan una forma trapezoidal.

- 50 Las pestañas 11 pueden estar plegadas a lo largo de líneas de pliegue 13a, 13b, 13c, 13d que se extienden paralelamente a los cantos interiores 10a, 10b, 10c, 10d, como se muestra en las figuras 4a y 4b. Respectivamente, dos pestañas 11, que están adyacentes en el plano del receso 9 o bien del revestimiento exterior 5 pueden estar separadas unas de las otras por una incisión 20.

Las pestañas 11 pueden presentar especialmente la forma de un trapecio isósceles. Esta configuración en forma de trapecio de las pestañas 11 se puede crear, por ejemplo practicando en el receso 9 en las cuatro esquinas,

5 respectivamente, una incisión 20 en un ángulo de 135 grados con respecto a los cantos interiores 10a, 10b, 10c, 10d del receso 9, que se extiende hasta la línea de pliegue 13a, 13b, 13c, 13d. La línea de pliegue 13a, 13b, 13c, 13d forma en este caso la base, es decir, el lado de base más largo del trapecio. Las líneas de pliegue 13a, 13b, 13c, 13d forman en este caso los cantos de pandeo y/o debilitamientos del tipo de bisagra de película, que se pueden fabricar a través de estampación del pliego del tipo de cartón y/o del tipo de papel.

Como se muestra en la figura 3b, el componente 7, 7a, 7b presenta unas nervaduras de retención 14 que se corresponden con los cantos libres 12 de las pestañas 11, detrás de las cuales enganchan los cantos libres 12 de las pestañas 11 en la posición de montaje, como se muestra en la figura 6b y en la figura 7.

10 En las figuras 5a a 6b se muestra una secuencia, en la que componente 7, 7a, 7b se inserta sucesivamente en el receso 9 del revestimiento exterior 5 o bien del cartón de la pared trasera 5a. En primer lugar, como se indica en la figura 5a, una sección de fondo 15 en forma de caperuza del componente 7 atraviesa el receso 9. En este caso, a través de la sección de fondo 15 en forma de caperuza se doblan las pestañas a lo largo de sus líneas de pliegue 13a, 13b, 13c, 13d. Los cantos libres 12 de las pestañas 11 se deslizan a lo largo de las paredes laterales 16 del componente 7 hacia abajo.

15 En la posición intermedia según la figura 5b, las pestañas 11 se deslizan más allá de las nervaduras de retención 14 sobresalientes del componente 7. En este caso, las pestañas 11 se doblan todavía más elásticamente.

20 En una situación según la figura 6a, los cantos libres 12 de las pestañas 11 están poco antes de saltar desde las nervaduras de retención 14 sobresalientes, es decir, que se repliegan hacia dentro sobre las paredes laterales 16 del componente en virtud de la elasticidad interior. En la posición de montaje definitivo del componente 7, las pestañas 11 se repliegan elásticamente debajo de las nervaduras de retención 14 en proyección del componente 7. En este caso, los cantos libres 12 de las pestañas 12 se apoyan enrasados en los lados inferiores de las nervaduras de retención 14 en proyección del componente 7. Esta posición de montaje definitiva del componente 7 o bien del asa de transporte 7a, 7b en el receso 9 del revestimiento exterior 5 o del cartón de la pared trasera 5a se representa en la figura 7 de nuevo en una vista en perspectiva.

25

30

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Aparato de refrigeración, en particular un aparato de refrigeración doméstico, que presenta un contenedor interior (2, 2a, 2b), al menos un revestimiento exterior (5, 5a) que rodea, al menos parcialmente, el contenedor interior (2, 2a, 2b) desde el exterior, que presenta un receso (9) y está dispuesto a una distancia del contenedor interior (2, 2a, 2b), para formar un espacio de intersticio (8), que está relleno de espuma con material de aislamiento térmico, y un componente (7, 7a, 7b) insertado en una posición de montaje en el receso (9) no relleno de espuma, **caracterizado** porque el receso (9) del revestimiento exterior (5, 5a) presenta unas pestañas (11) distribuidas a lo largo del contorno del receso (10), que presentan, respectivamente, un canto libre (12) y el componente (7, 7a, 7b) presenta un
- 10 unas nervaduras de retención (14) que corresponden a los cantos libres (12) de las pestañas (11), detrás de cuyas nervaduras de retención enganchan los cantos libres (12) de las pestañas (11) en la posición de montaje del componente (7, 7a, 7b).
- 2.- Aparato de refrigeración de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque las pestañas (11) se forman por secciones marginales interiores acodadas del revestimiento exterior (5, 5a).
- 15 3.- Aparato de refrigeración de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el receso (9) presenta un contorno rectangular o cuadrado con cuatro cantos interiores rectos, cada uno de cuyos lados presenta una pestaña (11).
- 4.- Aparato de refrigeración de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** porque las pestañas (11) presenta una forma trapezoidal.
- 20 5.- Aparato de refrigeración de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el revestimiento exterior (5) se forma por una pared (5a) del tipo de cartón o del tipo de papel.
- 6.- Aparato de refrigeración de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado** porque el receso (9) está fabricado por medio de estampación de un pliego del tipo de cartón o de papel y/o las pestañas (11) están separadas entre sí por medio de corte del pliego del tipo de cartón y/o del tipo de papel.
- 25 7.- Aparato de refrigeración de acuerdo con la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque las pestañas (11) presentan cantos de base, que están fabricados para la formación de líneas de pliegue (13a, 13b, 13c, 13d), cantos de pandeo y/o debilitamientos del tipo de bisagra de película a través de estampación del pliego del tipo de cartón y/o de papel.
- 30 8.- Aparato de refrigeración de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el componente (7) es un asa, en particular un asa de transporte (7a, 7b), o un alojamiento, en particular una carcasa para el alojamiento de componentes eléctricos y/o electrónicos, en particular pletinas eléctricas para el control del aparato de refrigeración (1).
- 35 9.- Aparato de refrigeración de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque el componente (7, 7a, 7b) está retenido por medio de las pestañas (11), que se apoyan en las nervaduras de retención (14), sin adhesivo en el receso (9) del revestimiento exterior (5) o bien del pliego del tipo de cartón y/o de papel (5a).
- 40 10.- Aparato de refrigeración de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque el componente (7, 7a, 7b) está retenido por medio de las pestañas (11), que se apoyan en las nervaduras de retención (14), libre de dispositivos de obturación separados en el receso (9) del revestimiento exterior (5) o bien del pliego del tipo de cartón y/o del tipo de papel (5a).

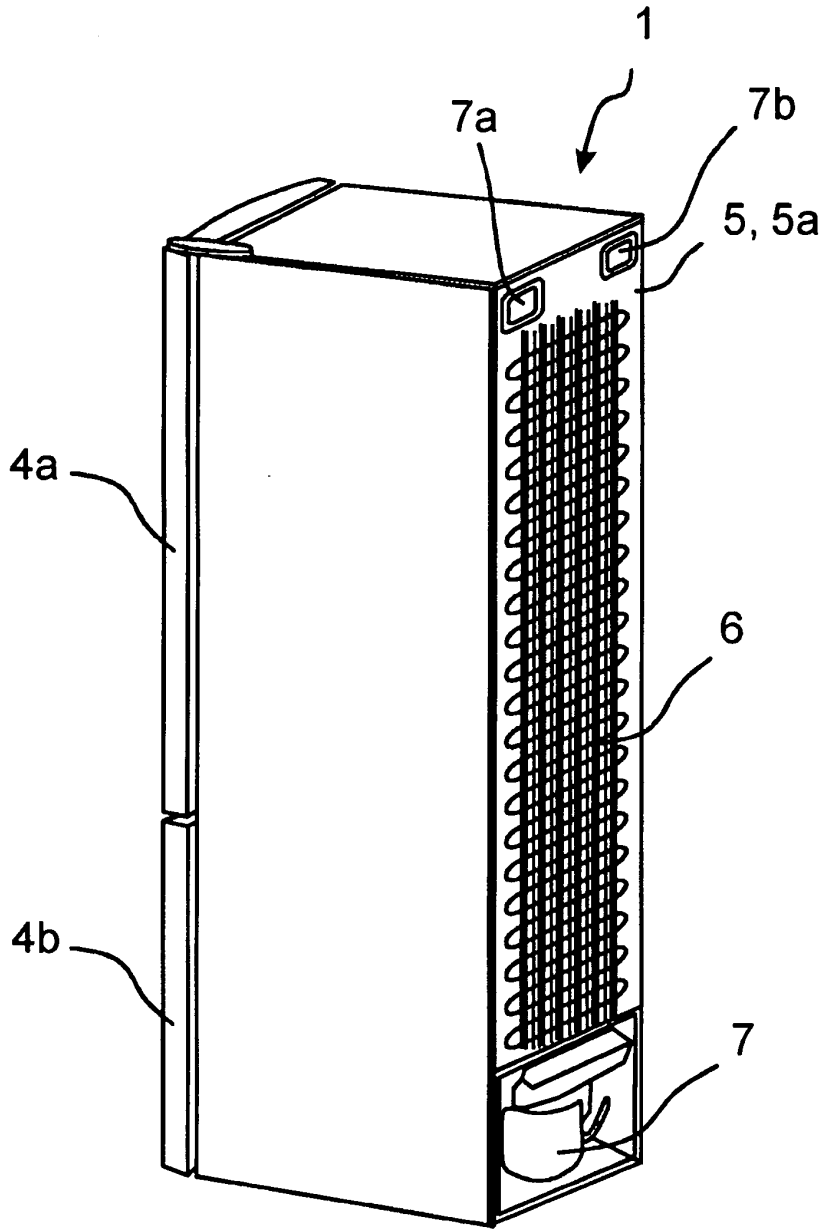


Fig. 1

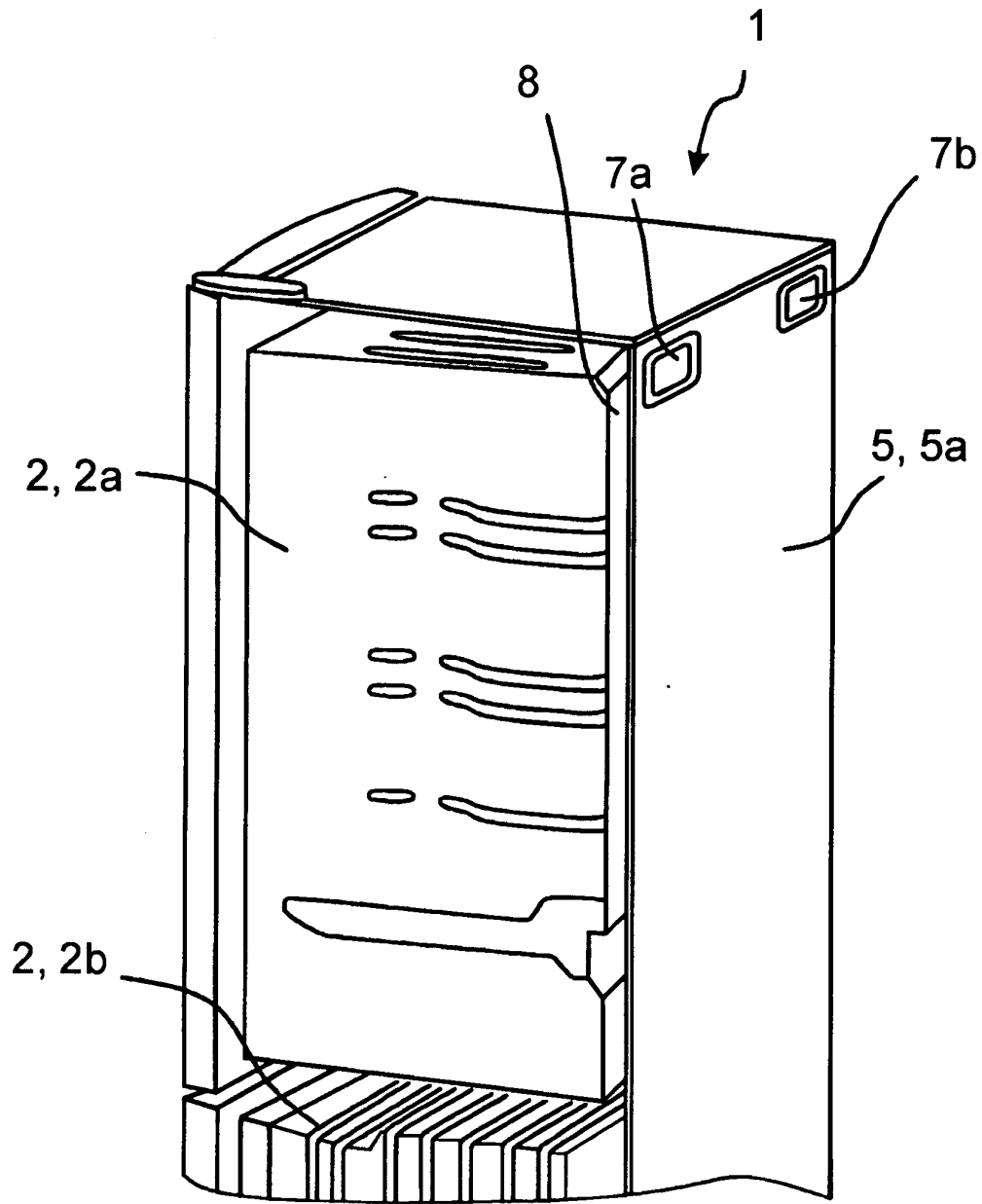


Fig. 2

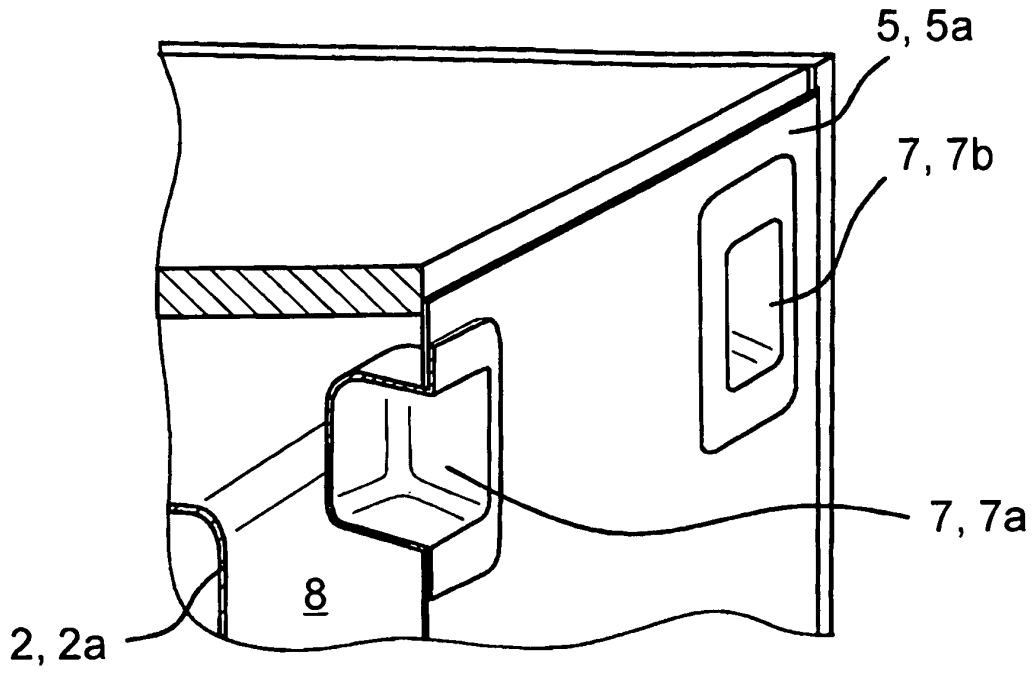


Fig. 3a

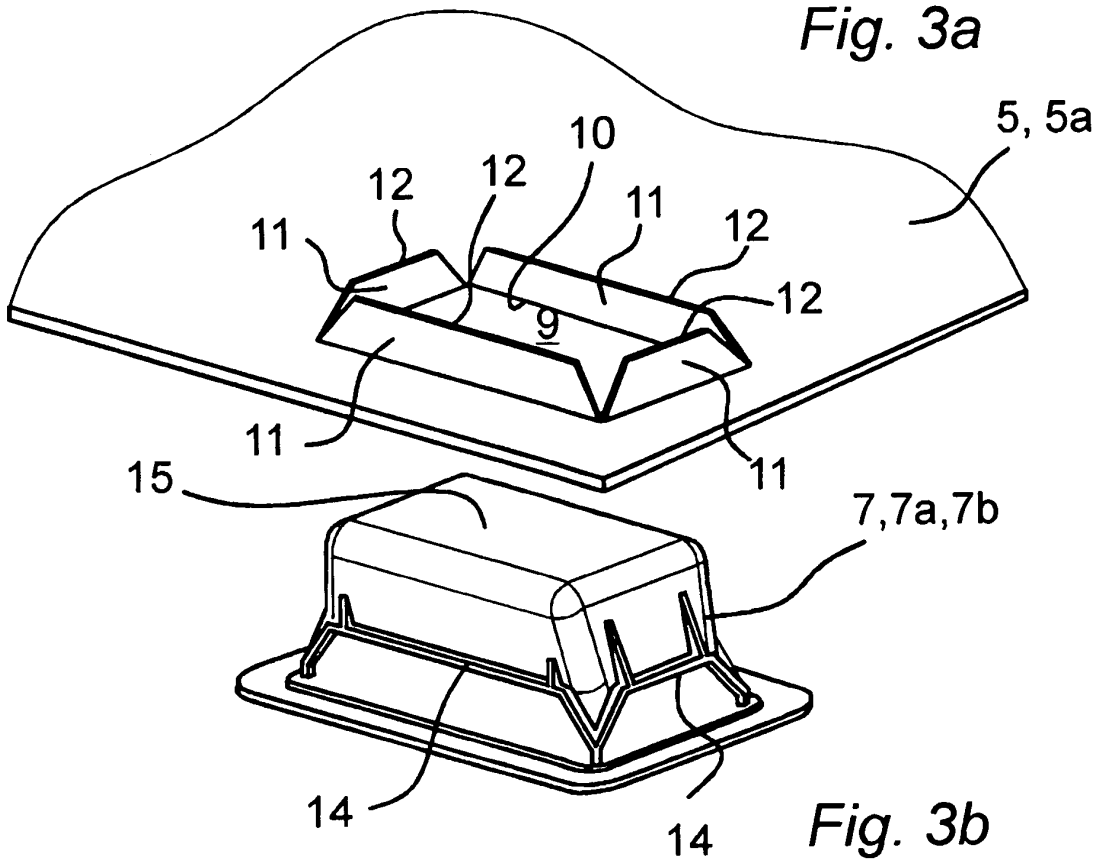


Fig. 3b

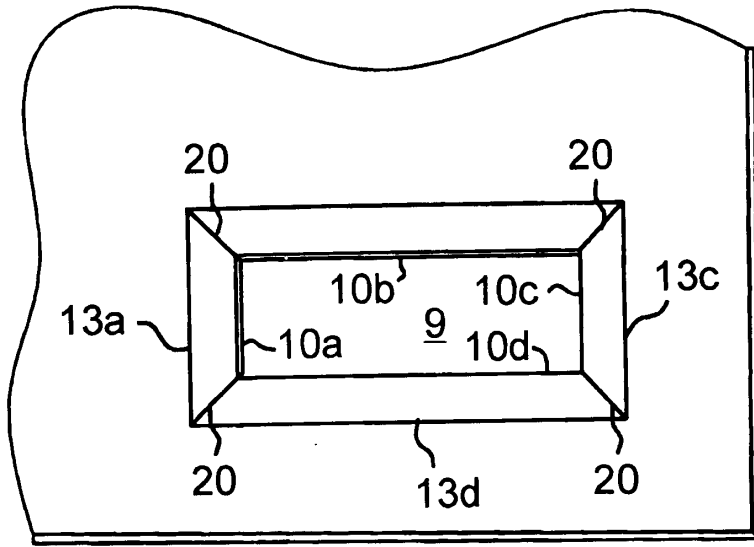


Fig. 4a

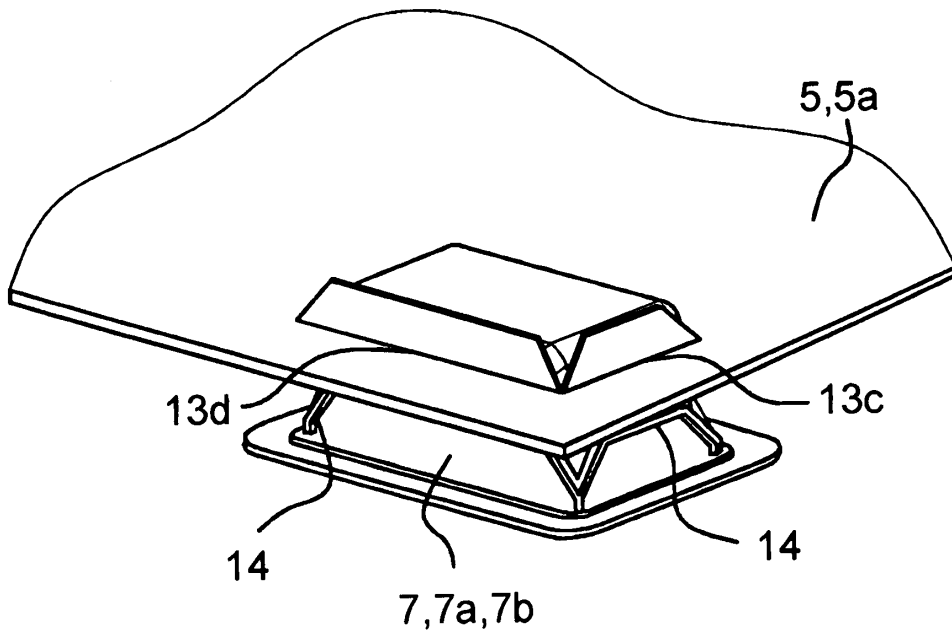
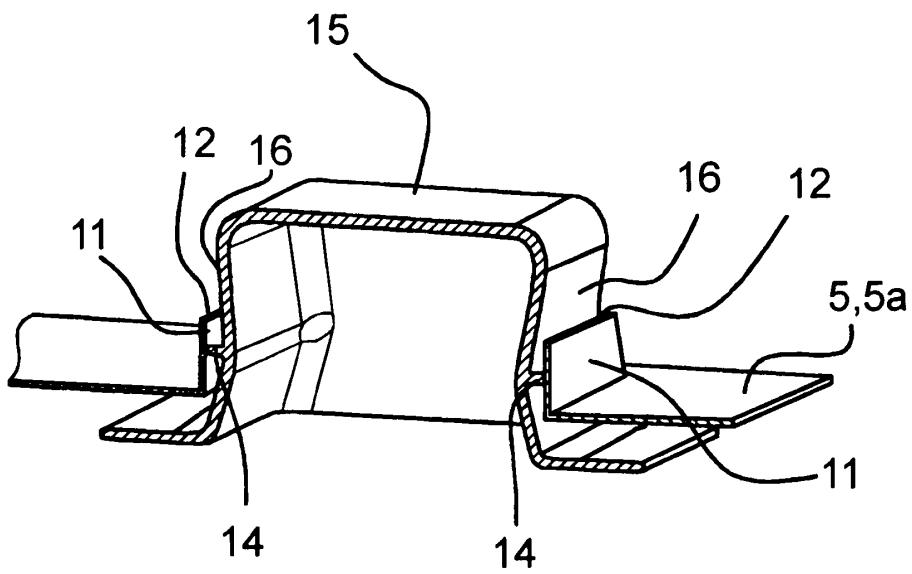
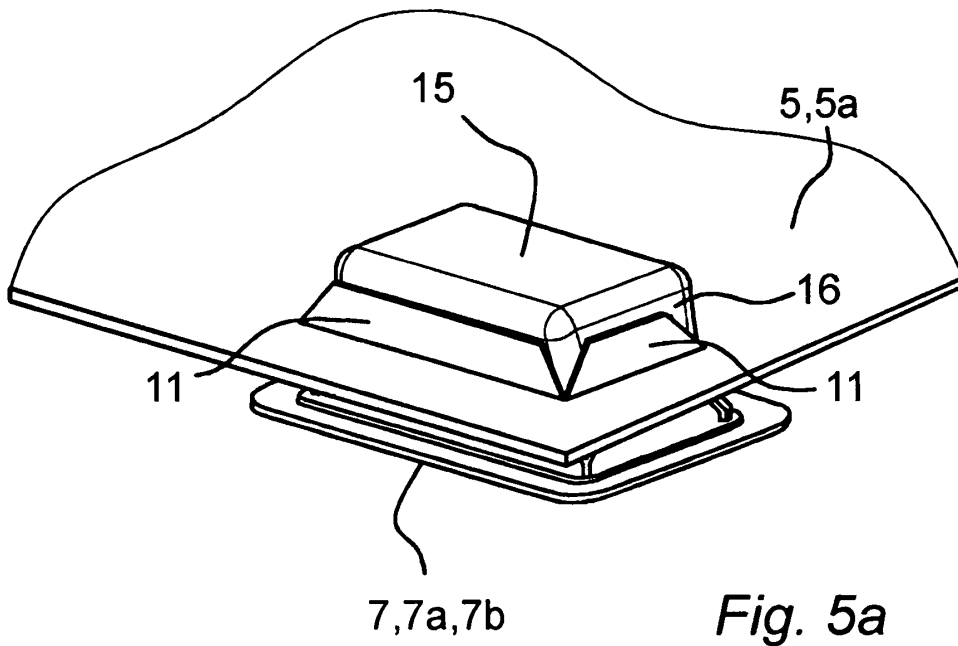


Fig. 4b



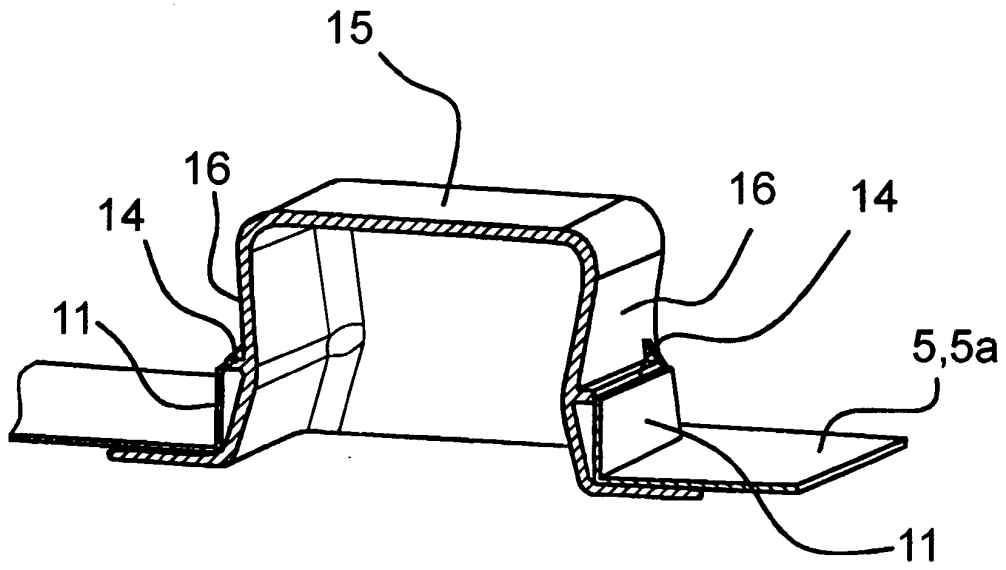


Fig. 6a

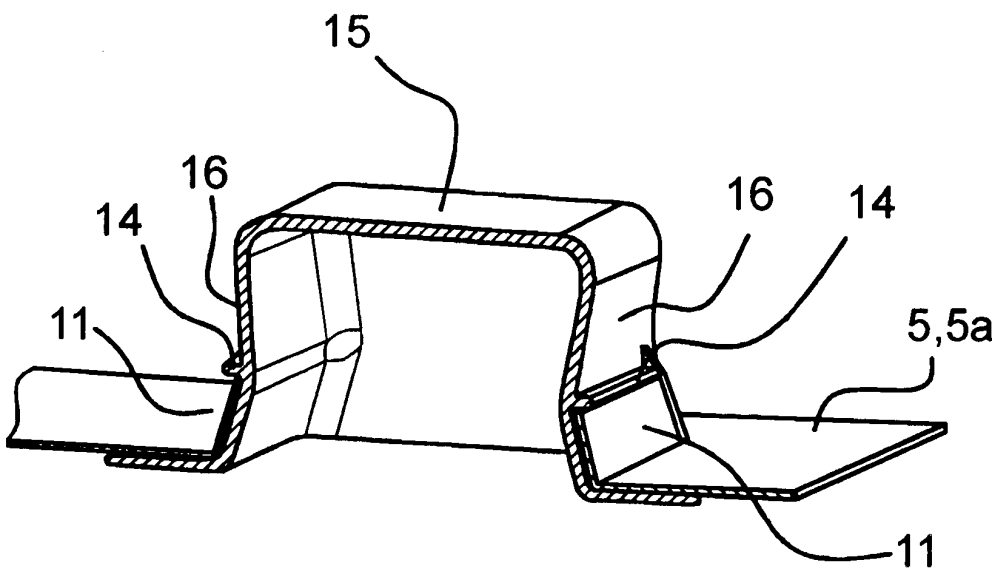


Fig. 6b

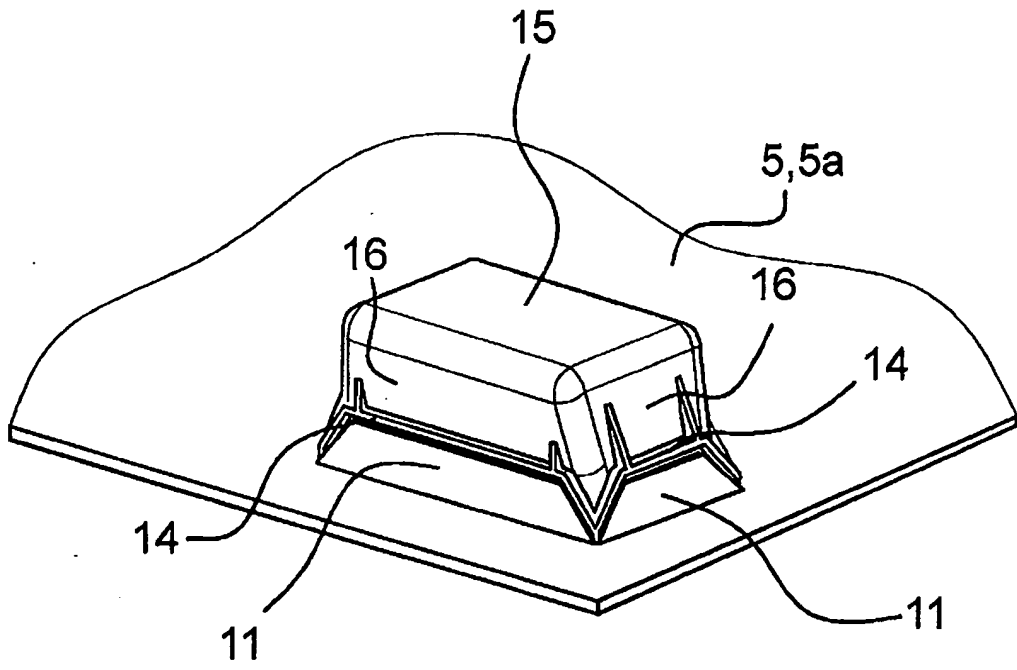


Fig. 7