

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 743 730**

51 Int. Cl.:

B65D 8/00 (2006.01)

B29C 65/00 (2006.01)

B65D 25/16 (2006.01)

B65D 77/20 (2006.01)

B65D 5/60 (2006.01)

B65D 21/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.11.2016** **E 16200964 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.08.2019** **EP 3326928**

54 Título: **Envasado para envasado en atmósfera modificada y método**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.02.2020

73 Titular/es:
PACKABLE B.V. (100.0%)
Twentepoort West 27
7609 RD Almelo , NL

72 Inventor/es:
ZWAGA, RONALD

74 Agente/Representante:
ISERN JARA, Jorge

ES 2 743 730 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

Envasado para envasado en atmósfera modificada y método

- 5 La invención se refiere a un embalaje para embalaje en atmósfera modificada según la reivindicación 1. Un embalaje de la técnica anterior se conoce, por ejemplo, por el documento DE 19828381, Los documentos US 10111232, EP 2726380 o US 2011/065556.
- 10 El documento EP 2726380 describe un embalaje, en el que primero se forma una bandeja de cartón a partir de una hoja desplegada, en donde la bandeja de cartón tiene en el borde superior de la pared periférica una pestaña horizontal. Sobre esta brida, Se coloca una brida de plástico separada con una parte horizontal y una parte que depende hacia abajo del exterior de la brida de la bandeja. Luego se coloca una lámina de barrera de plástico en la bandeja al vacío, de modo que la lámina de barrera de plástico forre la bandeja de cartón y se extienda sobre la brida de plástico, Fijación de la brida de plástico a la bandeja de cartón. La brida de plástico permite una fácil separación del plástico del cartón cuando se desecha el embalaje.
- 15 Sin embargo, Una bandeja de cartón con un reborde horizontal doblado de una hoja desplegada no puede tener esquinas redondeadas. Esto limita así la libertad de diseño de la apariencia de tales envases de la técnica anterior.
- 20 Asimismo, Si los envases de plástico existentes se sustituyen por envases de cartón más respetuosos con el medio ambiente, tales como embalajes según EP 2726380, las líneas de producción existentes deben adaptarse sustancialmente, ya que los moldes deben poder manejar el embalaje de cartón con esquinas rectas.
- 25 Es un objeto de la invención reducir las desventajas mencionadas anteriormente y permitir el embalaje de cartón, que no está restringido a esquinas rectas debido a la presencia de una brida horizontal.
- 30 La invención consigue este objetivo con un embalaje para embalaje en atmósfera modificada según la reivindicación 1. Al usar una bandeja de cartón sin pestaña, la forma de las esquinas de la bandeja ya no se limita a las esquinas cuadradas. En cambio, también es posible proporcionar esquinas redondeadas o incluso esquinas de forma aleatoria. Esto permite que el empaque se ajuste en cualquier herramienta de sellado superior existente.
- 35 La brida de plástico está conformada para que coincida con la forma del borde superior de la pared periférica de la bandeja. La segunda parte y la tercera parte dependen hacia abajo a lo largo del exterior y el interior de la pared periférica respectivamente, asegúrese de mantener la forma de la bandeja de cartón tan pronto como la brida de plástico se coloque en la parte superior de la pared periférica. Esto permite una disposición confiable de la lámina de barrera de plástico después.
- 40 La brida de plástico también proporciona resistencia y rigidez al embalaje, permitiendo utilizar un cartón más delgado e incluso se puede utilizar material de cartón virgen, lo cual es ventajoso, por ejemplo, en entornos de alta atención, donde no se prefieren materiales reciclados.
- 45 Asimismo, la brida de plástico puede tener una forma adecuada para una tapa, permitiendo que el empaque se vuelva a cerrar mediante una conexión rápida con la tapa, después de retirar una lámina de cierre. Con bridas de cartón de la técnica anterior, La disposición de una tapa es menos confiable.
- 50 El embalaje según la invención tiene la ventaja adicional de que la lámina de barrera se puede retirar fácilmente del cartón tirando de la brida de plástico. Además, los bordes de la lámina de barrera se pueden derretir fácilmente alrededor de la brida de plástico, tal que un usuario, Al retirar la lámina de cubierta del embalaje no accidentalmente
- 55 En una realización preferida del envase de acuerdo con la invención, al menos una protuberancia espaciadora está dispuesta en la primera parte de la brida de plástico, cuyo al menos un saliente espaciador depende hacia abajo a lo largo del exterior de la pared periférica.
- Debido al uso de una brida de plástico, Es posible formar al menos una protuberancia espaciadora en la brida de plástico. Esta al menos una protuberancia espaciadora permite anidar el embalaje de acuerdo con la invención, mientras que la protuberancia del espaciador asegura que las bandejas estén suficientemente separadas cuando se anidan, de modo que el empaquetado anidado se pueda anidar fácilmente.
- 60 En otra realización preferida del envase según la invención, la brida de plástico está provista de una línea de perforación que se extiende sobre el ancho de la brida y en la que se dispone un labio de desgarro a la brida de plástico adyacente a la línea de perforación.
- 65 Después del uso del embalaje, El labio lagrimal y la línea de perforación permiten cortar la brida de plástico, de modo que la resistencia estructural de la brida de plástico se reduce y la brida de plástico puede doblarse más fácilmente, lo que contribuye a la facilidad de retirar la lámina de barrera de la bandeja de cartón sin brida.

En otra realización más del envase según la invención, la bandeja de cartón sin pestañas se pliega de una hoja desplegada, en el que el fondo de la bandeja de cartón sin pestañas tiene esquinas redondeadas y en el que se forman ranuras entre las esquinas redondeadas del fondo y la pared periférica.

5 Como la bandeja de cartón de la invención no tiene pestañas, la hoja desplegada se puede cortar con un fondo en la forma deseada y solapas pegadas al fondo, que se pliegan y seguirán los contornos del fondo. Para las partes, por ejemplo esquinas redondeadas, del fondo, que no tienen un borde recto y no pueden usarse como línea de plegado, la parte adyacente de la pared periférica estará suelta desde la parte inferior. Esto proporciona una hendidura entre la parte inferior y la pared periférica, que hendidura se puede usar para generar un vacío o una baja presión dentro de la bandeja de cartón para jalar y presionar la lámina de barrera de plástico contra las paredes.

10 Preferentemente, una lámina de cubierta se sella sobre la brida de plástico. La lámina de cierre cierra el embalaje después de que el embalaje se haya llenado con, por ejemplo, productos alimenticios. La brida de plástico tiene una parte superior plana proporcionada por la primera parte de la sección transversal, lo que garantiza un buen sellado hermético de la lámina protectora.

15 En una realización preferida adicional del envase de acuerdo con la invención, Se proporcionan varios orificios de posicionamiento a lo largo de la parte superior de la pared periférica.

20 Estas aberturas de posicionamiento permiten que las protuberancias dispuestas en un molde o en un enlace de una cadena de transporte se enclaven y proporcionen un posicionamiento confiable de la bandeja dentro del molde o enlace.

25 En otra realización más del envase según la invención, al menos una solapa está dispuesta en la pared periférica para proporcionar una abertura en la pared periférica para un mejor agarre.

30 La solapa se puede empujar dentro de la bandeja, tal que parte de la lámina de barrera que recubre la bandeja se afloja y un usuario puede agarrar mejor la bandeja mediante la abertura formada en la pared periférica. Esto ayuda a una fácil separación de la brida de plástico y la lámina de barrera de plástico de la bandeja de cartón.

La invención también se refiere a un método para fabricar un embalaje de acuerdo con la invención, dicho método comprende las etapas de:

- 35 - proporcionando, por ejemplo por moldeo por inyección o embutición profunda, una pestaña de plástico que tiene en sección transversal una primera parte que se extiende horizontalmente y una segunda parte que depende de la primera parte;
- proporcionar una lámina de cartón desplegada e insertar la lámina desplegada en un molde para formar una bandeja de cartón sin bridas que tiene un fondo y una pared periférica vertical;
- 40 - posicionar la brida de plástico en el borde superior de la pared periférica vertical, tal que la segunda parte de la brida de plástico se extiende hacia abajo a lo largo del exterior de la pared periférica;
- proporcionar una lámina de barrera de plástico sobre la brida de plástico, calentar dicha lámina de barrera de plástico y empujar la lámina de barrera de plástico calentada dentro de la bandeja de cartón formada, de modo que la lámina de barrera de plástico se adhiera y forme el interior de la bandeja de cartón y se extienda sobre la brida de plástico para fijar la brida de plástico en la bandeja de cartón sin brida.

45 Con el método según la invención se proporciona un embalaje según la invención. Cuando la brida de plástico se coloca en la parte superior del borde de la pared periférica, La brida de plástico mantiene unida la pared periférica. El molde podría tener una forma tal que la segunda parte de la brida encaje en una ranura en el molde para asegurar la brida de plástico cuando la lámina de barrera aún no se aplica para fijar la brida de plástico a la pared periférica.

50 En una realización preferida del método según la invención, la lámina de barrera de plástico se fija primero a la brida de plástico, antes de colocar la brida de plástico en el borde superior de la pared periférica vertical.

55 Cuando la lámina de barrera de plástico se fija por primera vez a la brida de plástico, la superficie de agarre se incrementa sustancialmente permitiendo un posicionamiento más fácil de la brida de plástico dentro del molde sobre el borde superior de la pared periférica.

60 Asimismo, cuando la lámina de barrera plástica ya fija se calienta nuevamente para ser empujada dentro de la bandeja de cartón formada, El borde de la lámina de barrera de plástico puede sellarse a la segunda parte de la brida de plástico proporcionando una conexión firme entre la lámina de barrera de plástico y la brida de plástico. También evita que un usuario, Después de colocar una lámina de cierre en el embalaje, de tirar de la capa incorrecta de papel de aluminio, Al intentar abrir el embalaje.

65 En otra realización preferida más del método según la invención, después del plegado de la bandeja de cartón sin brida, se proporcionan ranuras entre el fondo y el borde inferior de la pared periférica y en el que se genera una baja presión en el exterior de la bandeja de cartón sin brida, tal que la lámina de barrera de plástico calentada es empujada

hacia la bandeja de cartón por una diferencia de presión sobre la lámina de barrera de plástico calentada.

Estas y otras características de la invención se dilucidarán junto con los dibujos adjuntos.

- 5 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una primera realización de un envase de acuerdo con la invención.
 La figura 2 muestra una vista en sección transversal de la figura 1.
 La figura 3A muestra un detalle del borde superior del envase de la figura 1.
 La figura 3B muestra un detalle del borde superior de una segunda realización del envase de acuerdo con la invención.
- 10 La figura 4 muestra una vista esquemática en sección transversal de un primer paso de un método según la invención.
 La figura 5 muestra una vista esquemática en sección transversal de un segundo paso de un método según la invención.
 La figura 6 muestra una vista superior de una lámina de cartón desplegada utilizada para el método de las figuras 4 y 5.
- 15 La figura 7 muestra una vista superior de una segunda realización de una lámina de cartón desplegada.
 La figura 8 muestra la hoja desplegada de la figura 7 en un embalaje.
 La figura 9 muestra el embalaje de la figura 8 en un enlace de una cadena de transporte.
- 20 Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un dispositivo 1 de acuerdo con la invención. El embalaje 1 tiene un fondo 2 y una pared periférica 3 de cartón. El fondo 2 y la pared periférica 3 tienen esquinas redondeadas.
- Una brida de plástico 4, 5, 6 está dispuesta en la parte superior del borde superior de la pared periférica 3. La brida de plástico tiene una primera parte horizontal 4, una segunda parte 5 depende hacia abajo a lo largo del exterior de la pared periférica 3 y una tercera parte 6 depende hacia abajo a lo largo del interior de la pared periférica 3.
- 25 Se proporciona un labio lagrimal 7 en el exterior de la brida de plástico 4, 5, 6 y se proporcionan líneas de perforación 8 en la primera parte 4, la segunda parte 5 y la tercera parte 6 de la brida de plástico. Con el labio de rasgado 7, un usuario puede rasgar una parte de la brida de plástico 4, 5, 6 de modo que la brida de plástico 4, 5, 6 se pueda separar más fácilmente del cartón 2, 3.
- 30 La figura 2 muestra una vista en sección transversal del envase 1 a partir del cual es más claro que la primera parte 4 de la brida de plástico 4, 5, 6 proporciona una brida horizontal continua y la tercera parte 6 descansa contra la superficie interna del periférico. pared 3.
- 35 El interior de la bandeja de cartón 2, 3 está revestido con una lámina de barrera de plástico 9, que está sellado a la parte inferior 2, la pared periférica 3 y la brida de plástico 4, 5, 6, de modo que la brida de plástico 4, 5, 6 se fije a la bandeja sin brida 2, 3. (ver también figura 3A)
- 40 La figura 3B muestra un detalle del borde superior de una segunda realización del envase 20 según la invención.
- El embalaje 20 tiene un fondo similar al embalaje 1 (no mostrado) y una pared periférica 21 sobre una brida de plástico 22, 23, 24, 25 está dispuesta. La brida de plástico tiene una primera parte horizontal 22, una segunda parte 23 dependiendo del exterior de la pared periférica 21 y una tercera parte 24 dependiendo del interior de la pared periférica 21.
- 45 La brida de plástico 22, 23, 24, 25 tiene además una protuberancia espaciadora 25 que mantiene los paquetes anidados 20 a una distancia uno del otro.
- 50 También en el embalaje 20, una lámina de barrera de plástico 26 está revestida a lo largo de la pared periférica 21 y la pestaña de plástico 22, 23, 24, 25 para fijar la pestaña de plástico.
- La figura 4 muestra una vista esquemática en sección transversal de un primer paso de un método según la invención. En un molde 30, una hoja de cartón 31, 32 (véase también la figura 6) se pliega para formar una bandeja con un fondo 31 y una pared periférica 32.
- 55 Debido a las aletas sueltas que forman las esquinas redondeadas de la pared periférica 32, las ranuras 33 se proporcionan entre el fondo 31 y la pared periférica 32.
- 60 Una brida de plástico prefabricada 34 se coloca sobre el molde. En la parte superior de la brida de plástico 34, una lámina de barrera 35 ya está adherida. La disposición previa de la lámina de barrera 35 permite un manejo más fácil de la brida de plástico 34 debido al aumento de la superficie. Sin embargo, la lámina de barrera de plástico 35 también podría estar dispuesta cuando la brida de plástico 34 ya está dispuesta en la pared periférica 31.
- 65 La Figura 5 muestra el siguiente paso, en el que la brida de plástico 34 está dispuesta en el borde superior 36 de la pared periférica 32 y un molde superior 37 está colocado en la parte superior del molde 30. Luego, el aire A se extrae

ES 2 743 730 T3

de la cavidad del molde a través de las rendijas 33 y los canales 38, mientras que la lámina de barrera de plástico 35 se calienta y se empuja contra la superficie interna de la bandeja 31, 32 para revestir las paredes de cartón 31, 32 y la brida de plástico 34.

5 La figura 7 muestra una vista superior de una segunda realización de una lámina de cartón desplegada 40. Similar a la hoja desplegada 31, 32, la lámina 40 tiene un fondo 41 y una pared periférica 42, que está parcialmente separado del fondo 41 por las ranuras 43 para permitir esquinas redondeadas.

10 La pared periférica 42 está provista además de cortes en forma de U 44, de modo que una solapa 45 se pueda plegar a lo largo de la línea de plegado 46, y varios agujeros de posicionamiento 47.

En la figura 8, la hoja 41, 42 se dobla en una bandeja, una brida de plástico 48 está dispuesta en el borde superior de la pared periférica 42 y una lámina de barrera 49 está forrada en el interior de la bandeja.

15 Para separar la brida de plástico 48 con la lámina protectora 49 de la bandeja de cartón 41, 42, un usuario mete un pulgar T en la pared 42 doblando la aleta 45 hacia adentro y apoya la parte inferior 41 con al menos un dedo índice I. Como resultado, el usuario tiene un agarre firme en la bandeja de cartón 41, 42 permitiendo la brida de plástico 48 y la lámina protectora 49 para extraerse fácilmente.

20 Durante la fabricación, la hoja plegada 41, 42 podría colocarse en un enlace 50 de una cadena de transporte, en lugar de un molde, como se muestra en la figura 4. El enlace 50 tiene protuberancias 51, que se extienden a través de los agujeros de posicionamiento 47, de modo que la bandeja 41, 42 esté firmemente sujeta en el enlace 50.

25 El enlace 50 también tiene una cavidad 52 en la que se encaja la brida de plástico 48. Con estas características, el enlace 50 puede usarse como parte de un molde, cuando la lámina de barrera debe colocarse en la bandeja 41, 42. En tal caso, una parte de molde de cubierta está dispuesta sobre el enlace 50 y una parte de molde inferior se coloca debajo del enlace 50.

REIVINDICACIONES

1. Embalaje (1) para embalaje en atmósfera modificada, que comprenden:

- 5 - una bandeja de cartón sin pestañas (2, 3; 31, 32; 41, 42) que tiene un fondo (2; 31; 41) y una pared periférica vertical (3; 21; 32; 42);
- una brida (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) dispuestos en la parte superior del borde de la pared periférica (3; 21; 32),
10 qué brida (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) tiene en sección transversal una primera parte (4; 22) extendiéndose horizontalmente, sustancialmente paralelo al fondo (2; 31) de la bandeja, y una tercera parte (6; 24) dependiendo de la primera parte (4; 22), a lo largo del interior de la pared periférica (3; 21; 32);

caracterizadas por que

- 15 - la brida (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) está hecho de plástico, qué brida de plástico (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) tiene en sección transversal una segunda parte (5; 23) dependiendo de la primera parte (4; 22) hacia abajo a lo largo del exterior de la pared periférica (3; 21; 32), opuesto a la tercera parte (6; 24);
- el embalaje comprende además una lámina de barrera de plástico (9; 26; 35) adheridos y forrados en el interior de la bandeja de cartón (2, 3; 31, 32; 41, 42) y que se extiende sobre la brida de plástico (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) para fijar la brida de plástico (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) en la bandeja de cartón sin bridas (2, 3; 31, 32; 41, 42).

2. Embalaje según la reivindicación 1, en donde al menos una protuberancia espaciadora (25) está dispuesta a la primera parte (22) de la brida plástica (22, 23, 24), cuyo al menos un saliente espaciador (25) depende hacia abajo a lo largo del exterior de la pared periférica (21).

3. Sistema (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que la brida de plástico (4, 5, 6) está provista de una línea de perforación (8) que se extiende sobre el ancho de la brida y en el que un labio de desgarro (7) está dispuesto a la brida de plástico (4, 5, 6) adyacente a la línea de perforación (8).

4. Contenedor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la bandeja de cartón sin pestañas (2, 3; 31, 32; 41, 42) se pliega de una hoja desplegada (31, 32; 40), en donde el fondo (2; 31; 41) de la bandeja de cartón sin pestañas (2, 3; 31, 32; 41, 42) tiene esquinas redondeadas y en las hendiduras (33; 43) se forman entre las esquinas redondeadas del fondo (2; 31; 41) y la pared periférica (3; 32; 42).

5. Contenedor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde una lámina de cubierta está sellada sobre la brida de plástico.

6. Grifo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que se proporcionan varios orificios de posicionamiento (47) a lo largo de la parte superior de la pared periférica (42).

7. Grifo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en donde al menos una aleta (45) está dispuesta en la pared periférica (42) para proporcionar una abertura (44) en la pared periférica (42) para un mejor agarre.

8. Método para fabricar un embalaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, dicho método comprende las etapas de:

- proporcionando, por ejemplo por moldeo por inyección o embutición profunda, una brida de plástico (34) que tiene en sección transversal una primera parte que se extiende horizontalmente y una segunda parte que depende de la primera parte;
- proporcionar una lámina de cartón desplegada (31, 32) e insertar la lámina desplegada (31, 32) en un molde (30) para formar una bandeja de cartón sin bridas (31, 32) que tiene un fondo (31) y una pared periférica vertical (32);
- posicionar la brida de plástico (34) en el borde superior (36) de la pared periférica vertical (32), de modo que la segunda parte de la brida de plástico (34) se extiende hacia abajo a lo largo del exterior de la pared periférica (32);
- proporcionar una lámina de barrera de plástico (35) sobre la brida de plástico (34), calentar dicha lámina de barrera plástica (35) y empujar la lámina de barrera plástica calentada (35) dentro de la bandeja de cartón formada (31, 32), de modo que la lámina protectora de plástico (35) se adhiera y forre el interior de la bandeja de cartón (31, 32) y se extienda sobre la brida de plástico (34) para fijar la brida de plástico (34) en la bandeja de cartón sin brida (31, 32).

9. Método de acuerdo con la reivindicación 8, en donde la lámina de barrera de plástico (35) se fija primero a la brida de plástico (34), antes de colocar la brida de plástico (34) en el borde superior (36) de la pared periférica vertical (32).

10. Método de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, en el que después del plegado de la bandeja de cartón sin brida (31, 32) se proporcionan ranuras (33) entre el fondo (31) y el borde inferior de la pared periférica (32) y en el que se genera una baja presión en el exterior del cartón sin brida bandeja (31, 32), de manera que la lámina de barrera de plástico calentada (35) es empujada hacia la bandeja de cartón (31, 32) por una diferencia de presión sobre la lámina de barrera de plástico calentada (35).

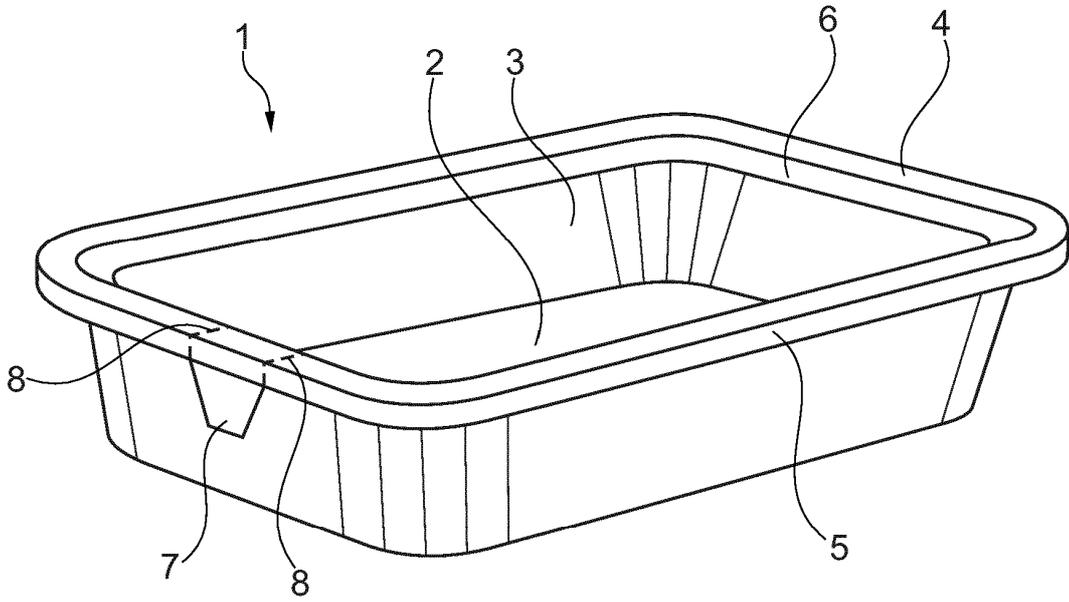


Fig. 1

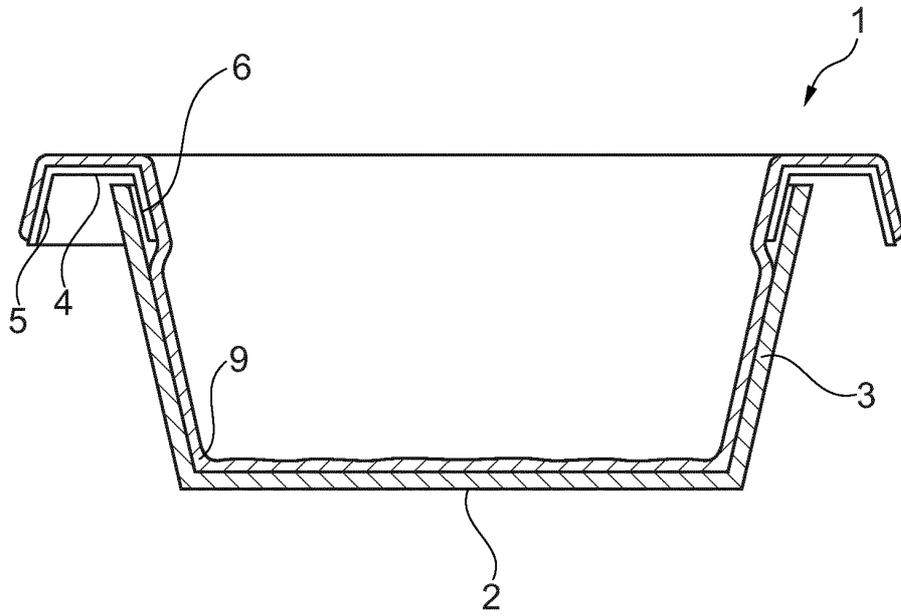


Fig. 2

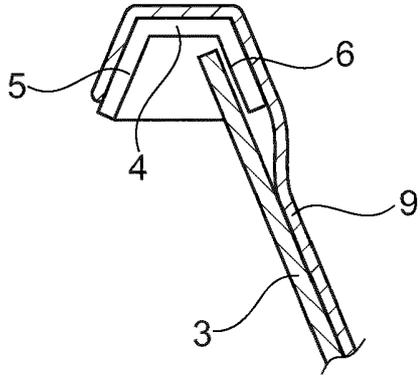


Fig. 3A

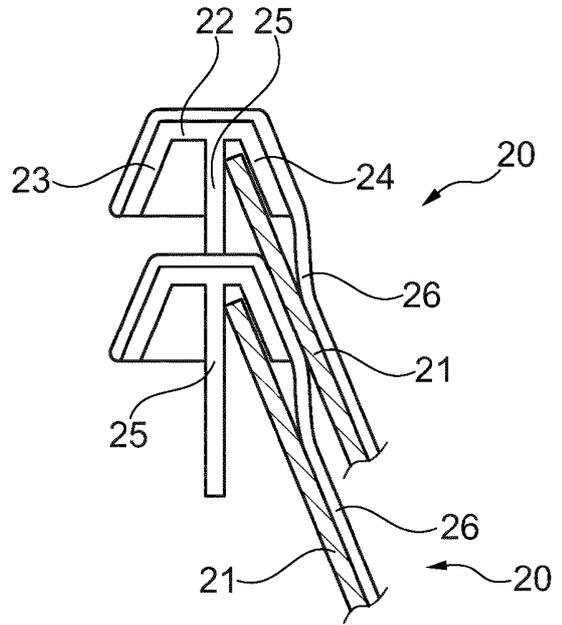


Fig. 3B

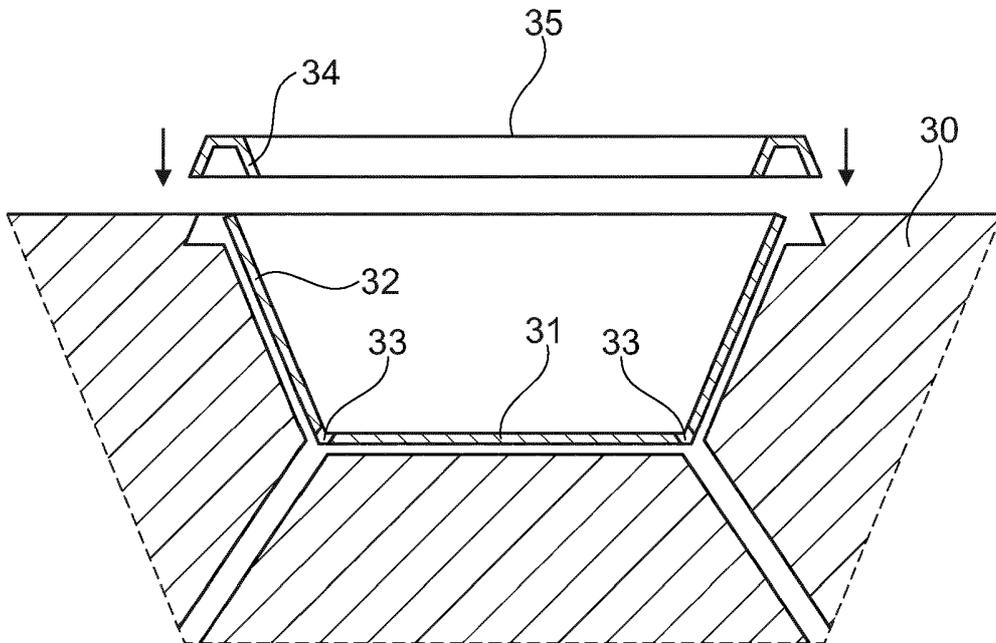


Fig. 4

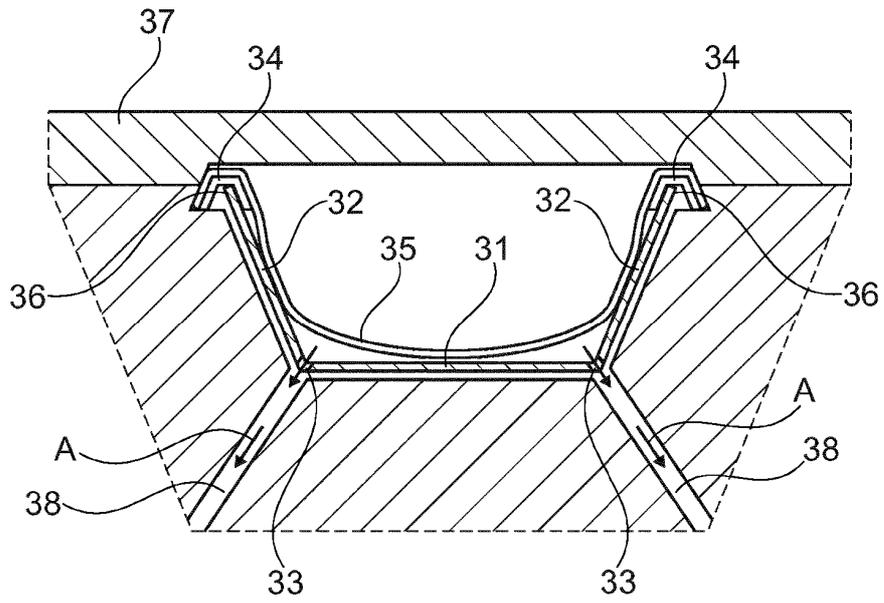


Fig. 5

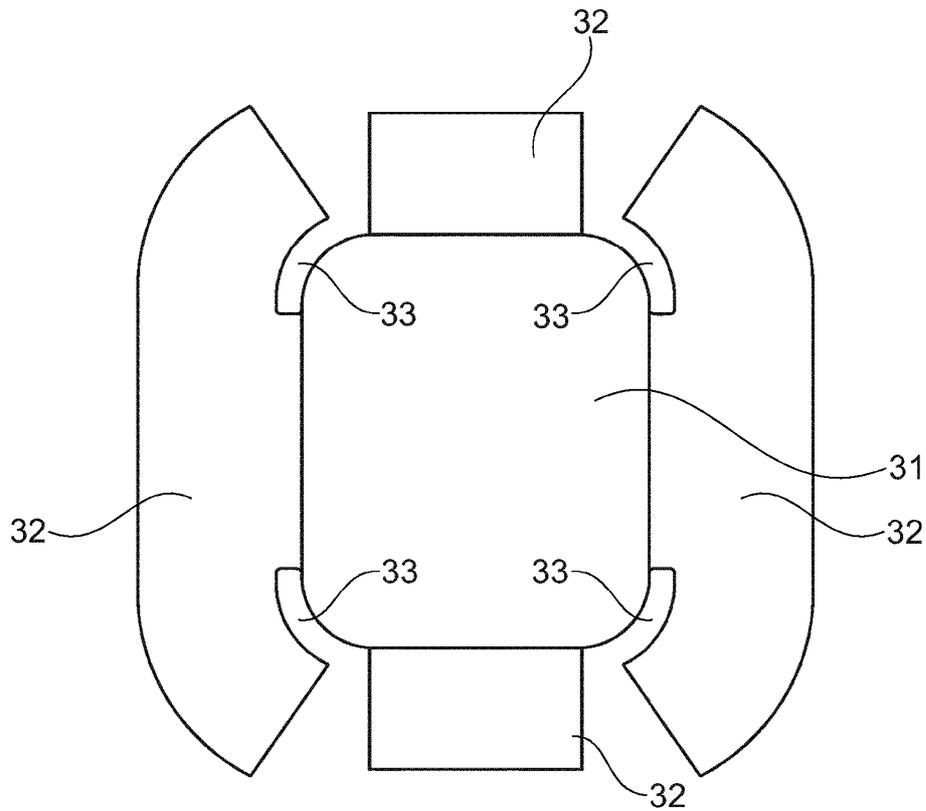


Fig. 6

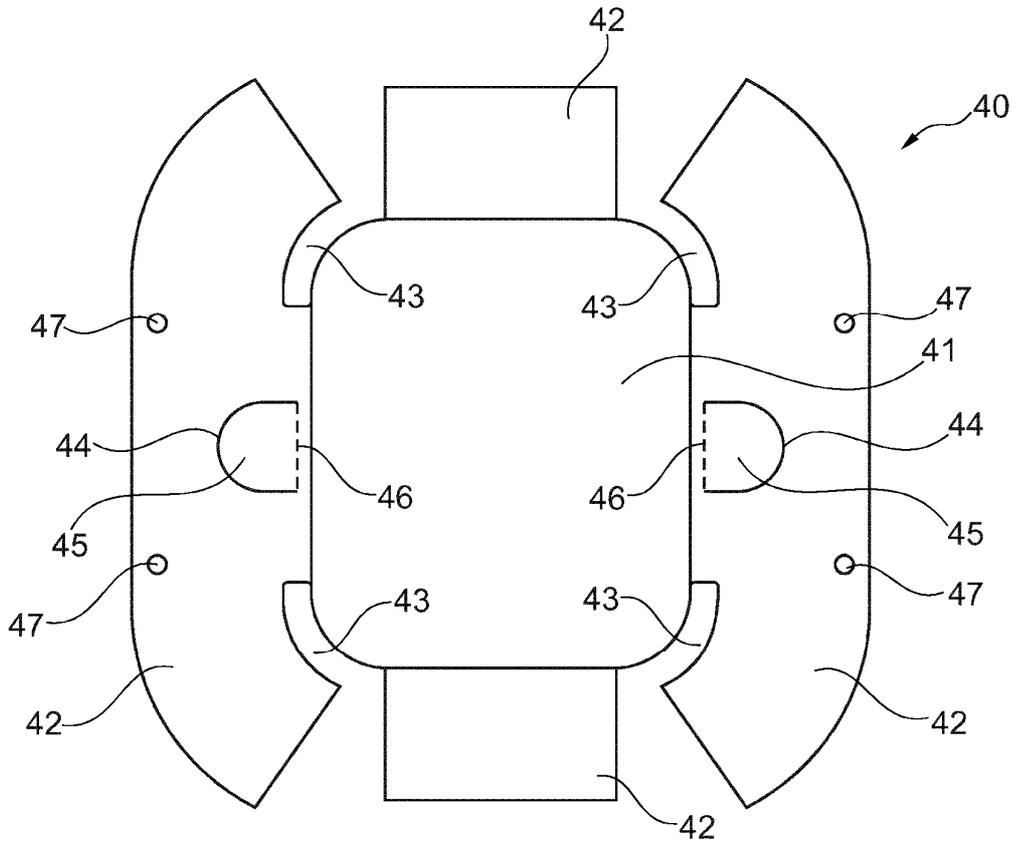


Fig. 7

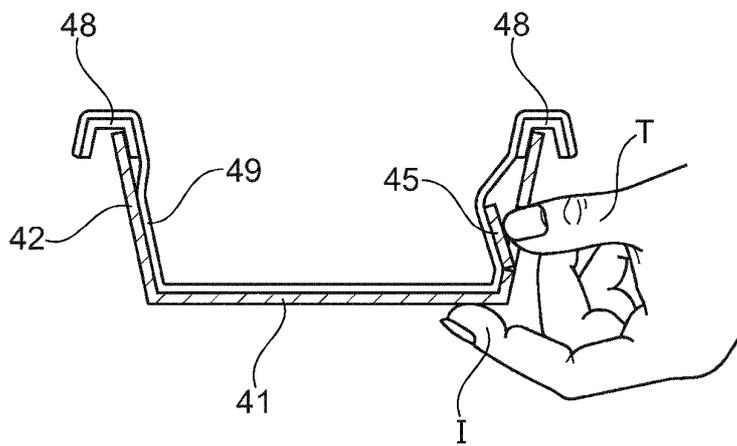


Fig. 8

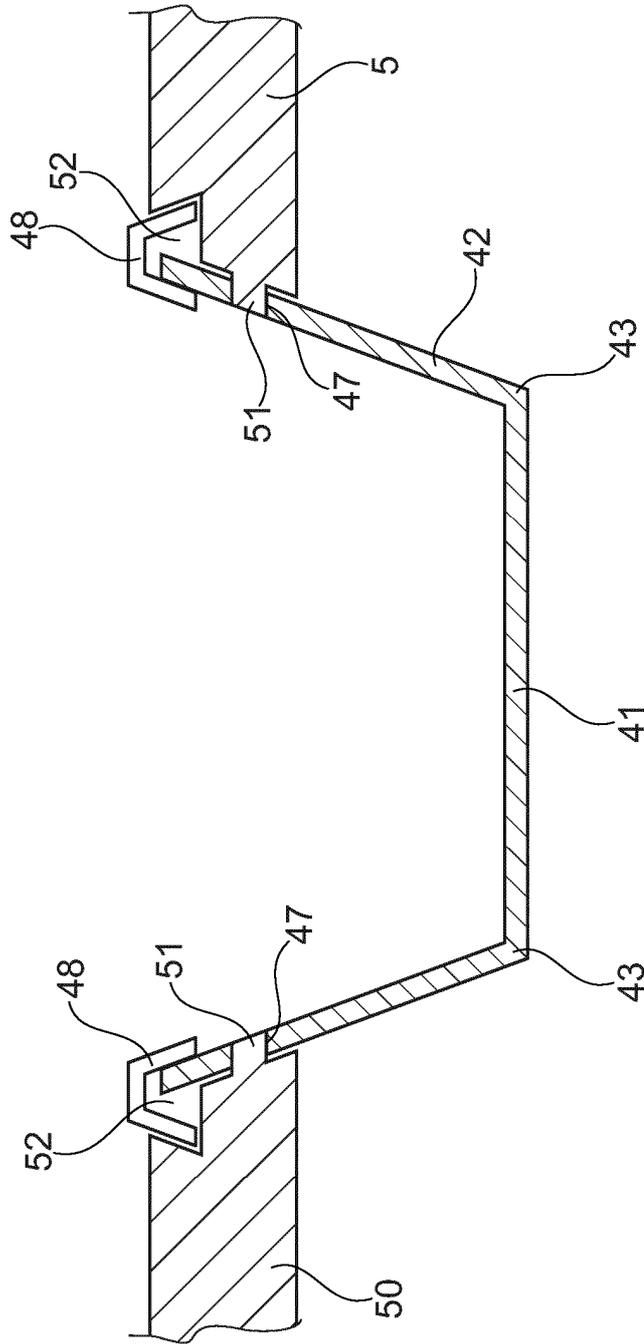


Fig. 9