

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 681 500**

51 Int. Cl.:

B65D 81/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.03.2015 PCT/NL2015/050134**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.09.2015 WO15133898**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.03.2015 E 15710956 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.05.2018 EP 3114045**

54 Título: **Recipiente para empaquetar productos, en particular productos frescos tales como productos cárnicos, y procedimiento para empaquetar tales productos**

30 Prioridad:

06.03.2014 NL 2012377

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

13.09.2018

73 Titular/es:

VAN DEN BROEK, LUCAS KAREL JOHANNES (50.0%)

Kleine Hoefblad 15

3893 GH Zeewolde, NL y

WILLEMSSEN, LOUIS, RINZE, HENRICUS, ADRIANUS (50.0%)

72 Inventor/es:

VAN DEN BROEK, LUCAS KAREL JOHANNES y WILLEMSSEN, LOUIS, RINZE, HENRICUS, ADRIANUS

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 681 500 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

Recipiente para empaquetar productos, en particular productos frescos tales como productos cárnicos, y procedimiento para empaquetar tales productos

5 La invención se refiere a un recipiente para productos de empaquetado. La invención se refiere, en particular, a un recipiente para empaquetar productos alimentarios, tales como productos alimentarios perecederos, que pueden exudar un líquido. Ejemplos de esto incluyen productos cárnicos frescos, tales como carne roja, aves de corral, pero también pescado, queso y similares.

10 Un recipiente de este tipo se conoce por lo general en la forma de empaques de porciones pre-empaquetados para productos cárnicos frescos, en particular, carne cruda, empaques que están generalmente disponibles en supermercados y similares. El recipiente conocido comprende un cuerpo del recipiente que tiene un volumen interno, que forma un espacio del producto en el que los productos, como los productos cárnicos, están contenidos. En el recipiente, se proporciona además de un material absorbente, material que absorbe el líquido exudado del producto, tales como los jugos de la carne, y retiene dichos jugos.

15 El uso de un material absorbente de este tipo no es deseable, entre otras cosas por razones higiénicas. El contacto relativamente prolongado entre el producto líquido y los alimentos conduce a la descomposición y el crecimiento de bacterias, de modo que las normas de higiene que se aplican a tales recipientes no pueden cumplirse.

20 El documento FR 2 564 807 A1 divulga un empaque de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 destinado para el empaquetado de productos que exudan líquido, que comprende un recipiente sellado equipado con un doble fondo que define un volumen para retener el líquido, de tal manera que se evita que el líquido fluya de nuevo en el producto empaquetado, independientemente de la posición de este empaque.

El documento WO 86/07036 A1 divulga un empaque similar en el que una primera y segunda porciones de recipiente se acoplan entre sí para definir un espacio para recibir líquido que puede filtrarse a partir de los contenidos del empaque.

25 Empaques similares que utilizan un recipiente con un doble fondo se conocen a partir de los documentos WO 93/06026 A2; CH 663 943 A5; NL1009555 C2; WO 99/36322 A1 y FR 2 804 412 A1.

30 Un objeto de la presente invención es proporcionar un recipiente mejorado en el que se descarga el líquido de un producto de manera eficaz y se mantiene separado del producto y que además puede producirse de una manera relativamente barata y eficaz. En particular, un objeto de la invención es proporcionar un recipiente de este tipo que no requiere ninguna adaptación en lo que respecta al procedimiento de empaquetado adicional por parte del productor de carne/pescado fresco y/o en la parte del consumidor en comparación con el procedimiento de empaquetado utilizado con recipientes conocidos.

35 Para conseguir ese objeto, el recipiente de acuerdo con la presente invención comprende un cuerpo del recipiente con un espacio del producto para el alojamiento de un producto en su interior y un espacio de recepción para recibir al menos un líquido en su interior, en el que el recipiente comprende medios divisorios que separan el espacio del producto y el espacio de recepción entre sí. En una posición normal del recipiente, el espacio del producto se sitúa al menos en parte por encima del espacio de recepción. En una condición de empaquetado, el producto se sitúa, en ese caso, al menos parcialmente por encima del espacio de recepción. Los medios divisorios comprenden al menos una abertura de salida configurada para al menos descargar líquido desde el espacio del producto hacia el espacio de recepción. Como resultado, el líquido puede fluir del espacio del producto al espacio de recepción, al menos en la posición normal del recipiente. Los medios divisorios aseguran que el producto a ser empaquetado se almacene separado del líquido contenido en el espacio de recepción. Como resultado ya no hay ningún contacto entre el líquido contenido en el espacio de recepción y el producto que se va a almacenar, de modo que se evita que sea posible la descomposición y el crecimiento bacteriano. El recipiente de acuerdo con la presente invención comprende además al menos un elemento de resistencia. Dicho elemento de resistencia se extiende en el espacio de recepción, rodeando la abertura de salida de tal manera que el elemento de resistencia evita el transporte de líquido del espacio de recepción al espacio del producto. Este es, en particular, el caso en una posición diferente de la posición normal del recipiente, por ejemplo, una posición inclinada en la que el espacio de recepción se coloca al lado del espacio del producto, en particular, una posición invertida del empaque, en el que, al contrario, el espacio de recepción se sitúa por encima del espacio del producto. En una posición del recipiente de este tipo, el elemento de resistencia forma una barrera para el líquido, de modo que el líquido no puede llegar a la abertura de salida, o al menos en una medida reducida. De esta manera se evita que el líquido fluya de vuelta del espacio de recepción al espacio del producto a través de la abertura de salida. El líquido se descarga, por tanto, de forma fiable y se mantiene separado del producto.

55 El recipiente de acuerdo con la presente invención se puede producir de una manera relativamente barata y simple como de acuerdo con la invención, el conjunto de cuerpo del recipiente y medios divisorios se configura como una unidad integral. Los medios divisorios forman, en este caso, una unidad integral con el cuerpo del recipiente, en particular con una pared circunferencial del cuerpo del recipiente. Esto hace que sea posible producir el cuerpo del recipiente en una sola etapa, por ejemplo, por termoconformado, moldeo por inyección u otra técnica adecuada.

Una ventaja del recipiente de acuerdo con la presente invención es, además, el hecho de que no requiere ninguna adaptación en lo que respecta al procedimiento de empaquetado adicional por parte del productor de carne/pescado fresco. Adaptaciones en cuanto al comportamiento de los consumidores no son necesarias, tampoco.

5 En una realización, el conjunto de cuerpo del recipiente y medios divisorios se fabrica al menos sustancialmente de PP (polipropileno). También es concebible que el conjunto se realice al menos sustancialmente de un APET (Tereftalato de Polietileno amorfo/poliéster). Los materiales anteriores son materiales muy seguros e higiénicos para los productos alimentarios. La elección de este material (o estos materiales) proporciona una protección adecuada del producto empaquetado hasta la fecha de caducidad de los mismos. Además, los materiales tienen excelentes propiedades de transparencia, lo que contribuye al aspecto de estimulación de ventas del empaque.

10 El conjunto integral se puede formar de una manera sencilla, eficaz y de bajo costo por medio de un procedimiento de termoconformado.

15 Se hace notar a este respecto que los medios divisorios de acuerdo con la invención mantienen preferentemente el espacio del producto separado de la cámara de alojamiento de tal manera que se proporciona una separación estanca a los líquidos entre el espacio del producto y el espacio de recepción, en el que la transporte de líquido solo es posible a través de la abertura de salida, o posiblemente a través de aberturas adicionales, tales como otras aberturas de salida. Los medios divisorios se configuran en cualquier caso de manera que el transporte no deseado de líquido entre el espacio de recepción y el espacio del producto se evita en gran medida.

20 El experto en la materia apreciará que el líquido que se descarga en la presente invención no se limita a líquido del producto alimentario, sino que dicho líquido puede comprender también otros líquidos, tales como la condensación o aditivos para los productos alimentarios, por ejemplo, adobo o conservantes.

25 En una realización, una parte de los medios divisorios orientada hacia el espacio de recepción comprende el elemento de resistencia. El elemento de resistencia forma parte de los medios divisorios, lo que hace que el recipiente sea relativamente fácil de producir. Debido a que el elemento de resistencia forma parte de los medios divisorios, el elemento de resistencia y la parte de los medios divisorios que se orienta hacia los medios de recepción forman un depósito de recogida para el líquido, al menos en una posición inclinada o en una posición boca abajo del recipiente. El líquido no puede fluir sobre el elemento de resistencia en la dirección de la abertura de salida en ese caso, de modo que se evita el transporte de líquido del espacio de recepción al espacio del producto.

En una realización sencilla, el elemento de resistencia comprende un saliente que se extiende hacia el espacio de recepción. Dicho saliente se puede formar en los medios divisorios de forma relativamente simple.

30 En una realización, un rebaje se proporciona en la parte de los medios divisorios que se orienta hacia el espacio del producto para obtener una mejor descarga de líquido desde el producto. De esta manera líquido se mantiene separado del producto.

35 Es preferible a ese respecto si el saliente que se extiende hacia el espacio de recepción corresponde al rebaje en el espacio del producto. Por tanto, el rebaje forma al mismo tiempo el saliente en el espacio de recepción, por así decirlo. Una realización de este tipo es compacta y fácil de producir.

Si en una realización se proporciona la abertura de salida en el rebaje, el líquido del producto se lleva al espacio de recepción de manera sencilla a través del rebaje y la abertura de salida. Si, además, el rebaje corresponde además al saliente en el espacio de alojamiento que forma el elemento de resistencia, como ya se ha descrito anteriormente, una realización muy simple y todavía eficaz del recipiente de acuerdo con la presente invención se obtiene.

40 Es preferible que los medios divisorios comprendan una división o si los medios divisorios se configuran como una división. En una realización de este tipo, la división puede, en particular, tener un espesor sustancialmente constante. Una realización de este tipo es muy fácil de producir, por lo que es posible formar el recipiente y/o los medios divisorios por medio de un procedimiento de termoconformado y/o moldeo por inyección.

45 En una realización, para mejorar aún más la separación entre el líquido y el producto, la parte de los medios divisorios que se orienta hacia al espacio del producto define una superficie de soporte de producto para el producto. Además, no hay necesidad absoluta de una pared adicional que funcione como un soporte de producto, lo que hace que sea más fácil producir el recipiente de acuerdo con la presente invención.

50 Los medios divisorios pueden en ese caso comprender salientes que se extienden hacia el espacio del producto, con crestas de dichos salientes formando al menos partes de la superficie de soporte de producto. Los salientes solo soportan las partes del producto, de manera que hay partes de los productos que no están en contacto con los medios divisorios, y de tal manera que dichas partes del producto están en contacto con la atmósfera que prevalece en el producto espacio. Este aspecto de los salientes puede en principio utilizarse con cualquier recipiente. De acuerdo con un aspecto, se proporciona un recipiente para productos de empaquetado que comprende un cuerpo del recipiente con un espacio del producto para el alojamiento de un producto y un espacio de recepción al menos para recibir líquido, preferentemente del producto, en el que el cuerpo del recipiente comprende medios divisorios que separan el espacio del producto y el espacio de recepción entre sí, comprendiendo dichos medios divisorios al

5 menos una abertura de salida configurada para al menos descargar líquido del espacio del producto al espacio de recepción, en el que la parte de los medios divisorios que se orienta hacia el espacio del producto define una superficie de soporte de producto para el producto, en el que los medios divisorios comprenden salientes que se extienden hacia el espacio del producto, en el que las crestas de dichos salientes forman al menos parte de la superficie de soporte de producto.

10 En una realización, los salientes que se extienden hacia el espacio del producto forman una estructura nervada, de manera que la una o más aberturas de salida permanecerán abiertas y el líquido del producto puede por tanto descargarse al espacio de recepción subyacente sin impedimento. Por lo tanto, el producto empaquetado no está en contacto con el líquido exudado del producto. La estructura nervada asegura también que el producto empaquetado no descansará sobre un fondo plano, de modo que un gas que puede estar presente en el espacio del producto puede fluir alrededor del producto empaquetado, lo que conduce a una vida de almacenamiento prolongado del producto.

15 Una separación más óptima de líquido del producto se realiza si la abertura de salida está separada de la superficie de soporte de producto, visto en una dirección hacia el espacio de recepción. El líquido puede, en ese caso, fluir del producto a la abertura de salida a través de los rebajes antes mencionados, que forman elementos de canalización, por ejemplo, bajo la influencia de la fuerza de gravedad.

20 Para asegurar una operación adecuada del recipiente, en particular con el fin de evitar el flujo de retorno de líquido del espacio de recepción al espacio del producto, es preferible si se proporciona la abertura de salida cerca de una parte central del cuerpo del recipiente. La abertura de salida se proporciona, en particular, solo cerca de una parte central del cuerpo del recipiente, y los medios divisorios están libres de una o más aberturas de salida cerca de una pared circunferencial del cuerpo del recipiente, por ejemplo. Como resultado, se asegura que se evite el flujo de retorno de líquido del espacio de alojamiento al espacio público en todas las posiciones del recipiente, es decir, una posición normal, una posición inclinada e incluso en una posición boca abajo.

25 En una realización que proporciona una descarga adecuada de líquido, el recipiente comprende una multitud de aberturas de salida. Preferentemente, las aberturas de dicha multitud de aberturas de salida se separan de forma sustancialmente uniforme.

Es preferible a ese respecto si las aberturas de la multitud de aberturas se encuentran sustancialmente en el mismo plano. De esta manera una descarga uniforme de líquido sobre la multitud de aberturas de salida se hace posible.

30 En una realización especial, las aberturas de dicha multitud de aberturas de salida se disponen en un patrón en forma de arco, en particular, un patrón circular.

35 En una realización alternativa, que no forma parte de la invención, es concebible que el cuerpo del recipiente y los medios divisorios se fabriquen de al menos dos partes. Esto hace que sea posible producir los medios divisorios separados del cuerpo del recipiente, como resultado de que los medios divisorios comprenden, por ejemplo, el elemento de resistencia, serán relativamente fáciles de producir. Una vez producidos, las al menos dos partes se interconectan preferentemente de forma no separable para lograr el efecto de separación de líquido de los medios divisorios entre el espacio de recepción y el espacio del producto.

40 En una realización, el espacio de alojamiento se cierra por un elemento de sellado. En una realización, el elemento de sellado se dispone en un lado del cuerpo del recipiente alejado de los medios divisorios. El espacio de alojamiento se delimita, por tanto, al menos parcialmente por el elemento de sellado, los medios divisorios y una pared circunferencial del cuerpo del recipiente.

45 En una realización muy eficaz, el elemento de sellado es una película de sellado. Dicha película de sellado es muy fácil de proporcionar en el recipiente, por ejemplo sobre el cuerpo del recipiente, para lo que se proporciona una superficie de aplicación para el elemento de sellado en el cuerpo del recipiente, preferentemente en un lado inferior del recipiente. La película de sellado se fija preferentemente de una se tal manera como para proporcionar un sellado no desmontable, lo que evita la apertura no deseada del espacio de recepción. Además, es preferible utilizar una película de sellado relativamente fuerte, evitando así la perforación no deseable de la película de sellado y la consecuente apertura del espacio de recepción.

50 En una realización alternativa, el cuerpo del recipiente comprende una parte inferior con una pared circunferencial, en el que el elemento de sellado se forma al menos parcialmente por la parte inferior del cuerpo del recipiente. Los medios divisorios se colocan, en ese caso, en el cuerpo del recipiente, en la parte más interna de la pared circunferencial del mismo, y de tal manera que el espacio de alojamiento se delimita al menos en parte por la pared circunferencial, la parte inferior y los medios divisorios. En una realización eficaz, los medios divisorios se proporcionan en la forma de un inserto en el cuerpo del recipiente y, preferentemente, se conectan de forma no separable al mismo.

55 Para realizar una recogida adecuada de líquido en el espacio de recepción, la al menos una abertura de salida y el elemento de resistencia está separados del elemento de sellado.

5 A este respecto de acuerdo con la presente invención, ya no hay ninguna necesidad de medios absorbentes de líquidos antihigiénicos, tales como una capa de material absorbente de líquidos. El producto ya no necesita estar en contacto con dichos medios. El producto no entra en contacto con el líquido contenido en el espacio de recepción, o al menos solo lo hace en una medida reducida. El espacio de recepción puede por tanto estar libre de los medios absorbentes de líquidos, en particular una capa de material absorbente de líquidos. En una realización es concebible, sin embargo, proporcionar, sin embargo, el espacio de recepción con medios de absorción, tales como una capa de material absorbente, para reducir aún más el riesgo de un flujo de retorno de líquido al espacio del producto de esta manera.

10 En el estado empaquetado, el recipiente comprende un producto contenido en el espacio del producto, en particular un producto alimentario tal como un producto cárnico fresco, en el que el espacio del producto se cierra por medio de un elemento de sellado adicional, en particular, una película de sellado adicional. La película de sellado adicional se puede configurar en una forma que es conocida por el experto, en la que dicha película de sellado se puede abrir por un usuario desde un punto de la esquina del empaque, por ejemplo.

15 De acuerdo con un aspecto, la invención proporciona un procedimiento para empaquetar productos, en particular productos alimentarios, tales como productos cárnicos frescos, que comprende las etapas de:

- proporcionar un recipiente de acuerdo con la invención;
- colocar el producto en el espacio del producto del recipiente;
- cerrar el espacio del producto con el producto colocado en su interior, utilizando un elemento de sellado adicional.

20 Mediante el procedimiento de acuerdo con la invención, se obtiene así un recipiente en condición empaquetada, como se describe en lo que antecede.

Para realizar una vida de almacenamiento más largo, el procedimiento comprende la etapa de proporcionar una atmósfera modificada en el cuerpo del recipiente de manera que de este modo se obtiene al menos una concentración reducida de oxígeno en comparación con la atmósfera.

25 La etapa de proporcionar una atmósfera modificada se realiza, en particular, para obtener una concentración de nitrógeno aumentado en comparación con la atmósfera.

La invención se explicará a continuación en más detalle con referencia a unas pocas realizaciones ejemplares junto con las Figuras adjuntas, en las que:

30 las Figuras 1a y 2b son vistas esquemáticas en sección transversal de una realización de un recipiente de acuerdo con la presente invención en una posición normal y en una posición boca abajo;
las Figuras 2a-2h son vistas de un recipiente de acuerdo con una primera realización del recipiente de la presente invención;
las Figuras 3a-3h son vistas de un recipiente de acuerdo con una segunda realización del recipiente de la presente invención;
35 las Figuras 4a y 4b son vistas de un recipiente de acuerdo con una tercera realización del recipiente de la presente invención;
las Figuras 5a y 5b son vistas esquemáticas de un recipiente no de acuerdo con la presente invención;
las Figuras 6a y 6b son vistas esquemáticas de una quinta realización del recipiente de la presente invención;
40 la Figura 7 es una vista esquemática de la quinta realización del recipiente de la presente invención en una posición invertida;
la Figura 8 es una vista esquemática de la quinta realización de la Figura 7, en la que se proporciona un elemento de sellado;
las Figuras 9a y 9b son vistas esquemáticas de una sección de la quinta forma de realización del recipiente de la presente invención;
45 la Figura 10 es una vista lateral esquemática de la quinta realización del recipiente de la presente invención;
la Figura 11 es una vista en planta superior esquemática de una sexta realización del recipiente de la presente invención;
las Figuras 12a y 12b son vistas en perspectiva esquemáticas de la sexta realización del recipiente de la presente invención;
50 las Figuras 13a y 13b son vistas esquemáticas de una sección de la sexta realización del recipiente de la presente invención.

En la descripción de las siguientes Figuras, las partes idénticas o similares se indicarán consistentemente con los mismos números. A pesar del hecho de que se utilizan los mismos números, puede haber diferencias entre las diversas realizaciones, que serán evidentes tras la lectura de la siguiente descripción.

55 Para una comprensión clara de la invención, se hace primero referencia a las Figuras 1a y 1b. Estas Figuras muestran una vista en sección esquemática de una realización de un recipiente 1 de acuerdo con la invención en una posición normal (Figura 1a) y en una posición boca abajo (en comparación con la posición normal) (Figura 1b).

- Se hace primero referencia a la Figura 1a. El recipiente 1 que se muestra en la misma comprende un cuerpo 2 del recipiente conformado de un par de partes de pared. En un lado superior del cuerpo 2 del recipiente se forma un espacio 4 del producto, en el que un producto 5, por ejemplo, un trozo 5 de carne fresca, se puede almacenar. En un lado inferior del cuerpo 2 del recipiente, se forma un espacio 6 de alojamiento para el líquido, cuyo espacio se configura para recibir líquido del producto 5.
- El espacio 6 de recepción está cerrado en el lado inferior por un elemento 31 de sellado, de manera que el espacio de alojamiento está limitado en el lado inferior y en los lados por el cuerpo 2 del recipiente y el elemento 31 de sellado.
- El espacio 4 del producto está cerrado en el lado superior por un elemento 32 de sellado adicional, por ejemplo, en la forma de una película de sellado. De esta forma un espacio 4, 6 cerrado se forma en el recipiente 1, en este caso consiste en el espacio 4 del producto y el espacio 6 de recepción. La atmósfera en el espacio 4, 6 cerrado se puede modificar una manera que es conocida *per se*, por ejemplo, para extender la vida de almacenamiento del producto.
- Una abertura 11 de salida para el líquido está presente en los medios 8 divisorios. La abertura 11 de salida se proporciona más o menos centralmente en el recipiente 1 y se configura de manera que el líquido, por ejemplo, del producto 5 o en la forma de condensación, pueda fluir del espacio 4 del producto al espacio 6 de recepción, a través de la abertura 11 de salida, bajo la influencia de la fuerza de la gravedad. Para facilitar esto, la división 16 puede estar provista de rebajes 14, tales como canalizaciones 14, que se extienden hacia abajo en la dirección de la abertura 11 de salida, de modo que el líquido puede fluir fácilmente hacia la abertura 11 de salida. Los medios 8 divisorios pueden comprender además un número de salientes 19 (indicados esquemáticamente aquí), que se extienden hacia arriba, en el espacio 4 del producto, y que se configuran para formar, al menos parcialmente, una superficie 17 de soporte de producto, en la que se soporta al menos parcialmente el producto 5. Mediante la configuración adecuada de los salientes 19, el espacio libre se puede crear en el lado inferior del producto, lo que tiene un efecto ventajoso sobre las propiedades de almacenamiento del producto 5.
- Además, un elemento 12 de resistencia al flujo, denominado también elemento 12 de resistencia, se proporciona en el espacio 6 de alojamiento. En el ejemplo que se muestra aquí, el elemento 12 de resistencia forma parte de los medios 8 divisorios y es una parte de la división 16. El elemento 12 de resistencia al flujo se extiende en el espacio 6 de recepción, rodeando la abertura 11 de salida. Esto permite que el elemento de resistencia evite o al menos reduzca el flujo de líquido 7 del espacio 6 de recepción al espacio 4 del producto, en particular, en la posición boca abajo que se muestra en la Figura 1b.
- Como se muestra en la Figura 1b, un recipiente de líquido interno para líquido 7 se forma en el espacio 6 de alojamiento, por así decirlo, recipiente de líquido que tiene una parte inferior formada por los medios 8 divisorios, en este caso específicamente la división 16, y que tiene paredes formadas por una parte de las paredes del cuerpo 2 del recipiente y por el elemento 12 de resistencia. El recipiente de líquido interno se dispone separado de la abertura 11 de salida, de modo que líquido presente en el depósito de líquido interno no puede fluir directamente a la abertura 11 de salida. El elemento 12 de resistencia se dispone para rodear la abertura 11 de salida. El recipiente interno funciona para asegurar que el líquido 7 quede retenido dentro del espacio 6 de recepción en la posición boca abajo del recipiente 1 y que el líquido no pueda fluir de vuelta al espacio 4 del producto a través de la abertura 11 de salida, o al menos con mucha menor facilidad.
- De acuerdo con la presente invención, el recipiente 1 está por tanto provisto de al menos un elemento 12 de resistencia que se extiende en el espacio 6 de recepción, cuyo elemento de resistencia rodea la abertura 11 de salida de tal manera que evita el flujo de líquido 7 del espacio de recepción al espacio del producto. El elemento 12 de resistencia forma, en particular, las paredes de un recipiente interior, que funciona tal como en una posición boca abajo (en comparación con la situación normal). La realización descrita anteriormente con referencia a las Figuras 1a y 1b es ilustrativa de la invención y muchas variantes se puede realizar por el experto en la materia después de leer la descripción general anterior, estando todas las variantes dentro del alcance de la protección solicitada. Por tanto, es concebible por lo general, por ejemplo, que el depósito de líquido interno se componga únicamente de los medios divisorios, en los que se incorpora el elemento de resistencia. Unas pocas variantes y sus ventajas se describirán más adelante.
- Se observa, además, que en aras de la claridad las Figuras 1a y 1b no están dibujados a escala. El espacio 4 del producto se muestra por tanto siendo relativamente pequeño en comparación con el espacio 6 de recepción. Del mismo modo, la abertura 11 de salida se muestra siendo relativamente grande. Las Figuras que se describen a continuación proporcionarán una mejor comprensión de las proporciones entre las diversas partes del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención.
- En las Figuras 1a y 1b, la abertura de salida se coloca cerca de una parte central del cuerpo del recipiente. De esta manera se obtiene una máxima protección contra el flujo de retorno en casi todas las posiciones del recipiente (es decir, también una posición inclinada, o en otras palabras, una posición entre la posición normal y una posición boca abajo, por ejemplo, una posición del recipiente en la que el espacio del producto se sitúa lateralmente al lado del espacio de recepción). No es necesario colocar las aberturas de salida en el centro, sin embargo; otras posiciones son concebibles.

Las Figuras 2a-2h son vistas de una primera realización del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención.

La Figura 2a es una vista en planta superior en perspectiva del recipiente 1. El recipiente 1 comprende un cuerpo 2 del recipiente, en este caso formado por una pared 2 circunferencial que consiste en un par de partes de pared. De esta manera un espacio 4 del producto se forma en el cuerpo 2 del recipiente. En el lado inferior, el espacio 4 del producto se delimita por los medios 8 divisorios en forma de una división 16. La división 16 es relativamente plana en el lado que se orienta hacia el espacio 4 del producto y en este caso forma la superficie 17 de soporte de producto anteriormente descrita en la que el producto se puede soportar. El producto puede por esa razón colocarse en el recipiente 1 mostrado aquí, después de lo que el lado superior del espacio 4 del producto se cierra por medio de un elemento de sellado adicional (no mostrado), por ejemplo, en forma de una película de sellado, que se puede fijar, por ejemplo, a un borde 41 embreadado formado en el cuerpo 2 del recipiente.

En la división 16, se proporcionan un par de aberturas de salida - cerca de la parte central indicada esquemáticamente por el círculo lb - como se explicará más adelante con referencia a la Figura 2b. Canalizaciones 14 de drenaje en forma de rebajes 14 en la división 16 se extienden sobre el área de la división 16 en la dirección de las aberturas de salida para de este modo descargar líquido desde el espacio 4 del producto de una manera sencilla y eficaz.

En un lado exterior de la división 16, un rebaje 43 que se extiende en la dirección circunferencial se proporciona, rebaje que forma un canal anular para retener el líquido que está presente cerca de las paredes del cuerpo 2 del recipiente.

La Figura 2b muestra la parte lb rodeada de la Figura 2a en más detalle. Las canalizaciones 14 de drenaje se muestran más claramente aquí, las canalizaciones de drenaje se extienden hasta las aberturas 11 de salida, tres de las que se muestran completamente en la Figura 2b, mientras que se proporcionan en total seis aberturas de salida. Las aberturas 11 de salida se proporcionan en las canalizaciones 14 de drenaje, en una parte relativamente más baja de las mismas. Las aberturas 11 de salida se disponen en un patrón circular, separadas sustancialmente separadas uniformemente y sustancialmente en un plano.

En la Figura 2b las aberturas 11 de salida están rodeadas por paredes 12, que, como quedará más claro con referencia a la Figura 2h, forman los elementos 12 de resistencia que evitan que el flujo de líquido del espacio 6 de alojamiento al espacio 4 del producto.

La Figura 2c es una vista en planta superior del recipiente 1, que muestra la configuración del espacio 4 del producto con la división 16 que forma una superficie 17 de soporte de producto, con las canalizaciones 14 de drenaje y las aberturas 11 de salida centrales proporcionadas en un patrón circular.

La Figura 2d es una vista inferior del recipiente 1, que muestra el espacio 4 de alojamiento, que está cerrado por un elemento 31 de sellado en la realización mostrada aquí, elemento de sellado que cierra el espacio de recepción en el lado inferior, por tanto.

Las Figuras 2e y 2f son vistas laterales del recipiente 1 con el cuerpo 2 del recipiente, que muestran que el recipiente es de forma rectangular.

La Figura 2g es una vista en sección transversal del recipiente 1 a lo largo de la línea X-X en la Figura 2e. Esta Figura muestra claramente que el espacio 4 del producto es relativamente grande y que el espacio 6 de recepción es relativamente más pequeño. Esto es posible porque la cantidad de líquido que proviene de los productos cárnicos, por ejemplo, es relativamente pequeña, por ejemplo, en el orden de unos pocos a unas pocas docenas de mililitros. El espacio 6 de alojamiento puede, por supuesto, dimensionarse de modo que será capaz de recibir y retener la cantidad de líquido que es de esperar.

Los medios 8 divisorios en la Figura 2g comprenden una división 16 que se inclina ligeramente hacia arriba desde una parte inferior del recipiente y posteriormente se extiende sustancialmente paralela a la parte inferior formada por el elemento 31 de sellado. El espacio 6 de recepción se delimita, por tanto, por la parte 31 inferior y la significa división 8 en la forma de la división 16, en lugar de en parte por las paredes del cuerpo 2 del recipiente, como es el caso de las Figuras 1a y 1b. De esta manera un canal 43 anular se forma en los bordes del recipiente, entre la parte inferior, la división 16 y las paredes del cuerpo 2 del recipiente, canal anular que se sitúa más bajo que la superficie 17 de soporte de producto, por lo que el líquido se recoge en el lado exterior también. Este líquido puede fluir de nuevo en el producto, sin embargo, esto en principio no es deseable.

La Figura 2h muestra en detalle la parte rectangular de la parte inferior del recipiente 1 que se indica con la letra Y en la Figura 2g. La Figura muestra un rebaje situado separado de la parte central, en esta Figura indicado con el número 12, puesto que este rebaje forma también el elemento 12 de resistencia en el espacio 6 de alojamiento. El elemento 12 de resistencia rodea la abertura de salida y se extiende en el espacio 6 de recepción en la dirección de la parte 31 inferior del recipiente 1. La abertura de salida no se muestra muy claramente en esta Figura, puesto que la vista en sección se refiere a la parte justo antes de la abertura de salida. Una abertura 11 de salida que se encuentra un poco más lejos es claramente visible, sin embargo; como se muestra, esta abertura 11 de salida está separada del elemento 31 de sellado por una cierta distancia, tal que el líquido puede fluir del espacio 4 del producto

al espacio 6 de recepción de manera apropiada. Como ya se ha mencionado anteriormente, las canalizaciones 14 de drenaje se proporcionan para ese fin en la división 16 en el lado del espacio 4 del producto, una pared de cuyas canalizaciones de drenaje en el lado del espacio de recepción forma una resistencia al flujo, como se muestra claramente aquí.

- 5 Un elemento 12 de resistencia se proporciona para cada abertura 11, elementos de resistencia que están cada uno configurados y situados de modo que reducen e incluso evitan el flujo de líquido del espacio 6 de alojamiento al espacio del producto, al menos en una posición boca abajo del recipiente (en la que la posición del espacio 6 de recepción se encuentra por encima del espacio 4 del producto)

10 Las Figuras 3a-3h muestran una realización alternativa del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención. El recipiente es prácticamente idéntico al recipiente descrito con referencia a las Figuras 2a-2c; para una descripción de las Figuras 3a-3h individuales se hace referencia a la descripción de esas Figuras. Las principales diferencias se explican a continuación.

15 En la Figura 3a, el canal 43 anular de la Figura 2a se ha intercambiado en solo unos rebajes 47, puesto ya no se extienden a lo largo de toda la circunferencia. Debido a esto, los medios 8 divisorios en la forma de la división 16 ya no se proporcionan como elevaciones en la parte inferior, sino que están en contacto con las paredes del cuerpo 2 del recipiente. Un recipiente de este tipo es relativamente fácil de producir, como se explicará más adelante.

20 La Figura 3h muestra, además, el recipiente, que no está provisto del elemento de sellado aún. En esta Figura, también, los elementos 12 de resistencia se muestran de nuevo, elementos de resistencia que forman paredes de tablestacas del recipiente interno que retienen líquido dentro del espacio de recepción en una posición boca abajo del recipiente en la que los elementos de resistencia se extienden en el espacio de recepción, rodeando las aberturas 11 de salida. Los elementos de resistencia se extienden hasta un punto ligeramente más bajo que las aberturas de salida, por lo que hay una cierta distancia entre ellos y el líquido puede fluir fácilmente en el espacio de recepción. En la realización mostrada aquí, el espacio de alojamiento está cerrado por medio de un elemento de sellado en forma de una película de sellado, que se puede fijar al cuerpo del recipiente cerca de los bordes 47 y que se extiende sobre el lado inferior del recipiente y puede estar en contacto con las partes inferiores de los elementos de resistencia. Esto hace que sea fácilmente posible formar el espacio 6 de recepción, utilizando una película de sellado, mientras que las aberturas 11 de salida no pueden cerrarse indeseablemente. El cuerpo del recipiente se muestra en las Figuras 3a-3h, sin la película 31 de sellado y la película de sellado adicional, es fácil de producir, por ejemplo mediante termoconformado y/o moldeo por inyección. Debido a estos aspectos esta realización es relativamente fácil de producir y a bajo coste.

Las Figuras 4a y 4b muestran otra realización del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención. El recipiente es sustancialmente similar al del recipiente mostrado en las Figuras 2 y 3. Las diferencias principales se explicarán a continuación.

35 La Figura 4a muestra que la parte inferior del espacio 4 del producto, que se compone de los medios 8 divisorios en la forma de la división 16, presenta una doble curvatura, es decir, el centro, indicado por un círculo C aquí, está situado más bajo que una parte de la división más cerca de las paredes del cuerpo 2 del recipiente. Como resultado, se obtiene una descarga adecuada de líquido a las aberturas 11 de salida situadas cerca del centro C. Las nervaduras 19 están dentro de la división, las crestas de cuyas nervaduras forman una superficie de soporte de producto para el producto 5. La adición de las nervaduras da como resultado un contacto mejorado del producto con la atmósfera reinante en el interior del recipiente 1, por lo que hay un buen contacto entre el producto y un agente conservante, tal como gas nitrógeno, por ejemplo, que se proporciona en el recipiente. Canalizaciones 14 de drenaje se proporcionan además en la división 16, como ya se ha descrito anteriormente.

La Figura 4b muestra claramente como las nervaduras 19 y las canalizaciones 14 de drenaje se extienden radialmente desde la parte central de los medios 8 divisorios.

45 El recipiente mostrado en las Figuras 4a y 4b puede estar provisto de un elemento de sellado, preferentemente en la forma de una película de sellado, en la parte inferior para formar un espacio de recepción en dicho lado inferior, como ya se ha descrito con referencia a la Figura 3.

50 Las Figuras 5a y 5b muestran un ejemplo relativamente simple de un recipiente, que no forma parte de la invención, que se fabrica de dos partes, en concreto, una primera parte 21 que comprende los medios divisorios, y una segunda parte 22 que comprende el cuerpo del recipiente con la parte 31 inferior. La primera parte 21 se forma como un inserto 21 y comprende una pared 16 que forma una superficie 17 de soporte de producto en un lado superior y que está provisto de una abertura 11 de salida. En el lado inferior se forma el elemento 12 de resistencia.

La segunda parte 22 es un cuerpo del recipiente que comprende una parte 31 inferior y una pared circunferencial.

55 La primera parte 21 se puede colocar en la segunda parte 22 como un inserto y conectarse a la misma, de tal manera que un recipiente que comprende un espacio 6 de recepción y un espacio 4 del producto separados entre sí por los medios divisorios en la forma de la primera parte 21 se forma. Después de que el producto se ha colocado en el espacio del producto, el lado superior del recipiente se puede cerrar para almacenar el producto de esta manera,

en particular con la finalidad de venderlo.

Una manera de producir el recipiente de acuerdo con la invención, el cuerpo del recipiente que comprende la pared circunferencial del recipiente se forma integralmente con los medios divisorios, por ejemplo, por termoconformado o moldeo por inyección. Posteriormente, un lado inferior del recipiente, es decir, esa parte del recipiente que se configura para formar el espacio de recepción, se puede cerrar por medio de un elemento de sellado, en particular una película de sellado. De esta manera un recipiente de acuerdo con la presente invención se puede producir de una manera muy eficaz, simple y barata.

Las Figuras 6a y 6b muestran esquemáticamente en vista en perspectiva (Figura 6a) y en vista de detalle (Figura 6b) una quinta realización del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención. El recipiente 1 mostrado en las Figuras 6-9 es esencialmente idéntico al recipiente 1 de la Figura 4. A continuación se explicarán las principales diferencias.

La Figura 6a muestra una multitud de aberturas 11 de salida en los medios 8 divisorios, que se extienden a través de la división 16 hacia el espacio 6 de recepción situado detrás (no muy bien visible en esta Figura) para el drenaje de líquido a la misma. La primera diferencia entre la Figura 6a y la Figura 4a es el rebaje 14. Si bien en la Figura 4a dicho rebaje 14 se proporciona como una canalización 14 que se extiende hacia abajo, en la Figura 6a la división 16 se curva piramidalmente de tal manera que el líquido se descarga a través de la división que se extiende continuamente hacia abajo 16 hacia las aberturas 11 de salida. La división 16 se compone de una multitud de elementos 14' de embudo adyacentes, por así decirlo, con una abertura 11 de salida en la parte central de cada elemento 14' final. En la Figura 6a, la división 16 se muestra dividiéndose en una multitud de elementos 14' de embudo correspondientes a la multitud de aberturas 11 de salida. Con el fin de formar una superficie 17 de soporte de producto sustancialmente plana (es decir, horizontal durante su uso), los salientes 19 son de forma cónica en la Figura 6a. Cada saliente 19 en un elemento 14' de embudo en la Figura 6a se estrecha en dirección radial desde la abertura 11 de salida. Mediante el uso de esencialmente toda el área de la división 16 como un rebaje 14, una descarga rápida y eficaz del líquido del producto 5 se realiza.

El hecho de que el producto 5 en el recipiente 1 se soporte por los salientes 19 evita que las aberturas 11 de salida queden encerradas por el producto 5. El líquido del producto 5 puede, por tanto, descargarse sin impedimento en el espacio 6 de recepción subyacente. El producto 5 empaquetado no está, por tanto, en contacto con el líquido procedente del producto 5, lo que tiene un efecto positivo en lo que respecta a la higiene y a la vida de almacenamiento del producto 5.

Otra ventaja de los salientes 19 de esta realización en particular, y de todas las realizaciones en general, es que forman un área de contacto relativamente pequeña con el producto 5. En los recipientes de la técnica anterior conocidos hasta ahora, todo el lado inferior de los productos está generalmente en contacto con la superficie de soporte de producto. En el recipiente 1 de acuerdo con la presente invención, la superficie 17 de soporte de producto se forma por los salientes 19 y, por lo tanto, tiene un aspecto interrumpido, de modo que una parte relativamente grande de la parte inferior del producto 5 es libremente accesible a la mezcla de gas presente en el recipiente 1. Debido a que esta mezcla de gases se puede mover alrededor del producto 5 empaquetado, la acción de conservación del mismo es mayor. El desarrollo de bacterias se evita de este modo de forma eficaz. A este respecto, se observa que si bien en la Figura 6a se muestran salientes 19 alargados, también se pueden utilizar otras estructuras en relieve en un recipiente de acuerdo con la presente invención.

Finalmente, la Figura 6a es diferente de la Figura 4a en que un canal 43 anular se proporciona en lugar de un canal 49. Dicho canal 43 anular es esencialmente idéntico al canal anular de la Figura 2a.

La Figura 6b muestra una vista a mayor escala del lado de la división 16 que se orienta hacia el espacio 6 de recepción. La Figura 6b muestra el lado inferior del recipiente 1 que se muestra en la Figura 6a. La Figura 6b ilustra la naturaleza ahusada de los salientes 19. Como se muestra en la Figura 6b, los salientes 19 se extienden sobre varios elementos 14' de embudo están ahusados en ambos extremos. Debido a que la Figura 6b muestra el recipiente 1 desde el lado inferior, la división 16 está curvada de modo que en la situación mostrada en la Figura 6b la abertura 11 de salida se sitúa en el punto más alto de la división 16. En la posición de uso, el líquido procedente del producto puede fluir fácilmente a la abertura 11 de salida, por lo tanto, debido a que la abertura de salida se encuentra en el punto más bajo en esa situación. En una posición boca abajo, por el contrario, se evita que el líquido fluya de vuelta al espacio del producto.

La Figura 7 es una vista esquemática de la quinta realización del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención de la Figura 6 en la posición boca abajo. La realización mostrada en la Figura 7 se corresponde esencialmente con la realización de la Figura 4, con las diferencias antes mencionadas. La posición invertida del recipiente 1 en la Figura 7 muestra la estructura de la división 16 como se ha descrito con referencia a la Figura 6b. La Figura 7 ilustra, en particular, el curso del canal 43 anular que, durante su uso, forma también la superficie de contacto del recipiente 1 con una superficie de inferior. La superficie inferior del canal 43 anular de la Figura 7 se encuentra más alta que la división 16. En su lado interior (es decir, en el lado de la división 16) el canal 43 anular tiene una configuración escalonada, de modo que un borde adicional para fijar el elemento 31 de sellado se forma en el mismo (véase también Figura 8). Como resultado de esta etapa de construcción, el elemento 31 de sellado se separa, durante su uso, de la superficie inferior en la que se coloca el recipiente 1.

La Figura 7 muestra también que la forma del cuerpo 2 del recipiente con los medios 16 divisorios es tal que se puede formar como una unidad integral por termoconformado, por ejemplo de materiales a base de PP o a base de APET. Otros procedimientos de producción y materiales también son concebibles dentro del alcance de la presente invención.

5 La Figura 8 es una vista esquemática de la quinta realización de la Figura 7, con un elemento 31 de sellado proporcionado en su interior. El espacio 6 de alojamiento en la Figura 7 se define por el canal 43 anular y la división 16. La Figura 8 muestra que el espacio 6 de alojamiento está cerrado por el elemento 31 de sellado. La estructura del elemento 31 de sellado se adapta para la elección del material del cuerpo 2 del recipiente. Preferentemente, los materiales del cuerpo 2 del recipiente y el elemento 31 de sellado se seleccionan de manera que no hay
10 compatibilidad entre el lado exterior del cuerpo 2 del recipiente y el elemento 31 de sellado cuando este último se fija al cuerpo 2 del recipiente. Preferentemente, una fusión molecular durante el procedimiento de sellado asegura la integridad permanente del sello por el elemento 31 de sellado. Además, la resistencia a la perforación del elemento 31 de sellado es igual o mayor que la del elemento 32 de sellado adicional. Preferiblemente, el elemento 31 de
15 sellado garantiza propiedades de barrera iguales o superiores a la parte más fina del cuerpo 2 del recipiente, preferentemente termoconformado. La elección de los materiales garantiza así una protección perfecta del producto 5 empaquetado hasta la fecha de caducidad del mismo.

Las Figuras 9a y 9b son vistas esquemáticas de una sección de la quinta realización del recipiente 1 de la presente invención mostrada en las Figuras 6-8. Las Figuras 9a y 9b corresponden esencialmente a las Figuras 3g y 3h, pero son diferentes de la misma en cuanto a los puntos antes mencionados. Las Figuras 9a y 9b muestran cómo la
20 curvatura de la división 16 se extiende, de modo que se forman dos elementos 14' de embudo adyacentes. Cada elemento 14' de embudo se curva de modo que el punto más bajo del mismo termina en la abertura 11 de salida. Además de eso, las Figuras 9a y 9b muestran en vista lateral la naturaleza ahusada de los salientes 19.

La Figura 10 es una vista lateral esquemática de la quinta realización del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención. En esta vista, el elemento 31 de sellado adicional en forma de una película 32 superior se fija al borde
25 41 embreado. La disposición del elemento 31 de sellado y del elemento 32 de sellado adicional en el cuerpo 2 del recipiente hace que sea posible confinar un producto 5 en una atmósfera protectora dentro del recipiente 1. El recipiente 1 se utiliza preferentemente en combinación con una atmósfera protectora (inyección de gas), en particular en el caso de productos cárnicos o de pescado (carne fresca y pescado), como es conocido por la persona experta.

30 La Figura 10, al igual que las otras Figuras, demuestra también la fuerte similitud entre el recipiente 1 y las bandejas de carne generalmente conocidas. El recipiente 1 se forma de manera que en el caso de un recipiente 1 de acuerdo con la presente invención, el procedimiento de empaquetado no requiere ninguna adaptación por parte del productor de productos cárnicos frescos/pescado fresco, mientras que las adaptaciones en lo que respecta al comportamiento de los consumidores tampoco son necesarias. La manipulación del recipiente 1 en una empresa de empaquetado de
35 carne fresca o pescado fresco se puede realizar con la infraestructura ya existente. En otras palabras: la introducción del recipiente 1 no requiere una inversión del productor. Además de eso, las similitudes entre el recipiente 1 y las bandejas de carne generalmente conocidas son tan fuertes que el consumidor que entra en contacto con el recipiente 1 puede seguir tratando la bandeja de carne fresca/pescado fresco generalmente conocida en la forma familiar.

40 Una ventaja especial es el hecho de que el cambio al recipiente 1 de acuerdo con la presente invención no requiere ninguna adaptación adicional por parte del productor. Un análisis detallado ha demostrado que no se requieren adaptaciones con respecto a los siguientes puntos:

- I. "anidamiento" de los recipientes 1;
- 45 II. el concepto de empaquetado en el que los recipientes 1 se suministran a la industria de carne fresca y pescado fresco;
- III. la configuración de los recipientes 1 en la máquina y acoplados a la misma
 1. el desapilado automático de los recipientes 1;
 2. el desapilado manual de los recipientes 1;
- IV. el procedimiento de llenado de los recipientes 1;
- 50 V. el transporte en cinta transportadora de los recipientes 1 (antes del llenado y después del llenado);
- VI. el procedimiento de lavado con gas;
- VII. la aplicación del elemento 31 de sellado adicional (película impresa o no impresa);
- VIII. el etiquetado de los recipientes 1;
- IX. el reempaquetado de los recipientes 1 llenos:
 - 55 1. tanto a través de un procedimiento automatizado;
 2. como a través de un procedimiento manual;
- X. el transporte de los recipientes 1 de la empresa de empaquetado de carne fresca y pescado fresco al mercado (hipermercado, supermercado, tienda local, mercado público).

Un análisis detallado del consumo nos enseña que tras la introducción del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención no se requieren adaptaciones en el comportamiento del consumidor en cuanto a los siguientes puntos:

- I. la presentación del recipiente 1 en los puntos de venta;
- 5 II. el uso del recipiente 1 (de la bolsa de la compra/carro a la encimera de la cocina);
- III. la abertura del recipiente 1;
- IV. la disposición del recipiente vacío.

10 Todas las ventajas anteriores son el resultado, al menos en parte, de la visión del inventor para aplicar el elemento de sellado en un plano rebajado con respecto al plano más inferior del recipiente 1 y para hacer uso de la tecnología de "sello y corte interior" tras la fijación del elemento 31 de sellado en el cuerpo 2 del recipiente (preferentemente termoconformado).

15 La Figura 11 es una vista en planta superior esquemática de una sexta realización del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención. Las Figuras 12a y 12b son ambas vistas esquemáticas, en perspectiva de la séptima realización del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención. Visto en vista en planta superior (Figura 11) o vista en perspectiva en planta superior (Figura 12a), el cuerpo 2 del recipiente en la Figura 11 es prácticamente idéntico al recipiente 1 de las Figuras 6-10. La Figura 12b ilustra la diferencia con las Figuras 6-10, en concreto, la división 16 está provista de un elemento 13 de resistencia adicional en el lado alejado del espacio 4 del producto, cuyo elemento de resistencia rodea la abertura 11 de salida. Dicho elemento 13 de resistencia adicional se extiende desde la división 16 hacia el elemento 31 de sellado, hasta un posición separada del elemento 31 de sellado. El líquido del producto 5 puede por tanto fluir a través de la abertura 11 de salida, a través del elemento 13 de resistencia adicional, en el espacio 6 de alojamiento. En la Figura 12b, el elemento 13 de resistencia adicional es un borde elevado. Esta realización es muy ventajosa, puesto que este elemento de resistencia adicional evita, además, el flujo de retorno de líquido en el espacio 4 del producto.

20 Las Figuras 13a y 13b son vistas esquemáticas de una sección de la sexta séptima realización del recipiente 1 de acuerdo con la presente invención como se muestra en la Figura 12. Las Figuras 13a y 13b ilustran cómo el elemento 13 de resistencia adicional se extiende desde la división 16 hasta a una posición separada del elemento 31 de sellado. La distancia entre el extremo del elemento 13 de resistencia adicional y el elemento 31 de sellado es suficientemente grande para permitir el transporte de líquido desde el espacio 4 del producto para lograr una descarga efectiva de líquido.

25 En lo anterior, la invención se ha descrito con referencia a unas pocas realizaciones ejemplares. La persona experta apreciará que muchas modificaciones y alternativas son posibles dentro del alcance de la invención. La invención no se limita a estos ejemplos de realización, sin embargo. El alcance de la protección solicitada se define por las reivindicaciones adjuntas.

Lista de números de referencia

- 1 recipiente
- 35 2 cuerpo del recipiente
- 4 espacio del producto
- 5 producto
- 6 espacio de alojamiento
- 7 líquido
- 40 8 medios divisorios
- 11 abertura de salida
- 12 elemento de resistencia
- 13 elemento de resistencia adicional
- 14 rebaje
- 45 14' elemento de embudo
- 16 división
- 17 superficie de soporte de producto
- 19 salientes
- 21,22 dos partes
- 50 31 elemento de sellado
- 32 elemento de sellado adicional
- 41 borde embridado
- 43 canal anular
- 45 borde elevado
- 55 47 rebajes
- 49 canal

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (1) para empaquetar productos (5), que comprende un cuerpo (2) del recipiente con un espacio (4) del producto para el alojamiento de un producto y un espacio (6) de recepción al menos para la recepción de líquido (7), preferentemente el líquido procedente del producto, en el que el cuerpo (2) del recipiente comprende medios (8) divisorios que separan el espacio (4) del producto y el espacio (6) de recepción entre sí, comprendiendo los medios (8) divisorios al menos una abertura (11) de salida configurada al menos para la descarga de líquido (7) del espacio (4) del producto al espacio (6) de recepción, en el que el recipiente está provisto de al menos un elemento (12) de resistencia que se extiende en el espacio (6) de recepción, elemento (12) de resistencia que rodea la abertura (11) de salida, de tal manera que el elemento (12) de resistencia evita el transporte de líquido (7) del espacio de recepción al espacio del producto, **caracterizado porque** el cuerpo (2) del recipiente y los medios (8) divisorios forman una unidad integral.
2. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el espacio (6) de recepción está cerrado por un elemento (31) de sellado, en particular en el que el elemento (31) de sellado es una película (31) de sellado.
3. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la al menos una abertura (11) de salida y el elemento (12) de resistencia están separados del elemento (31) de sellado.
4. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que una parte de los medios (8) divisorios que se orienta hacia el espacio (6) de recepción comprende el elemento (12) de resistencia.
5. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un rebaje (14, 14') se proporciona en la parte de los medios (8) divisorios que se orienta hacia el espacio (4) del producto, en el que el elemento (12) de resistencia comprende un saliente (19) que se extiende hacia el espacio (6) de recepción, en el que el saliente (19) corresponde al rebaje (14).
6. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la abertura (11) de salida se proporciona en el rebaje (14, 14').
7. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios (8) divisorios comprenden una división que tiene un espesor sustancialmente constante.
8. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la parte de los medios divisorios que se orienta hacia al espacio (4) del producto define una superficie de soporte de producto para el producto, en el que los medios (8) divisorios comprenden salientes (19) que se extienden hacia el espacio del producto, con crestas de dichos salientes formando al menos partes de la superficie de soporte de producto, y en el que la abertura (11) de salida se separa de la superficie de soporte de producto, visto en una dirección hacia el espacio de recepción.
9. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la abertura (11) de salida se proporciona cerca de una parte central del cuerpo del recipiente.
10. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el recipiente comprende una multitud de aberturas (11) de salida, en el que las aberturas de dicha multitud de aberturas de salida se separan de forma sustancialmente uniforme, en particular en el que las aberturas (11) de la multitud de aberturas se encuentran sustancialmente en el mismo plano.
11. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 10, en el que las aberturas (11) de dicha multitud de aberturas de salida se disponen en un patrón en forma de arco, en particular, un patrón circular.
12. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el espacio de recepción está libre de medios absorbentes de líquidos, en particular, libre de una capa de material absorbente de líquido.
13. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un producto, en particular, un producto alimentario tal como un producto cárnico fresco, está contenido en el espacio (4) del producto, y en el que el espacio (4) del producto se cierra por medio de un elemento (32) de sellado adicional, en particular, una película (32) de sellado adicional.
14. Un procedimiento para empaquetar productos, en particular, productos alimentarios, tales como productos cárnicos frescos, que comprende las etapas de:
- proporcionar un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-12;
 - colocar el producto en el espacio (4) del producto;
 - cerrar el espacio (4) del producto con el producto colocado en su interior, utilizando un elemento (32) de sellado adicional.

15. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 14, que comprende la etapa de proporcionar una atmósfera modificada en el cuerpo (2) del recipiente para obtener una concentración reducida de oxígeno en comparación con la atmósfera, en particular,
- 5 en el que la etapa de proporcionar una atmósfera modificada comprende proporcionar una concentración de nitrógeno aumentado en comparación con la atmósfera.

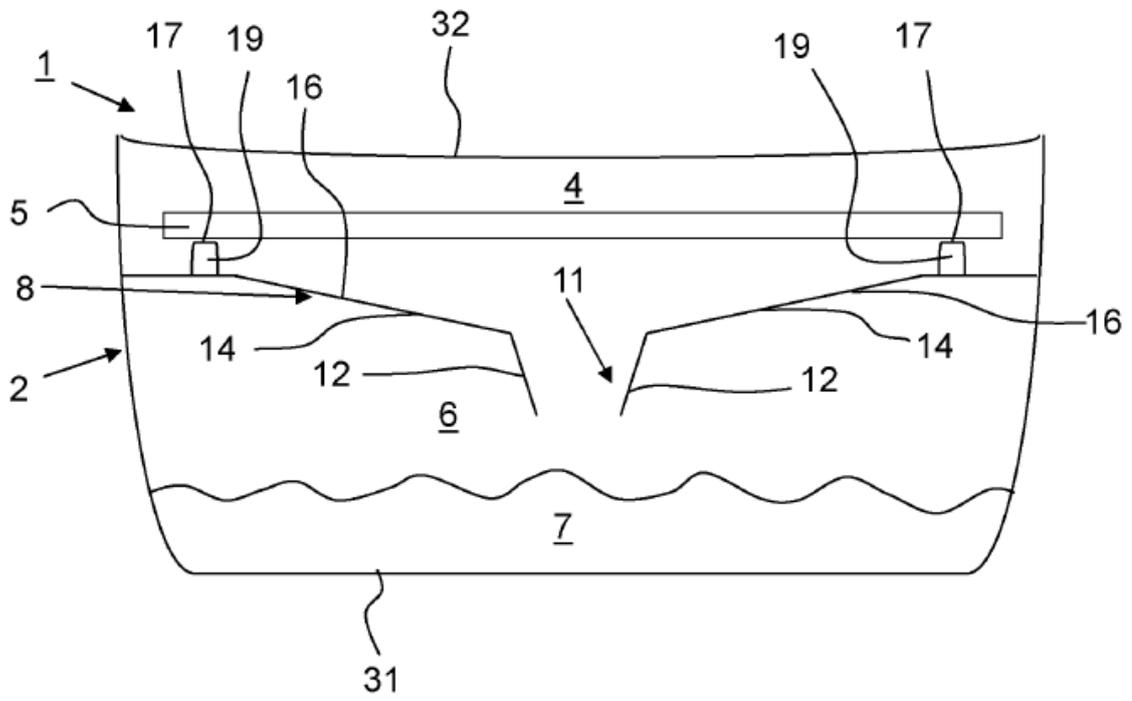


Fig. 1a

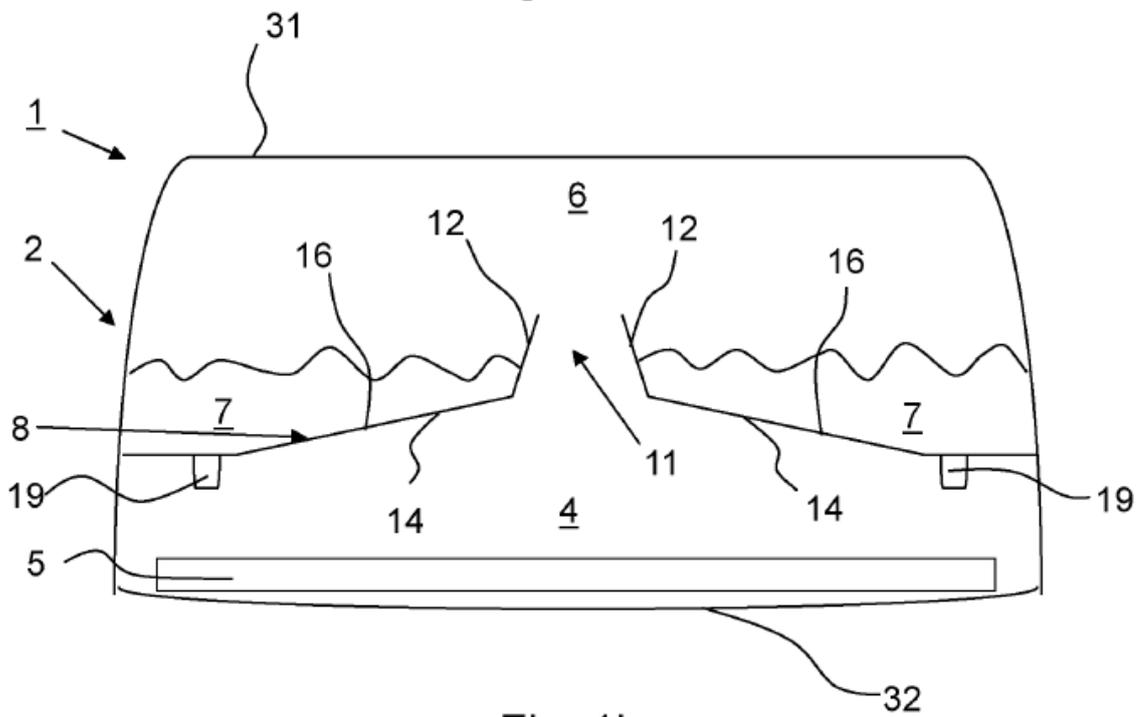


Fig. 1b

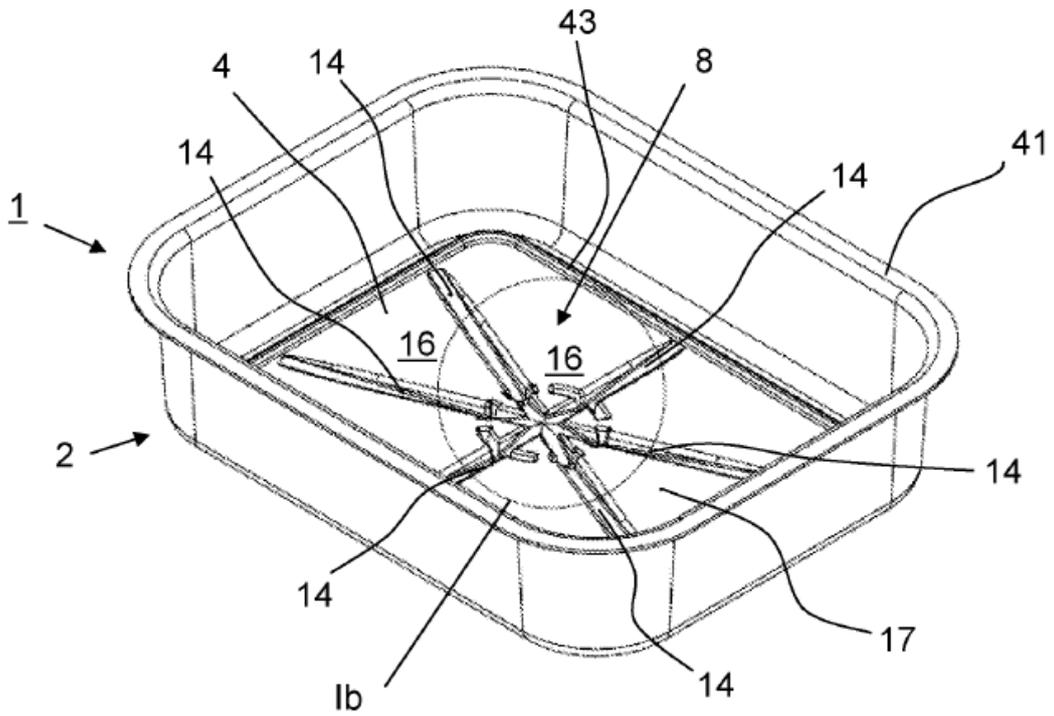


Fig. 2a

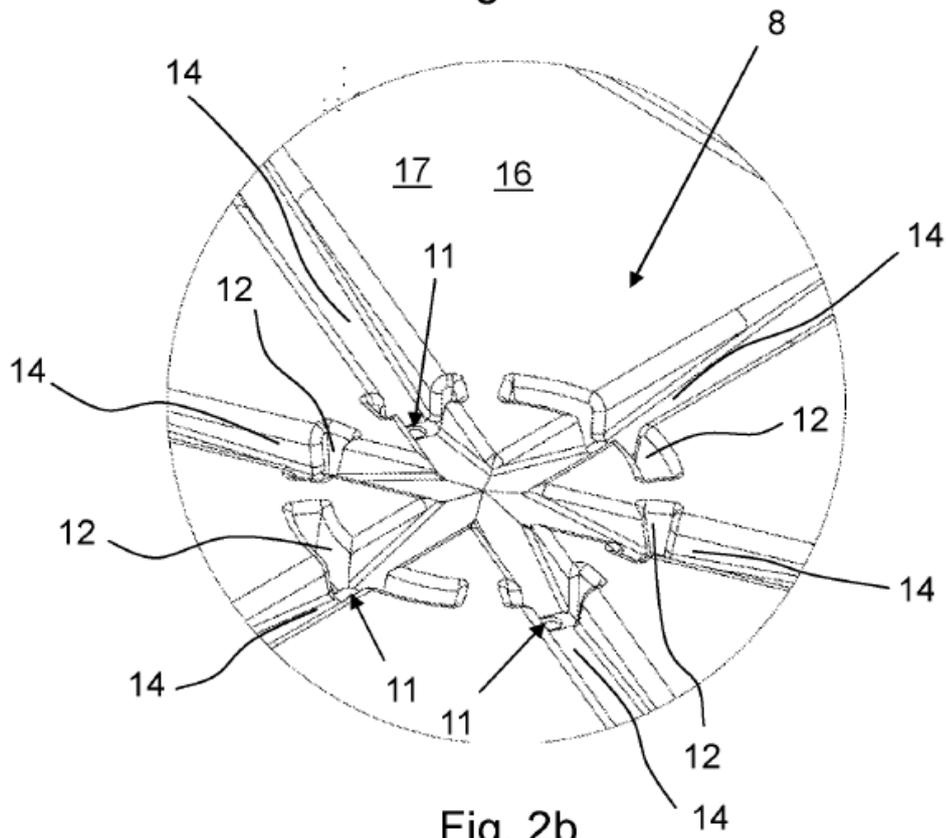
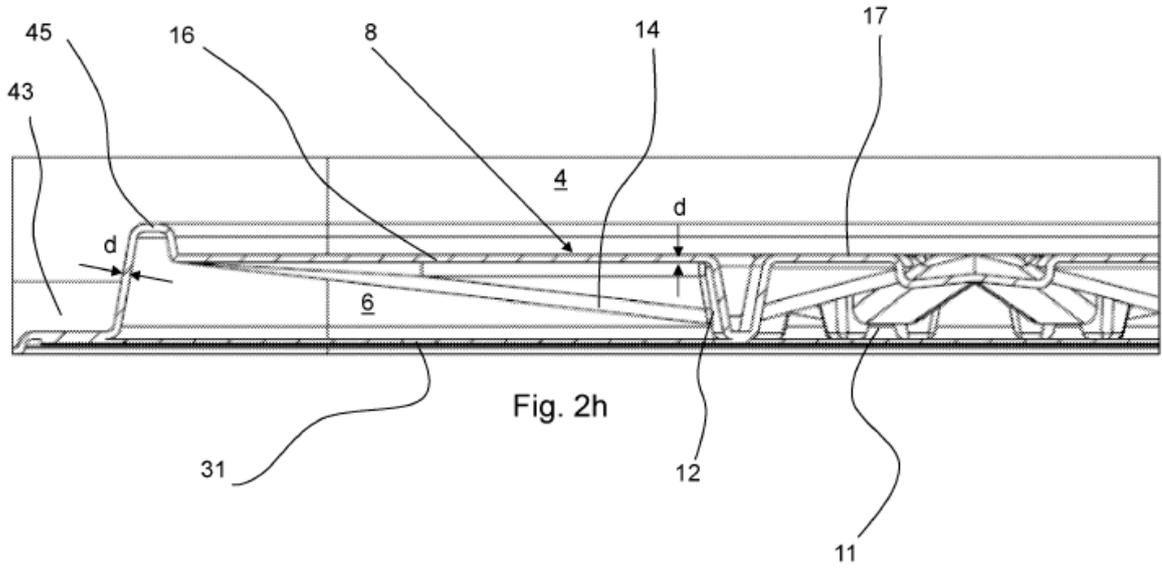
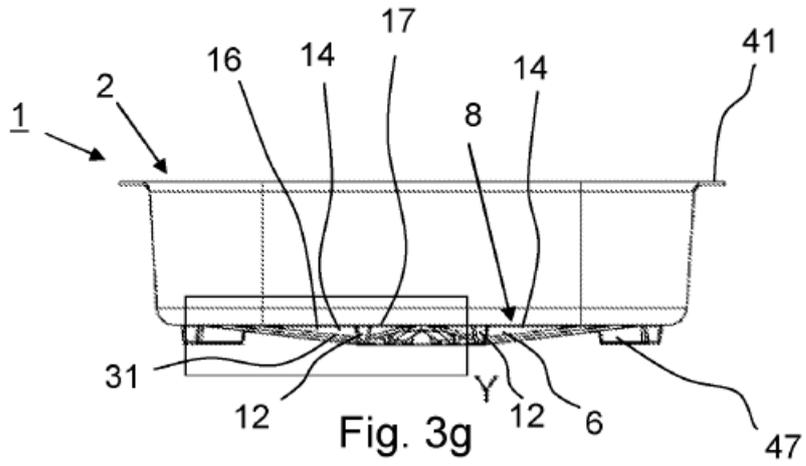
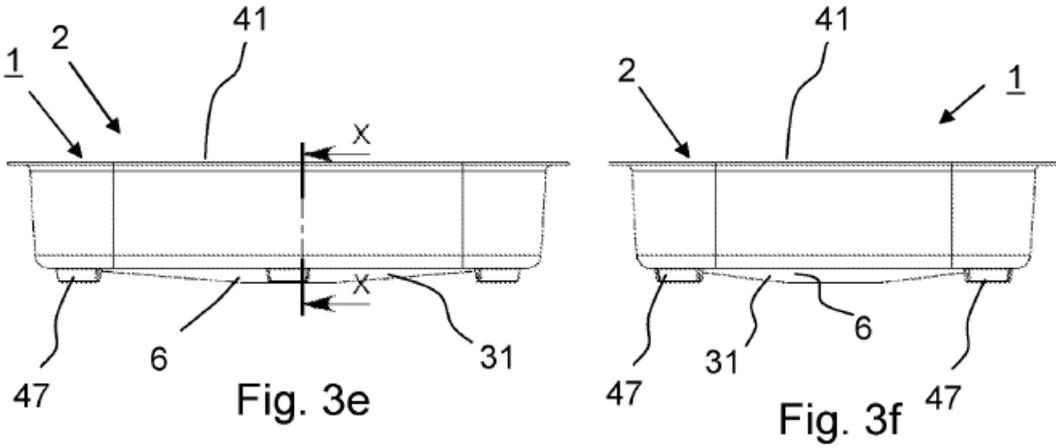
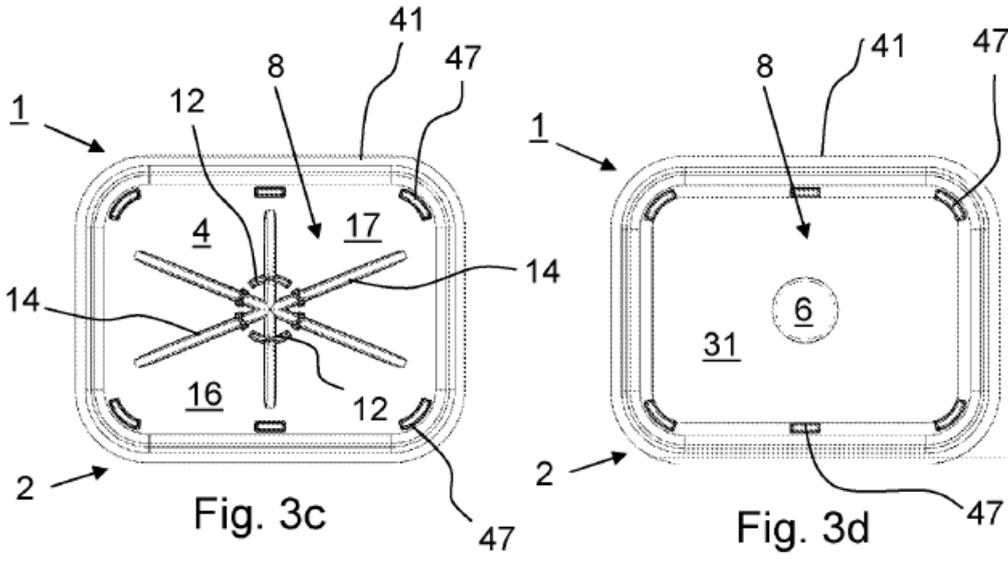
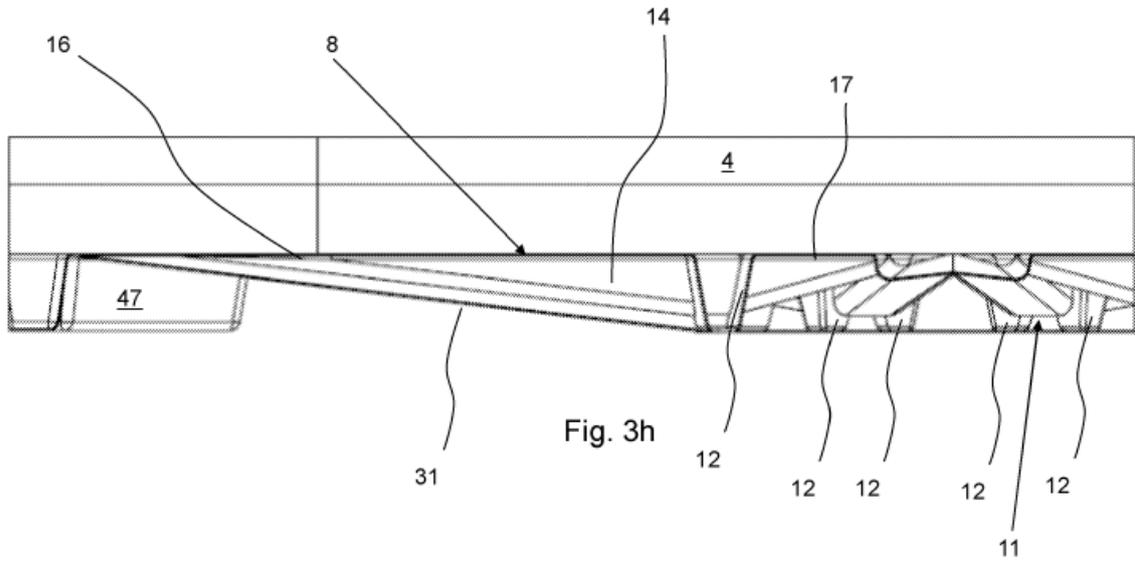
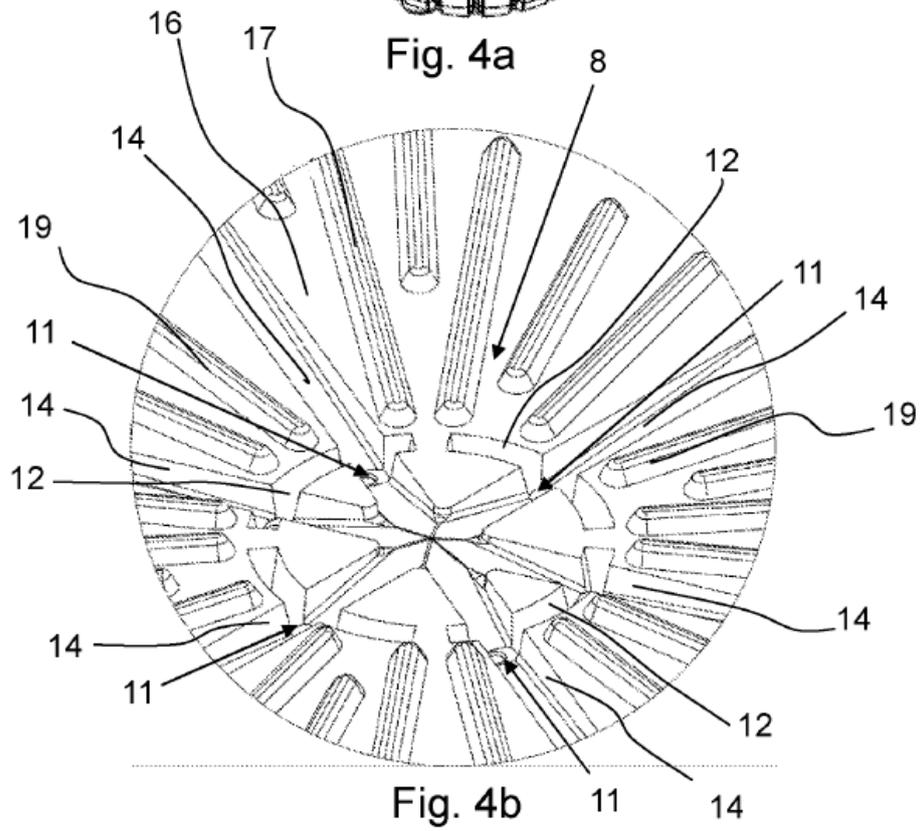
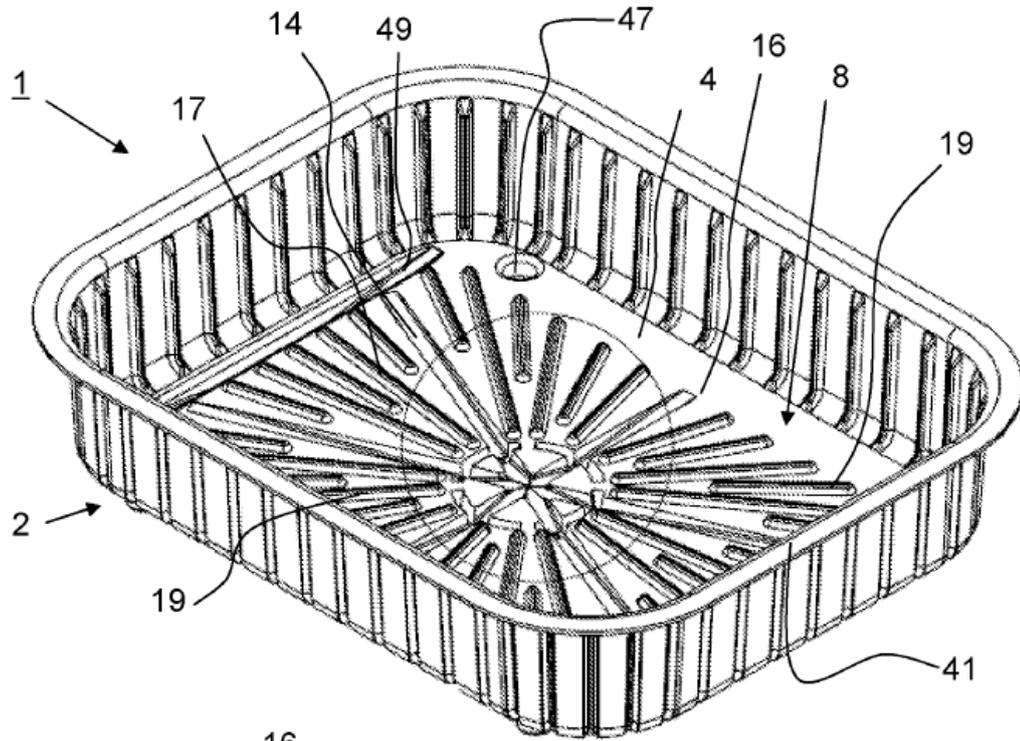


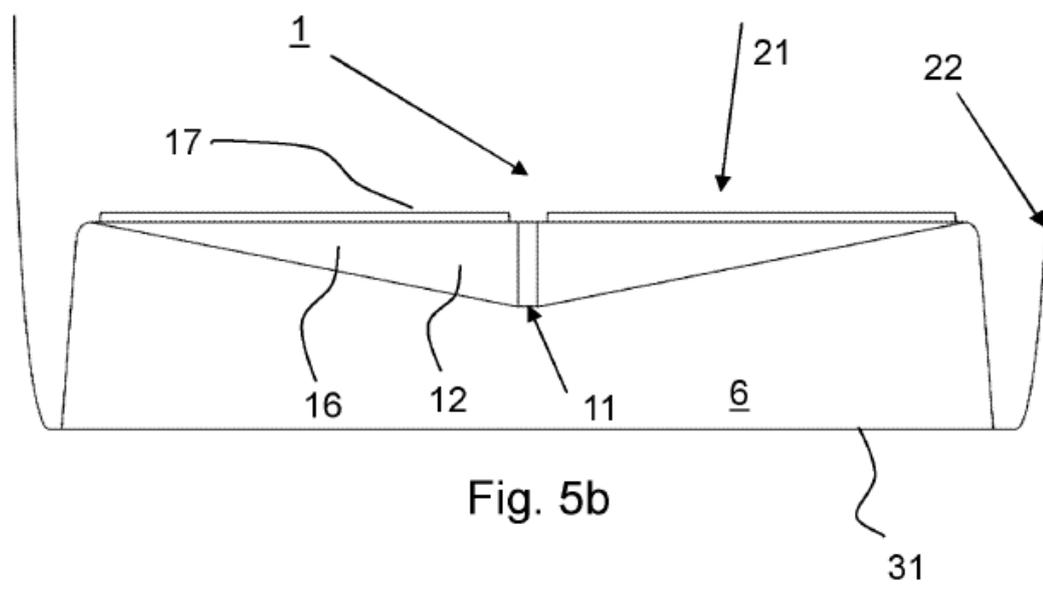
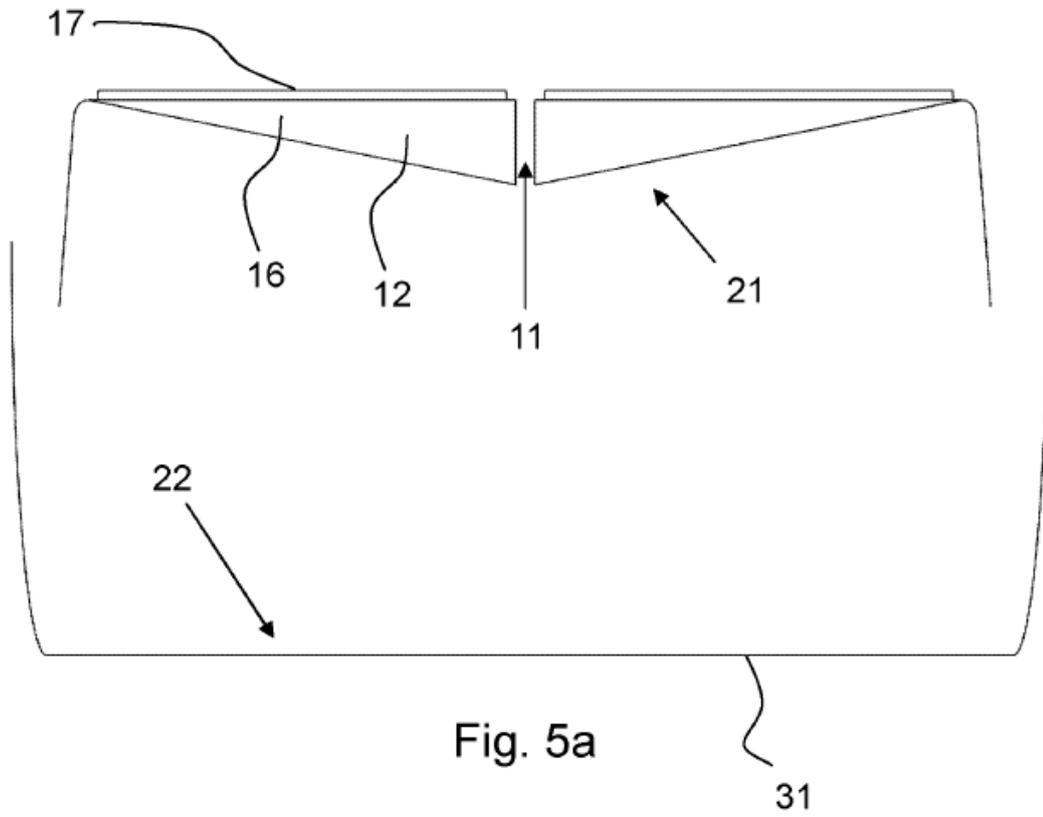
Fig. 2b











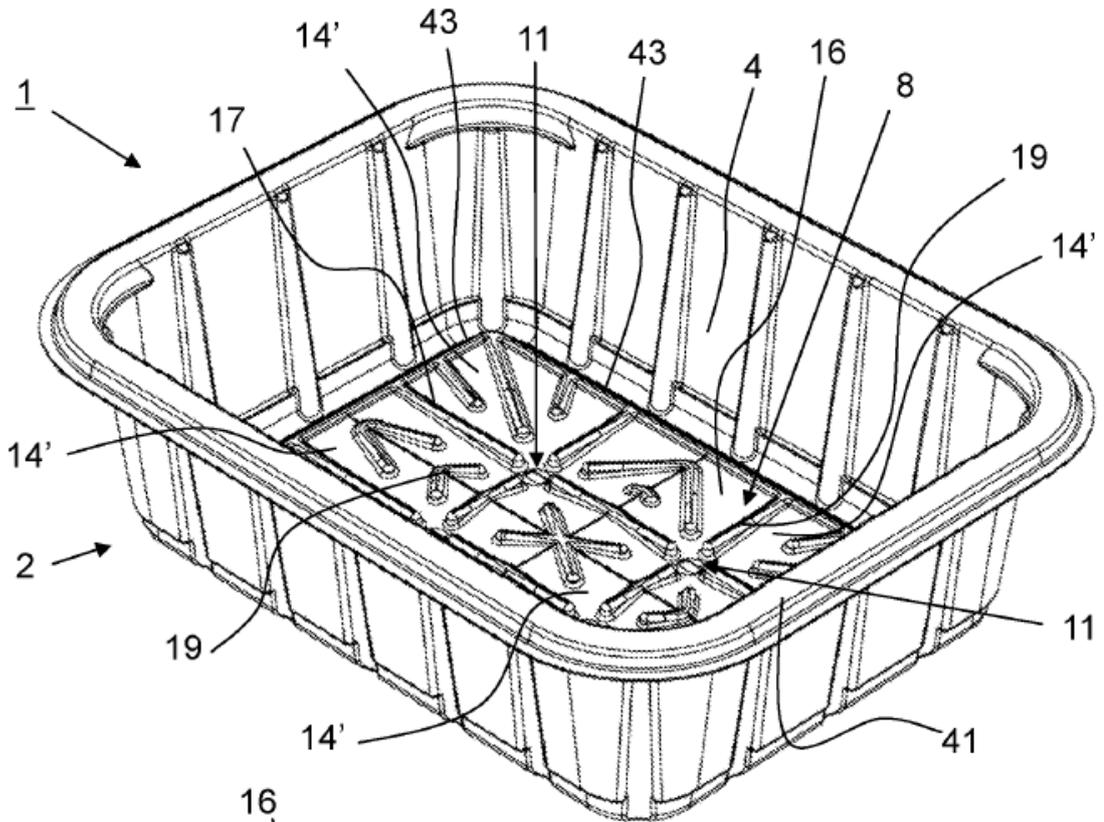


Fig. 6a

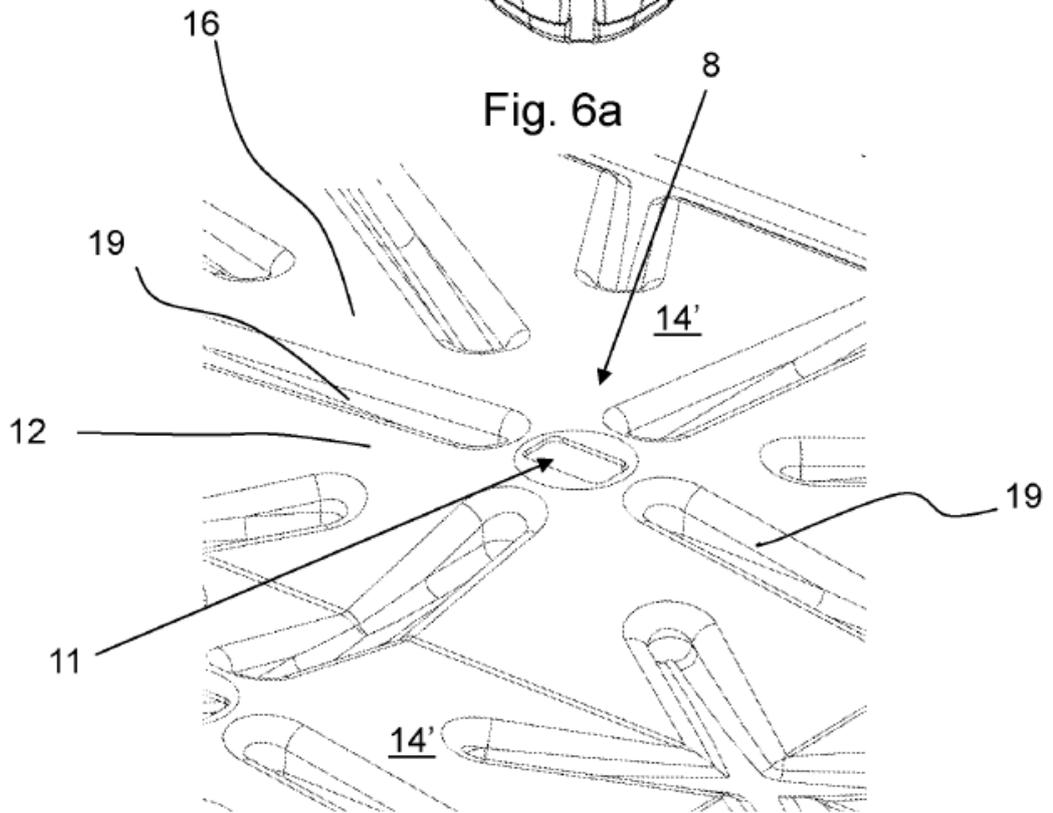


Fig. 6b

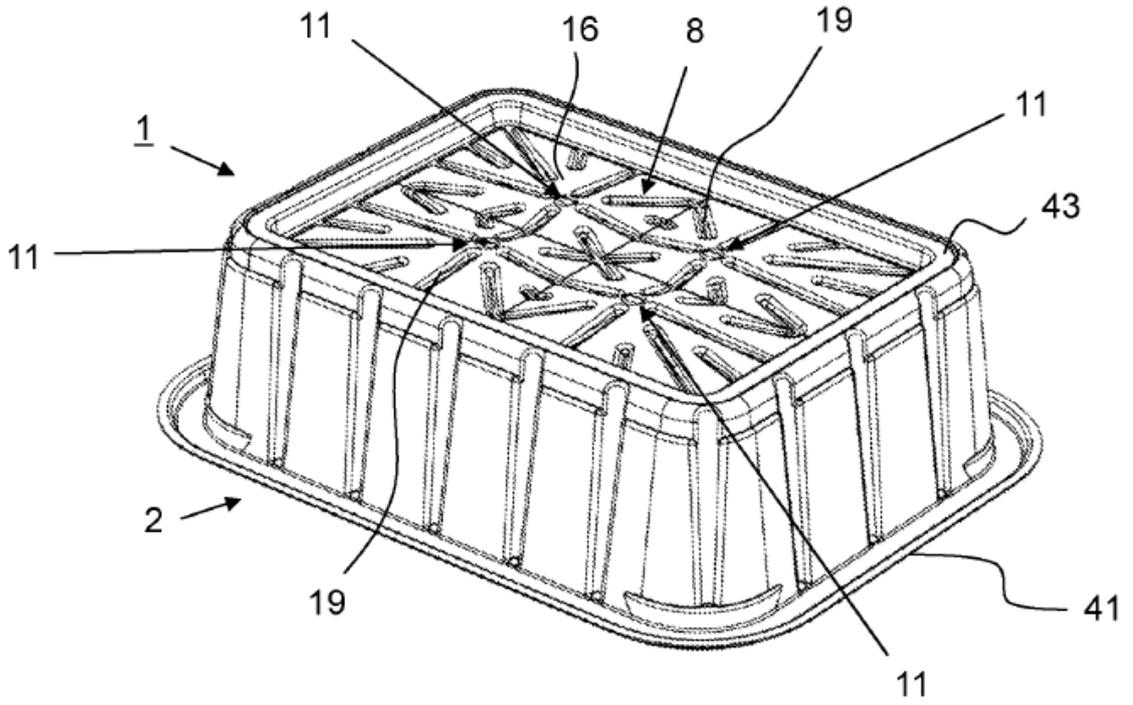


Fig. 7

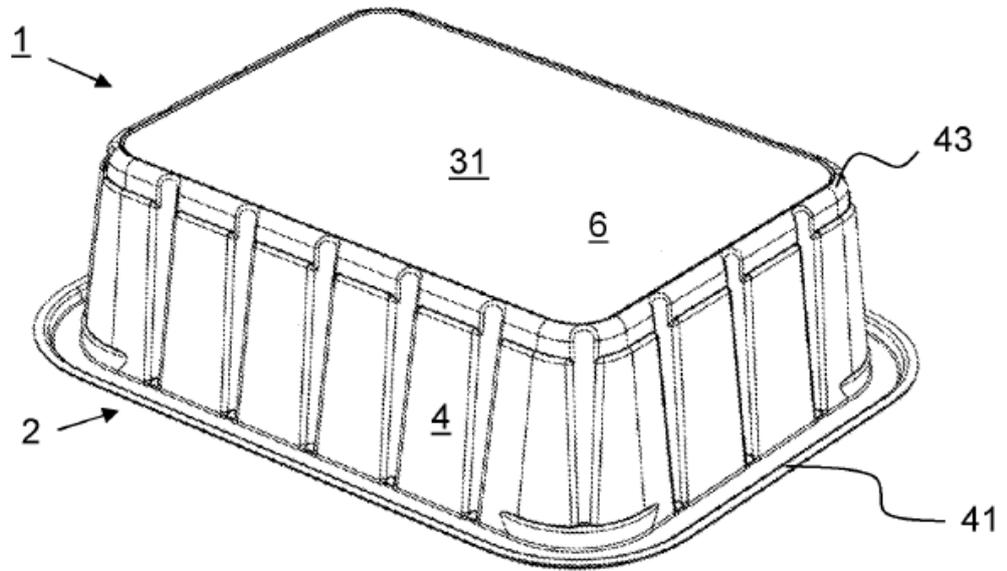


Fig. 8

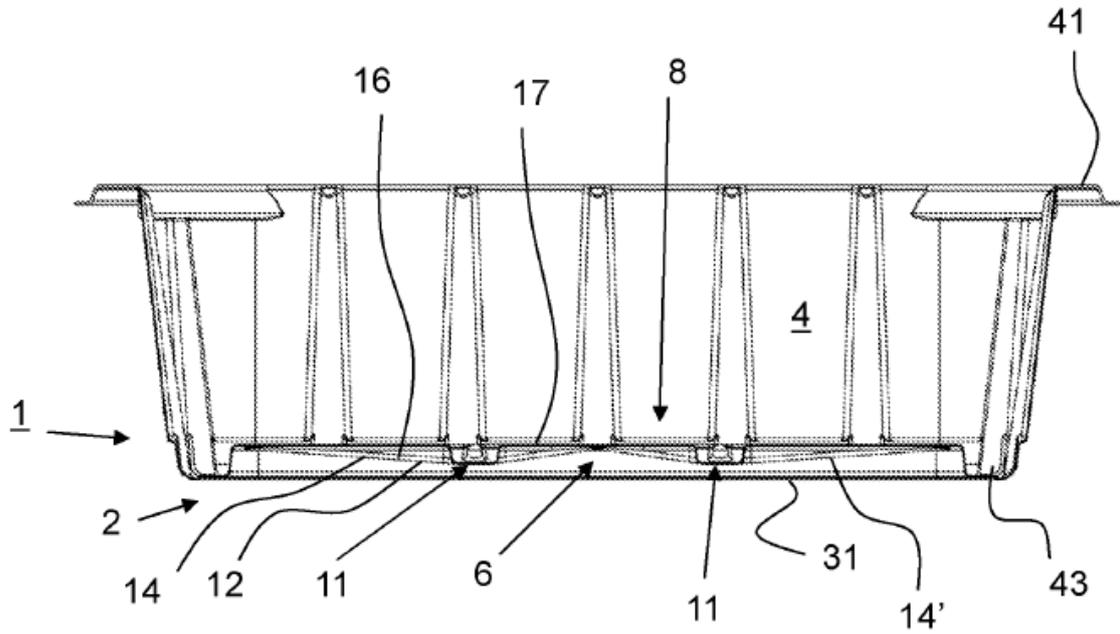


Fig. 9a

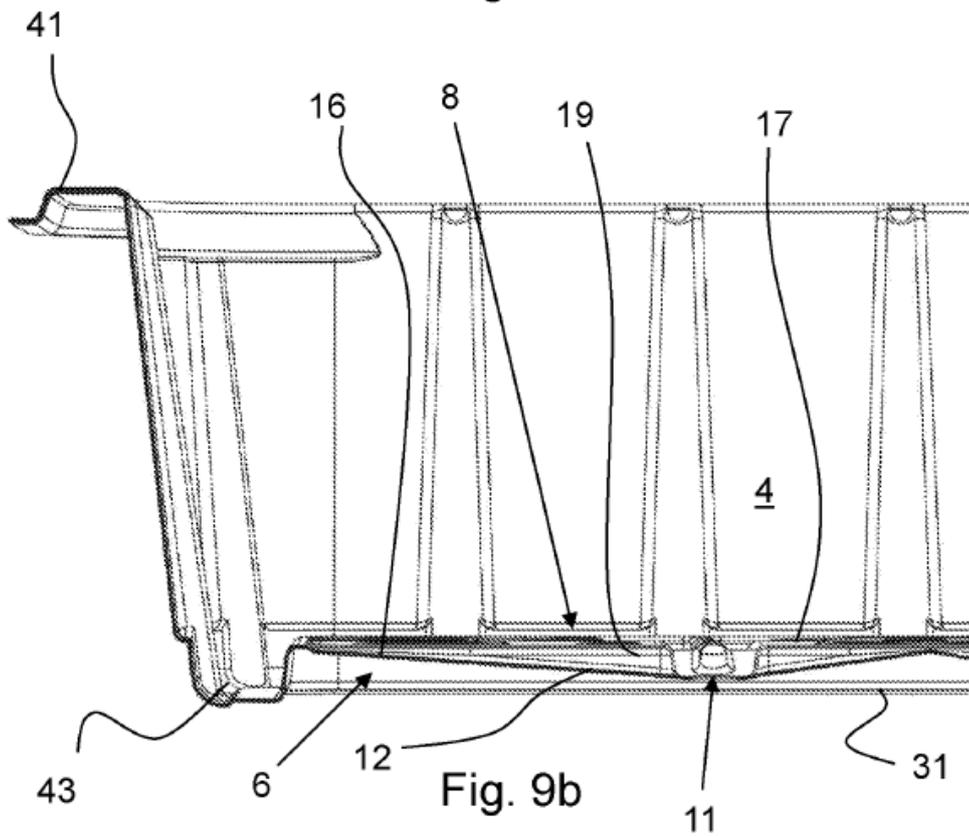


Fig. 9b

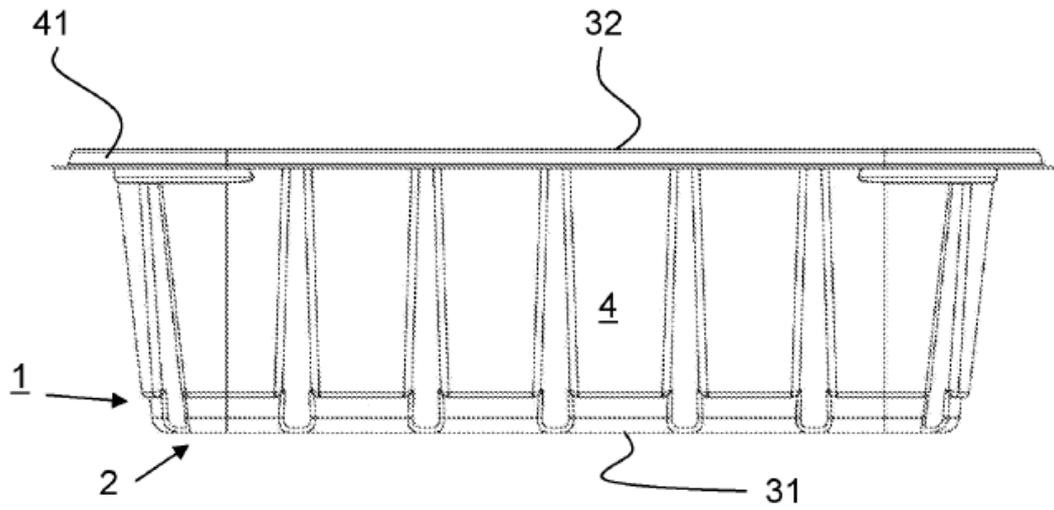


Fig. 10

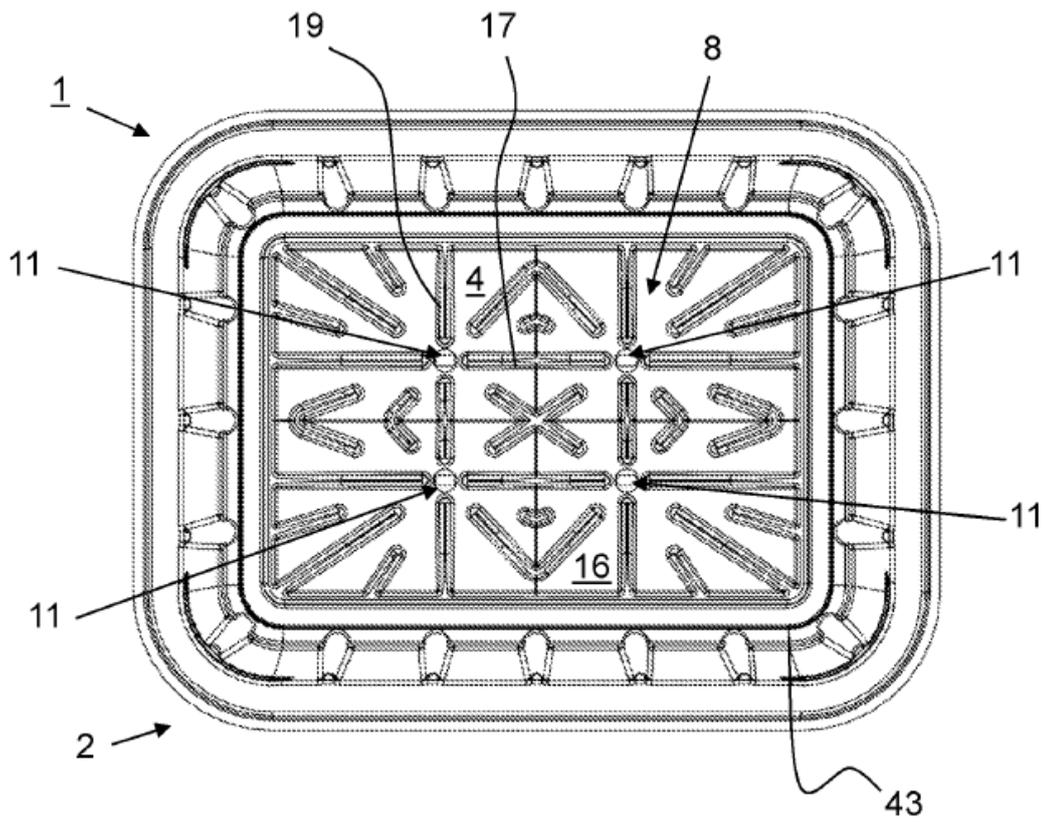


Fig. 11

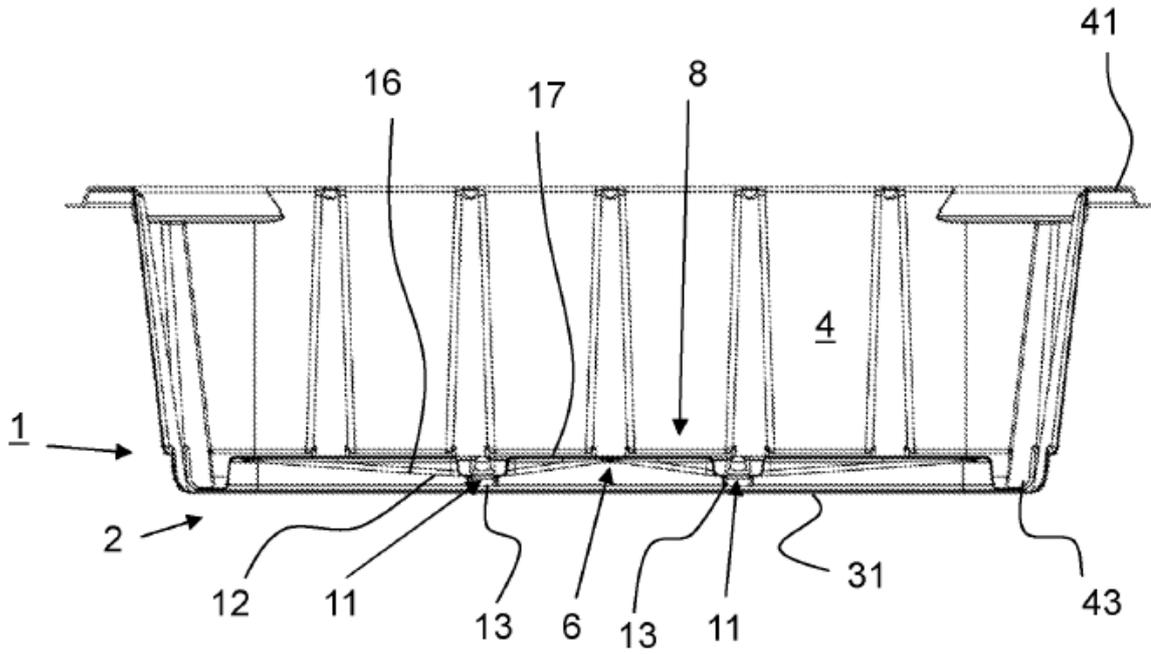


Fig. 13a

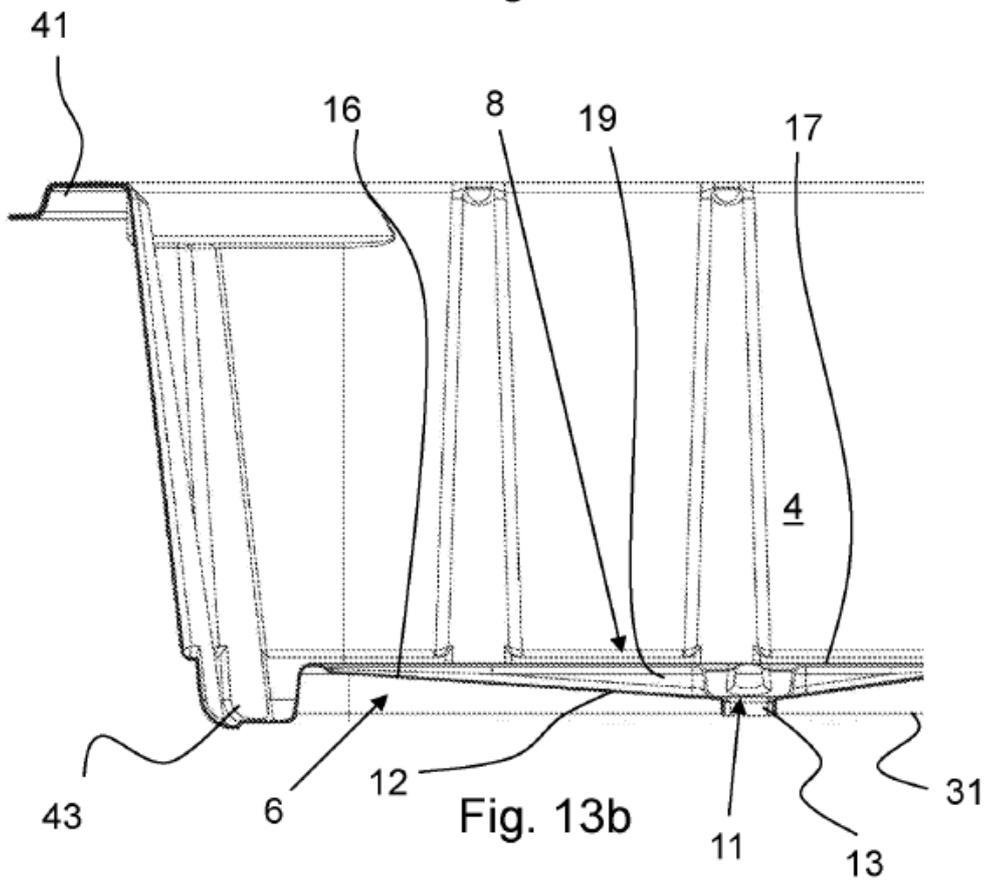


Fig. 13b