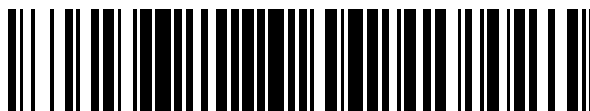


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 493**

51 Int. Cl.:  
**B65D 1/42** (2006.01)  
**B65D 43/16** (2006.01)  
**B65D 43/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05100660 .9**  
96 Fecha de presentación: **19.03.2003**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1526077**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.04.2005**

54 Título: **Un recipiente para productos, en particular para fruta o verdura**

30 Prioridad:  
**20.03.2002 IT BO20020132**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**13.11.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**13.11.2012**

73 Titular/es:  
**INFIA S.R.L. (100.0%)**  
**VIA CADUTI DI VIA FANI, 85**  
**47032 BERTINORO (FORLI'-CESENA), IT**

72 Inventor/es:  
**FORNARI, ALESSANDRO**

74 Agente/Representante:  
**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 390 493 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**

Un recipiente para productos, en particular para fruta o verdura

La presente invención se refiere a un recipiente de un material de plástico transparente.

5 El recipiente de acuerdo con la invención se fabrica preferentemente de PET y se usa para contener productos, en particular fruta o verdura.

Los recipientes de la técnica anterior de un material de plástico transparente flexible para fruta o verdura se presentan en varias formas y tamaños, y consisten esencialmente en un cuerpo de recipiente de parte superior abierta y una tapa articulada al cuerpo de recipiente a lo largo de un lado, diseñada para cerrar la parte de arriba del recipiente y presentar unos medios de retención adecuados para mantener la tapa en la posición cerrada.

10 Los medios de retención consisten habitualmente en unas piezas moldeadas a presión de cierre a presión que se forman en los bordes del recipiente opuestos al lado articulado.

15 Los recipientes de la técnica anterior de este tipo, como por ejemplo los del documento GB 2 339 766, se refuerzan para proteger la fruta o verdura que éstos contienen (y para posibilitar que los mismos se apilen de forma conveniente para su almacenamiento y transporte). El refuerzo consiste en unas nervaduras de refuerzo adecuadas en forma de resaltes moldeados que se distribuyen a lo largo de las paredes laterales del cuerpo de recipiente y de la tapa y que se extienden también sobre la parte de arriba de la tapa.

Una desventaja de los recipientes de la técnica anterior de este tipo se debe a la forma de las nervaduras de refuerzo y su distribución sobre las diferentes partes del recipiente.

20 De hecho, estas nervaduras sobresalen normalmente a partir del plano que se define mediante las paredes del recipiente y tienen una sección transversal sustancialmente en forma de arco.

25 Las nervaduras de refuerzo de la técnica anterior de este tipo tienen la desventaja de evitar que los productos contenidos se vean de forma adecuada, debido principalmente al hecho de que la forma de la nervadura distorsiona la vista del producto en el interior del recipiente que se ofrece desde el exterior del recipiente, lo que significa que se impide a los consumidores apreciar completamente la calidad de los productos en el interior de tales recipientes de la técnica anterior.

Para hacer frente a la presente deficiencia de la técnica anterior, la presente invención proporciona un recipiente para productos, en particular para fruta o verdura o productos similares, de acuerdo con la reivindicación 1.

La nervadura del tipo que se da a conocer confiere una rigidez considerable a, y refuerza, el recipiente. Además, tal nervadura no deforma la vista de los productos en el recipiente que se ofrece desde el exterior del propio recipiente.

30 De acuerdo con otro aspecto ventajoso de la invención, para aumentar adicionalmente la rigidez del recipiente de acuerdo con la invención, el lado del mismo opuesto a aquél en el que la tapa está articulada al cuerpo de recipiente comprende unos medios de enganche mutuos, diseñados para evitar que la tapa se deslice en sentido lateral en relación con el cuerpo de recipiente. De esta forma, la tapa y el cuerpo de recipiente cooperan de forma más efectiva para conferir una mayor rigidez estructural al recipiente en su totalidad.

35 Otros aspectos ventajosos del recipiente de acuerdo con la presente invención se exponen en las otras reivindicaciones.

Las características técnicas y los aspectos ventajosos de la invención son evidentes a partir de la descripción detallada que sigue, con referencia a los dibujos adjuntos, los cuales ilustran las realizaciones preferentes de la invención, previstos meramente a modo de ejemplo sin restringir el alcance del concepto inventivo, y en los que:

- 40 - la figura 1 es una vista lateral en sentido longitudinal de una primera realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención;
- la figura 2 es una vista lateral de extremo de la primera realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención;
- 45 - la figura 3 es una vista desde arriba de la primera realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención, que muestra la tapa en particular;
- la figura 4 es una vista desde arriba de la primera realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención, que muestra el cuerpo de recipiente en particular;
- la figura 5 es una vista lateral en sentido longitudinal que muestra el lado con la articulación que une la tapa al cuerpo de recipiente;
- 50 - la figura 6 es una sección transversal, a través de la línea VI-VI de la figura 3, con un detalle ampliado de la misma sección transversal de la primera realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención;
- la figura 7 es una vista en perspectiva de la primera realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención;

- la figura 8 es una vista en perspectiva de una segunda realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención;
- la figura 9 es una vista en perspectiva de una tercera realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención;
- 5 - la figura 10 es una vista en perspectiva de una cuarta realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención;
- la figura 11 es una sección transversal de un detalle ampliado, similar a la de la figura 6, de la cuarta realización preferente del recipiente de acuerdo con la presente invención.

10 Con referencia a los dibujos adjuntos, la primera realización preferente 10 del recipiente de acuerdo con la presente invención se fabrica de un material de plástico transparente, en particular de PET, y comprende un cuerpo 12 de recipiente de parte superior abierta, que tiene una pluralidad de paredes laterales, etiquetadas 14, 16, 18, 20 en los dibujos, y un fondo sustancialmente horizontal, etiquetado 22.

15 El recipiente de acuerdo con la invención también comprende una tapa 24 asociada con el cuerpo 12 de recipiente de una forma tal como para cerrar el mismo y que, a su vez, comprende unas paredes 26, 28, 30, 32 laterales cortas correspondientes, cada una de las cuales se conecta, a través de una pared de conexión curva respectiva, a una parte 34 de arriba horizontal que forma parte de la tapa.

20 Las paredes de conexión curvas, etiquetadas 36, 38, 40, 42 en los dibujos adjuntos, se extienden a lo largo de los lados de la tapa de acuerdo con las directrices de una superficie cilíndrica correspondiente, es decir, de una forma tal como para formar un sector de una superficie cilíndrica, que une las paredes laterales de la tapa a la parte 34 de arriba horizontal de la tapa.

Tal como se ilustra, las paredes de conexión de la tapa 24 comprenden una pluralidad de nervaduras, etiquetadas 44 de forma colectiva.

25 La forma de las nervaduras 44 incluye una porción 44a curva, la cual está rebajada o dentada en relación con la pared 36, 38, 40, 42 de conexión curva respectiva y que se extiende en sentido transversal de acuerdo con las directrices de una superficie cilíndrica correspondiente.

La porción 44a rebajada de la nervadura 44 se une a la pared 36, 38, 40, 42 de conexión curva correspondiente mediante unas porciones 44b, 44c de refuerzo lateral opuestas que se extienden a partir de los bordes opuestos de la porción 44a rebajada y que se encuentran en unos planos sustancialmente verticales.

30 Las porciones 44b, 44c de refuerzo sustancialmente verticales forman una superficie "similar a un segmento" que se extiende entre la porción 44a de nervadura rebajada y la pared 36, 38, 40, 42 de conexión curva y cuya altura h (véase el detalle de la figura 6), o la distancia radial entre las porciones 44a y 36, 38, 40, 42 curvas, aumenta hasta un máximo (h) en un punto intermedio de la porción 44b, 44c de refuerzo.

Las porciones 44b, 44c de refuerzo conformadas de esta forma confieren una rigidez a la flexión considerable a la nervadura.

35 Además, la nervadura 44 conformada tal como se describe anteriormente permite que el producto en el interior del recipiente se vea de forma adecuada, debido a que no hay unas superficies corrugadas o curvas para distorsionar la vista del producto, tal como tiene lugar con las nervaduras de refuerzo sobre los recipientes de la técnica anterior.

El interior del recipiente se ventila mediante unos medios 46 de orificio. Estos orificios se realizan en la porción 44a rebajada de la nervadura 44.

40 Más específicamente, los medios de orificio consisten en una abertura 46 elíptica u oblonga, cuya anchura es aproximadamente un tercio de la anchura de la porción 44a rebajada de la nervadura 44. Preferentemente, la abertura se coloca en el centro en el interior de la porción rebajada, tal como se muestra en los dibujos.

45 Para permitir una buena ventilación y para permitir que los contenidos del recipiente se vean de forma adecuada, la abertura 46 de ventilación se extiende a lo largo de una longitud sustancialmente igual a la longitud de la porción 44a rebajada, pero es ligeramente más larga en el extremo de la misma que se extiende sobre la parte de arriba de la tapa.

Tal como se ilustra, las paredes 26, 28, 30, 32 laterales de la tapa comprenden, respectivamente, una porción 26a, 28a, 30a, 32a inferior vertical, la cual forma una sola pieza con una porción 33a, 33b, 33c, 33d de perímetro horizontal correspondiente, de un labio 33 periférico inferior de la tapa.

50 La porción 26a, 28a, 30a, 32a vertical inferior se une, a través de una porción 26b, 28b, 30b, 32b escalonada sustancialmente horizontal periférica, a una porción 26c, 28c, 30c, 32c de pared superior que se extiende en vertical y la cual, en la parte de arriba, forma una sola pieza con la pared 36, 38, 40, 42 de conexión superior correspondiente, a través de una porción 26d, 28d, 30d, 32d escalonada sustancialmente horizontal correspondiente.

## ES 2 390 493 T3

- Las porciones 26c, 28c superiores de los lados de la tapa presentan unas nervaduras de refuerzo, etiquetadas 48. Mirando con más detalle, algunas de éstas se encuentran en las nervaduras 44 realizadas sobre los lados largos de las paredes de conexión de la tapa, en las aberturas 46. Tal como se ilustra, las nervaduras 48 son aproximadamente de una anchura igual a los orificios 46 y se diseñan para reforzar las porciones en las proximidades de las propias aberturas.
- Tal como se ilustra, las nervaduras 48 comprenden una porción 48a rebajada plana y unas piezas 48b, 48c moldeadas de lado opuesto.
- Unas nervaduras 50 de refuerzo correspondientes se realizan en la porción inferior de la pared lateral de la tapa en las porciones 25, 27, 29, 31 de esquina curvas de las paredes laterales.
- Las nervaduras 50 comprenden una porción 50a rebajada plana y unas piezas 50b, 50c moldeadas de lado opuesto.
- Tal como se ilustra, unas nervaduras 48 de refuerzo, similares a las nervaduras 44 más anchas que se realizan en las porciones que unen la parte de arriba de la tapa, se realizan en las porciones superiores de las paredes laterales, en las porciones de esquina de la tapa, para coincidir con las nervaduras 50. Por lo tanto, las esquinas de la tapa están reforzadas y son sumamente resistentes.
- Los números 35 en los dibujos indican unas piezas moldeadas a presión diseñadas para sujetar la tapa en la posición cerrada y que comprende unas porciones de cierre salientes que encajan en unas porciones de receptáculo coincidentes que se realizan en el cuerpo de recipiente de una forma tal como para cerrar la tapa y mantener la misma en la posición cerrada.
- Sobre el lado opuesto a aquél en el que se realizan las piezas 35, 35 moldeadas de sujeción a presión, hay una porción de articulación mediante la cual la tapa se une de forma pivotante al cuerpo de recipiente.
- Esta porción de articulación, la cual se indica en su totalidad por el número 37 en los dibujos, comprende dos porciones moldeadas largas que tienen una sección transversal sustancialmente en forma de C, etiquetadas 37a, 37b y unidas una a otra mediante una porción de banda horizontal, etiquetada 37c.
- El lado opuesto al lado articulado también comprende unos medios adecuados, que se indican en su totalidad por los números 52 y 54, mediante los cuales la tapa se engancha con, y descansa sobre, el cuerpo de recipiente.
- Además, la porción 52 sobre la tapa actúa en conjunción con la porción 54, la cual sobresale hacia arriba a partir del borde superior de la pared 14 longitudinal del cuerpo de recipiente.
- Más específicamente, los primeros medios 52 de enganche se realizan en una zona intermedia de una de las paredes de la tapa y se extienden a partir de un borde inferior de esta pared hacia el borde superior de una pared coincidente del cuerpo de recipiente para engancharse con los segundos medios 54 de enganche que sobresalen a partir del borde superior de la pared del cuerpo de recipiente.
- De forma ventajosa, los primeros medios de enganche sobre la tapa adoptan la forma de unos dientes 52a, 52b, 52c anchos, los cuales encajan en los espacios coincidentes entre los dientes 54a, 54b, 54c, 54d de los segundos medios de enganche sobre el cuerpo de recipiente.
- Esto garantiza un cierre seguro y evita que la tapa se deslice en sentido lateral en relación con el cuerpo de recipiente.
- Estos dientes tienen unas superficies 52', 52" y 54', 54" de contacto lateral convergente, las cuales se enganchan una con otra.
- Esto facilita la inserción de los dientes en el interior de los espacios de diente coincidentes, lo que asegura un ajuste completo que evita los movimientos en sentido lateral entre la tapa y el cuerpo y confiere compacidad y rigidez al recipiente de acuerdo con la invención.
- De forma ventajosa, estos medios para el enganche y la retención en sentido lateral de la tapa sobre el cuerpo de recipiente se realizan sobre las paredes laterales opuestas a la articulación 37, la cual une la tapa al cuerpo de recipiente. Por lo tanto, la pared lateral de la tapa descansa sobre la pared lateral coincidente del cuerpo de recipiente, lo que confiere una mayor rigidez a la flexión a la pared de la tapa y, por lo tanto, también una mayor rigidez a la parte de arriba de la tapa.
- De forma ventajosa, los medios de retención de enganche y en sentido lateral comprenden unos dientes con unos perfiles sustancialmente semicirculares, etiquetados 52a, 52b, 52c, los cuales se extienden hacia abajo a partir del labio 33b horizontal que sobresale en horizontal a partir de la pared vertical correspondiente de la tapa del recipiente.
- Los dientes 54a, 54b semicirculares coincidentes y unas porciones 54c, 54d de extremo de diente en forma de arco, a cada lado de los dientes 54a, 54b centrales, se extienden a lo largo del borde superior de la pared correspondiente

del cuerpo de recipiente y están separados de forma conveniente de una forma tal como para formar unos espacios para alojar los dientes 52a, 52b, 52c sustancialmente semicirculares, de los medios de enganche sobre la tapa del recipiente.

5 Tal como se ilustra, los dientes semicirculares que se forman sobre el cuerpo de recipiente encajan en los espacios semicirculares que se realizan mediante los dientes 52a, 52b, 52c separados de forma conveniente que se forman sobre la tapa del recipiente.

La configuración de dientes que se describe anteriormente distribuye de manera uniforme la fuerza aplicada al diente, evitando de este modo una deformación excesiva sobre el diente y reduciendo de forma significativa el riesgo de que los dientes se deformen.

10 El espesor de las superficies 52', 52" y 54', 54" de contacto de los dientes de enganche es tal como para garantizar una buena distribución de la acción de retención en sentido lateral entre la tapa y el cuerpo de recipiente.

15 Tal como se muestra con claridad en la figura 1, los dientes inferiores se extienden a partir de una porción lateral de un labio 33 periférico del cuerpo de recipiente, el cual - gracias a los medios 52 y 54 de enganche y a la articulación 37 - se mantiene ligeramente libre del labio 35a periférico de la tapa, dejando un espacio S de aire a través del cual se ventila el producto en el interior del recipiente.

20 De acuerdo con otro aspecto de la invención, tal como se ilustra en los dibujos, las porciones 26c, 28c, 30c, 32c superiores de las paredes 26, 28, 30, 32 laterales de la tapa comprenden unas porciones de refuerzo 56, las cuales sobresalen a partir de la pared correspondiente y las cuales se extienden desde la porción 26b, 28b, 30b, 32b escalonada horizontal que une las porciones 26a, 28a, 30a, 32a inferiores de las paredes laterales hasta las porciones superiores de las paredes laterales de la tapa.

Las porciones 56 salientes constituyen unos medios para reforzar las paredes laterales de la tapa.

Mirando con más detalle el cuerpo 12 de recipiente, puede verse que el fondo 22 se une a las paredes laterales mediante una porción 14a, 16a, 18a, 20a rebajada correspondiente en forma de una porción curva que conecta las paredes 14, 16, 18, 20 laterales al fondo 22 del cuerpo de recipiente.

25 Las paredes laterales del cuerpo 14, 16, 18, 20 de recipiente se unen una a otra mediante unas porciones en forma de arco que se indican mediante los números 15, 17, 21 y 23 en la figura 4.

De acuerdo con otro aspecto ventajoso de la invención, las nervaduras de refuerzo sobre las paredes laterales de la tapa se realizan sólo en, o en las proximidades de, estas porciones 15, 17, 21, 23 de conexión curvas en las esquinas del cuerpo de recipiente.

30 Estas nervaduras de refuerzo en las esquinas del cuerpo de recipiente permiten que el producto en el interior se vea con claridad a través de las paredes del recipiente, pero sin debilitar la estructura del propio recipiente.

Más específicamente, estas nervaduras de refuerzo de esquina adoptan la forma de un "desgaste" y comprenden una primera porción rebajada sustancialmente plana, etiquetada 60a, la cual se conecta mediante unas porciones nervadas, etiquetadas 60b y 60c, a las porciones adyacentes de la pared lateral.

35 Tal como se ilustra en los dibujos, estas porciones 60b y 60c nervadas de refuerzo son convergentes hacia arriba.

Estas nervaduras "en relieve" se realizan sobre los lados 14, 16 largos del recipiente.

Las esquinas que unen los lados 14, 16 largos a los lados 18, 20 cortos también presentan unas segundas nervaduras de refuerzo.

40 Cada una de estas segundas nervaduras "en relieve" comprende una porción rebajada, etiquetada 62a, la cual tiene unas porciones laterales, etiquetadas 62b y 62c, que unen la misma a las porciones adyacentes que se encuentran en el mismo plano que las paredes laterales del cuerpo de recipiente. De nuevo, estas porciones de las nervaduras 62 de refuerzo son convergentes hacia arriba, tal como se ilustra.

45 Tal como se ilustra en los dibujos, las porciones 60, 62 de refuerzo rebajadas sobre el cuerpo de recipiente definen unas porciones 60', 62' de refuerzo rebajadas análogas en la sección 14a, 16a, 18a, 20a de más abajo del cuerpo de recipiente.

Las características anteriores confieren resistencia al cuerpo de recipiente sin usar unas nervaduras verticales, como las de los recipientes de la técnica anterior de un tipo similar, sobre las porciones intermedias del cuerpo de recipiente, y ofreciendo de este modo una visión clara de los productos en el interior del recipiente.

50 El cuerpo de recipiente comprende además unas porciones de refuerzo, etiquetadas 66, que se extienden en vertical sobre, y que sobresalen a partir de, las paredes correspondientes del recipiente a cada lado de las nervaduras 62 de esquina.

Tal como se ilustra en los dibujos, la tapa también tiene una superficie de arriba diseñada para engancharse con el fondo de un recipiente colocado por encima de la misma, estando esta superficie de arriba delimitada por un borde 34' esencialmente cuadrangular que se extiende en un nivel ligeramente más alto que el punto de más arriba de la porción 36, 38, 40, 42 de conexión.

- 5 Más específicamente, tal como se ilustra en la figura 6, el borde 44'a inferior de las superficies de nervadura - mostrándose sólo la nervadura 44c en la figura 6 - tiene un radio Ri de curvatura que es mayor que el radio Re de curvatura del borde 44'c superior de la superficie 44c de nervadura.

Tal como se ilustra, la convexidad de estos bordes, los cuales definen la superficie de nervadura, está orientada hacia arriba, es decir, ésta está orientada hacia el exterior del recipiente.

- 10 Más específicamente, la relación entre el radio Ri de curvatura del borde 44'a inferior y el radio Re de curvatura del borde 44'c superior varía de forma ventajosa de 1,2 a 2 y es preferentemente de entre 1,3 y 1,8 idealmente de 1,5.

De forma ventajosa, el radio Re de curvatura del borde 44'c superior varía de 5 a 15 mm y es preferentemente de entre 7 y 13 mm, idealmente de 10 mm, mientras que el radio Ri de curvatura del borde 44'a inferior varía de 10 a 20 mm y es preferentemente de entre 12 y 18 mm, idealmente de 15 mm.

- 15 Más específicamente, tal como se ilustra con claridad en la figura 6, la cual muestra sólo la nervadura 44c, cada nervadura tiene un extremo inferior que se extiende a partir de la porción 28d escalonada cuyo espesor o altura es menor que la máxima altura o espesor h de la propia nervadura mientras que, en el extremo opuesto, los bordes de la nervadura son convergentes y se unen uno con otro en la parte de arriba de la tapa.

- 20 Además, la anchura "L" de la porción 44a de conexión intermedia, que se extiende entre las porciones 44b, 44c de refuerzo lateral primera y segunda, varía de 6 a 18 mm, es preferentemente de entre 8 y 14 mm e, idealmente, de 12 mm. Esto confiere una rigidez suficiente a la nervadura a la vez que, al mismo tiempo, es transparente de tal modo que el producto en el interior del recipiente puede verse con claridad.

Mirando con más detalle, la abertura 46 de ventilación oblonga es preferentemente de 4 a 8 mm de ancho e, idealmente, tiene una anchura "l" de 5 mm.

- 25 De acuerdo con otro aspecto ventajoso, cada una de las porciones 25', 27', 29', 31' de esquina tiene la forma de una bóveda que conecta unas paredes laterales adyacentes a la superficie 34 de arriba transversal.

De forma ventajosa, cada porción 25', 27', 29', 31' de esquina en forma de bóveda tiene, en el plano horizontal, un radio de curvatura "Ro" que varía de 14 a 20 mm y es preferentemente de 17 mm, mientras que el radio de curvatura "Re" de cada porción 25', 27', 29', 31' de esquina en forma de bóveda en cualquier plano vertical puede variar de 5 a 15 mm, preferentemente entre 7 y 13 mm, y es, idealmente, de 10 mm.

- 30 Tal como se ilustra, la porción 25' de esquina en forma de bóveda está delimitada en sentido lateral por una primera nervadura 44' de refuerzo, que se realiza en una porción 36 de la tapa, y por una segunda nervadura 44" de refuerzo, realizada sobre una porción 40 adyacente a (y con ángulos rectos con) aquella en la que se realiza la primera nervadura de refuerzo. Esto confiere una rigidez considerable a la porción de esquina.

- 35 Además, la altura VI de las paredes 26, 28, 30, 32 laterales es menor que la altura Vr de la porción 36, 38, 40, 42 de conexión.

Mirando con más detalle, la altura V'l de las porciones 26a, 28a, 30a, 32a verticales inferiores, y la altura V"l de las porciones 26c, 28c, 30c, 32c verticales superiores de las paredes 26, 28, 30, 32 laterales de la tapa son sustancialmente la misma.

- 40 Tal como se ilustra, el cuerpo 12 de recipiente tiene unas nervaduras de refuerzo sobre sus paredes laterales únicamente en las porciones de esquina, confiriendo una rigidez estructural al recipiente en su totalidad, mientras que al mismo tiempo se proporciona una mejor vista del interior del recipiente.

Las nervaduras de refuerzo, que se realizan únicamente en las porciones de esquina de las paredes laterales del cuerpo 12 de recipiente, se delimitan por las porciones 66 de refuerzo salientes verticales.

- 45 Cada nervadura 44 se extiende más allá del borde 34' circunferencial que delimita la superficie 34 transversal de arriba y no sobresale hacia arriba en relación con esta superficie 34 transversal de arriba, lo que hace posible obtener una estructura rígida que puede realizarse usando un molde simplificado de coste inferior.

La figura 8 ilustra una segunda realización preferente 100 del recipiente de acuerdo con la presente invención, siendo la presente realización sustancialmente la misma que la primera realización preferente, de la cual se diferencia la misma en que ésta tiene un menos número de nervaduras, etiquetadas 144, teniendo los lados cortos del recipiente sólo una nervadura 144 que se realiza en cada uno de los mismos.

- 50

- 5 En otra realización, que se ilustra en una vista en despiece ordenado en la figura 9, la tapa 224 no está articulada al cuerpo de recipiente como en las realizaciones que se describen anteriormente, sino que está separada del cuerpo 212 de recipiente. El recipiente, en la presente tercera realización preferente 200, es de una forma sustancialmente cuadrada cuando se ve desde arriba, y su tapa tiene el mismo número de nervaduras 244 sobre todas las cuatro caras de la misma.
- 10 Las figuras 10 y 11 ilustran una cuarta realización preferente 300 del recipiente. En estas ilustraciones, las partes de la cuarta realización que son idénticas a las de la primera realización preferente se indican mediante los mismos caracteres de referencia. En la cuarta realización preferente, las superficies 344b y 344c de nervadura de la nervadura 344 sobre la tapa comienzan en una porción 345 escalonada, que se extiende en horizontal entre el espacio o rebaje que se define mediante las superficies 344b y 344c de nervadura, comenzando a partir de una extensión 328e sustancialmente vertical de la porción 28d escalonada horizontal de la tapa. Esto confiere una mayor rigidez a la parte en la base de la nervadura, lo que hace el recipiente más resistente como un todo a las cargas verticales.
- 15 La primera realización preferente del recipiente que se ilustra es aproximadamente de 187,5 mm de largo, 118 mm de ancho y 90 mm de alto. La segunda realización preferente del recipiente que se ilustra es aproximadamente de 127,5 mm de largo, 96,5 mm de ancho y 80 mm de alto. En la tercera realización preferente del recipiente que se ilustra, la longitud de los lados es aproximadamente de 186 mm y la altura es de 114 mm. Pueden, no obstante, imaginarse unos recipientes con unas dimensiones diferentes de las anteriores. El recipiente de acuerdo con la presente invención se fabrica moldeando de un material de plástico, en especial por termoformación.
- 20 Se entenderá que la invención puede estar sometida a modificaciones y variaciones sin alejarse, de este modo, del alcance de las reivindicaciones. Además, la totalidad de los detalles de la invención puede sustituirse por elementos técnicamente equivalentes.

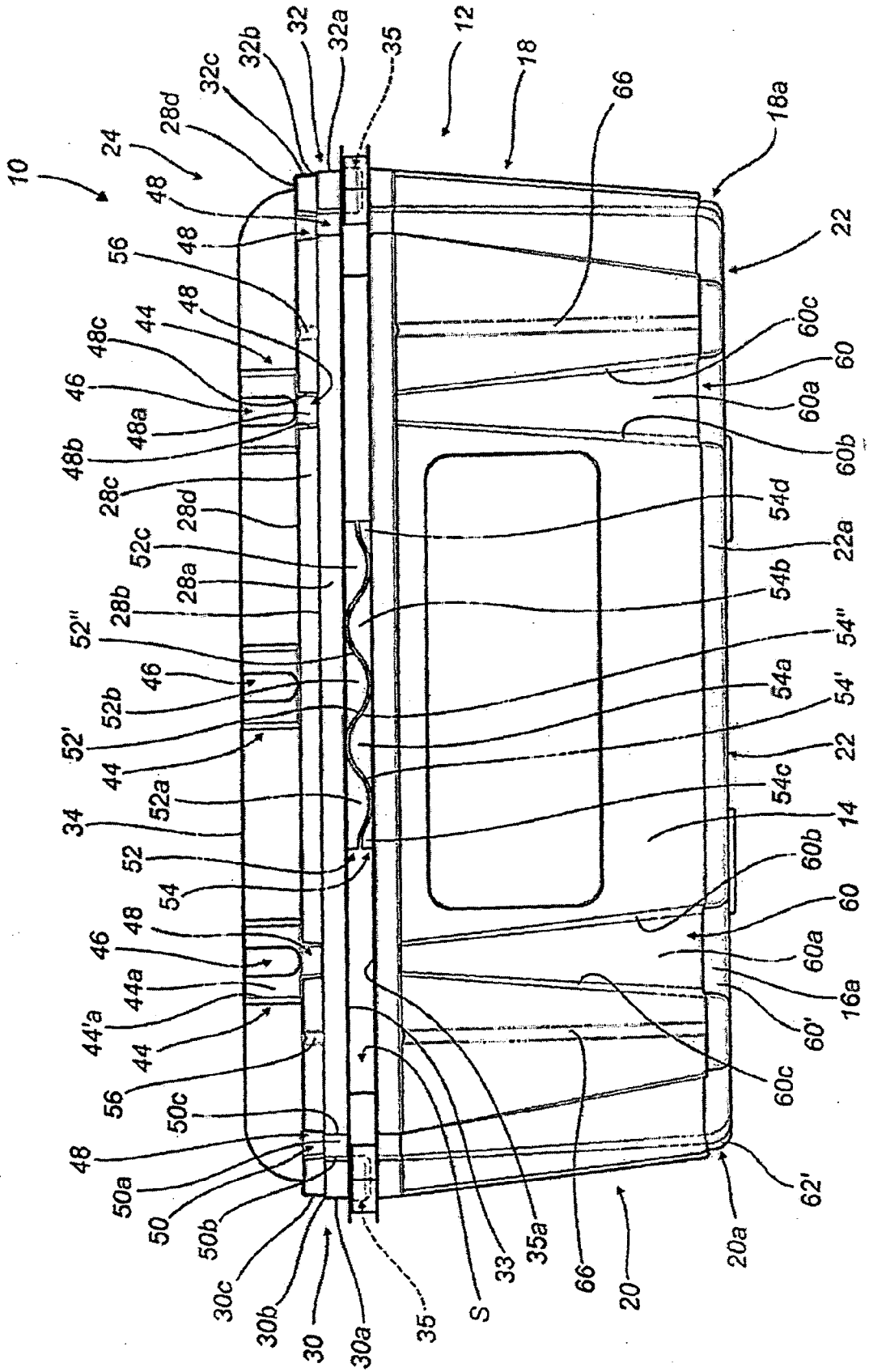
## REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (10) para productos, en particular para fruta o verdura o productos similares, comprendiendo el recipiente un cuerpo (12) de recipiente y una tapa (24); comprendiendo la tapa unas paredes (26, 28, 30, 32) laterales respectivas y una superficie (24) transversal de arriba respectiva, estando cada una de las paredes (26, 28, 30, 32) laterales conectada mediante una pared (36, 38, 40, 42) de conexión correspondiente a una superficie (34) de arriba transversal de la tapa (24); la tapa (24) comprende una pluralidad de nervaduras (44) que están realizadas sobre las paredes (36, 38, 40, 42) de conexión; teniendo cada nervadura (44) unas porciones (44b, 44c) de refuerzo lateral primera y segunda opuestas una a otra, que forman una superficie de nervadura que se extiende entre un borde (44'a) inferior y un borde (44'c) superior; teniendo las paredes (36, 38, 40, 42) que conectan las paredes (26, 28, 30, 32) laterales a la superficie (34) de arriba transversal un perfil curvo; teniendo cada nervadura (44) una porción (44a) de conexión intermedia que se extiende entre las porciones (44b, 44c) de refuerzo lateral primera y segunda, extendiéndose dicha porción (44a) intermedia a lo largo de un perfil curvo; teniendo la tapa (24) unas aberturas (46) realizadas en la misma para ventilar el interior del recipiente; **caracterizado porque** una abertura (46) respectiva para ventilar el interior del recipiente está realizada en la porción (44a) intermedia de la nervadura (44), y **porque** la longitud de la abertura (46) de ventilación es aproximadamente igual a la longitud de la porción (44a) intermedia.
2. El recipiente de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la tapa (24) comprende al menos una nervadura (44), teniendo la nervadura (44) al menos una porción (44b, 44c) de refuerzo que forma una superficie de nervadura que se extiende entre un borde (44'a) inferior y un borde (44'c) superior de una forma tal que la anchura, o la distancia entre estos bordes (44'a, 44'c) se encuentra en su máximo en un punto intermedio de la porción (44b, 44c) de refuerzo.
3. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la nervadura (44) tiene una porción (44a) de conexión rebajada intermedia que se extiende entre las porciones (44b, 44c) de refuerzo lateral primera y segunda.
4. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el cuerpo de recipiente comprende unas paredes (14, 16, 18, 20 o 26, 28, 30, 32) laterales respectivas y una superficie (22) de fondo transversal respectiva, **caracterizado porque** la tapa (24) comprende unas paredes (26, 28, 30, 32) laterales, cada una de las cuales está conectada mediante una pared (36, 38, 40, 42) de conexión correspondiente a una superficie (34) transversal.
5. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie (44b, 44c) de nervadura de la porción de refuerzo se extiende en una dirección sustancialmente vertical.
6. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie (44b, 44c) de nervadura tiene un borde (44'c) que une la misma a la pared (36, 38, 40, 42) de conexión.
7. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie (44b, 44c) de nervadura tiene un borde (44'a) que une la misma a la porción (44a) intermedia.
8. El recipiente de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, **caracterizado porque** el borde (44'c) superior de la superficie de nervadura (44c) es curvo.
9. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores de la 6 a la 8, **caracterizado porque** el borde (44'a) inferior de la superficie de nervadura (44c) es curvo.
10. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** éste comprende al menos una porción (44b, 44c) que se extiende entre un borde (44'c) superior que tiene un radio (Re) de curvatura, y un borde (44'a) inferior que tiene un radio (Ri) de curvatura, en el que el radio (Ri) de curvatura del borde (44'a) inferior es mayor que el radio (Re) de curvatura del borde (44'c) superior de la superficie de nervadura (44c).
11. El recipiente de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado porque** la relación entre el radio (Ri) de curvatura del borde (44'a) inferior y el radio (Re) de curvatura del borde (44'c) superior puede variar de 1,2 a 2, y es preferentemente de entre 1,3 y 1,8 e, idealmente, de 1,5.
12. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el radio (Re) de curvatura del borde (44'c) superior puede variar de 5 a 15 mm, y es preferentemente de entre 7 y 13 mm e, idealmente, de 10 mm.
13. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el radio (Ri) de curvatura del borde (44'a) inferior puede variar de 10 a 20 mm, y es preferentemente de entre 12 y 18 mm e, idealmente, de 15 mm.



14. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la anchura "L" de la porción (44a) de conexión intermedia, que se extiende entre las porciones (44b, 44c) de refuerzo lateral primera y segunda, varía de 4 a 18 mm, es preferentemente de entre 8 y 14 mm e, idealmente, de 12 mm.
- 5 15. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las aberturas (46) consisten en al menos una abertura (46) elíptica u oblonga.
16. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las aberturas (46) se extienden sobre la superficie (34) transversal del elemento correspondiente.
17. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las aberturas (46) comienzan en la pared (26, 28, 30, 32) lateral correspondiente.
- 10 18. El recipiente de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizado porque** unas nervaduras (50) de refuerzo correspondientes se realizan en las porciones inferiores de las paredes laterales de la tapa en las porciones (25, 27, 29, 31) de conexión horizontales curvas de estas paredes laterales.
- 15 19. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la tapa (24) comprende, en una pared lateral correspondiente de la misma (26, 28, 30, 32), al menos una primera porción (56 o 66) de refuerzo, la cual delimita en sentido lateral una porción (25, 27, 29, 31) de conexión horizontal curva correspondiente entre unas paredes (26, 28, 30, 32) laterales adyacentes.
- 20 20. El recipiente de acuerdo con la reivindicación 19, **caracterizado porque** la porción (25, 27, 29, 31) de conexión horizontal curva entre unas paredes (26, 28, 30, 32) laterales adyacentes está delimitada en sentido lateral mediante al menos una segunda porción (56 o 66) de refuerzo, realizada sobre un lado (40) adyacente a aquella en la que se realiza la primera nervadura de refuerzo.
21. El recipiente de acuerdo con la reivindicación 19 o 20, **caracterizado porque** la porción (56, 66) de refuerzo que se realiza en la pared (26, 28, 30, 32) lateral sobresale hacia fuera a partir de la pared correspondiente.
- 25 22. El recipiente (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** existen unas nervaduras (60, 62) de refuerzo en las esquinas del cuerpo de recipiente; **porque** las paredes (14, 16, 18, 20) laterales del cuerpo de recipiente comprenden unas porciones (14a, 16a, 18a, 20a) rebajadas correspondientes, que forman una base de refuerzo que une las paredes (14, 16, 18, 20) laterales al fondo (22) del cuerpo de recipiente; y **porque** las porciones (14a, 16a, 18a, 20a) de base de refuerzo del cuerpo de recipiente ponen en contacto las nervaduras (60', 62') de refuerzo en las nervaduras (60, 62) que se realizan en las esquinas de las paredes (14, 16, 18, 20) laterales del cuerpo de recipiente.
- 30 23. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el cuerpo (12) de recipiente tiene unas nervaduras de refuerzo sobre sus paredes laterales únicamente en sus porciones de esquina.
- 35 24. El recipiente de acuerdo con la reivindicación 23, **caracterizado porque** las nervaduras de refuerzo sobre las paredes laterales únicamente en las porciones de esquina del cuerpo (12) de recipiente están delimitadas en sentido lateral por las porciones (66) de refuerzo salientes verticales.
- 40 25. El recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las superficies (344b, 344c) de nervadura de la nervadura (344) comienzan en una porción (345) escalonada, que se extiende en horizontal entre el espacio o rebaje que se define mediante las superficies (344b, 344c) de nervadura, comenzando a partir de una extensión (328e) sustancialmente vertical del labio (28d) horizontal a partir del cual se extiende la porción (36, 38, 40, 42) de conexión.
- 45 26. Una tapa (24) para un recipiente (10) para productos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores; comprendiendo la tapa unas paredes (26, 28, 30, 32) laterales respectivas y una superficie (24) transversal de arriba respectiva, estando cada una de las paredes (26, 28, 30, 32) laterales conectada mediante una pared (36, 38, 40, 42) de conexión correspondiente a una superficie (34) de arriba transversal de la tapa (24); la tapa (24) comprende una pluralidad de nervaduras (44) que están realizadas sobre las paredes (36, 38, 40, 42) de conexión; teniendo cada nervadura (44) unas porciones (44b, 44c) de refuerzo lateral primera y segunda opuestas una a otra, que forman una superficie de nervadura que se extiende entre un borde (44'a) inferior y un borde (44'c) superior; teniendo las paredes (36, 38, 40, 42) que conectan las paredes (26, 28, 30, 32) laterales a la superficie (34) de arriba transversal un perfil curvo; teniendo cada nervadura (44) una porción (44a) de conexión intermedia que se extiende entre las porciones (44b, 44c) de refuerzo lateral primera y segunda, extendiéndose dicha porción (44a) intermedia a lo largo de un perfil curvo; teniendo la tapa (24) unas aberturas (46) realizadas en la misma para ventilar el interior del recipiente; **caracterizada porque** una abertura (46) respectiva para ventilar el interior del recipiente está realizada en la porción (44a) intermedia de la nervadura (44), y **porque** la longitud de la abertura (46) de ventilación es aproximadamente igual a la longitud de la porción (44a) intermedia.

FIG. 1





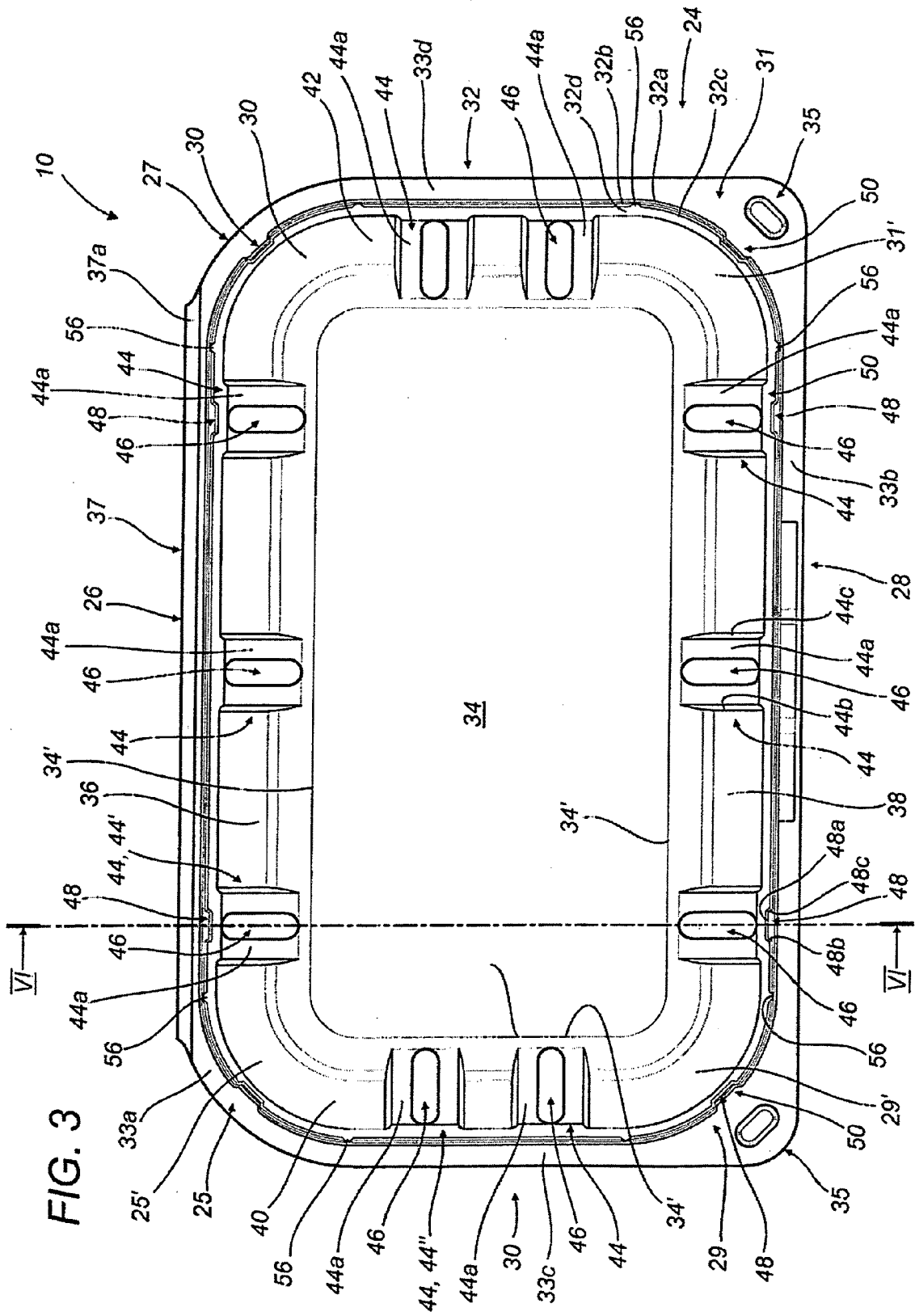


FIG. 3

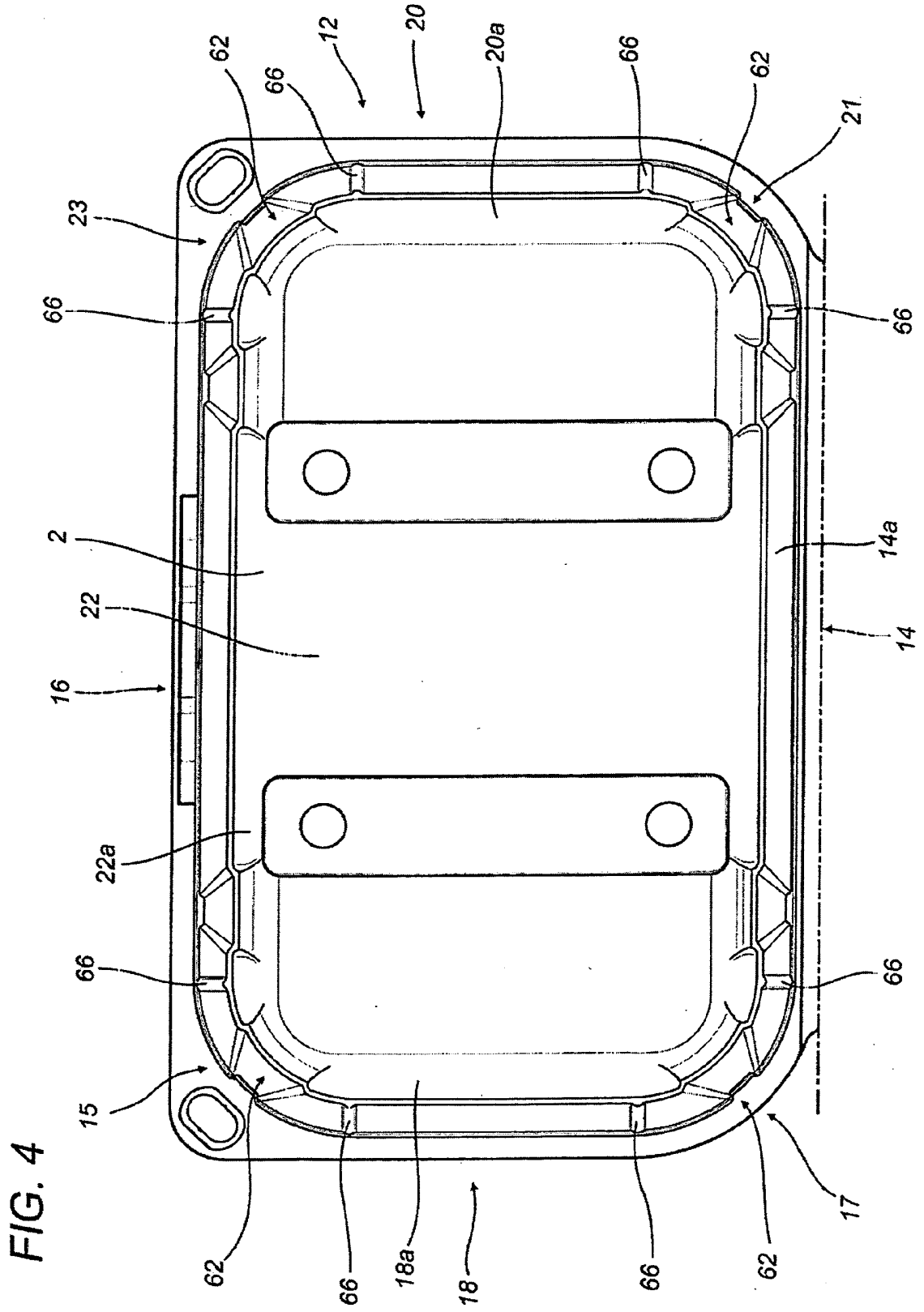
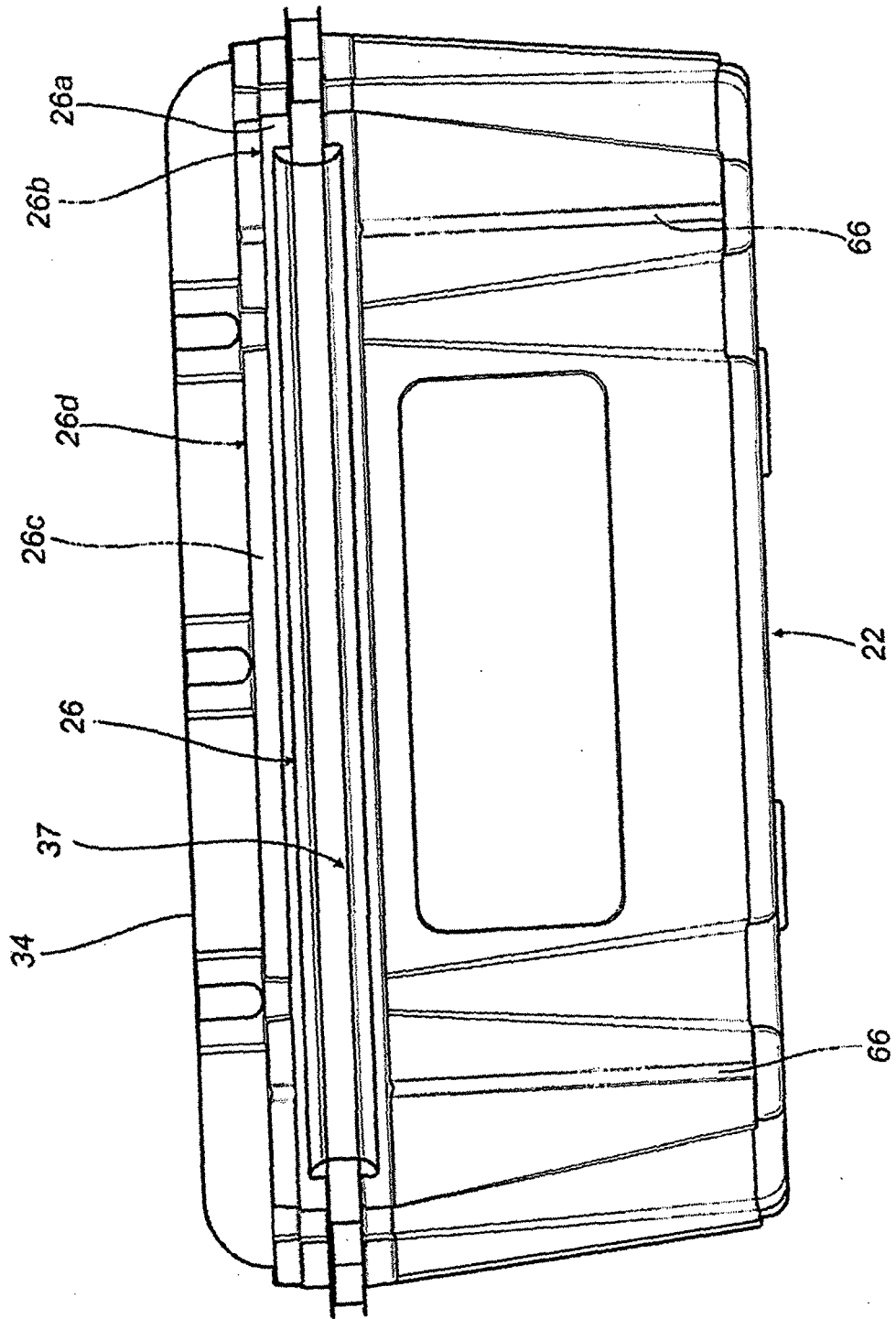


FIG. 4

FIG. 5





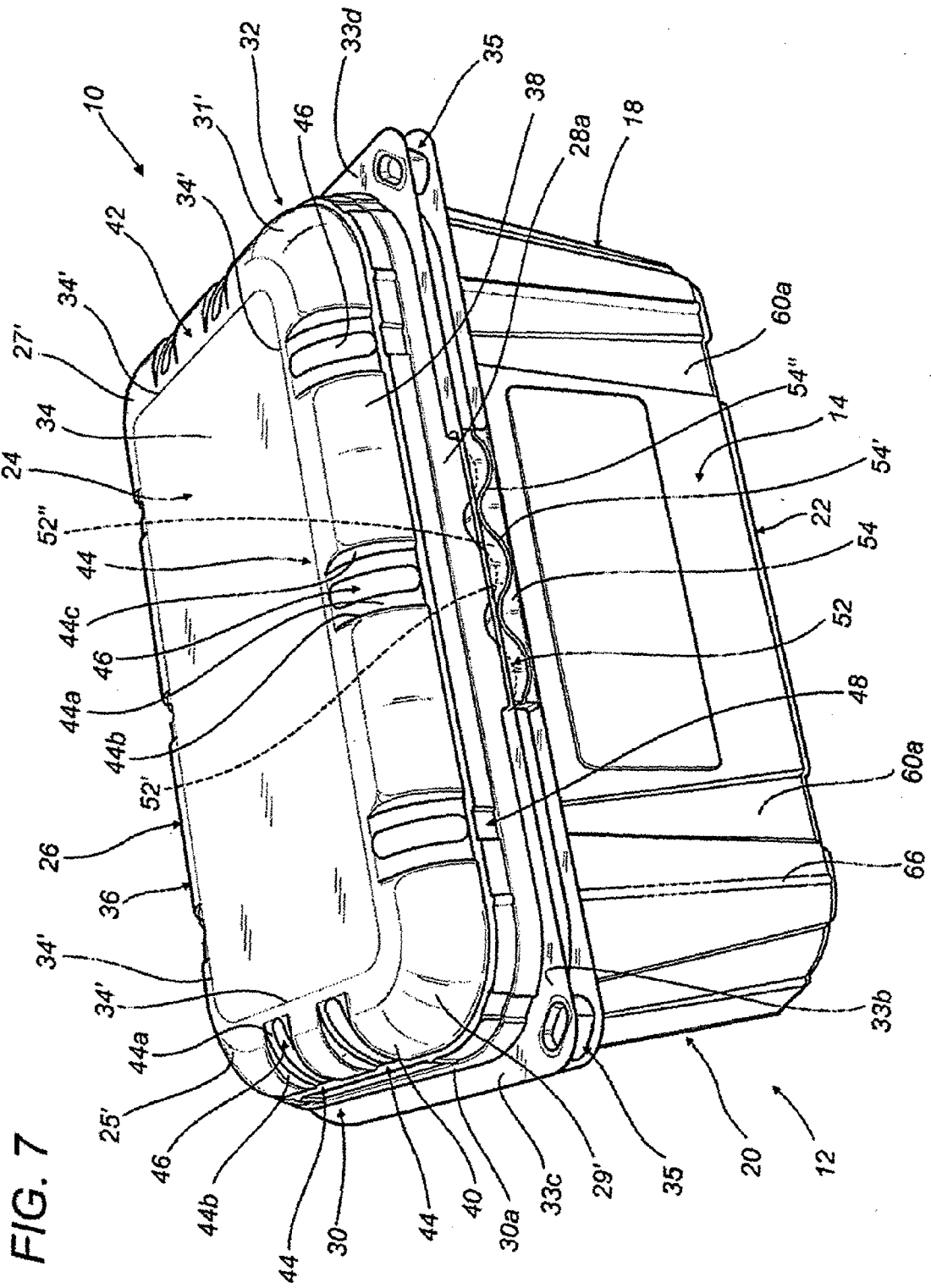
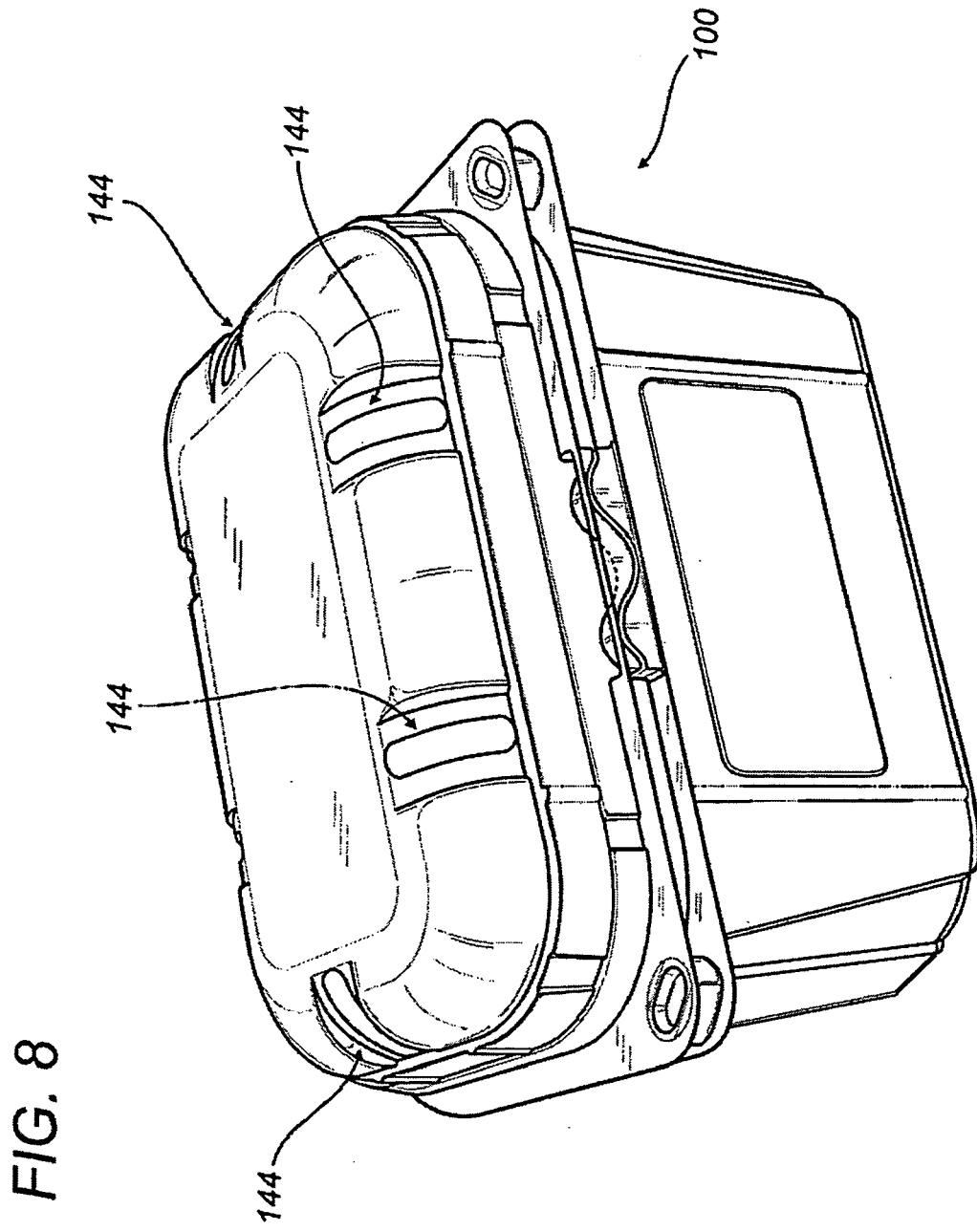


FIG. 7





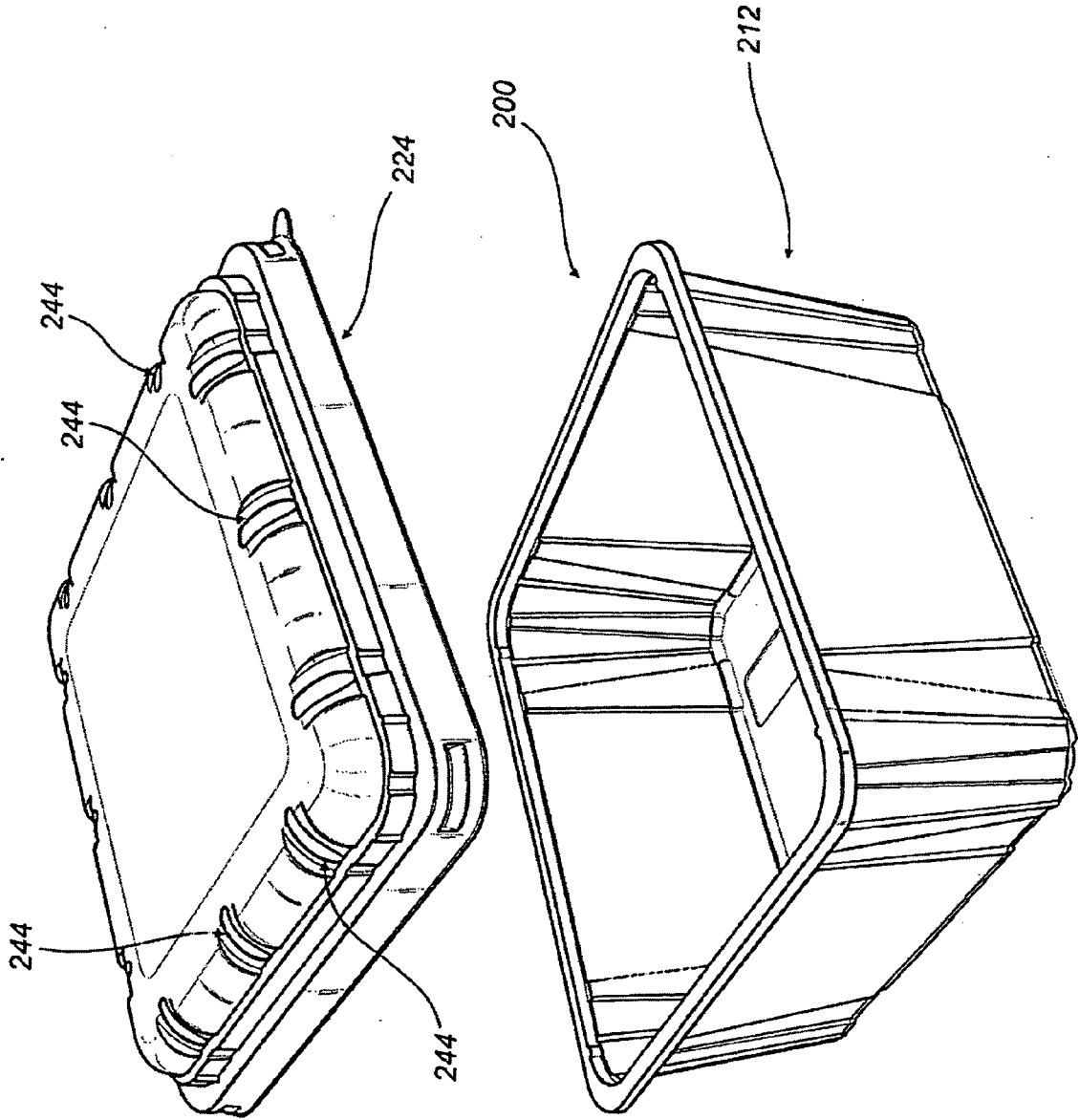


FIG. 9

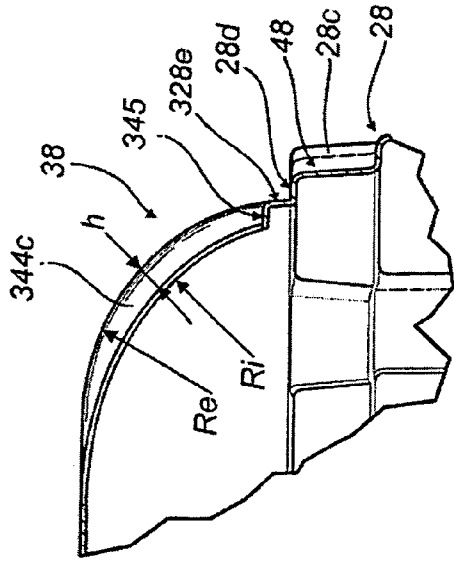


FIG. 11

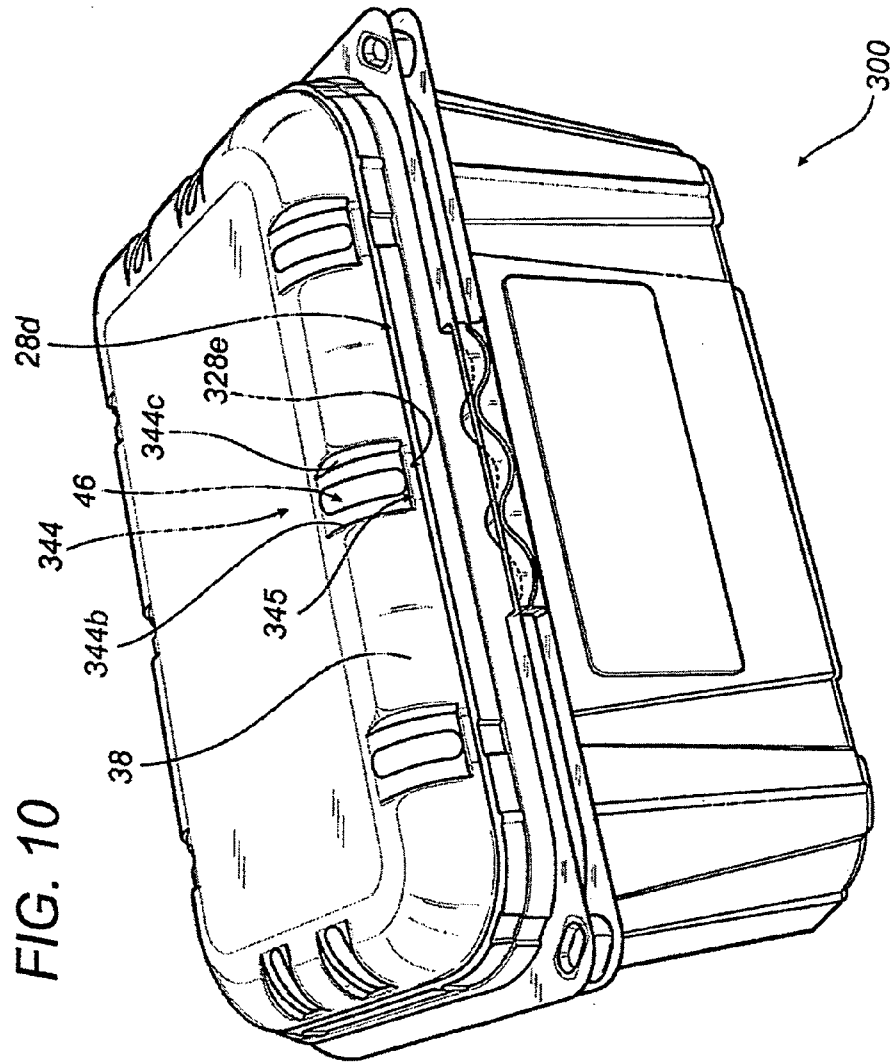


FIG. 10