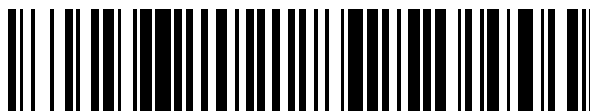


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 602 094**

51 Int. Cl.:

**B65D 6/18** (2006.01)

**B65D 25/00** (2006.01)

**B65D 85/30** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.09.2010 E 14154122 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.08.2016 EP 2730513**

54 Título: **Cajón de transporte y de presentación**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**17.02.2017**

73 Titular/es:

**IFCO SYSTEMS GMBH (100.0%)**  
**Zugspitzstrasse 7**  
**82049 Pullach, DE**

72 Inventor/es:

**ORGELDINGER, WOLFGANG y**  
**DELBROUCK, KLAUS**

74 Agente/Representante:

**ARIZTI ACHA, Monica**

ES 2 602 094 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).

Cajón de transporte y de presentación

**DESCRIPCIÓN**

5 La presente invención trata de cajones para transportar mercadería que permitan presentar a un usuario los productos transportados en el cajón y facilitarle el acceso a los productos contenidos en el cajón.

10 En cajones abiertos en la parte superior se transporta una diversidad de productos. Por ejemplo se conoce una diversidad de diferentes formas de cajones en la industria de las bebidas, para transportar botellas de bebidas o conjuntos más pequeños de botellas de bebidas (por ejemplo, los denominados sixpacks) desde la planta de producción hacia el comercio minorista. En los locales de venta por lo general los cajones son apilados, de modo que solo se puede acceder desde arriba y por lo tanto, solamente se puede acceder a los productos que se encuentran en un cajón que se encuentra en una posición inferior de la pila, después de haber retirado todos los  
15 cajones que se apilaban encima. Esto es incómodo al extremo y además requiere fuerza y tiempo. Además, tales cajones por lo general solo están destinados para el transporte de mercaderías de un determinado tipo, p. ej., botellas, de modo que para el transporte de otro tipo de mercaderías se deben usar otros cajones.

20 El documento WO 94/11264 A1 describe un cajón de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. Un cajón de botellas comprende al menos un separador que se encaja de manera separable en el fondo de la carcasa y define una diversidad de escotaduras de alojamiento de botellas.

25 El documento US 6,601,724 B1 describe un recipiente de presentación plegable que presenta una base y un par de paredes laterales enfrentadas que están fijadas en cada caso de manera basculante en la base. Las paredes laterales pueden estar dispuestas en una posición cambiada. Al menos una de las paredes laterales tiene un elemento de presentación que puede moverse entre una posición abierta y una posición cerrada.

30 La presente invención se basa en el objetivo de crear un cajón flexible que permita el acceso más eficiente y sencillo a productos que se transportan en el cajón, estando sujetos los productos de manera segura en el cajón.

Este objetivo se resuelve mediante un cajón de acuerdo con la reivindicación 1.

35 Algunos ejemplos de realización de la presente invención crean un cajón que presenta un fondo y al menos dos pares de paredes laterales enfrentadas en cada caso, donde una primera de las paredes laterales se conformó de manera tal que permite una extracción de los productos contenidos en el cajón. Para ello, la primera pared lateral se extiende desde el fondo en sentido vertical al menos en parte solo lo equivalente a una escasa altura de extracción hacia arriba, que es menor que la altura de una o varias de las demás paredes laterales. La altura de extracción se determinó de manera que se define una abertura lateral con una medida, que permite un acceso a o la extracción de  
40 los productos contenidos en el cajón por la abertura lateral. El cajón comprende además un inserto para disponerse sobre el fondo del cajón, estando configurado el inserto dependiendo de los productos que van a alojarse en el cajón y comprendiendo pinolas para sujetar botellas.

45 De acuerdo con los ejemplos de realización, el inserto puede fijarse con el fondo y/o las superficies laterales de manera desprendible, de preferencia sólo mediante el uso de herramientas especiales. El inserto puede ser en forma de placa y una primera superficie del inserto orientada hacia el fondo, puede estar adaptada a una estructura del fondo. La superficie del inserto en forma de placa que se encuentra enfrentada a la primera superficie presenta una estructura adecuada al producto que debe alojar. Los ejemplos de realización además crean un sistema, que comprende un cajón de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención así como una pluralidad de insertos que están estructurados para diferentes productos, donde uno de los insertos puede disponerse a elección en el  
50 cajón.

55 Según este aspecto por lo tanto se crea un sistema que puede concebirse a elección, el que sin inconvenientes puede ser adaptado a diferentes productos a alojar en el cajón, por ejemplo mediante un prestador de servicios que pone a disposición los cajones de acuerdo con una configuración deseada por un cliente, y dispone de los correspondientes insertos, y confecciona en forma correspondiente los cajones sin insertos, mientras en este caso se previó que los insertos solamente puedan sustituirse utilizando una herramienta especial, que solo tiene en su poder la persona que pone a disposición los cajones.

60 El cajón de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención es limitado por la primera área de pared lateral que se extiende desde el fondo hacia arriba (que también puede ser toda la pared lateral) de una altura de extracción menor en sentido vertical hacia arriba. Es decir, por encima de esta primera área de pared lateral no existe otra unión por arrastre de fuerza entre las paredes laterales adyacentes. En otras palabras, la primera pared lateral al menos en parte es de menor altura que las paredes laterales circundantes o que alguna de las paredes laterales circundantes, de modo que también es posible insertar la mano por los laterales del cajón, para así tener

acceso de manera sencilla a productos que se encuentran en los cajones ubicados más abajo en la pila también en el estado apilado.

5 Pero de todos modos, la altura de la primera pared lateral en algunos de los ejemplos de realización se determinó de manera que los productos específicos transportados en el cajón no puedan caerse fuera del cajón durante el transporte. En algunos ejemplos de realización, el cajón está destinado a transportar botellas o botellas pre embaladas en conjuntos más reducidos, por lo que la primera pared lateral presenta una altura que es suficiente para evitar la caída de botellas individuales desde el cajón. En algunos ejemplos de realización la altura es de entre 1 y 10 cm. En algunos otros ejemplos de realización, esta altura se ubica entre 2 y 5 cm, o en general es más de 2 10 cm.

15 En algunos ejemplos de realización la primera pared lateral presenta en sus bordes adyacentes a las paredes laterales contiguas en cada caso dos secciones de pared lateral que se extienden hasta la altura de las paredes laterales adyacentes, a efectos de aumentar la estabilidad del cajón.

20 En otros ejemplos de realización de la presente invención el cajón posee cuatro paredes laterales, donde al menos en las paredes laterales adyacentes a la primera pared lateral, se dispusieron aberturas de agarre. Las aberturas de agarre presentan allí un área que transcurre en sentido paralelo al fondo, como también un área que se extiende en sentido vertical al fondo. En algunos ejemplos de realización el área que se extiende en sentido vertical al fondo se dispuso en dirección de la primera pared lateral. En algunos ejemplos de realización, además la primera sección de 20 abertura horizontal que se extiende esencialmente paralela al fondo continúa en la sección vertical de la abertura con un radio que es de tamaño suficiente para poder agarrar el cajón también en el radio. En estos ejemplos de realización de la invención por lo tanto es posible agarrar el cajón también en el radio o en la sección vertical de la 25 abertura y levantarlo, de modo que este se vuelca hacia atrás al asirlo. Ello reduce durante el transporte probabilidad que se caigan los objetos, como por ejemplo las botellas, fuera del cajón a través de las aberturas de la primera pared lateral.

30 De acuerdo con algunos de los ejemplos de realización de la invención el cajón en el área del fondo que delimita con la primera pared lateral además presenta una mayor superficie de apoyo para los productos a transportar que en el centro del área restante del fondo. Esto significa en otras palabras que cuando el fondo por razones de ahorro de peso no se conformó con la superficie continua, sino que por ejemplo está compuesto de travesaños individuales, se aumentó la cantidad de travesaños por superficie, es decir, es mayor la densidad de los travesaños en el área adyacente a la primera pared lateral. Esto produce que un producto colocado en el cajón cerca de la pared lateral, por ejemplo una botella o una lata de bebida está en contacto con una gran superficie de apoyo con el fondo. Esto 35 impide que la botella o la lata de bebida puedan deslizarse en escotaduras entre los travesaños del fondo o puedan volcarse, de modo que se impide una caída accidental de la lata o la botella durante el transporte.

40 En algunos ejemplos de realización además las paredes laterales, que limitan con la primera pared lateral, son menos altas del lado frontal, con el que limitan contra la primera pared lateral, que del lado frontal enfrentado a la pared lateral. Es decir, en dirección de la abertura las paredes laterales que continúan desde la abertura son más bajas, de modo que por una parte se ensancha el espacio puesto a disposición para la extracción y por la otra, aumenta el ingreso de luz o bien el ángulo de visión al interior del cajón, para hacer más visibles los objetos transportados en el cajón, como por ejemplo botellas o similares.

45 En algunos otros ejemplos de realización, las demás paredes laterales que no corresponden a la primera pared lateral, son plegables respecto del fondo, de modo que el cajón pueda llevarse a un estado plegado, en el que las demás paredes laterales se apoyan de manera prácticamente paralela al fondo sobre este o se encuentran por encima del fondo. De ese modo el cajón vacío puede transportarse a menor costo y en forma más eficiente.

50 Algunos ejemplos de realización presentan un área móvil adicional de la pared lateral, que se extiende por encima de la primera pared lateral en sentido vertical, y que puede retirarse o rebatirse. Esto puede presentar la ventaja que en estado desplegado el área móvil de la pared lateral aumenta adicionalmente la estabilidad o bien la seguridad, de modo que no puede caerse del cajón ninguna mercadería o producto. Además en estado desplegado o rebatido, el área móvil de la pared lateral pueden usarse para presentar información del producto o similar. 55

En algunos ejemplos de realización el área móvil de la pared lateral se realizó con forma de reja o bien se formó de una pluralidad de nervaduras, de modo que el cajón puede limpiarse con un chorro a presión sin separar el área móvil de la pared lateral del cajón o que se separe accidentalmente del cajón debido a la presión alta.

60 En algunos ejemplos de realización, además las demás paredes laterales del lado interno están cubiertas con una lámina o laminadas, donde esa lámina contiene información del producto que puede verse bien desde el exterior.

En algunos otros ejemplos de realización se previó una lámina de color claro, de modo que debido a la reflexión de la luz, los objetos o botellas transportados en el cajón pueden percibirse mejor a la vista.

En algunos otros ejemplos de realización, las demás tres paredes laterales que no corresponden a la pared más baja, son de la misma altura, de modo que los cajones pueden apilarse unos sobre otros, donde el fondo de un cajón se apoya sobre las restantes tres paredes laterales del cajón que se encuentra debajo. A este fin se pueden haber previsto tanto en el fondo como también en los extremos superiores de las demás paredes laterales, escotaduras especiales o bien contornos, en los que se enganchan las respectivas escotaduras o contornos del fondo respecto de las demás paredes laterales, para así permitir la apilabilidad y garantizar una colocación segura.

Los ejemplos de realización preferidos de la presente invención a continuación se explican en mayor detalle con relación a las figuras adjuntas. Se muestran:

- Fig. 1 un cajón para transportar botellas;
- Fig. 2 el cajón de la figura 1 cargado con sixpacks;
- Fig. 3 varios cajones cargados y apilados;
- Fig. 4 el cajón de la figura 1 en una vista desde abajo;
- Fig. 5 un cajón adicional;
- Fig. 6 un cajón con paredes laterales rebatibles;
- Fig. 7 el cajón de la figura 6 en estado parcialmente plegado;
- Fig. 8 el cajón de la figura 6 en estado totalmente plegado;
- Fig. 9 el cajón de la figura 6 cargado con botellas;
- Fig. 10 el cajón de la figura 6 cargado con sixpacks;
- Fig. 11 una vista de planta del cajón de la figura 6;
- Fig. 12 una vista en detalle de pinolas utilizadas de acuerdo con la invención;
- Fig. 13(a) el cajón de acuerdo con la figura 1 con un elemento de bloqueo en una primera posición abierta;
- Fig. 13(b) el cajón de la figura 13(a) con el elemento de bloqueo en la segunda posición abierta;
- Fig. 14 una disposición apilada de un cajón de la figura 1 y un cajón de la figura 13;
- Fig. 15 un cajón de acuerdo con la figura 1 con un inserto intercambiable;
- Fig. 16(a) un primer inserto que puede usarse en el cajón de acuerdo con la figura 15.
- Fig. 16(b) un segundo inserto que puede usarse en el cajón de acuerdo con la figura 15.
- Fig. 16(c) un tercer inserto de acuerdo con un ejemplo de realización que se usa en el cajón de acuerdo con la figura 15, y
- Fig. 16(d) un cuarto inserto que puede usarse en el cajón de acuerdo con la figura 15

La figura 1 muestra un cajón 10 para bebidas. El fondo 12 no se conformó plano en forma continuada, sino que se compone de una estructura en forma de reja. Como puede observarse en la vista del cajón de la figura 3 de abajo, el fondo 12 está formado por una pluralidad de nervios o de travesaños. Estos se dispusieron suficientemente juntos, de modo que las mercaderías a transportar, es decir, por ejemplo una botella, no pueda caer a través del fondo del cajón o se vuelque de manera incontrolada, cuando el borde de una botella cae en uno de los huecos entre los nervios.

El cajón además presenta dos pares de paredes laterales enfrentadas en cada caso 14a, 14b y 16a, 16b que se extienden desde el fondo 12 hacia arriba, es decir, en sentido vertical 18. Una primera de las cuatro paredes laterales, en este ejemplo la pared lateral 16b, solamente se extiende en sentido vertical 18 en una altura de extracción 20 reducida.

La altura de extracción 20 es menor que la altura de las demás paredes laterales 14a, 14b y 16a, de modo que se forma una abertura lateral que permite un acceso a o bien la extracción de botellas o productos contenidos y transportados en el cajón por la abertura lateral. Por encima de la primera pared lateral 16b no existe otra estructura del cajón. En el fondo 12 del cajón que se muestra en la figura 1 además se dispuso una pluralidad de pinolas, de las que a modo de ejemplo se resalta la pinola 22a y la pinola 22b. La abertura lateral para extraer los productos por lo tanto es generada porque la primera pared lateral 16b presenta una altura menor que las adyacentes o bien las demás paredes laterales. La altura se considera aquí, como también en las siguientes figuras, la dimensión en el sentido vertical positivo 18. El concepto "arriba" indica una posición en sentido vertical positivo 18, el concepto "abajo" una posición, que presenta una coordenada más corta en sentido vertical 18. Los lados son las direcciones cualesquiera que delimitan el cajón en las direcciones paralelas a la superficie del fondo 12.

Mediante la primera pared lateral 16b se define o se forma una abertura lateral, que permite un acceso a la extracción de las botellas transportadas en el cajón. En otros ejemplos de realización por supuesto se pueden transportar otros productos en el cajón. En el cajón de la figura 1 también se pueden transportar los así llamados sixpacks, es decir los conjuntos pre embalados de seis botellas.

En ejemplos de realización alternativos que no se muestran aquí, la pared lateral no presenta en su longitud total la altura baja de extracción 20, sino que desde las paredes laterales adyacentes 14a y 14b se extienden secciones fijas de pared lateral en la abertura lateral, mientras la abertura lateral aún conserva el tamaño para garantizar una extracción de los productos o bien de las botellas. Tales cajones pueden presentar una mayor estabilidad.

El cajón 10 que se muestra en la figura 1 presenta además un área móvil de la pared lateral 23 que se aloja en forma giratoria respecto de una primera pared lateral fija 16b mediante bisagras 24a a 24c. El área móvil de la pared lateral 23 se representó en una posición rebatida en la figura 1, donde esta está doblada hacia abajo respecto de la primera pared lateral 16b. En la posición doblada hacia arriba el área móvil de la pared lateral 23 se extiende en sentido vertical 18 hacia arriba. De esa manera, la seguridad puede aumentarse adicionalmente en el sentido que las botellas que se encuentran en el cajón 10 no se vuelcan hacia afuera. Además, la parte móvil puede aprovecharse para presentar información del producto u otra similar.

Las paredes laterales 14a y 14b que delimitan con la primera pared lateral 16b presentan en cada caso una abertura de agarre 28a y 28b, con las cuales se puede levantar y portar el cajón. Allí, las aberturas de agarre presentan una primera área de abertura que se extienda paralela al fondo, como también una segunda área de abertura que se extiende esencialmente en sentido vertical, cuya función se explica a continuación aún en mayor detalle mediante la figura 3.

Además, las paredes laterales 14a y 14b que delimitan con la primera pared lateral 16b presentan áreas biseladas de bordes 30a y 30b en su extremo orientado hacia la primera pared lateral, a través de la cual puede ingresar luz en los cajones, incluso cuando estos están apilados. En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 1, por lo tanto los extremos de las paredes laterales 14a y 14b que delimitan contra la primera pared lateral 16b presentan una menor altura que en su extremo opuesto. Se sobreentiende que, aunque en el ejemplo de realización que se muestra en la figura 1 la parte recortada de la pared lateral es esencialmente triangular, también pueden usarse otras formas cualesquiera de escotaduras para ejemplos de realización alternativos. En algunos ejemplos de realización, la altura de las paredes laterales 14a y 14b que delimitan contra la primera pared lateral 16b crece en forma continuada hasta la altura máxima. En ejemplos de realización alternativos el aumento de la altura por supuesto también puede efectuarse en forma escalonada o sucesiva.

El cajón que se muestra en la figura 1 es apilable, es decir, los contornos de los extremos superiores de las paredes laterales 14a, 14b y 16a se conformaron de manera tal que estos al ser apilados encajan en el contorno o bien de la estructura del fondo de otro cajón (véase, por ejemplo Fig. 3), de modo que los cajones pueden ser apilados. A pesar de eso, la abertura lateral definida por la primera pared lateral 16b permite extraer botellas o conjuntos de botellas como sixpacks del interior del cajón, incluso cuando estos están apilados.

En algunos ejemplos de realización las superficies de las paredes laterales 14a, 14b y 16a orientadas hacia el interior, se conformaron de color claro, de modo que mediante el ingreso de luz provocado a través de las aberturas 30a y 30b, las botellas en el interior del cajón son bien visibles para el observador que mira desde el exterior. En ejemplos de realización alternativos, sobre las superficies se adherieron indicaciones del producto o carteles de publicidad.

El ejemplo de realización que se muestra en la figura 1, además presenta en al menos una de las paredes laterales (en el caso que se muestra aquí la pared lateral 14b) una pluralidad de nervaduras 32a a 32d que se extienden en sentido vertical y sobresalen desde una superficie lateral hacia el interior, que impiden que las botellas, que son sostenidas en el interior del cajón por las pinolas, se contactan con su superficie lateral completa con la pared lateral y ensucian esta en grandes áreas. En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 1, las nervaduras 32a a 32d en cada caso se dispusieron de manera tal que las botellas con su radio más externo se contactan en las

posiciones de las nervaduras 32a a 32d contra la pared externa. Así se puede evitar que sean ensuciadas grandes áreas de las superficies internas de las paredes laterales, dado que esto solamente es el caso para las nervaduras.

En la figura 2 se muestra el cajón 10 de la figura 1 en el estado cargado con 3 sixpacks.

5 Los sixpacks 40a, 40b y 40c contienen en cada caso seis botellas individuales que no se representaron por razones de claridad.

10 Los sixpacks aquí son sostenidos además de las pinolas, que se enganchan desde abajo en los sixpacks abiertos a este efecto, por las nervaduras 40a y 40b que tal como se representó en la figura 1, se dispusieron en el fondo 12 del cajón 10.

15 Como puede observarse claramente en la vista de la figura 3, que muestra dos cajones 10 y 10a en estado apilado, también estando apilados, los productos o bien las botellas pueden extraerse del cajón 10 que se encuentra más abajo. Ello por supuesto también se aplica a los sixpacks 40a, 40b y 40c, cuando estos son transportados o presentados como alternativa de botellas individuales. Como puede verse de las figuras 2 y 3, la realización especial representada en la figura 1 es un cajón que presenta una elevada flexibilidad respecto de las botellas a transportar, dado que por una parte se pueden transportar sixpacks y por la otra, botellas individuales en el cajón. Esto resulta de la disposición representada en la figura 1 de las pinolas 22a y 22b así como de las nervaduras 42a y 42b.

20 Se sobreentiende que en otros ejemplos de realización del cajón 10, la disposición de las pinolas puede haberse definido diferente. Por ejemplo, en algunos de los ejemplos de realización se puede prescindir por completo de las nervaduras y en lugar de ello se pueden utilizar solo pinolas. Pero en la forma de realización representada en la figura 1 ambos casos son posibles dado que cada botella que se coloca en uno de los espacios libre entre pinolas y/o nervaduras es sostenida en cada caso en las cuatro direcciones, ya sea mediante una pared lateral de una de las nervaduras, por una pinola o una de las paredes laterales 14a, 14b, 16a o 16b del cajón, de modo que este es sostenida de manera estable para el transporte.

30 Como puede verse en la figura 3, debido a la apilabilidad de los cajones y la posibilidad de la extracción lateral que se crea mediante la primera pared lateral 16b, ahora es posible ofrecer a la venta diferentes productos en una columna de cajones apilados. La pared lateral 16b impide en acción conjunta con las pinolas que durante el transporte las botellas pueden caer del cajón 10, por lo que la pared lateral 16b se dimensionó de manera tal que durante el transporte se impide un volcado con caída fuera del cajón. No obstante es suficientemente baja para permitir la extracción de las botellas hacia adelante del cajón, incluso cuando sobre el cajón 10 se encuentra otro cajón 10a. Para ello, de acuerdo con algunos ejemplos de realización, primero se puede levantar levemente las botellas y luego se las puede extraer volcándolas hacia adelante. Esto se posibilita en algunos ejemplos de realización mediante una conformación especial de las pinolas como se describe a continuación con mayor exactitud aún mediante la figura 12.

40 En la figura 3 se muestra la conformación especial de las aberturas de agarre 28a y 28b. La abertura de agarre es arqueada y se extiende en sentido horizontal como también vertical. Dicho de otro modo, la abertura de agarre 28a presenta una primera área de abertura 50a que se extiende paralela al fondo 12 y una segunda área de abertura 50b que discurre esencialmente en sentido vertical 18. Allí, la delimitación entre el área de abertura vertical y horizontal en la figura 3 se debe entender solo como un ejemplo. La abertura de agarre 28a por lo tanto también se prolonga en una extensión significativa en sentido vertical, de modo que la abertura de agarre 28a también puede ser utilizada por una persona en el área vertical de abertura. En los ejemplos de realización alternativos la abertura de agarre 28a por supuesto puede haberse conformado diferente del ejemplo de realización que se muestra en la figura 3. Por ejemplo, esta también puede tener una sección transversal cuadrada o rectangular, de modo que el cajón puede ser levantado tanto de arriba mediante el área horizontal de abertura 50a como también desde el lateral mediante el área vertical de abertura 50b.

55 En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 3, el área de abertura vertical se encuentra del lado asignado a la primera pared lateral 16b y en el contorno externo (es decir, en el contorno orientado hacia la primera pared lateral) continúa con un radio grande en el área horizontal de la abertura 50a. Ello produce que al levantar el cajón, este también puede ser agarrado en dicho radio, de modo que el cajón, cuando el área de abertura vertical se encuentra del lado asignado a la primera pared lateral 16b, se vuelque hacia atrás (hacia la pared lateral 16a), de modo que mediante la inclinación del cajón al trasladarlo se evita adicionalmente que puedan caerse las botellas individuales.

60 En algunos ejemplos de realización de la invención se ilustra, tal como se muestra mediante la figura 4, que permite una vista en perspectiva desde abajo sobre el cajón de la figura 1 y con la figura 11 que muestra una vista desde abajo de otro ejemplo de realización, mediante una conformación especial del fondo 12 en el área 50 que limita con la primera pared lateral 16b aumenta adicionalmente la seguridad.

En algunos ejemplos, el fondo 12 no se conformó de superficie completo, sino que para ahorrar peso y facilitar la limpieza, se conformó mediante una disposición de nervaduras. Estas recubren la superficie del fondo 12 de manera tal que las distintas botellas apoyan en forma segura con sus fondos sobre el fondo 12. En el área 50 del borde anterior, es decir el área 50 que delimita contra la primera pared lateral 16b, es mayor la cantidad o bien la densidad de superficie de las nervaduras en comparación con el área restante, de modo que las botellas que se ubican allí tampoco pueden volcarse hacia afuera por sí mismas, cuando por acción externa son volcadas de su posición de reposo levemente hacia la primera pared lateral 16b. Esto se impide al ubicar tan cerca los nervios en el área 50 que delimita contra la primera pared lateral 16b, de manera que el borde de una botella no pueda volcarse en el espacio hueco entre dos nervios adyacentes. En otras palabras, el área 50 del fondo 12 que limita con la primera pared lateral 16b, presenta una superficie de apoyo para las botellas que es mayor que la superficie de apoyo puesta a disposición en general en el fondo por unidad de superficie, para posibilitar un sostén seguro de las botellas.

Como además puede verse en la figura 4, el fondo 12 en el área delimitante con las paredes laterales 14a, 14b y 16a, presenta una elevación de varios nervios, cuyo contorno se conformó de manera tal que al apoyar sobre otro cajón se engancha en el interior de las paredes laterales en el contorno de las paredes laterales del otro cajón, para asegurar la apilabilidad y la estabilidad en estado apilado.

Además, el fondo del cajón presenta en el medio un travesaño 52 que se extiende desde la pared lateral 16a hasta la primera pared lateral 16b y cuyas nervaduras en sentido vertical presentan una mayor extensión que las demás nervaduras del fondo. Este travesaño 52 cumple la función de un apoyo adicional de la primera pared lateral 16b de menor altura a fin de aumentar la estabilidad del cajón. El travesaño 52 se dispuso en el centro de modo que el travesaño que se prolonga más hacia abajo que el fondo restante, no obstruye la extracción de las botellas del cajón inferior, cuando están los cajones apilados.

En la figura 5 se muestra otro ejemplo de realización, que se diferencia de los ejemplos de realización explicados mediante las figuras anteriores principalmente en que con el ejemplo de realización que se muestra en la figura 5 es posible transportar otros tamaños de botellas. Mientras que el ejemplo de realización que se muestra en la figura 1 está adaptado a botellas con un contenido de 0.5 l, el ejemplo de realización que se muestra en la figura 5 es un cajón adecuado para botellas de 0.33 l de contenido. Por lo tanto, el ejemplo de realización de la figura 5 se diferencia en principio por la disposición de las pinolas del ejemplo de realización de la figura 1 así como por el espesor de las paredes laterales 14a, 14b y 16a, que se modificó para que con el mismo volumen exterior, el cajón pueda sostener las botellas dispuestas en el interior del mismo. Así, por ejemplo, el cajón que se muestra en la figura 5 presenta cinco pinolas 54a, 54b, 54c, 54d y 54e que delimitan con la primera pared lateral 16b para sostener en total seis botellas de 0.33 l de contenido en la primera fila. Además, el cajón de la figura 5 presenta solamente un nervio 56 pasante en la mitad del cajón, de modo que en forma alternativa puedan transportarse cuatro sixpacks en el cajón.

Además en el ejemplo de la figura 5 diferente de los ejemplos de las figuras 1 a 4 se muestra el cajón con el área móvil de la pared lateral 23 plegada hacia arriba en la primera pared lateral 16b. Dado que por lo demás las características de conformación del cajón de la figura 5 son equivalentes a las de la figura 1 y en cada caso presentan una funcionalidad idéntica, se prescinde de explicar nuevamente los componentes que coinciden con el cajón de la figura 1. A modo de complemento se indica aquí que el cajón que se muestra en la figura 5, al igual que el cajón mostrado en la figura 1, presenta en la pared lateral 16a, que se ubica frente a la primera pared lateral 16b, al menos una abertura 58 que se extiende a través de la pared lateral 16a, de modo que el cajón mediante la abertura puede colgarse o fijarse a una pared o un estante o similar.

Para aumentar la seguridad de la fijación, los ejemplos que se muestran en las figuras 1 y 5 presentan en cada caso adicionalmente una segunda abertura de fijación 60 opcional.

El ejemplo que se muestra en la figura 6 también está concebido para el transporte de 24 unidades de botellas con 0.33 l de contenido cada una y responde así mayormente al ejemplo de realización que se muestra en la figura 5. Pero en el ejemplo de la figura 5, las paredes laterales 14a, 14b y 16a o bien al menos algunas partes de las paredes laterales 14a, 14b y 16a se dispusieron rebatibles respecto del fondo mediante bisagras. En ese caso son plegables de manera tal que pueden rebatirse en dirección hacia el fondo, y en estado rebatido se ubican esencialmente paralelas al fondo, como se ilustra en la figura 7 para la pared lateral 16a que se encuentra rebatida y en sentido paralelo a la superficie del fondo 12. En la figura 8 se muestran todas las paredes laterales 14a, 14b y 16a en estado rebatido, de modo que el cajón en estado plegado puede ser transportado sin dificultades de vuelta a la cervecera o un distribuidor, sin ocupar mucho espacio de almacenamiento. Esto puede reducir notoriamente los costos de transporte.

Aunque mediante las figuras 6 a 8 se muestran las paredes laterales rebatibles 14a, 14b y 16a solamente para un cajón concebido para transportar 24 botellas de 0.33 l cada una, se sobreentiende que también el cajón para botellas de 0.5 l que se muestra en la figura 1, puede estar provisto de paredes laterales rebatibles. En general rige para todos los ejemplos que las características que se describieron o mostraron mediante los distintos ejemplos de

realización, pueden combinarse de cualquier modo entre sí.

En la figura 9 se ilustra el ejemplo de la figura 5 en estado cargado, en el que se encuentran 24 botellas en el cajón.

5 Al igual que en la figura 5 se encuentra también aquí el área móvil de la pared lateral 23 en la posición desplegada, para así asegurar adicionalmente las botellas de la primera fila o para colocar en la parte externa de la parte flexible 23 las identificaciones del producto para el transporte, que no son relevantes para la presentación de la mercadería.

10 En la figura 10 se muestra el ejemplo de la figura 5 con una forma alternativa de carga, a saber con cuatro sixpacks 70a, 70b, 70c y 70d.

15 En la figura 11 finalmente se muestra una vista de planta del ejemplo de realización de la figura 5, donde puede verse que la pinola 54c presenta otra conformación geométrica que las pinolas 54a, 54b y 54d o bien 54e, para permitir el alojamiento de sixpacks. Pero en ejemplos alternativos la pinola central 54c por supuesto puede presentar la misma conformación que las demás pinolas, es decir como por ejemplo, la pinola 54a. Así también otras pinolas cualesquiera pueden tener la forma de la pinola 54c.

20 Como puede observarse de la vista de planta en la figura 11, también para el caso de los cajones para 24 botellas de bebidas el fondo 12, en el área 50 que delimita contra la primera pared lateral 16, se construyó con una superficie de apoyo mayor que la superficie de apoyo central del fondo completo, para impedir que las botellas puedan caer accidentalmente del cajón.

25 En la figura 12 se muestra una representación ampliada de las pinolas 54a a 54c, de modo que puede verse su forma especial, que permite en acción conjunta con la primera pared lateral 16b, sostener las botellas en forma segura como también extraerlas por el frente. A efectos de lograr esto, algunas pinolas de acuerdo con la invención presentan una superficie externa, cuya altura no es constante en el sentido vertical 18. Como superficie limitante externa de la pinola 54a debe entenderse en adelante la superficie sombreada 70, es decir, aquella superficie o elementos de superficie que delimitan lateralmente la pinola, es decir, en todas las direcciones ortogonales respecto del sentido vertical 18.

30 La superficie limitante externa 70 presenta una altura variable, tal como ya se indicó antes. Allí, la pinola en una primera área de superficie lateral 75 que se extiende paralela a la primera pared lateral 16b y asegura una botella en la parte posterior (en el sentido 72 apartado de la primera pared lateral 16b), tiene menos altura que en una segunda área de superficie lateral 76, que asegura la botella del volcado en una dirección 74 paralela a la primera pared lateral 16b.

35 En la pinola 54a que se muestra en la figura 12 que presenta una sección transversal que en principio es un romboide, del que una punta está orientada hacia la primera pared lateral 16b, la función de impedir el volcado hacia atrás es realizada por lo tanto por una primera área de superficie limitante 75, con la que cierra la pinola esencialmente en la dirección paralela a la primera pared lateral 16b. Una segunda área de superficie limitante 76 que delimita la pinola 54b en dirección hacia la primera pared lateral 16b impide el volcado de las botellas en sentido paralelo a la primera pared lateral 16b.

45 La primera área de superficie lateral 75 es más baja que la segunda área de superficie lateral 76, para permitir el vuelco de las botellas hacia adelante sin necesidad de tener que elevar la botella tanto que posiblemente ya se tope con el fondo de otro cajón que está apilado sobre el cajón en cuestión.

50 La segunda área de superficie limitante 76 en cambio impide un volcado en la dirección paralela a la primera pared lateral 16b y por lo tanto puede ser más alta, para aumentar la estabilidad. En general, tanto las pinolas 54a y 54b como también la pinola 54c presentan una estabilidad máxima permitiendo en forma simultánea el volcado hacia adelante, al presentar las pinolas en sentido paralelo a la pared lateral una altura menor que en el sentido vertical respecto de la pared lateral.

55 Además, las pinolas en la figura 12 se provieron de superficies parciales externas de limitación, que entre las puntas de la forma básica que es esencialmente romboidal, están arqueadas de manera cóncava hacia el interior, donde el radio del arco equivale esencialmente al diámetro de una botella, para aún poder sostener la botella en forma segura.

60 Mediante las figuras 13 y 14 se describe a continuación otro aspecto de la invención, según el cual un cajón, como se explicó por ejemplo mediante las figuras 1 a 12, está provisto con otro elemento adicional, un elemento de bloqueo, que se utiliza por ejemplo como protección de transporte. La figura 13 muestra un cajón, que corresponde esencialmente al cajón de la figura 1, por lo que ya no se realiza una nueva descripción de los distintos elementos descritos mediante la figura 1. Como puede verse, el cajón de acuerdo con la figura 13(a) comprende además un elemento de bloqueo 100 que presenta un arco 102, que comprende dos extremos opuestos. En un primer extremo



102a del arco 102 se dispuso un primer travesaño 104, y en un segundo extremo 102b del arco 102 se dispuso un segundo travesaño 106. Los extremos 104a y 106a de los travesaños 104, 106 opuestos al arco 102, se dispusieron de manera rotativa en las superficies laterales opuestas o superficies de los extremos 14a y 14b. En la situación representada en la figura 13(a) el elemento de bloqueo o bien el elemento de protección para el transporte 100 se encuentra en una posición que se encuentra entre una primera posición y una segunda posición. Mediante la figura 13(b) se muestra nuevamente el cajón de la figura 13(a), pero ahora con el elemento de bloqueo 100 en una primera posición, en la que el arco 102 se extiende entre las paredes laterales 14a y 14b, estando dispuesto este distanciada respecto de la pared lateral 16b inferior. En el ejemplo que se muestra en la figura 13(b) el arco 102 se encuentra a media altura de las paredes laterales 14a y 14b. Más bien, el arco 102 puede haberse dispuesto más bajo o más alto dependiendo de las circunstancias. Los travesaños 104 y 106 se conformaron y se ubicaron de manera tal que al volcar el arco 102 de la posición mostrada en la figura 13(a) a la posición que se muestra en la figura 13(b), el arco 102 se encuentra a una distancia deseada respecto de la pared lateral baja 116b inferior. Como puede reconocerse de la figura 13(b), las paredes laterales 14a y 14b, o bien las superficies orientadas hacia la pared lateral baja 16b de estas dos paredes externas se estructuraron para alojar los travesaños 104 y 106 así como el área, en el cual el arco 102 está unido con los travesaños 104 y 106, es decir los extremos opuestos 102a y 102b del arco 102, en entalladuras o escotaduras, y ello de manera tal que se produce una superficie anterior al mismo nivel.

En la figura 14 se muestra una disposición apilada de un cajón de la figura 1, donde se dispuso un cajón de acuerdo con la figura 13, aunque aquí se muestra la situación, en la que el arco 102 se dispuso en una segunda posición, en la que este se dispuso solapado con la pared lateral 14b baja. Como puede observarse, la pared lateral baja 16b también está estructurada mediante entalladuras o escotaduras, para así alojar el arco 102 en la segunda posición que se muestra en la figura 14, de modo que se produce una superficie anterior al mismo nivel con la pared lateral 16b.

Como además puede reconocerse de las figuras 13(b) y 14, los extremos opuestos 102a y 102b del arco 102 se conformaron de manera tal que estos en la primera posición, que se muestra en la figura 13(b), rodean la correspondiente pared lateral 14a y 14b, para así garantizar un encastre y un posicionamiento seguro del arco 102. De manera similar, en la posición que se muestra en la figura 14, se logra un posicionamiento seguro del arco 102 al engancharse con el arco 102 elementos de enganche correspondientes formados en la pared baja.

La ventaja de este aspecto de la invención radica en que ahora está previsto un elemento adicional de protección para el transporte que se dispuso durante el transporte en la posición que se muestra en la figura 13(b), y por lo tanto puede actuar sobre los productos que se encuentran en el cajón para evitar un movimiento de estos en dirección hacia la abertura, dicho de otro modo, para disponer una barrera adicional contra la caída de los productos fuera del cajón. El arco está unido de manera giratoria con las superficies laterales o las superficies de los extremos del cajón y puede moverse en forma sencilla de la posición cerrada que se muestra en la figura 13(b) a la posición abierta de modo que permite un acceso libre a los productos que se encuentran en el cajón.

En lugar de la disposición del arco 102 a aproximadamente media altura de las paredes de extremo también se puede optar por otra posición, por ejemplo, elegirse la distancia de la pared baja 16b hasta un tercio de la altura de las paredes laterales, o de dos tercios de la altura de las paredes laterales. Además de acuerdo con un ejemplo se puede haber previsto de conformar los travesaños 104 y 106 en forma telescópica, para así disponer un posicionamiento del arco 102 a partir de la situación en la figura 14 en diferentes alturas a lo largo de la altura de las paredes laterales, de modo que la altura del elemento de bloqueo 102 puede ajustarse en forma flexible dependiendo de los productos que se encuentran en el cajón.

Mediante las figuras 15 y 16 se explica a continuación un cajón que ya se describió mediante la figura 1, pero que se diferencia por la conformación del fondo 12. En el cajón que se muestra en la figura 15 está previsto un inserto 112 que está dispuesto sobre el fondo del cajón de manera desprendible. El inserto 112 que se muestra en la figura 16 comprende una superficie superior 112a, en la que se muestra un primer travesaño 114 que se extiende paralelo a las paredes de extremo 14a y 14b enfrentadas, en toda la profundidad del cajón hasta la pared posterior 16a. Está previsto otro travesaño 116, que se prolonga desde la pared lateral 14a aproximadamente a media altura de la profundidad del cajón hasta el primer travesaño 114. El inserto 112 puede haberse previsto p. ej., para alojar productos embalados en cartón con medidas que se corresponden con las secciones que resultan en el inserto 112. Además de tales productos se pueden haber previsto productos cualesquiera para ser alojados en el cajón de acuerdo con la figura 15, donde para diferentes productos también puede haberse dispuestos distintos insertos 112 de manera desprendible en el cajón.

Mediante la figura 16 se reproducen algunos ejemplos para la conformación de los insertos 112, donde por ejemplo la superficie 112a en la figura 16(a) puede haberse provisto de cavidades rectangulares y circulares, para alojar simultáneamente productos que presentan una correspondiente superficie ocupada. En la figura 16(b) se muestra de manera similar a la figura 15, la disposición de travesaños en la superficie superior 112a del inserto 112. De acuerdo con la presente invención tal como se muestra en la figura 16(c) se pueden haber previsto pinolas en la superficie superior 112a, en forma similar a la que se describió mediante las figuras 1 a 12. En la figura 16(d) se muestra una

superficie inferior 112b del inserto 112, donde se muestran elementos 118a a 118d dispuestos en los ángulos que cumplen la función de engancharse con correspondientes elementos o escotaduras en el fondo 12 del cajón, donde los elementos 118 de preferencia se conformaron de manera tal que, por ejemplo, después de un encastrado con el fondo del cajón, sólo es posible desprenderlos del fondo del cajón utilizando herramientas especiales, de modo que un proveedor de cajones puede confeccionar de diferentes formas los cajones de acuerdo con los deseos del cliente, sin que el cliente que utiliza el cajón tenga la posibilidad de reemplazar el inserto para usarlo con otros productos. De esta manera, los cajones pueden confeccionarse de acuerdo con las exigencias de los clientes y en especial es posible reaccionar de manera flexible a mayores demandas de cajones con determinados insertos, cuando al mismo tiempo no existe tanta demanda de cajones para otros productos.

Aunque las explicaciones anteriores se trataron sobre todo de cajones de bebidas, otros ejemplos de realización de la presente invención por supuesto también pueden usarse para otros tipos de productos. Por ejemplo, se pueden transportar latas de bebidas así como otros objetos cilíndricos cualesquiera, como por ejemplo lacas para el cabello, envases de desodorantes o similares con los cajones según la invención. Además, los cajones con una abertura lateral también son adecuados para otros tipos de producto totalmente diferentes que también pueden diferir de la forma básica cilíndrica. Los cajones pueden usarse de manera universal para cualquier producto, dado que permiten extraer los productos lateralmente también del cajón aunque estén apilados. Esta gran ventaja no se limita al tipo de mercadería transportada.

**REIVINDICACIONES**

1. Cajón, con:

5 un fondo (12);  
 como mínimo dos pares de paredes laterales (14a, 14b, 16a, 16b) enfrentadas en cada caso, donde una primera de las paredes laterales (16b) se extiende desde el fondo (12) hacia arriba en un sentido vertical (18) al menos en parte solo lo equivalente a una altura de extracción (20), que es menor que la altura de una o varias de las demás paredes laterales (14a, 14b, 16a), para definir una abertura lateral con una medida, que permite un  
 10 acceso a y una extracción de los productos contenidos en el cajón por la abertura lateral;  
 y un inserto (112) para disponer sobre el fondo (12), donde el inserto (112) se conformó en relación con los productos a alojar en el cajón,

15 en el que el inserto presenta una pluralidad de pinolas (22a, 22b), que están configuradas de tal manera que pueden sostener botellas dispuestas en el cajón, **caracterizado porque**

20 las pinolas (22a, 22b) presentan una superficie limitante (79) externa que se extiende en sentido vertical hacia arriba, cuya altura varía a lo largo del perímetro exterior de la pinola, y al menos una pinola (22a), en una primera área de superficie lateral que discurre paralela a la primera pared lateral (16b) y asegura una botella en la parte posterior en el sentido (72) apartado de la primera pared lateral (16b), tiene menos altura que en una segunda área de superficie lateral (76), que asegura la botella de un volcado en una dirección (74) paralela a la primera pared lateral (16b).

25 2. Cajón de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el inserto (112) puede unirse de manera desprendible con el fondo (12) y/o las paredes laterales.

30 3. Cajón de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que el inserto (112) tiene forma de placa, en el que una primera superficie (112b) del inserto (112) en forma de placa orientada hacia el fondo (12) está adaptada a una estructura del fondo (12) y la segunda superficie (112a) del inserto (112) en forma de placa enfrentada a la primera superficie (112b) presenta una estructura adecuada al producto que debe alojar.

35 4. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el inserto (112) comprende pinolas, travesaños longitudinales, travesaños transversales y/o cavidades de geometría predeterminada.

5. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el inserto (112) puede desprenderse del fondo y/o las paredes laterales solamente empleando una herramienta especial

40 6. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) presentan en cada caso una abertura de agarre (28a, 28b) para levantar el cajón, donde una abertura de agarre (28a, 28b) presenta en cada caso una primera área de abertura que se extiende paralela al fondo, y una segunda área de abertura que se encuentra del lado de la abertura de agarre (28a, 28b) orientado hacia la primera pared lateral (16b), que discurre en sentido esencialmente vertical.

45 7. Cajón de acuerdo con la reivindicación 6, en el que las áreas de abertura (28a, 28b) se unifican en el lado opuesto al fondo (12) en un área de transición con una curvatura que permiten agarrar el cajón también en el área de transición.

8. Cajón de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el radio de curvatura es mayor que 2 cm.

50 9. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que las demás paredes laterales (14a, 14b, 16a) que no corresponden a la primera pared lateral (16b), están dispuestas móviles respecto del fondo (12) de manera tal que se pueden abatir en dirección del fondo (12) estando ya rebatidas en un estado, en el que se encuentran esencialmente paralelas al fondo (12).

55 10. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que la altura de las pinolas (22a, 22b) en sentido vertical (18) no excede la altura de extracción (20) de la primera pared lateral (16b).

60 11. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que la superficie limitante de la pinola (22a) presenta paralela al fondo una sección transversal que es esencialmente romboidal, en el que una de las puntas del rombo indica en dirección hacia la primera pared lateral (16b).

12. Cajón de acuerdo con la reivindicación 11, en el en el que la superficie limitante de la pinola (22a) está arqueada en forma cóncava hacia adentro entre las puntas de la sección transversal romboidal.

13. Cajón de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el radio de los arcos equivale aproximadamente al radio de un cuerpo de botella a sostener dentro del cajón.

14. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en la primera pared lateral (16b) está unida de manera separable con el fondo (12).

5 15. Sistema, con:

un cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14; y

10 una pluralidad de insertos (112) estructurados para diferentes productos, en el que uno de los insertos (112) puede disponerse a elección en el cajón.

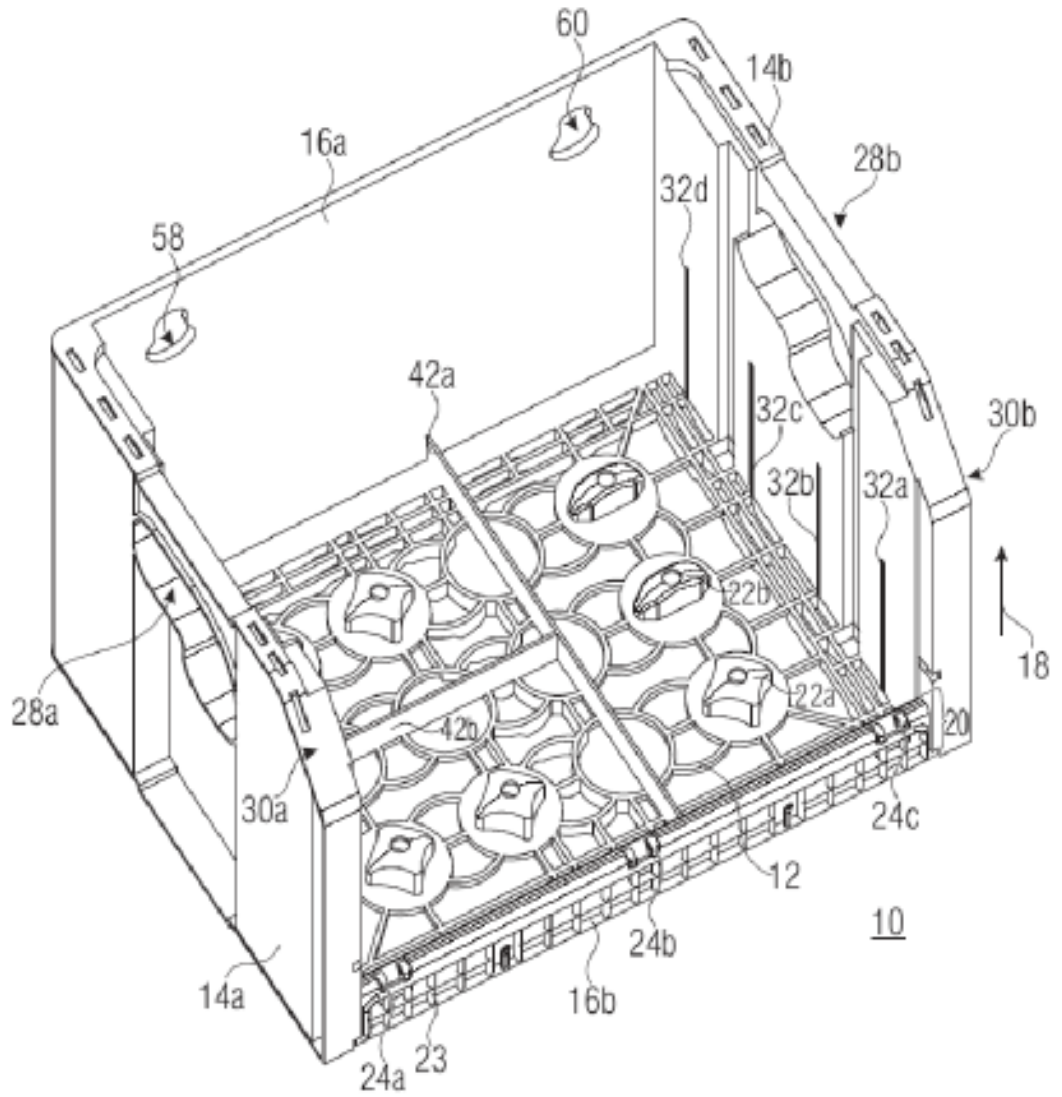
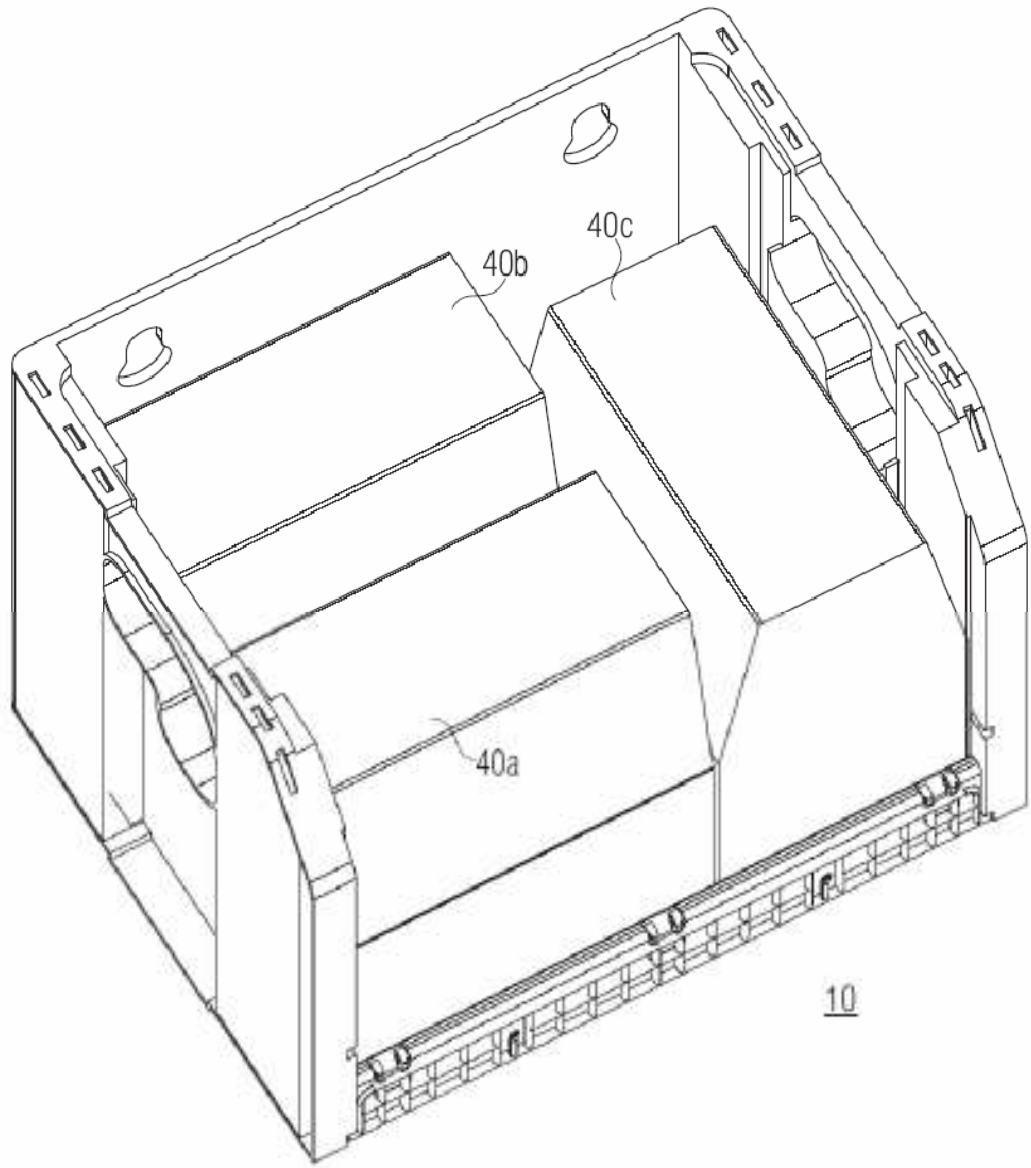
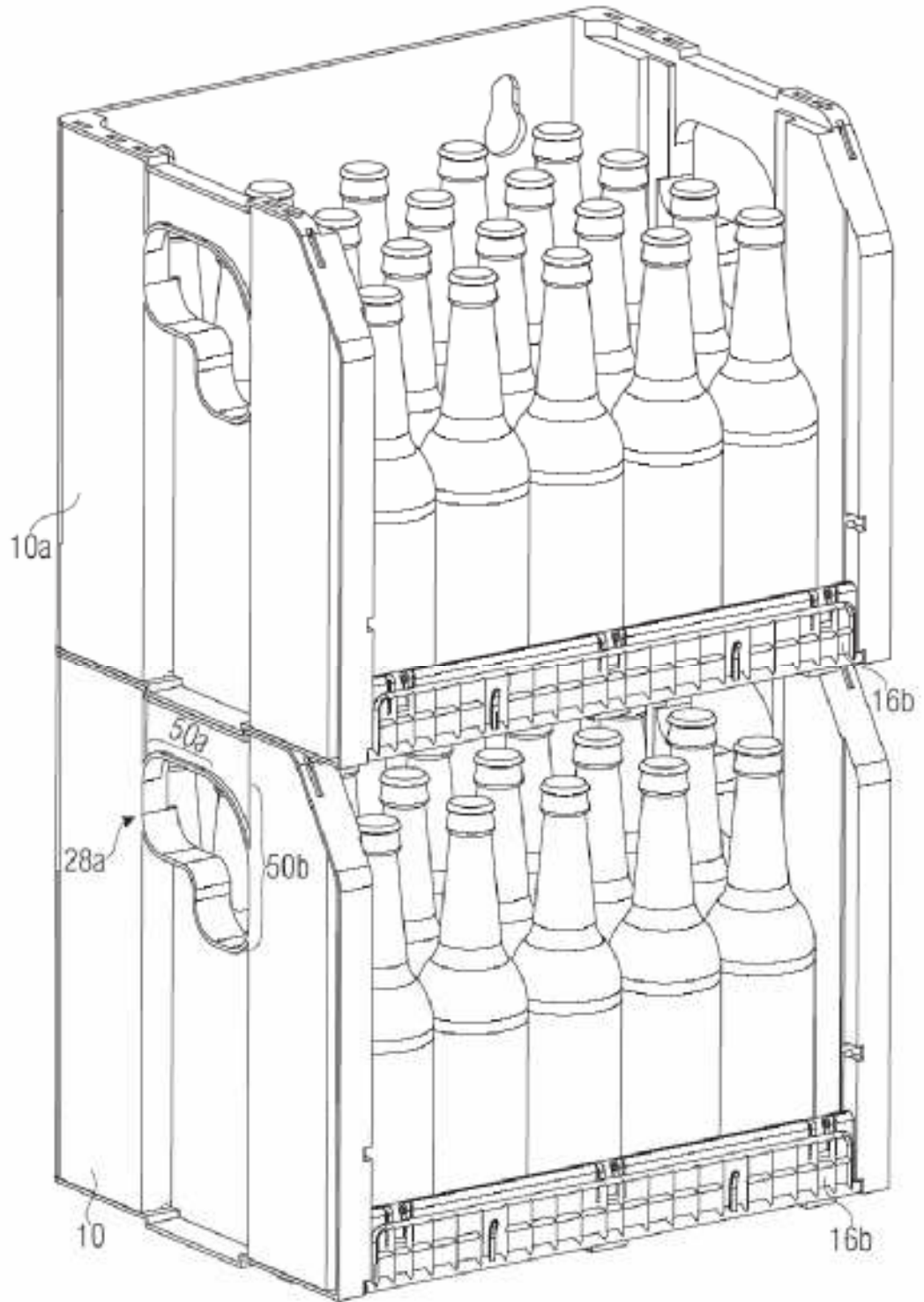


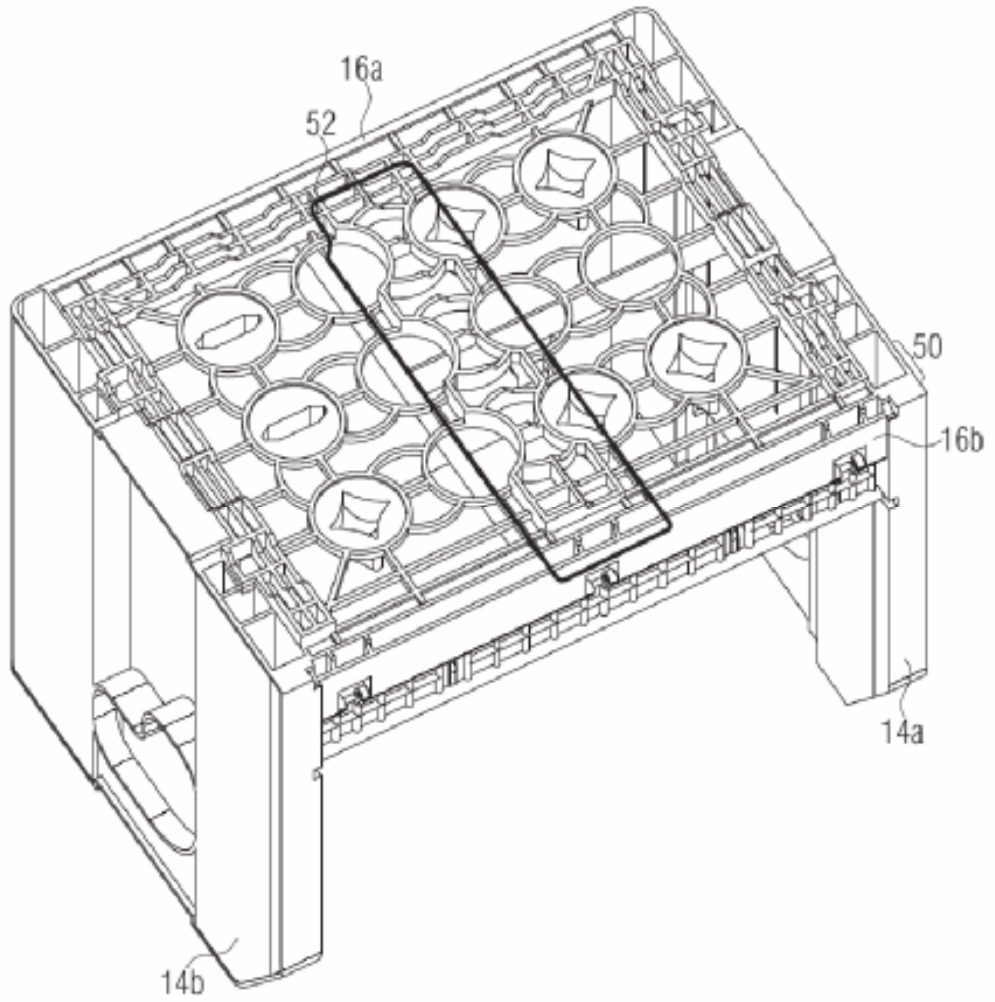
FIGURA 1



**FIGURA 2**

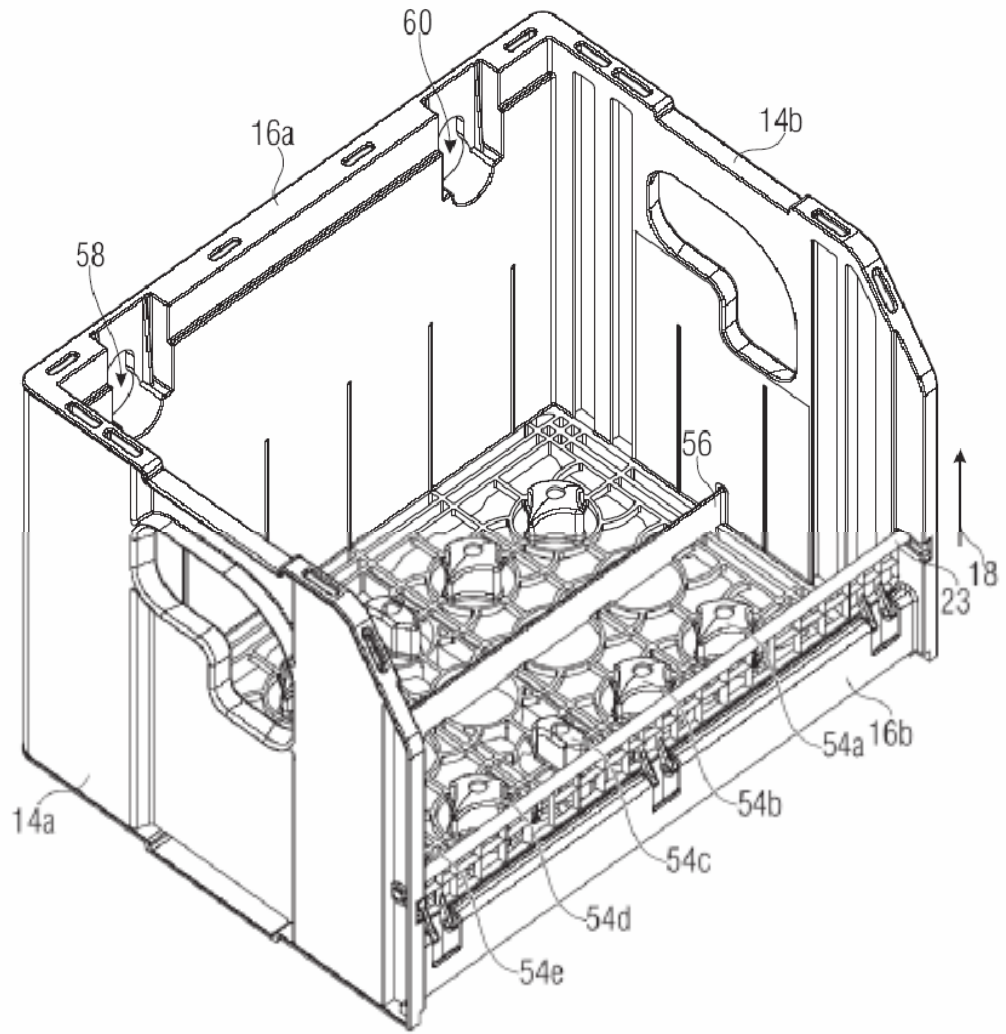


**FIGURA 3**

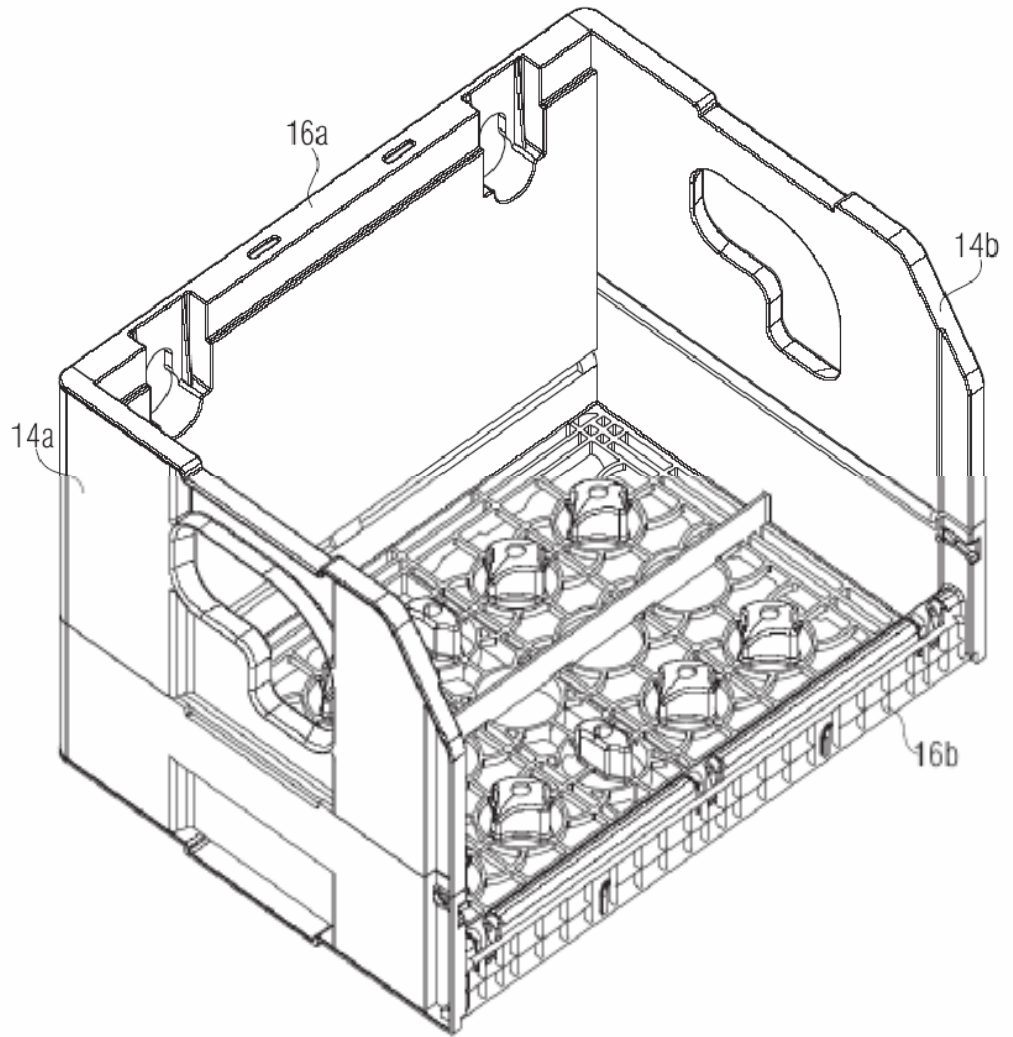


**FIGURA 4**

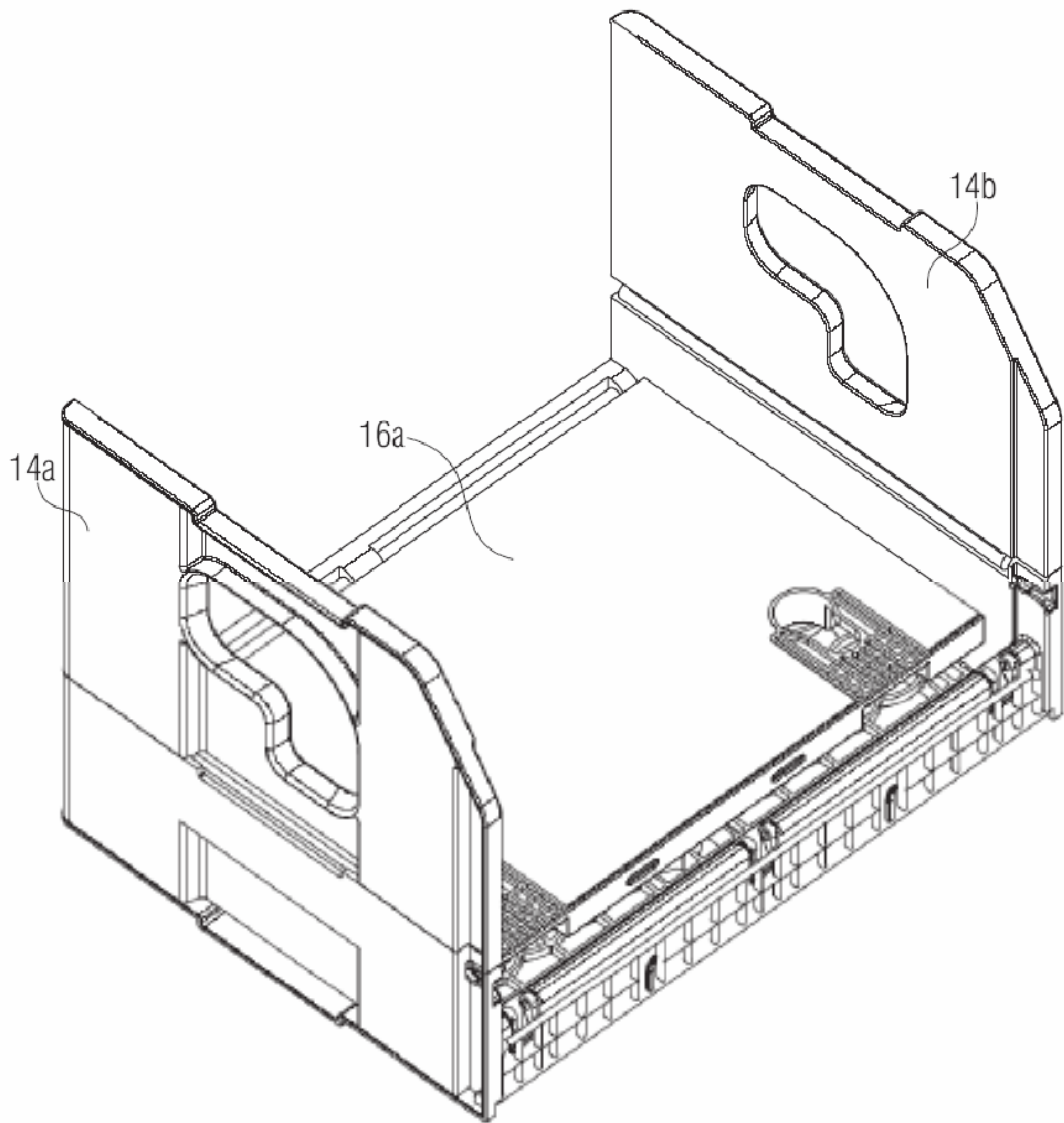




**FIGURA 5**



**FIGURA 6**



**FIGURA 7**

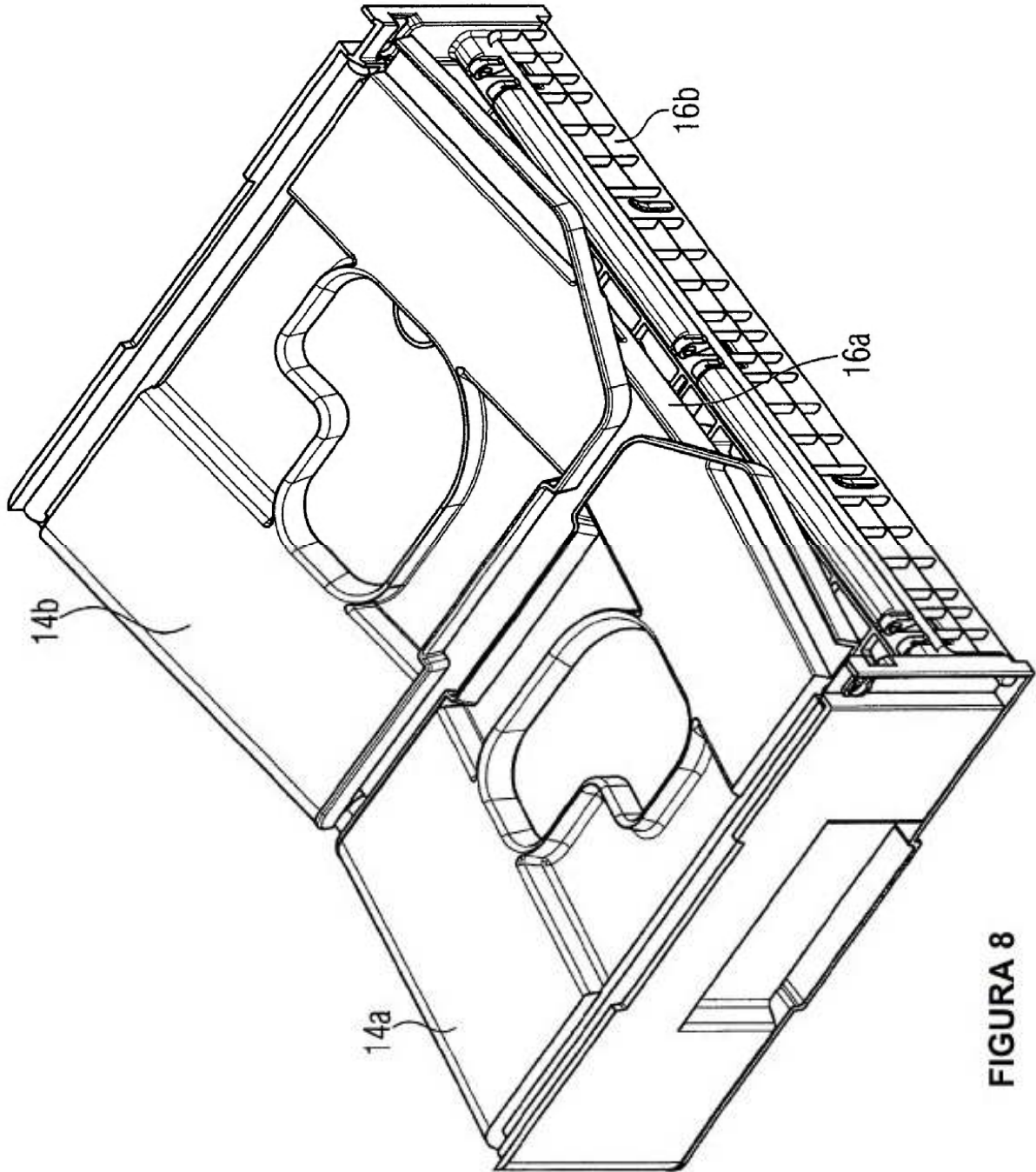
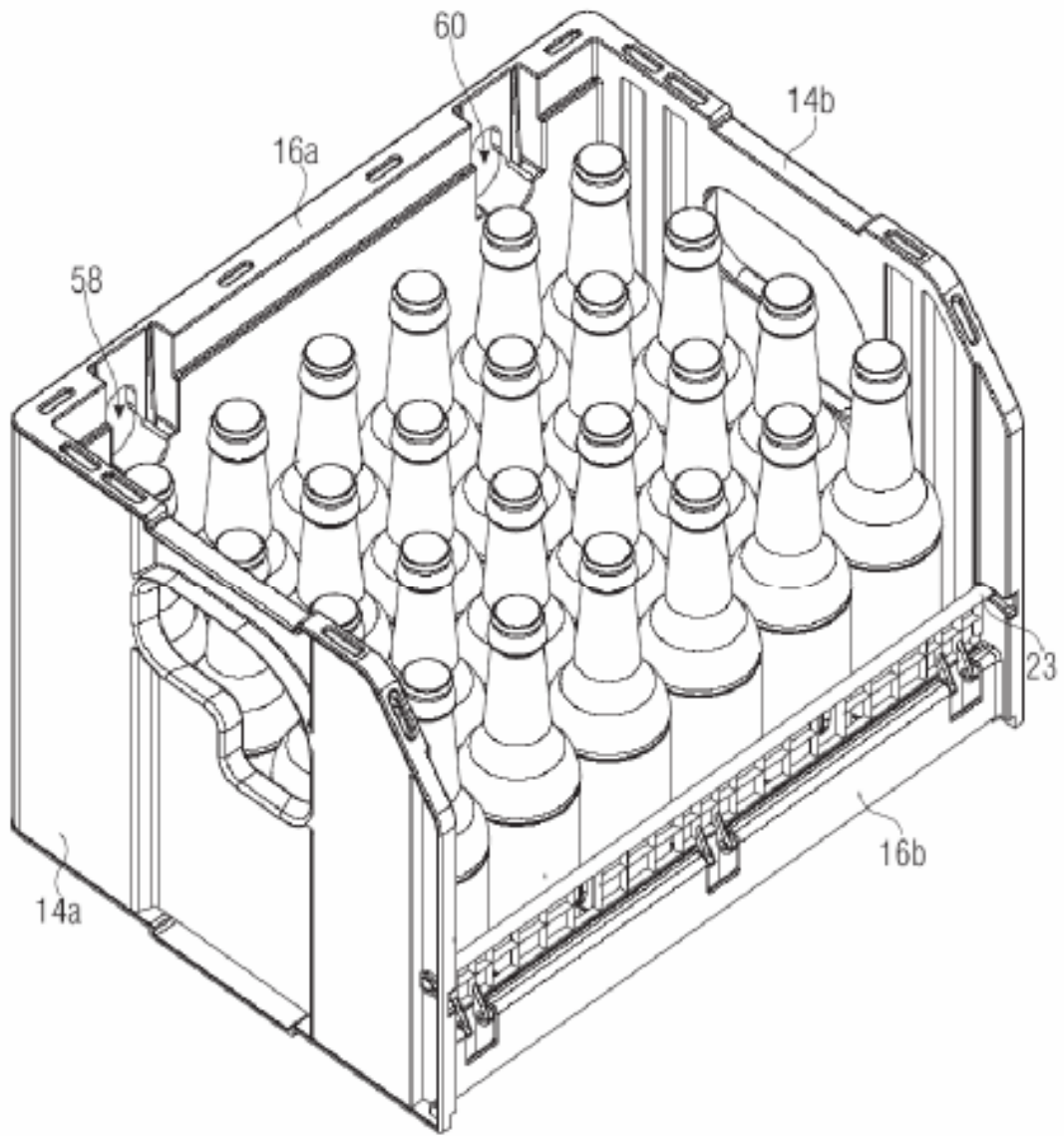
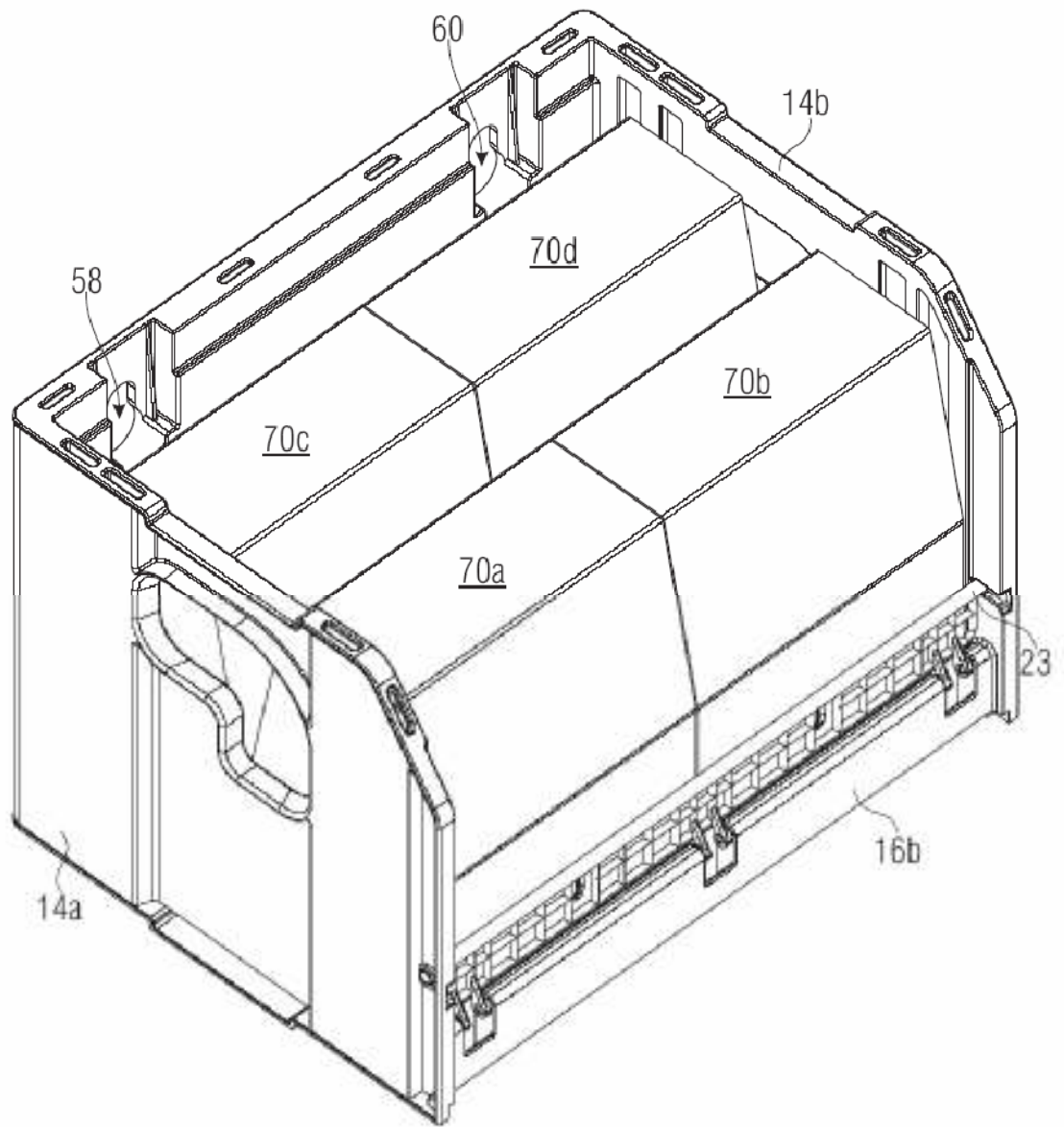


FIGURA 8



**FIGURA 9**



**FIGURA 10**

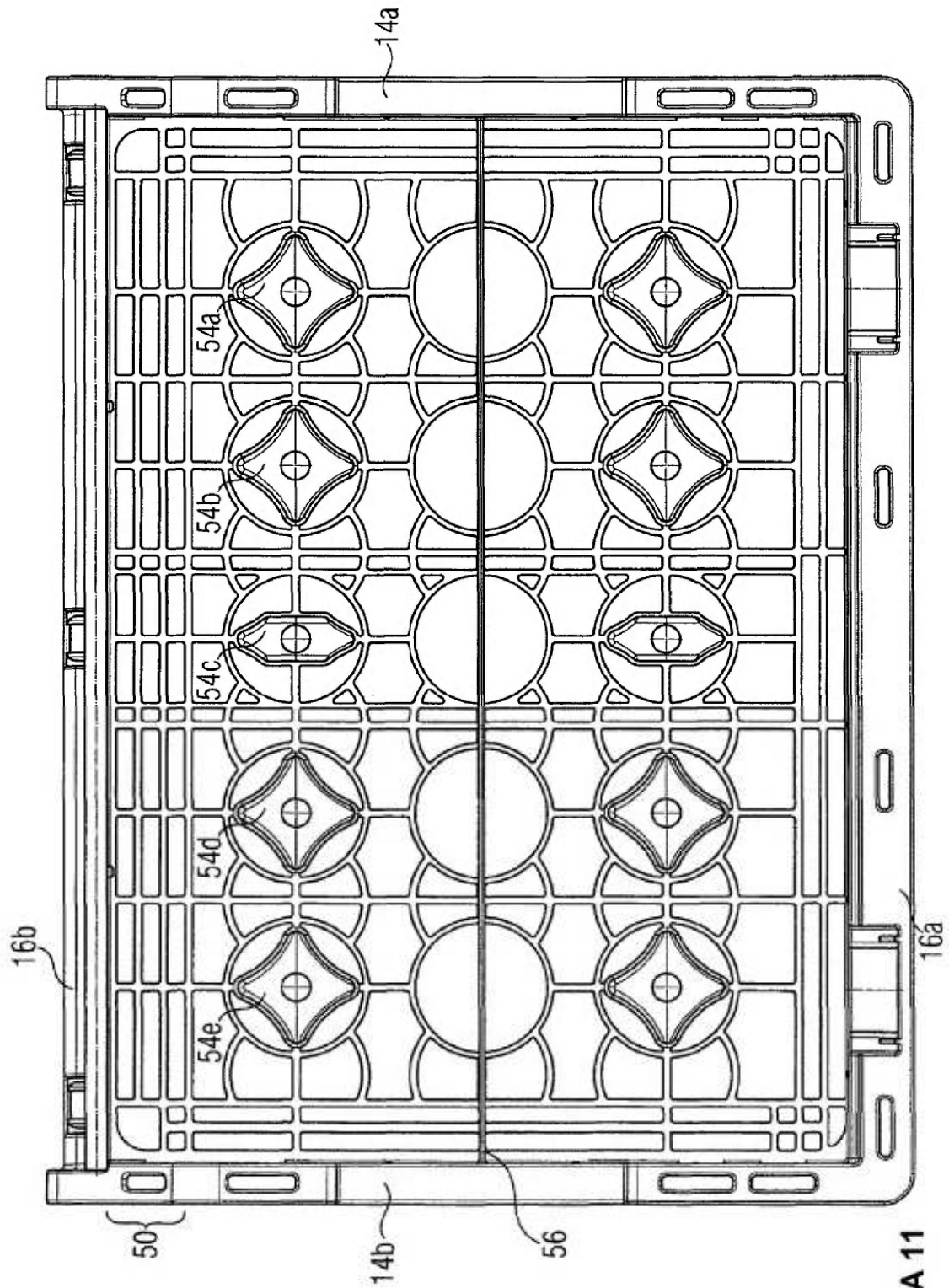
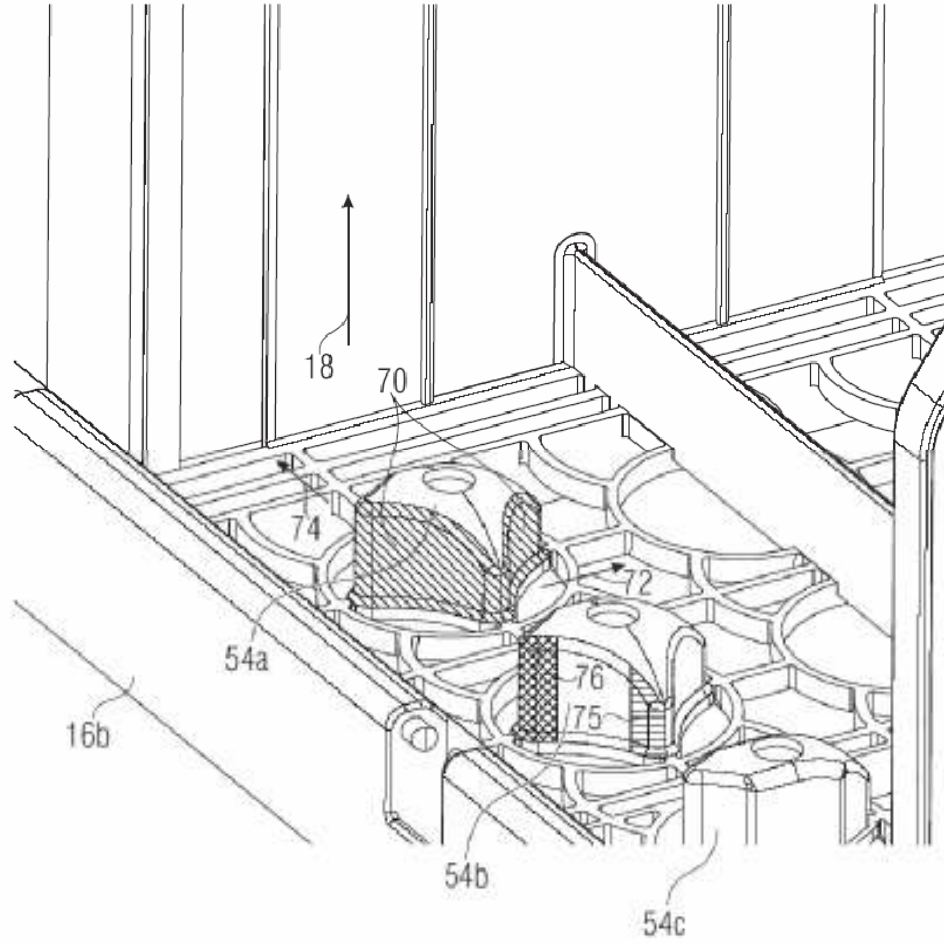


FIGURA 11



**FIGURA 12**



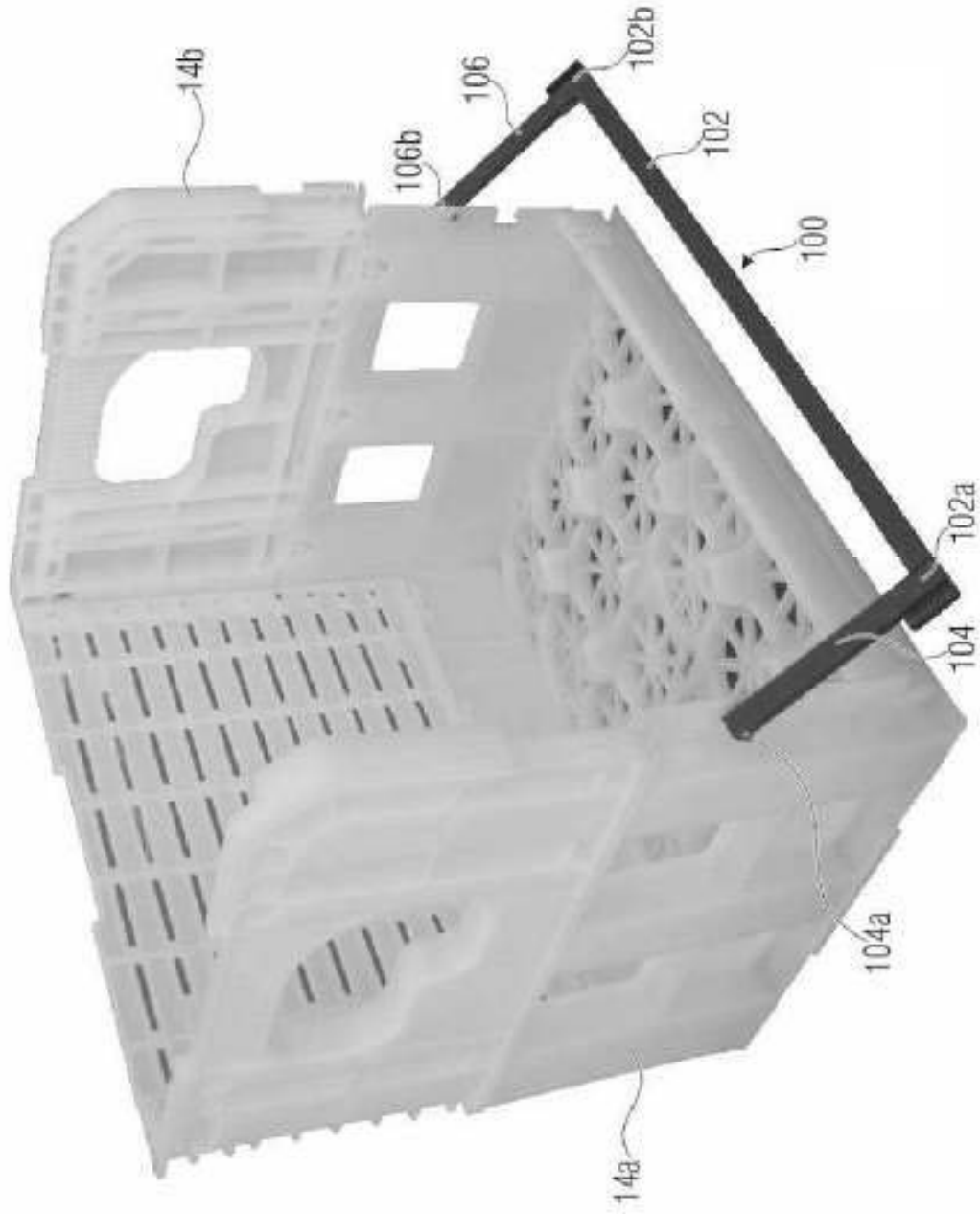


FIGURA 13A

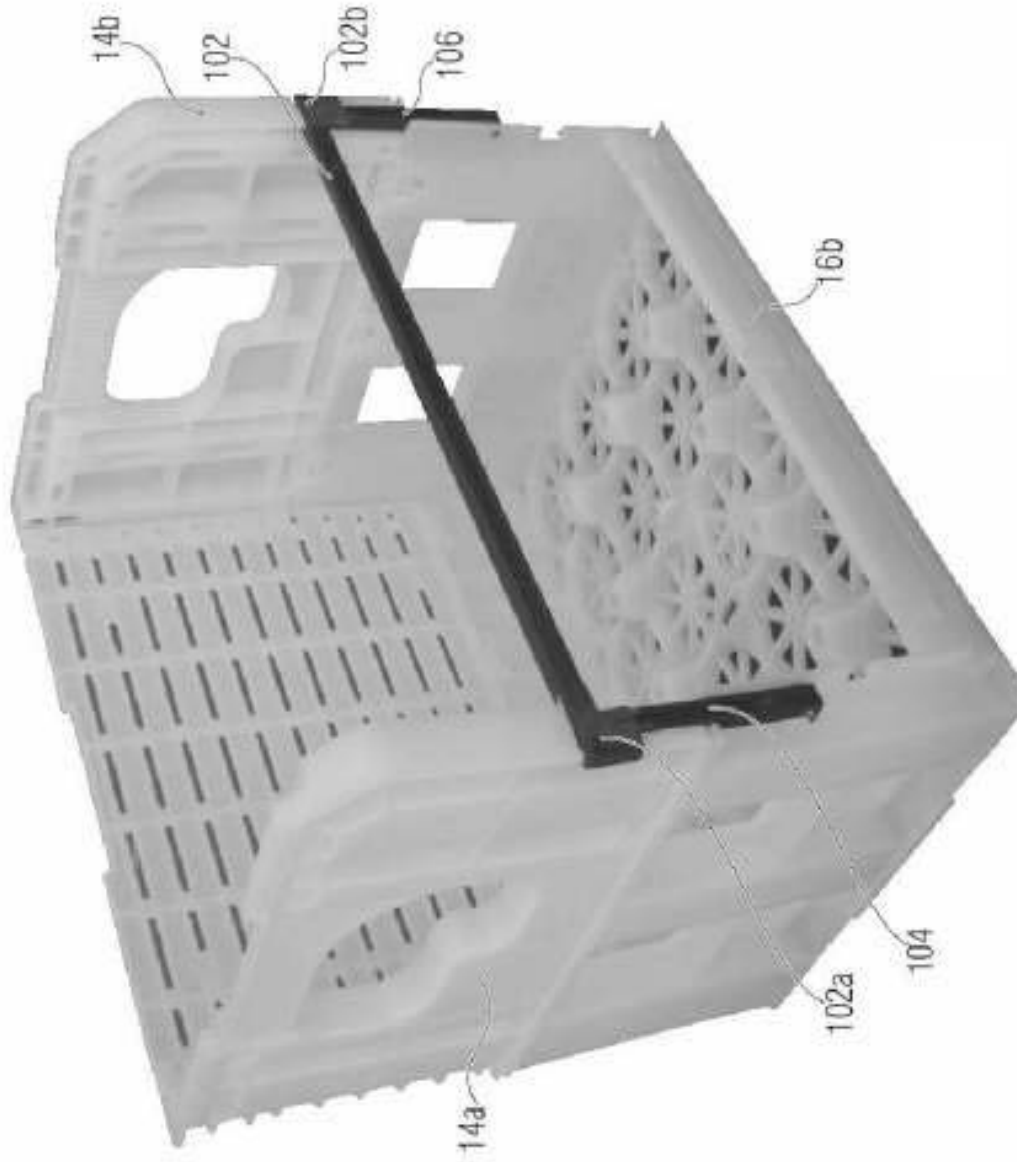


FIGURA 13B

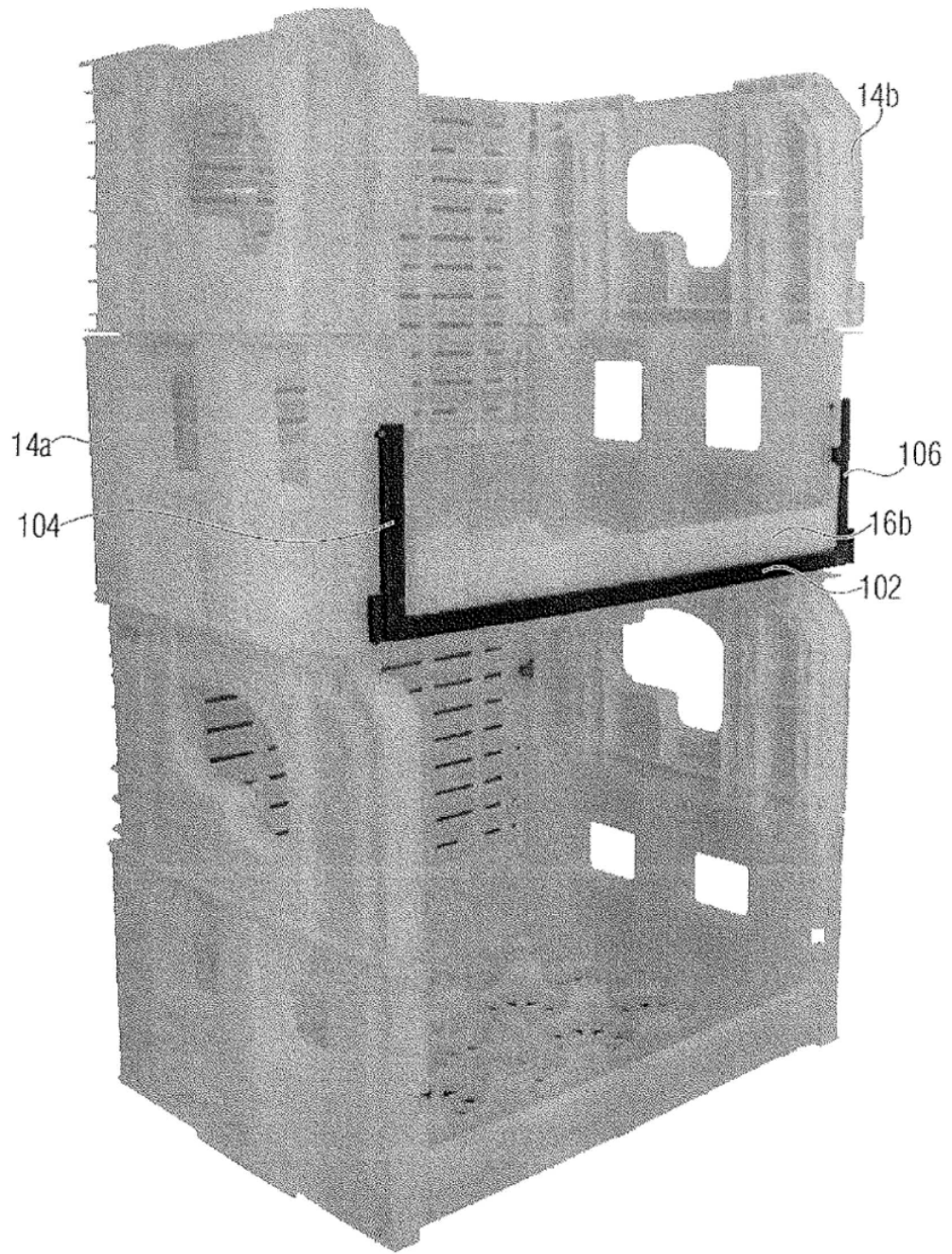
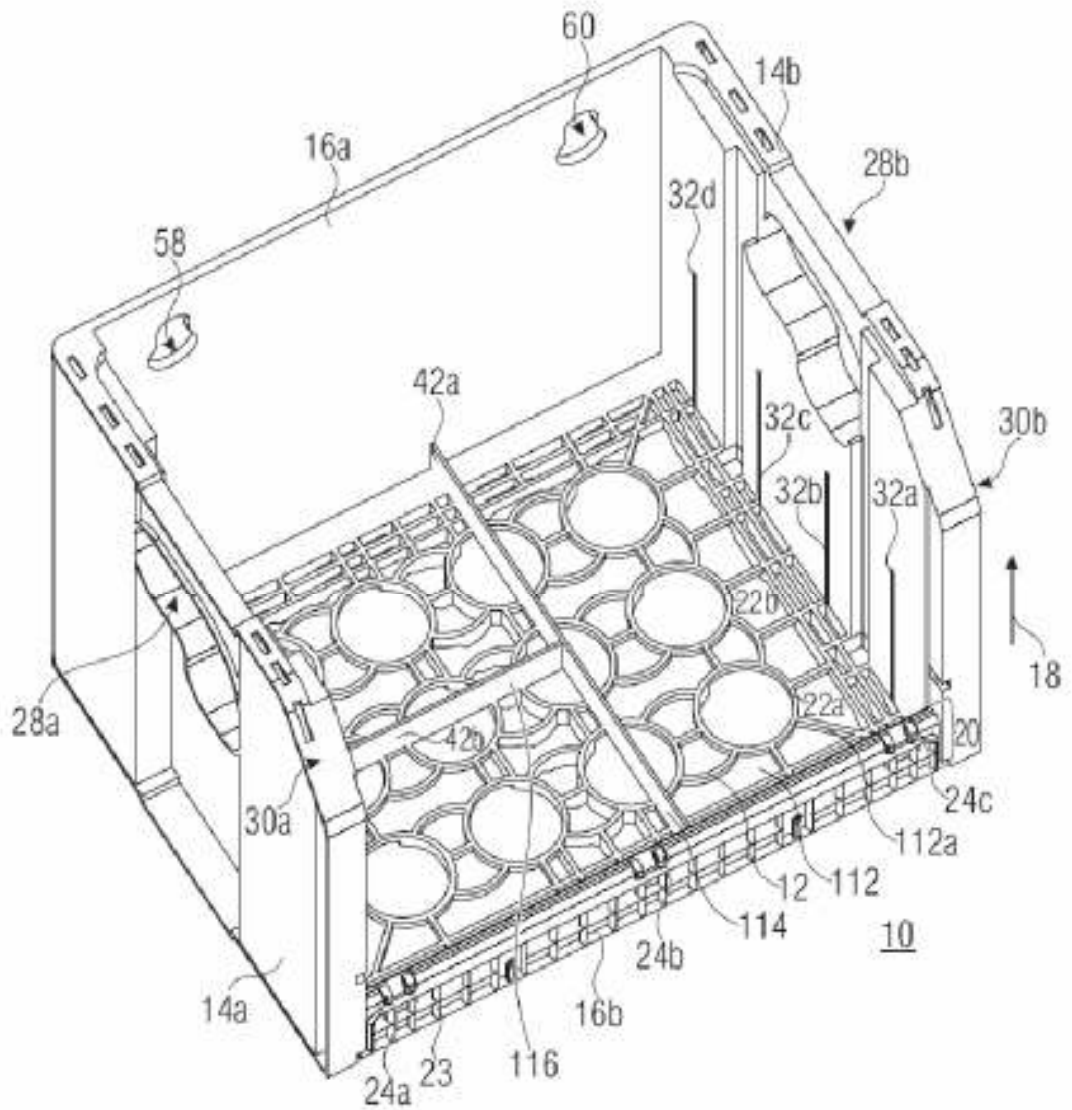


FIGURA 14



**FIGURA 15**

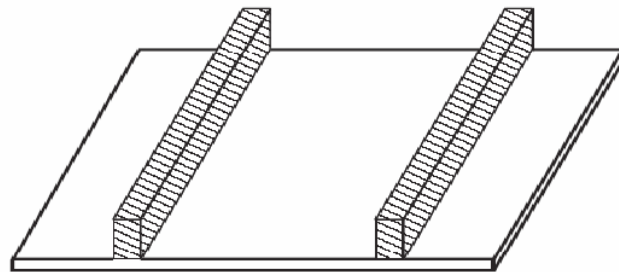
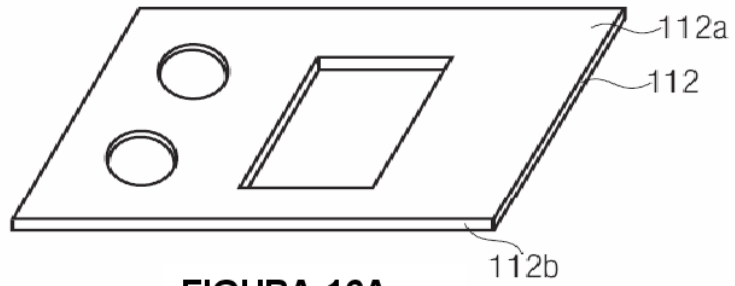


FIGURA 16B

