

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 544 056**

(51) Int. Cl.:

B65D 1/24

(2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.09.2010 E 10755169 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2015 EP 2619103**

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

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.08.2015

(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 2 544 056 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

Cajón de transporte y de presentación

- 5 La presente invención trata de cajones para transportar mercancía 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 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 mercancías de un determinado tipo, por ejemplo, botellas, de modo que para el transporte de otro tipo de mercancías se deben usar otros cajones.
- 15 Por lo tanto sería ventajoso poner a disposición cajones que permitan el acceso más eficiente y sencillo a productos que se transportan en el cajón.
- 20 Algunos ejemplos de realización de la presente invención por lo tanto presentan un piso 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 permita una extracción de los productos contenidos en el cajón. Para ello, la primera pared lateral se extiende desde el piso en sentido vertical al menos en parte solo lo equivalente a una 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 y una extracción de los productos contenidos en el cajón por la abertura lateral.
- 25 De acuerdo con un primer aspecto, los ejemplos de realización de la invención crean un cajón con la conformación antes mencionada que además comprende un elemento de bloqueo que se extiende entre las dos paredes laterales enfrentadas que son adyacentes a la primera pared lateral, y que puede desplazarse entre una primera posición y una segunda posición, donde el elemento de bloqueo se dispuso en la primera posición entre las paredes laterales enfrentadas y distanciado de la primera pared lateral, donde el elemento de bloqueo se dispuso en la segunda posición en superposición con la primera pared lateral. Un cajón de este tipo se conoce por el documento EP 2 062 827 11.
- 30 35 El elemento de bloqueo comprende de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención un arco, que se extiende entre las paredes laterales enfrentadas y dos travesaños dispuestos en los extremos opuestos del arco, donde un primer extremo de los travesaños se dispuso en los extremos opuestos del arco, y donde un segundo extremo de los travesaños se dispuso de manera giratoria en la correspondiente pared lateral. Las paredes laterales opuestas y la primera pared lateral pueden incluir escotaduras para alojar el arco y los travesaños, donde las escotaduras pueden ser de manera tal que los travesaños y el arco en la primera o la segunda posición del elemento de bloqueo se encuentran al mismo nivel que la superficie de las paredes laterales enfrentadas orientada hacia la primera pared lateral o que una superficie externa de una de las paredes laterales. Además se puede haber previsto un mecanismo de enclavamiento que actúa junto con el elemento de bloqueo para mantener el elemento de bloqueo de manera segura en la primera o en la segunda posición. Para conformar el mecanismo de enclavamiento los travesaños y/o el arco del elemento de bloqueo pueden haberse conformado para insertarse con secciones de las paredes laterales enfrentadas o de la primera pared lateral, donde de acuerdo con los ejemplos de realización los travesaños y/o el arco presentan para ello uno o varios elementos de encastre, para actuar junto con las correspondientes secciones de alojamiento de elementos de encastre de las paredes laterales. El elemento de bloqueo puede haberse dispuesto en la segunda posición a cierta distancia desde el piso, que es aproximadamente un tercio, la mitad o dos tercios de la altura de las paredes laterales enfrentadas. Además, el elemento de bloqueo se puede haber conformado para adicionalmente disponerse en otra posición distanciado de la primera pared lateral, siendo que en este caso los travesaños pueden haberse conformado de manera telescópica, para disponer el elemento de bloqueo a elección en la segunda o en otra posición.
- 40 45 50 55 De acuerdo con otro aspecto, los ejemplos de realización de la invención crean un cajón del tipo antes indicado que además comprende un inserto para disponer sobre el piso del cajón, donde el inserto se conformó en relación con los productos a alojar en el cajón.
- 60 De acuerdo con los ejemplos de realización, el inserto puede fijarse con el piso 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 piso, puede estar adaptada a una estructura del piso. La superficie del inserto en forma de placa que se encuentra enfrentada a la primera superficie del inserto en forma de placa presenta una estructura adecuada al producto que debe alojar. El inserto puede incluir pinolas,

travesaños longitudinales, travesaños transversales y/o cavidades. 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 cajón.

- 5 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 10 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.

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 piso hacia arriba (que también puede ser toda la pared lateral) y presenta 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.

- 20 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 preembaladas en conjuntos más reducidos, por lo que la primera pared lateral presenta una altura que es suficiente 25 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 cm.

30 En algunos ejemplos de realización la primera pared lateral presenta en sus bordes adyacentes a las paredes laterales 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.

En otros ejemplos de realización de la presente invención el cajón posee cuatro paredes laterales, donde al menos 35 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 piso, como también un área que se extiende en sentido vertical al piso. En algunos ejemplos de realización el área que se extiende en sentido vertical al piso se dispuso en dirección de la primera pared lateral. En algunos ejemplos de realización, además la primera sección de 40 abertura horizontal que se extiende esencialmente paralela al piso 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 abertura y levantarla, 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.

- 45 De acuerdo con algunos de los ejemplos de realización de la invención el cajón en el área del piso 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 piso. Esto significa en otras palabras que cuando el piso 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 50 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 piso. Esto impide que la botella o la lata de bebida puedan deslizarse en escotaduras entre los travesaños del piso o puedan volcarse, de modo que se impide una caída accidental de la lata o la botella durante el transporte.

55 En algunos ejemplos de realización además las paredes laterales, que delimitan con la primera pared lateral, son menos altas del lado frontal, con el que delimitan 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 60 transportados en el cajón, como por ejemplo botellas o similares.

En algunos otros ejemplos de realización, las demás paredes laterales que no corresponden a la primera pared lateral, son plegables respecto del piso, 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 piso sobre este o se encuentran por

encima del piso. De ese modo el cajón vacío puede transportarse a menor costo y en forma más eficiente.

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 el 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 mercancía o producto. Además en estado desplegado o rebatido, el área móvil de la pared lateral pueden usarse para presentar información del producto o similar.

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.

En algunos ejemplos de realización, además las demás paredes laterales del lado interno están cubiertas o laminadas con una lámina, 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 piso 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 piso como también en los extremos superiores de las demás paredes laterales, escotaduras especiales o bien contornos, en los que se insertan las respectivas escotaduras o contornos del piso respecto de las demás paredes laterales, para así permitir la apilabilidad y garantizar una colocación segura.

En algunos ejemplos de realización de los cajones según la invención que son apropiados para la conservación o bien para el transporte y la presentación de botellas o latas de bebidas, el piso presenta una pluralidad de pinolas que se extienden en sentido vertical desde el piso hacia arriba. Las pinolas son objetos tridimensionales que se encuentran en el piso y están conformadas de manera tal que las botellas son sujetadas o fijadas por las superficies limitantes externas de las pinolas, de modo que se evita en forma efectiva que se caigan las botellas del cajón. En algunos ejemplos de realización las pinolas en sentido vertical solo presentan poca altura de modo que estas también pueden denominarse como bases de pinolas. La altura y la forma externa de algunas pinolas se definieron de manera tal que estas junto con la primera pared lateral evitan que las botellas puedan caerse a través de la abertura lateral. Para a pesar de ello garantizar la extracción, en varios de los ejemplos de realización las pinolas en su punto más alto no son más altas que la primera pared lateral. En algunos ejemplos de realización las superficies limitantes externas de las pinolas son de altura variable para adecuarlas lo mejor posible a la función a cumplir. A efectos de posibilitar un volcado de las botellas en dirección hacia la primera pared lateral y a pesar de ello garantizar una buena estabilidad, las pinolas presentan una altura menor en una dirección paralela a la pared lateral que en dirección hacia la primera pared lateral, de modo que es posible volcar las botellas en sentido paralelo a la primera pared lateral, mientras que se dificulta el volcado en un sentido perpendicular a la misma y las botellas son sostenidas en forma segura.

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

- | | | |
|----|--------------|---|
| 45 | la figura 1 | un ejemplo de realización de un cajón para transportar botellas; |
| | la figura 2 | el ejemplo de realización de la figura 1 cargado con "sixpacks"; |
| 50 | la figura 3 | cajones cargados, apilados de acuerdo con el ejemplo de realización de la figura 1; |
| | la figura 4 | el ejemplo de realización de la figura 1 en una vista desde abajo; |
| 55 | la figura 5 | otro ejemplo de realización de un cajón; |
| | la figura 6 | otro ejemplo de realización de un cajón con paredes laterales rebatibles; |
| | la figura 7 | el ejemplo de realización de la figura 6 en estado parcialmente plegado; |
| 60 | la figura 8 | el ejemplo de realización de la figura 6 en estado totalmente plegado; |
| | la figura 9 | el ejemplo de realización de la figura 6 cargado con botellas; |
| | la figura 10 | el ejemplo de realización de la figura 6 cargado con "sixpacks"; |

- la figura 11 una vista de planta sobre el ejemplo de realización de la figura 6;
- 5 la figura 12 una vista en detalle de algunas pinolas utilizadas en los ejemplos de realización;
la figura 13(a) un cajón de acuerdo con la figura 1 con un elemento de bloqueo de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención en una primera posición abierta;
- 10 la figura 13(b) el cajón de la figura 13(a) con el elemento de bloqueo en la segunda posición cerrada;
- 15 la figura 14 una disposición apilada de un cajón de la figura 1 y un cajón de la figura 13;
- la figura 15 un cajón de acuerdo con la figura 1 con un inserto intercambiable;
- 15 la figura 16(a)-(d) ejemplos de realización para insertos, que pueden usarse en el cajón de acuerdo con la figura 16.

La figura 1 muestra un ejemplo de realización de un cajón 10 para bebidas. El piso 12 no se conformó plano en forma continuada en el ejemplo de realización que se muestra, 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 piso 12 es formado por una pluralidad de nervios o de travesaños. Estos se dispusieron suficientemente juntos, de modo que las mercancías a transportar, es decir, por ejemplo una botella, no pueda caer a través del piso del cajón o se vuelque de manera incontrolada, cuando el borde de una botella cae en uno de los huecos entre los nervios.

25 El cajón además presenta dos pares de paredes laterales enfrentadas en cada caso 14a, 14b y 16a, 16b que se extienden desde el piso 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.

30 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 contenidas y transportadas en el cajón por la abertura lateral. Por encima de la primera pared lateral 16b no existe otra estructura del cajón. En el piso 12 del ejemplo de realización 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 piso 12.

40 Mediante la primera pared lateral 16b se define o se forma una abertura, 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.

45 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.

50 El ejemplo de realización de un cajón 10 que se muestra en la figura 1 muestra además un área móvil de la pared lateral 23 que se alojó en forma giratoria respecto de una primera pared lateral 16b mediante las 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 que se ilustra a continuación mediante algunos otros ejemplos de realización, 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, el área móvil puede aprovecharse para presentar información del producto u otra similar.

60 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 piso, 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 la estructura del piso de otro cajón (véase, por ejemplo la Figura 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 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 están se adhirieron 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 de 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.

La figura 2 muestra el ejemplo de realización del cajón 10 de la figura 1 en el estado cargado con 3 *sixpacks*.

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

Los *sixpacks* aquí son sostenidos además de las pinolas, que se insertan desde abajo en los *sixpacks* abiertos a este efecto, por los nervios 42a y 42b que tal como se representó en la figura 1, se dispusieron en el piso 12 del cajón 10.

Como puede observarse 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 trasportar, 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.

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.

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. A pesar de ello 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.

- 5 La figura 3 muestra claramente una propiedad ulterior de algunos ejemplos de realización, a saber 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 piso 12 y una segunda área de abertura 50b que se estrecha 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 sentido vertical. 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, ésta 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.

20 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.

- 25 En algunos ejemplos de realización 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 debajo de otro ejemplo de realización, mediante una conformación especial del piso 12 en el área 50 que limita con la primera pared lateral 16b aumenta adicionalmente la seguridad.

30 En algunos ejemplos de realización, el piso 12 no se conformó de superficie completa, sino que para ahorrar peso y facilitar la limpieza, se conformó mediante una disposición de nervaduras. Estas recubren la superficie del piso 12 de manera tal que las distintas botellas apoyan en forma segura con sus fondos sobre el piso 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 las nervaduras en el área 50 que delimita contra la primera pared lateral 16b, que el borde de una botella no pueda volcarse en el espacio hueco entre dos nervaduras adyacentes. En otras palabras, el área 50 del piso 12 que limita con la primera pared lateral 16b, presenta una superficie de apoyo para las botellas que sea mayor que la superficie de apoyo puesta a disposición en general en el piso por unidad de superficie, para posibilitar un sostén seguro de las botellas.

40 Como además puede verse en la figura 4, el piso 12 en el área delimitante con las paredes laterales 14a, 14b y 16a, presenta una elevación de varias nervaduras, cuyo contorno se conformó de manera tal que al apoyar sobre otro cajón se inserta 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.

45 Además, el piso 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 piso. 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 piso restante, no obstruye la extracción de las botellas del cajón inferior, cuando están los cajones apilados.

50 La figura 5 muestra otro ejemplo de realización, que se diferencia de los ejemplos de realización explicados mediante las figuras anteriores principalmente debido a 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 el ejemplo de realización de la figura 5 muestra a diferencia de los ejemplos de realización de las figuras 1 a 4 el cajón con el área móvil de la pared lateral 23 plegada hacia arriba en la primera pared lateral 16b. Dado que por

- 5 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 graficado 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

10 mediante la abertura puede colgarse o fijarse a una pared o un estante o similar.
Para aumentar la seguridad de la fijación, los ejemplos de realización que se muestran en las figuras 1 y 5 presentan en cada caso adicionalmente una segunda abertura de fijación 60 opcional.

15 El ejemplo de realización 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 realización de la figura 5, las paredes laterales 14a, 14b y 16a o bien al menos

20 algunas partes de las paredes laterales 14a, 14b y 16a se dispusieron rebatibles respecto del piso mediante bisagras. En ese caso son plegables de manera tal que pueden rebatirse en dirección hacia el piso, y en estado rebatido se ubican esencialmente paralelas al piso, como se ilustra en la figura 7 para la pared lateral 16a que se encuentra rebatida y en sentido paralelo a la superficie del piso 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

25 dificultades hacia la cervecera o un distribuidor, sin ocupar mucho espacio de almacenamiento. Esto puede reducir notoriamente los costos de transporte.

30 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 en 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 de realización que las características que se describieron o mostraron mediante los distintos ejemplos de realización, pueden combinarse de cualquier modo entre sí, para así poder llegar a otros ejemplos de

realización alternativos de cajones conforme la invención.

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

35 Al igual que en la figura 5 se encuentra 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 mercancía.

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

45 La figura 11 finalmente 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 de realización 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.

50 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 piso 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 piso completo, para impedir que las botellas puedan caer accidentalmente del cajón.

55 La figura 12 muestra una representación ampliada de las pinolas 54a a 54c, de modo que puede verse su forma especial, la 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, algunos ejemplos de realización de pinolas 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.

60 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 orientado hacia 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.

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

5 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.

10 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 piso de otro cajón que está apilado sobre el cajón en cuestión.

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 15 como también la pinola 54c producen 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.

Además, las pinolas en la figura 12 se proveyeron de superficies parciales externas de limitación, las que entre las 20 puntas de la forma básica que es esencialmente romboidal, está arqueada 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.

Mediante las figuras 13 y 14 se describe a continuación un aspecto de la invención, según el cual un cajón, como se 25 explicó por ejemplo mediante las figuras 1 a 12, se proveyó de otro elemento adicional, un elemento de bloqueo, que se utiliza por ejemplo como protección de transporte. En la figura 13 se 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 30 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) se encuentra el elemento de bloqueo o bien el elemento de protección para el 35 transporte 100 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, siendo que este se dispuso distanciado respecto de la pared lateral 16b inferior. En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 13(b) se encuentra el arco 102 a media altura de las paredes laterales 14a y 14b, aunque la presente invención no 40 se limita a esta disposición. 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 de 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. 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 45 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.

La figura 14 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 50 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 que se muestra en la figura 14 en la segunda posición, de modo que se produce una superficie anterior al mismo nivel con la pared lateral 16b.

55 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 debido a que los elementos de inserción correspondientes formados en la pared baja, se insertan con el arco 102.

60 La ventaja del aspecto de la invención radica en que ahora se previó 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 en forma 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 de permitir un acceso libre a los productos que se encuentran en el cajón.

- 5 La invención no se limita a los ejemplos que se describen mediante las figuras 13 y 14, más bien, en lugar de la disposición del arco 102 a aproximadamente media altura de las paredes externas 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 de realización 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 dependiente de los productos que se encuentran en el cajón.

10 Mediante las figuras 15 y 16 se describe a continuación otro aspecto de la invención, en donde en la figura 15 se muestra un cajón que ya se describió mediante la figura 1, pero que se diferencia por la conformación del piso 12. En el cajón que se muestra en la figura 15 se previó un inserto 112 que se dispuso de manera desprendible sobre el piso del cajón. 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 externas 14a y 14b enfrentadas, en toda la profundidad del cajón hasta la pared posterior 16a. Se previó otro travesaño 116, el que se extiende en sentido 15 transversal, que se extiende 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 por ejemplo, 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 16, donde según la invención para diferentes productos también puede haberse dispuestos distintos insertos 112 de 20 manera desprendible en el cajón.

25 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, y de acuerdo con 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 los elementos 118a a 118d dispuestos en los ángulos que cumplen la función de insertarse con correspondientes elementos o escotaduras en el piso 12 del cajón, donde los elementos 118 de preferencia se 30 conformaron de manera tal que por ejemplo después de un encastre con el piso del cajón, sólo es posible desprendérselos del piso 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 35 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.

40 A continuación se describen otros ejemplos de realización adicionales.

45 De acuerdo con un ejemplo de realización el cajón comprende un primer par de paredes laterales cortas 14a, 14b y un segundo par de paredes laterales largas 16a, 16b, donde la primera pared lateral 16b puede ser una de las paredes laterales largas 16a, 16b.

50 De acuerdo con un ejemplo de realización el cajón comprende un área móvil de la pared lateral 23 móvil que se extiende en el sentido vertical 18 en la primera pared lateral 16b hacia arriba, que puede moverse con respecto a la primera pared lateral 16b en la dirección del piso. El área móvil de la pared lateral 23 móvil puede estar dispuesta de manera replegable con respecto a una primera pared lateral 16b fija adyacente al piso 12.

55 De acuerdo con un ejemplo de realización del cajón, las paredes laterales 14a, 14b adyacentes a la primera pared lateral 16b comprende 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 extienden en paralelo al piso y una segunda área de abertura, que se encuentra en el lado orientado hacia la primera pared lateral 16b de la abertura de agarre 28a, 28b, que discurre en dirección esencialmente vertical, donde las áreas de abertura 28a, 28b en el lado opuesto del suelo 12 se convierten en un área de transición con una curvatura, que facilita agarrar el cajón también 60 en el área de transición, y donde el radio de curvatura es mayor que 2 cm.

De acuerdo con un ejemplo de realización del cajón, el piso 12 comprende en un área adyacente a la primera pared lateral 16b, una superficie de apoyo para los productos que van a transportarse, que es mayor que una superficie de apoyo comunicada a lo largo de todo el piso 12.

- De acuerdo con un ejemplo de realización del cajón, las paredes laterales 14a, 14b adyacentes a la primera pared lateral 16b comprenden, en su extremo adyacente a la primera pared lateral, una primera altura menor que una segunda altura en el extremo opuesto. La altura de las paredes laterales 14a, 14b adyacentes a la primera pared lateral 16b puede crecer continuamente desde la primera altura hasta la segunda altura.
- 5 De acuerdo con un ejemplo de realización del cajón, están comprendidas las paredes laterales 14a, 14b, 16a restantes no correspondientes a la primera pared lateral 16b del piso 12 dispuestas de forma móvil de tal manera que pueden replegarse en la dirección del piso 12 en un estado plegado, en el que se encuentran esencialmente en paralelo al piso 12.
- 10 De acuerdo con un ejemplo de realización del cajón, en el piso 12 del cajón está dispuesta una pluralidad de pinolas 22a, 22b, que están diseñadas de tal manera que pueden sujetar las botellas dispuestas en el cajón, donde la altura de las pinolas 22a, 22b en el sentido vertical 18 no supera la altura de extracción 20 de la primera pared lateral 16b.
- 15 De acuerdo con un ejemplo de realización del cajón, en el piso 12 del cajón está dispuesta una pluralidad de pinolas 22a, 22b, que están diseñadas de tal manera que puede sujetar las botellas dispuestas en el cajón, donde la superficie limitante de las pinolas 22a con respecto al piso presenta una sección transversal esencialmente en forma de rombo, y donde uno de los vértices del rombo apunta en la dirección de la primera pared lateral 16b. La superficie limitante externa de las pinolas 22a entre los vértices de la sección transversal en forma de rombo puede estar curvada de forma cóncava hacia el interior. El radio de las curvaturas puede corresponder aproximadamente al radio de un cuerpo de botella que va a sujetarse en el cajón.
- 20 De acuerdo con un ejemplo de realización del cajón, la primera pared lateral 16b está unida de manera separable con el piso 12.
- 25 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 fijados en aerosol 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 un tipo de producto totalmente diferente 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 del cajón aunque estén apilados. Esta gran ventaja no se limita al tipo de mercancía transportada.
- 30

35

REIVINDICACIONES

1. Cajón, con:

- 5 un piso (12);
como mínimo dos pares de paredes laterales (14a, 14b, 16a, 16b) enfrentadas en cada caso, donde una primera de las paredes laterales (16b) desde el piso (12) se extiende 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 acceso a y una extracción de los productos contenidos en el cajón por la abertura lateral; y
- 10 un elemento de bloqueo (100), que se extiende entre las dos paredes laterales enfrentadas (14a, 14b) que son adyacentes a la primera pared lateral (16b), y
que puede desplazarse entre una primera posición y una segunda posición,
donde el elemento de bloqueo se dispuso en la primera posición entre las paredes laterales enfrentadas (14a) y (14b) y distanciado de la primera pared lateral (16a),
donde el elemento de bloqueo (100) se dispuso en la segunda posición en superposición con la primera pared lateral (16b) y
el elemento de bloqueo comprende un arco (102), que se extiende entre las paredes laterales enfrentadas (14a, 14b) y dos travesaños (104, 106) dispuestos en los extremos opuestos (102a, 102b) del arco (102), caracterizado
- 15 20 por que un extremo de los travesaños (104, 106) que está distanciado del arco (102) se dispuso de manera giratoria en la correspondiente pared lateral (14a, 14b).

2. Cajón de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las paredes laterales opuestas (14a, 14b) y la primera pared lateral (16b) incluyen escotaduras para alojar el arco (102) y los travesaños (104, 106).

- 25 3. Cajón de acuerdo con la reivindicación 2, en el que las escotaduras son de modo tal que los travesaños (104, 106) y el arco (102) en la primera o la segunda posición del elemento de bloqueo (100) se encuentran al mismo nivel que la superficie de las paredes laterales enfrentadas (14a, 14b) orientada hacia la primera pared lateral (16b) o que una superficie externa de una de las paredes laterales (16b).

- 30 4. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, con un mecanismo de enclavamiento que actúa junto con el elemento de bloqueo (100) para mantener el elemento de bloqueo de manera segura en la primera o en la segunda posición.

- 35 5. Cajón de acuerdo con la reivindicación 4, en el que los travesaños (104, 106) y/o el arco (102) del elemento de bloqueo (100) se conformaron para insertarse con secciones de las paredes laterales enfrentadas (14a, 14b) y/o de la primera pared lateral (16b).

- 40 6. Cajón de acuerdo con la reivindicación 5, en el que los travesaños (104, 106) y/o el arco (102) del elemento de bloqueo (100) incluyen uno o varios elementos de encastre para actuar junto con correspondientes secciones de alojamiento de elementos de encastre de las paredes laterales.

- 45 7. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el elemento de bloqueo (100) en la segunda posición se dispuso a una distancia desde el piso (12) que es aproximadamente un tercio, la mitad o dos tercios de la altura de las paredes laterales enfrentadas (14a, 14b).

8. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el elemento de bloqueo se conformó para disponerlo en otra posición distanciado de la primera pared lateral.

- 50 9. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, en el que los travesaños (104, 106) del elemento de bloqueo (100) se conformaron en forma telescópica para disponer el elemento de bloqueo (100) a elección en la segunda posición o en otra posición.

- 55 10. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, en el que la primera pared lateral (16b) comprende una o dos secciones de la pared lateral que se extienden desde una de las paredes laterales adyacentes en dirección de la abertura lateral y presentan una altura que es mayor que la altura de extracción (20).

- 60 11. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, en el que las paredes laterales (14a, 14b) que delimitan con 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 piso y una segunda área que se encuentra del lado de la abertura de agarre (28a, 28b) orientado hacia la primera pared lateral (16b), prolongándose el área de abertura esencialmente en sentido vertical.

12. Cajón de acuerdo con la reivindicación 11, en el que las áreas de abertura (28a, 28b) se unifican en el lado

- opuesto al piso (12) en un área de transición mediante una curvatura que permiten agarrar el cajón también en el área de transición.
13. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, en el que se dispusieron en el piso (12) del cajón una pluralidad de pinolas (22a, 22b) que se conformaron de manera tal que pueden sostener las botellas dispuestas en el cajón.
- 5 14. Cajón de acuerdo con la reivindicación 13, en el que las pinolas (22a, 22b) presentan una superficie limitante externa que se extiende en sentido vertical (18) desde el piso (12) hacia arriba, cuya altura varía a lo largo del perímetro exterior de la pinola.
- 10 15. Cajón de acuerdo con la reivindicación 14, en el que al menos una pinola (22a) presenta un área de superficie limitante (75) que limita la pinola (22a) en una dirección paralela a la primera pared lateral (16b) de una altura menor que una segunda área de superficie (76) que delimita la pinola (22a) en dirección hacia la primera pared lateral (16b).
- 15

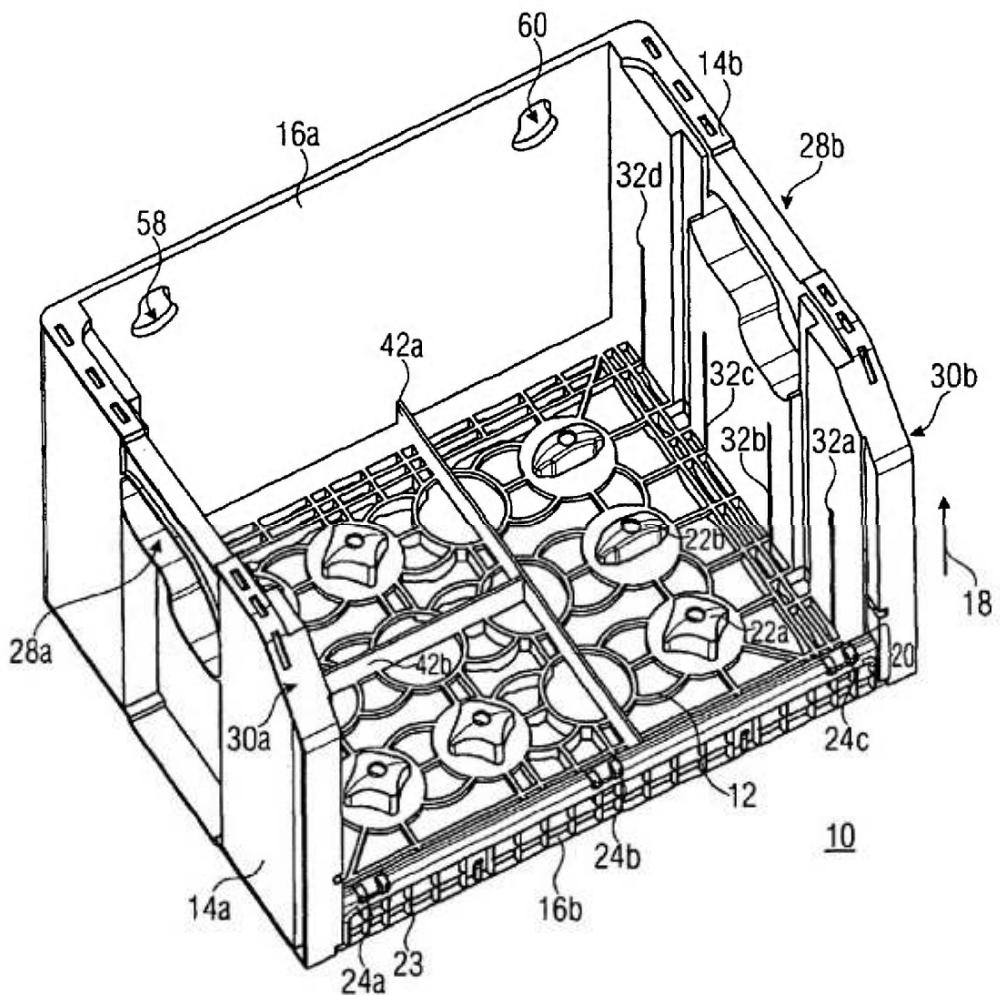


FIGURA 1

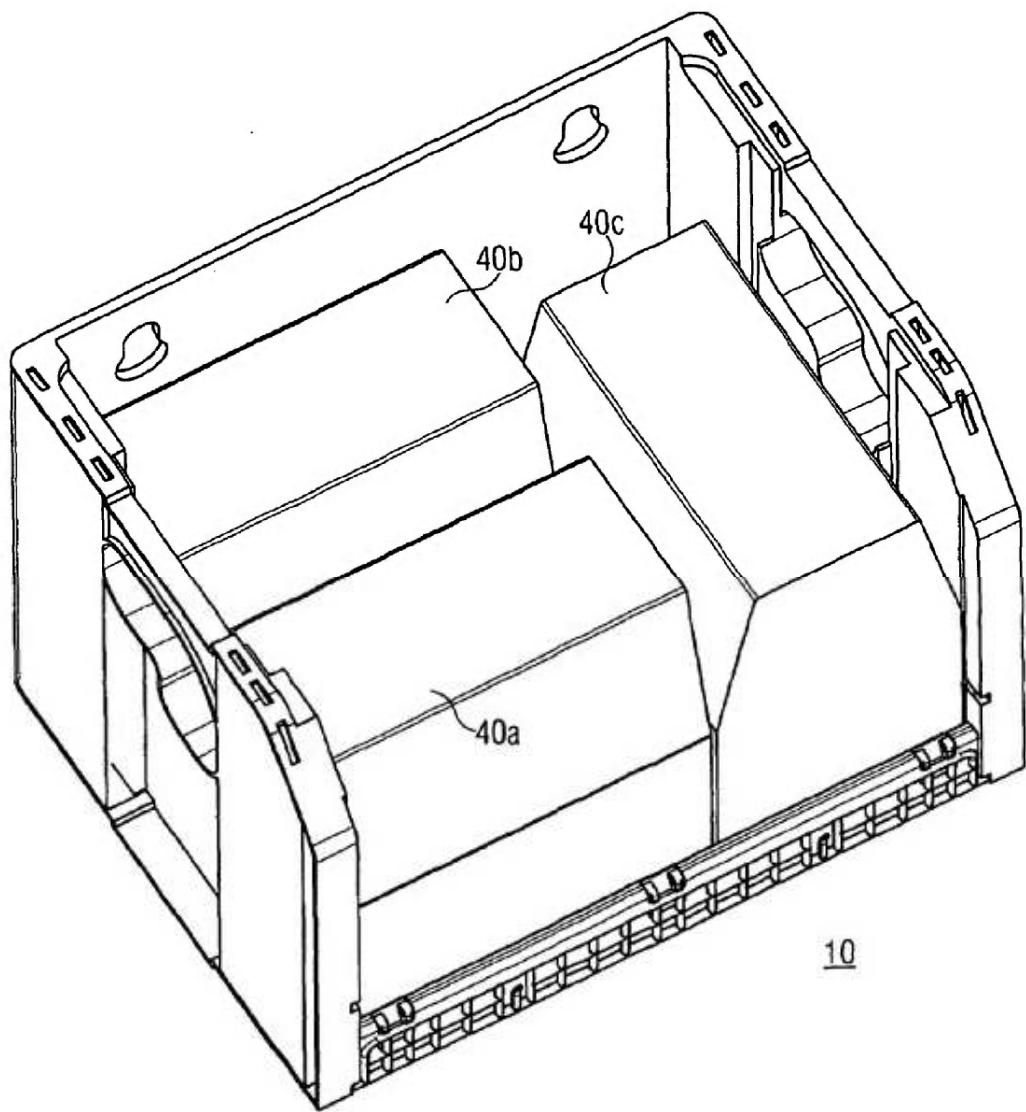


FIGURA 2

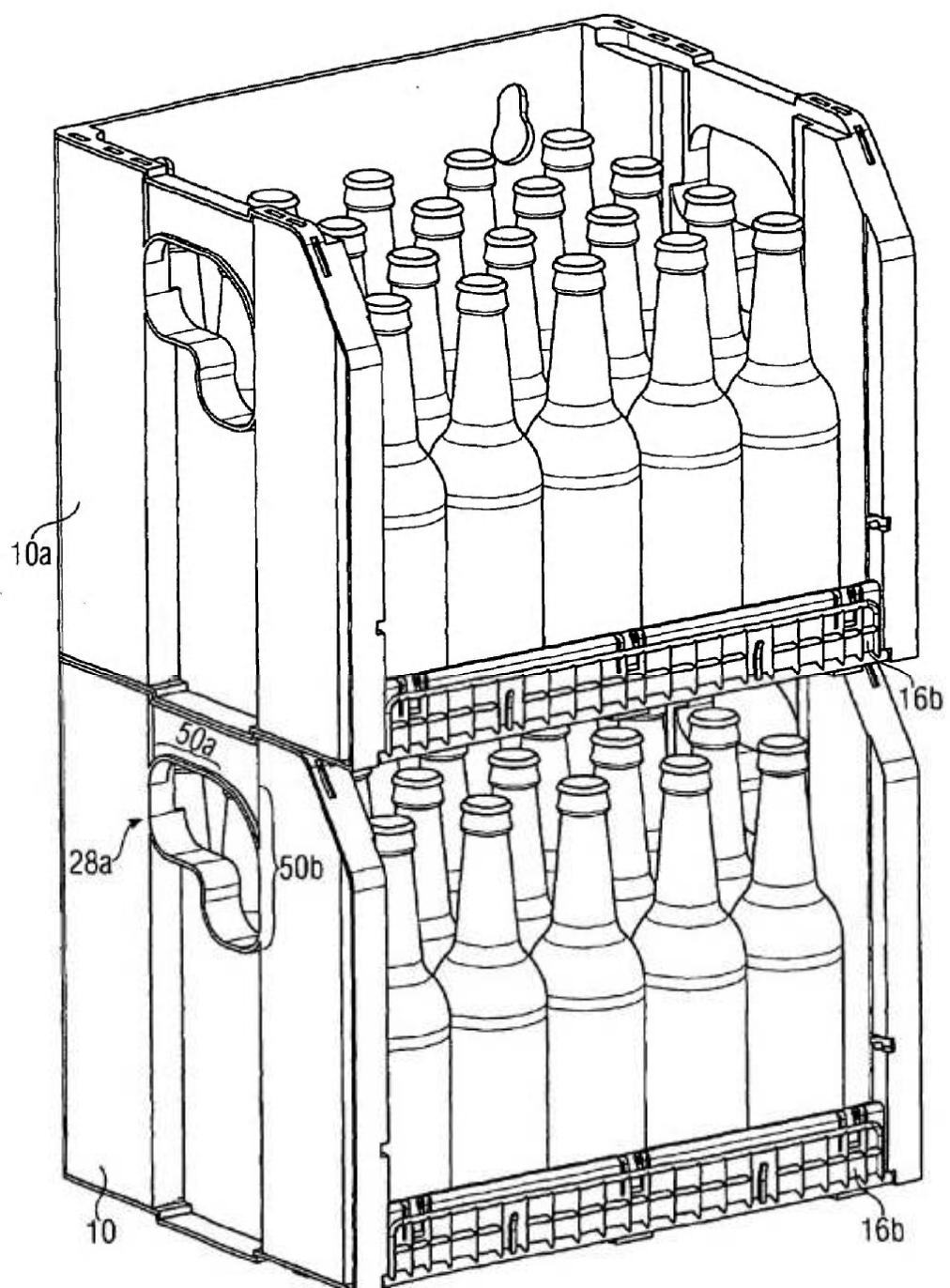


FIGURA 3

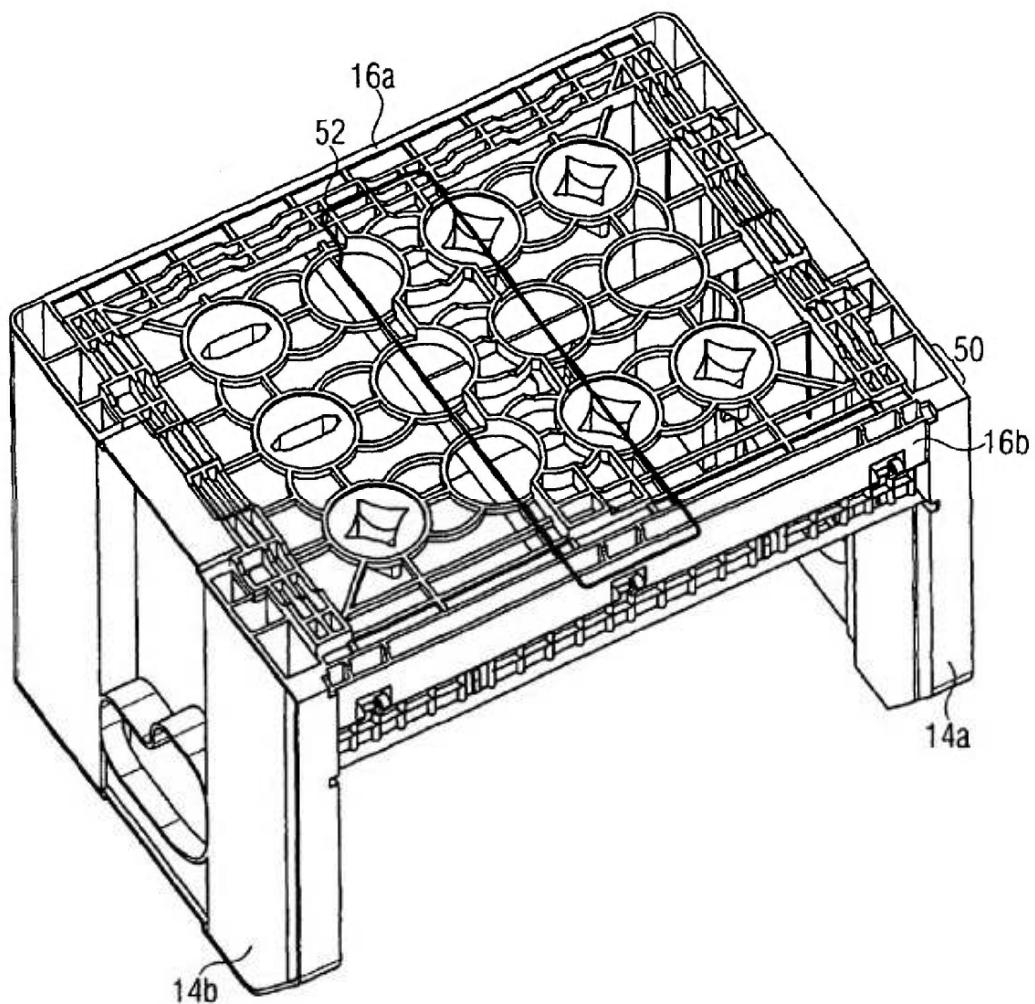


FIGURA 4

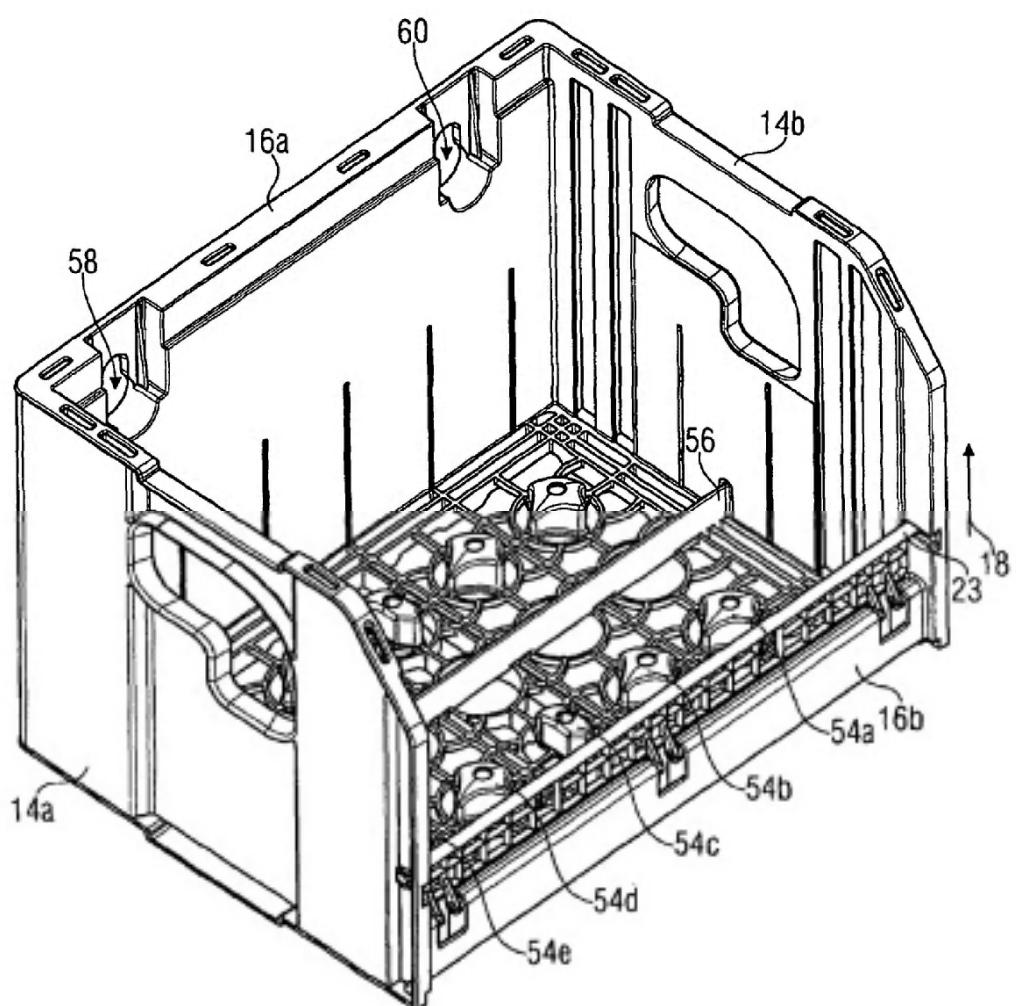


FIGURA 5

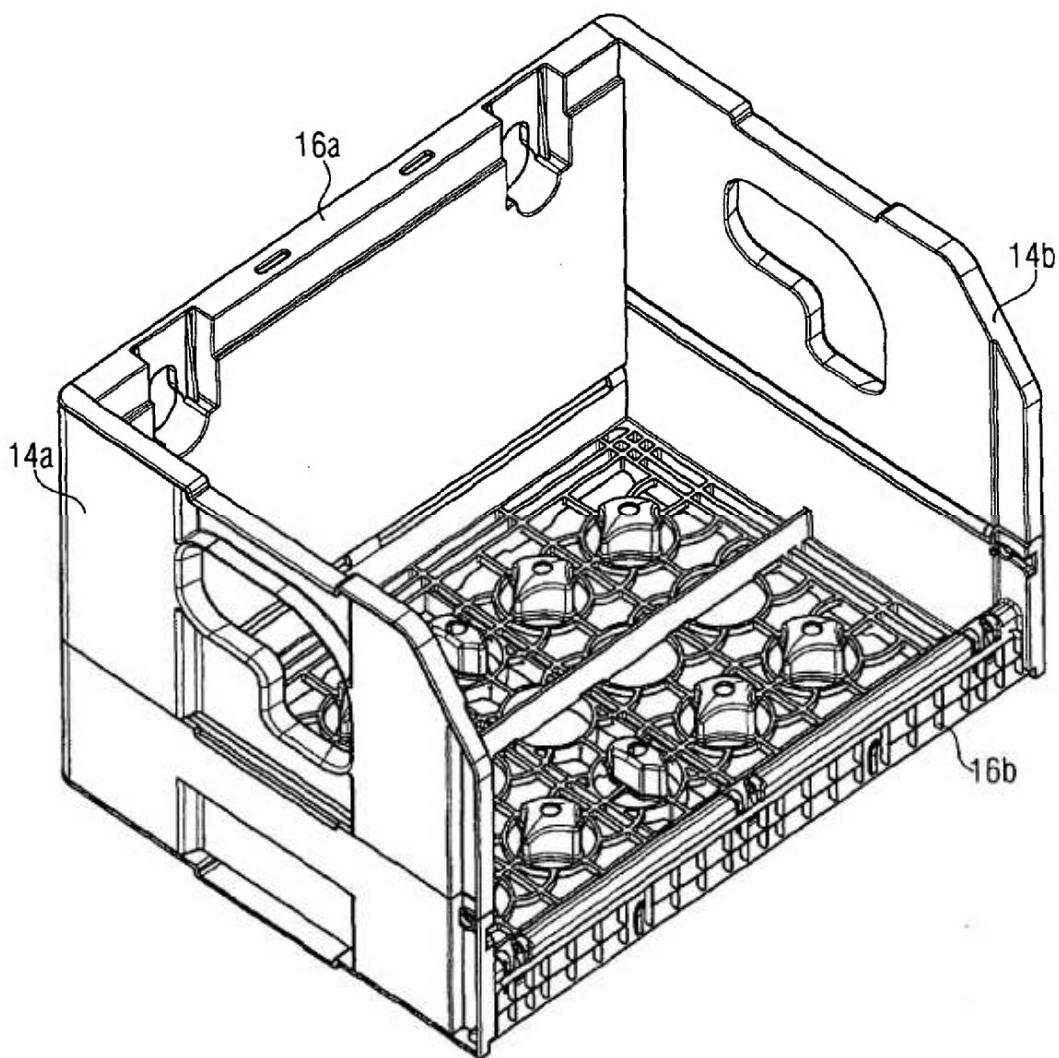


FIGURA 6

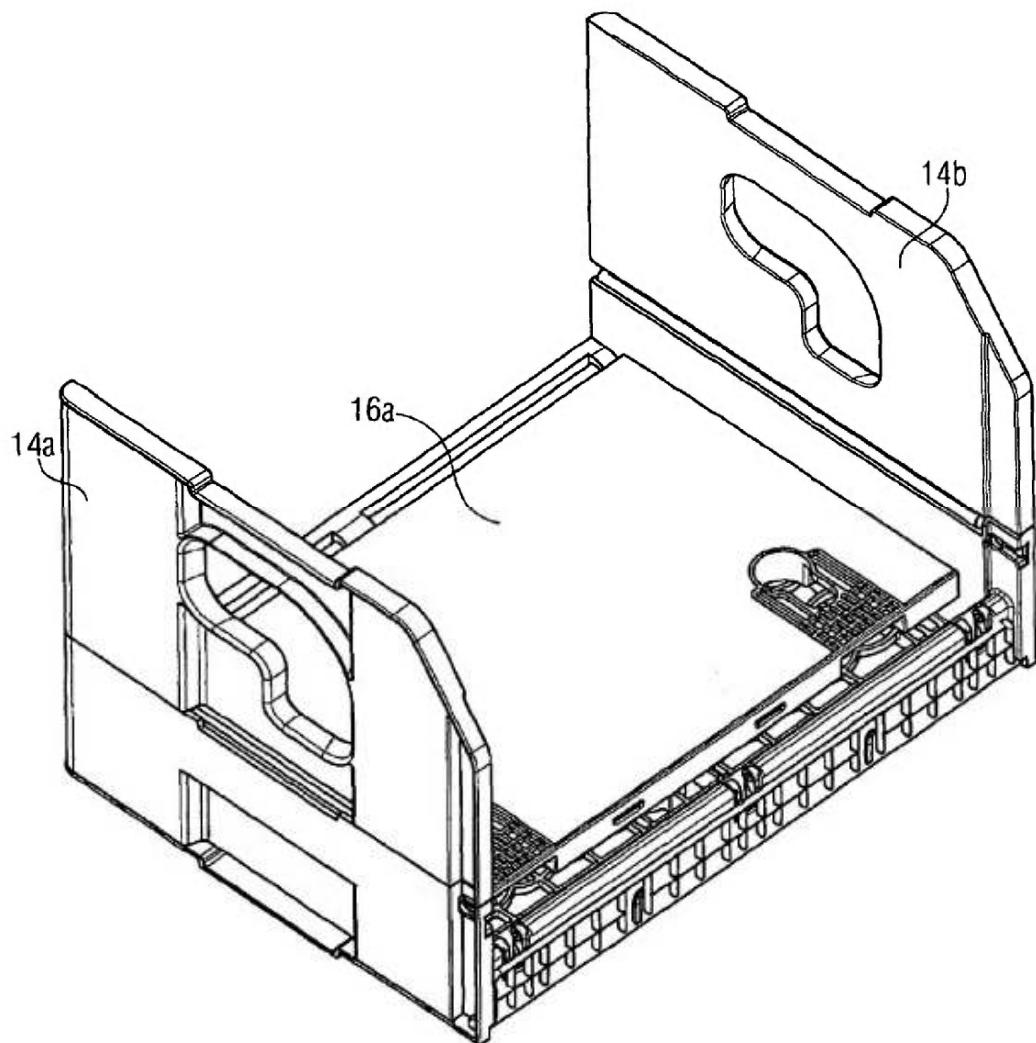


FIGURA 7

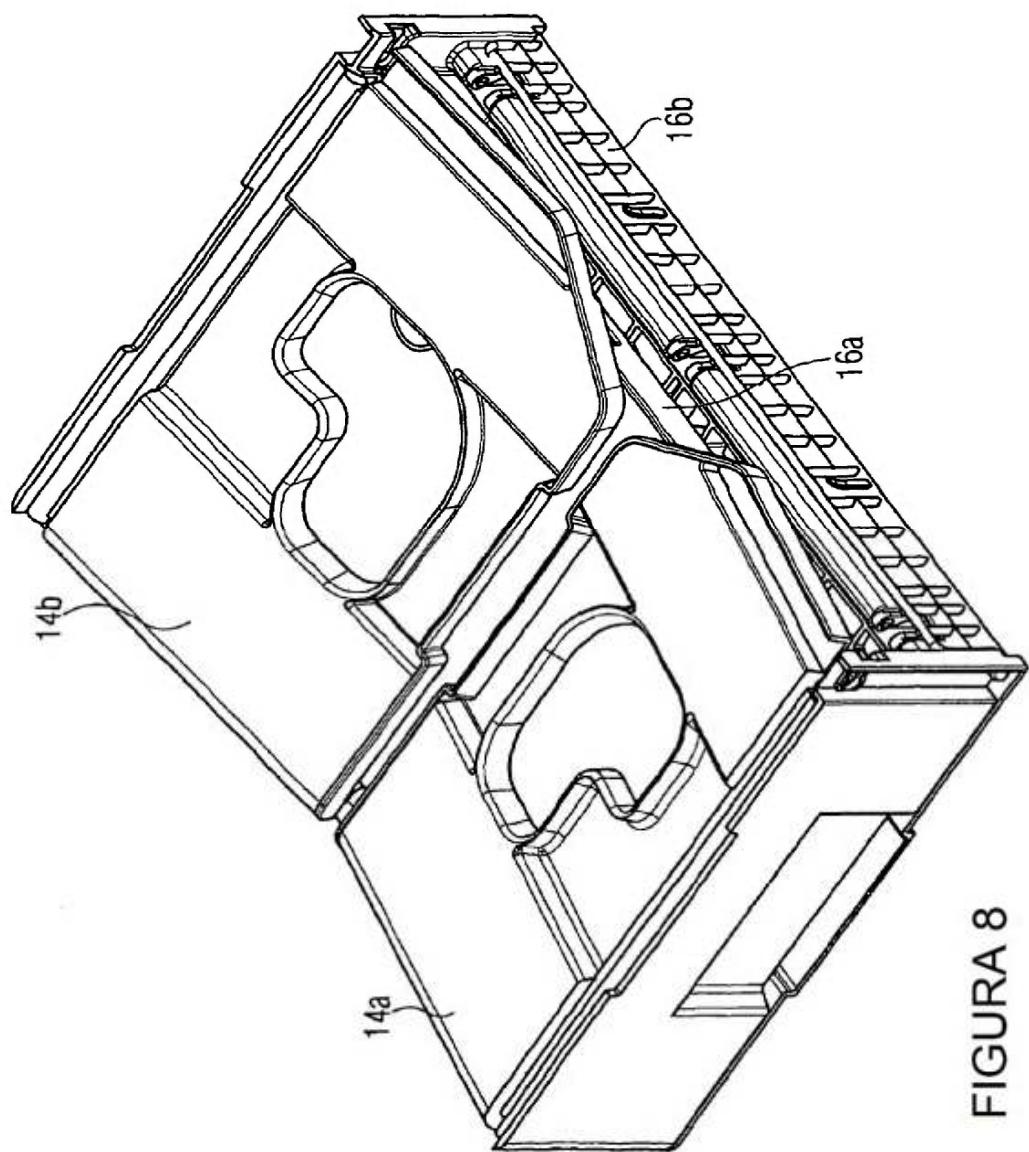


FIGURA 8

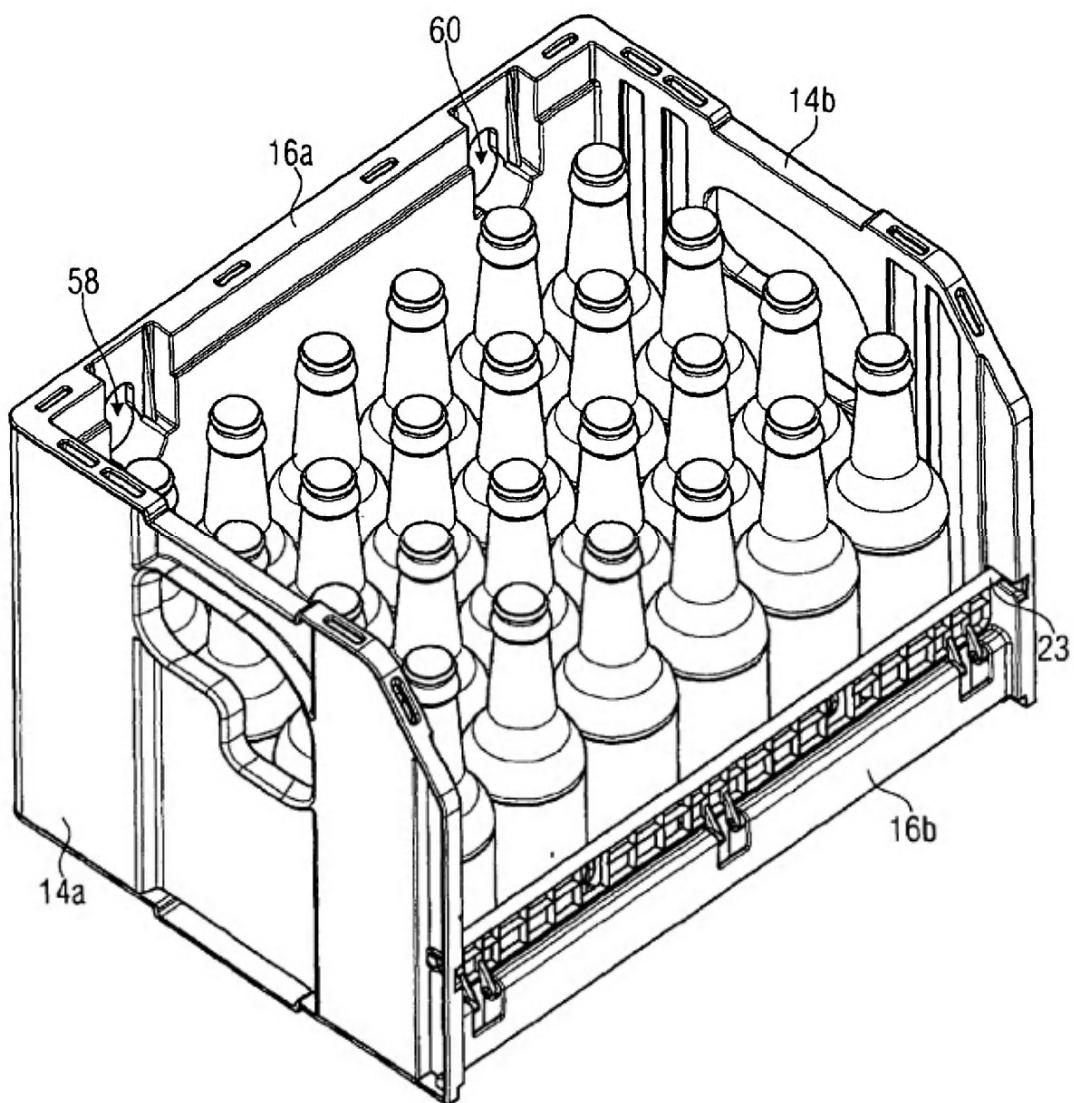


FIGURA 9

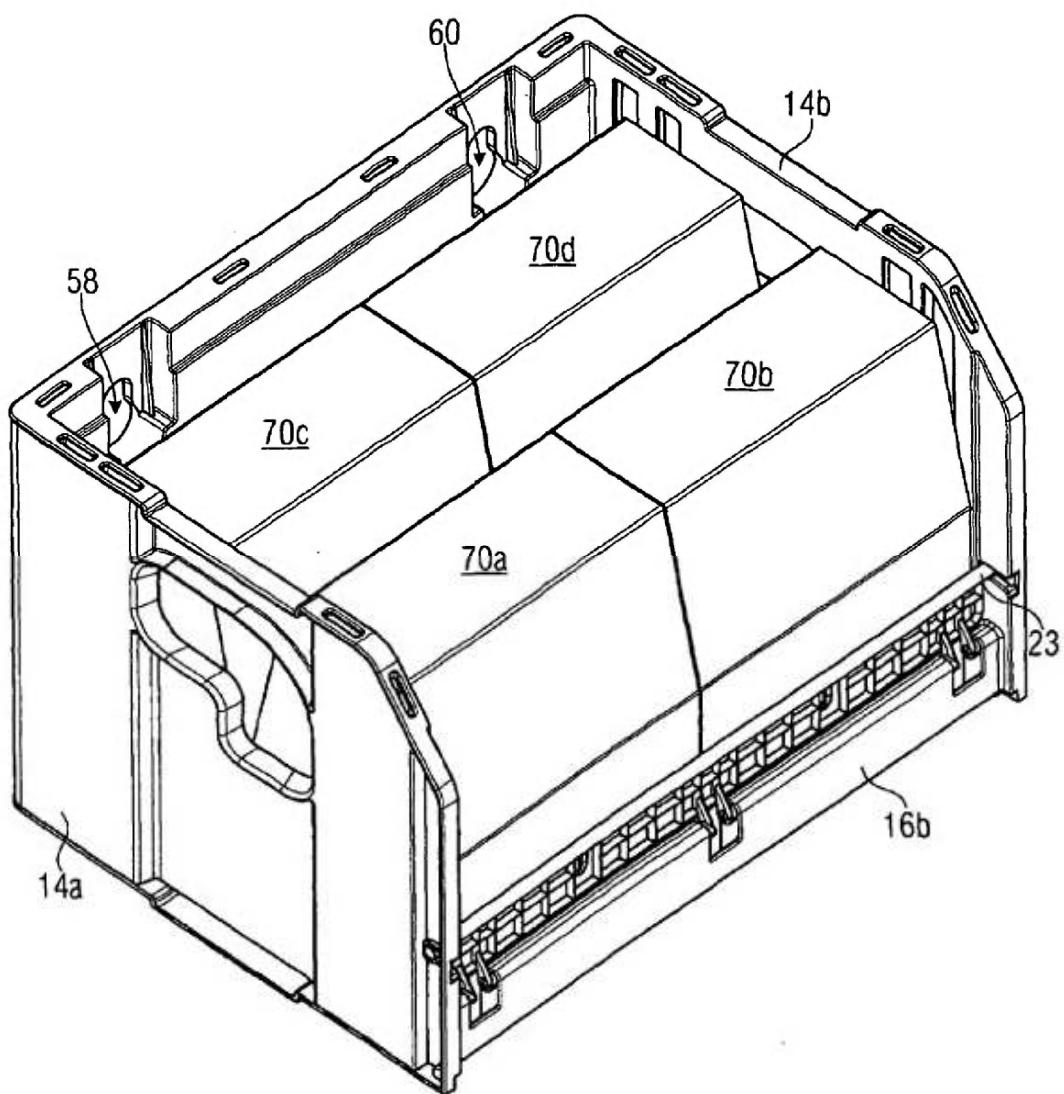


FIGURA 10

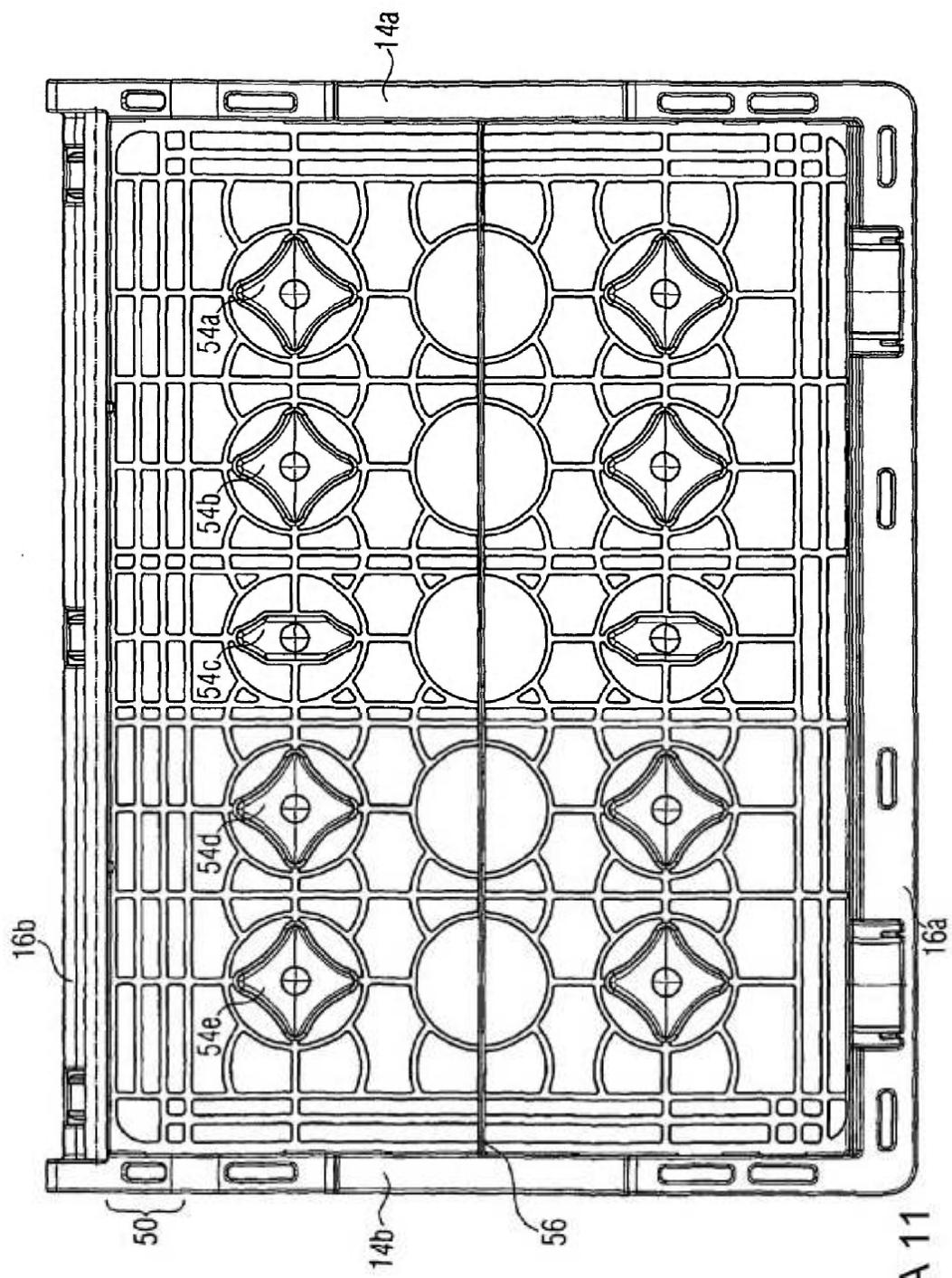


FIGURA 11

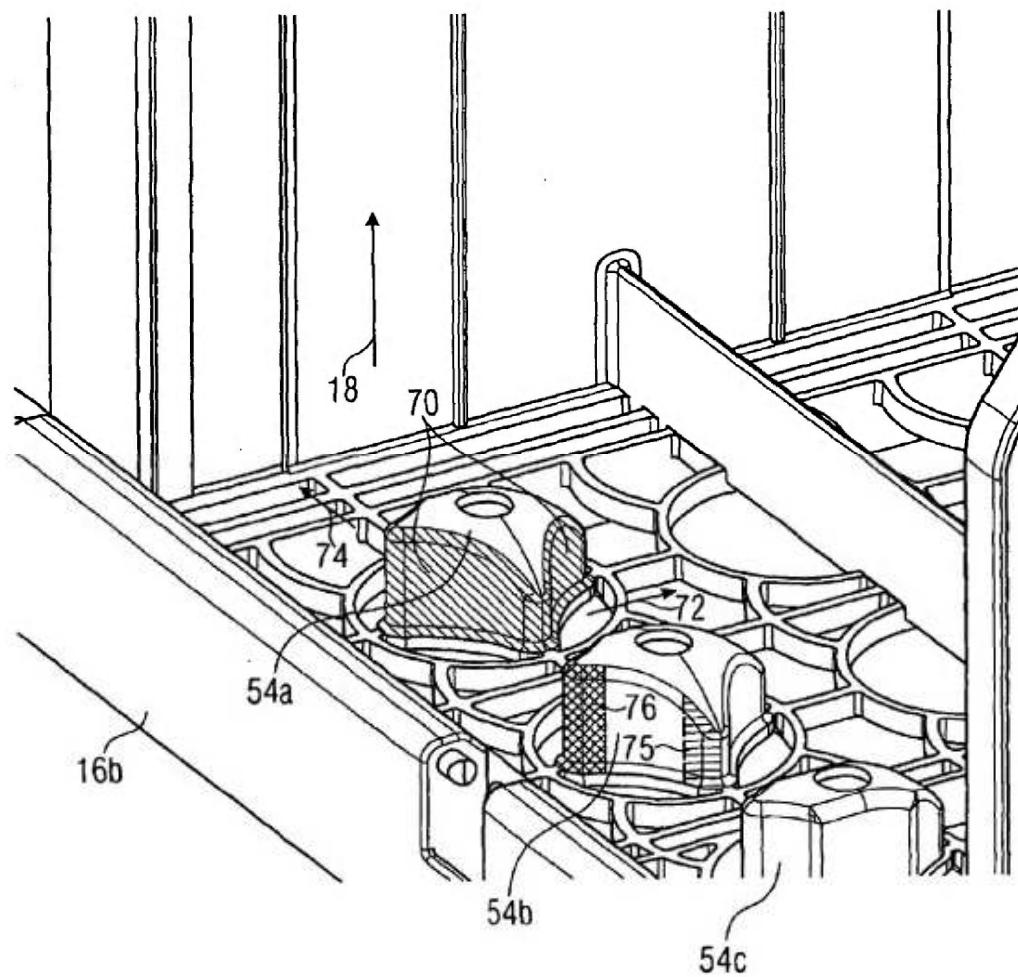


FIGURA 12

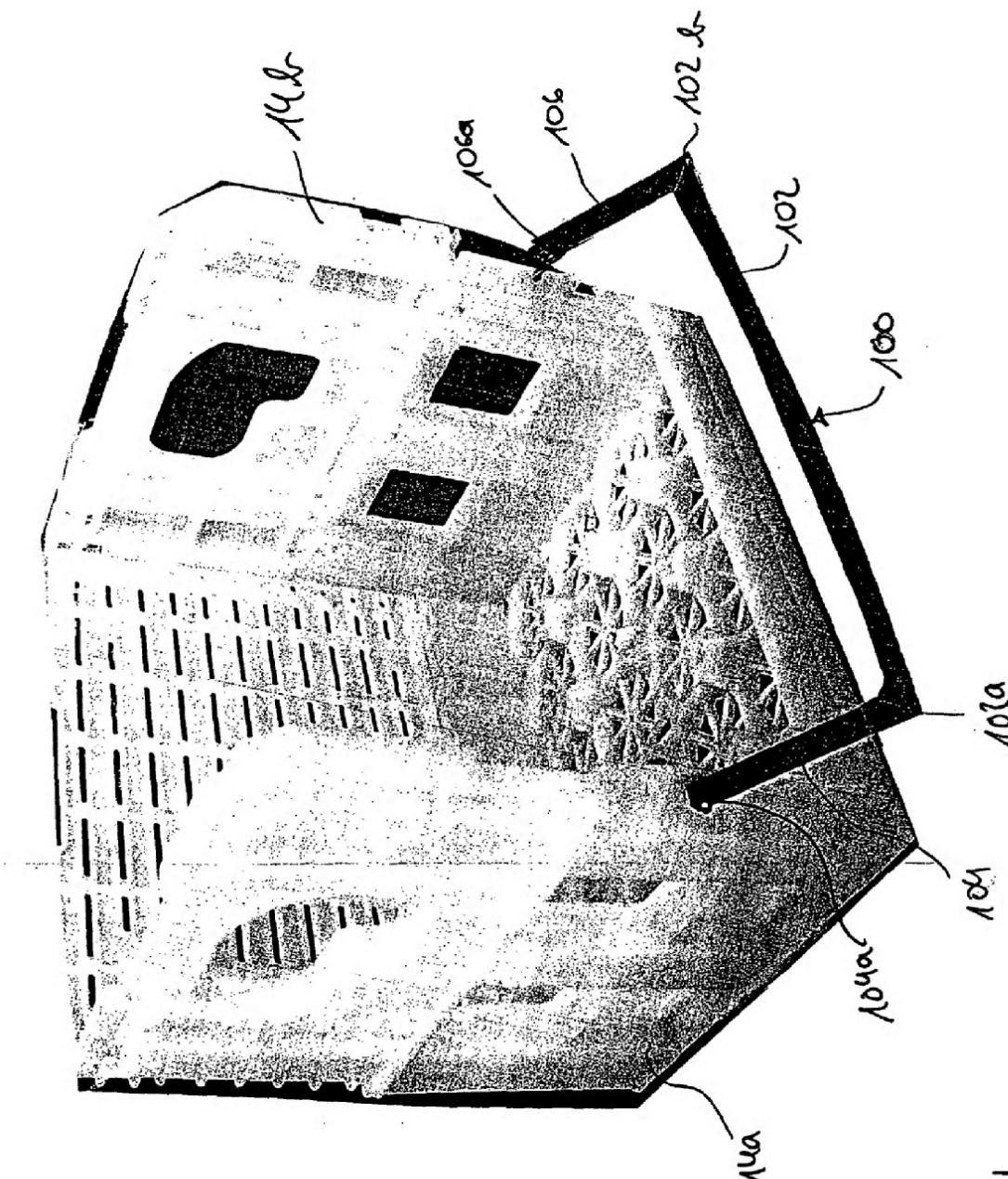


Fig. 13(a)

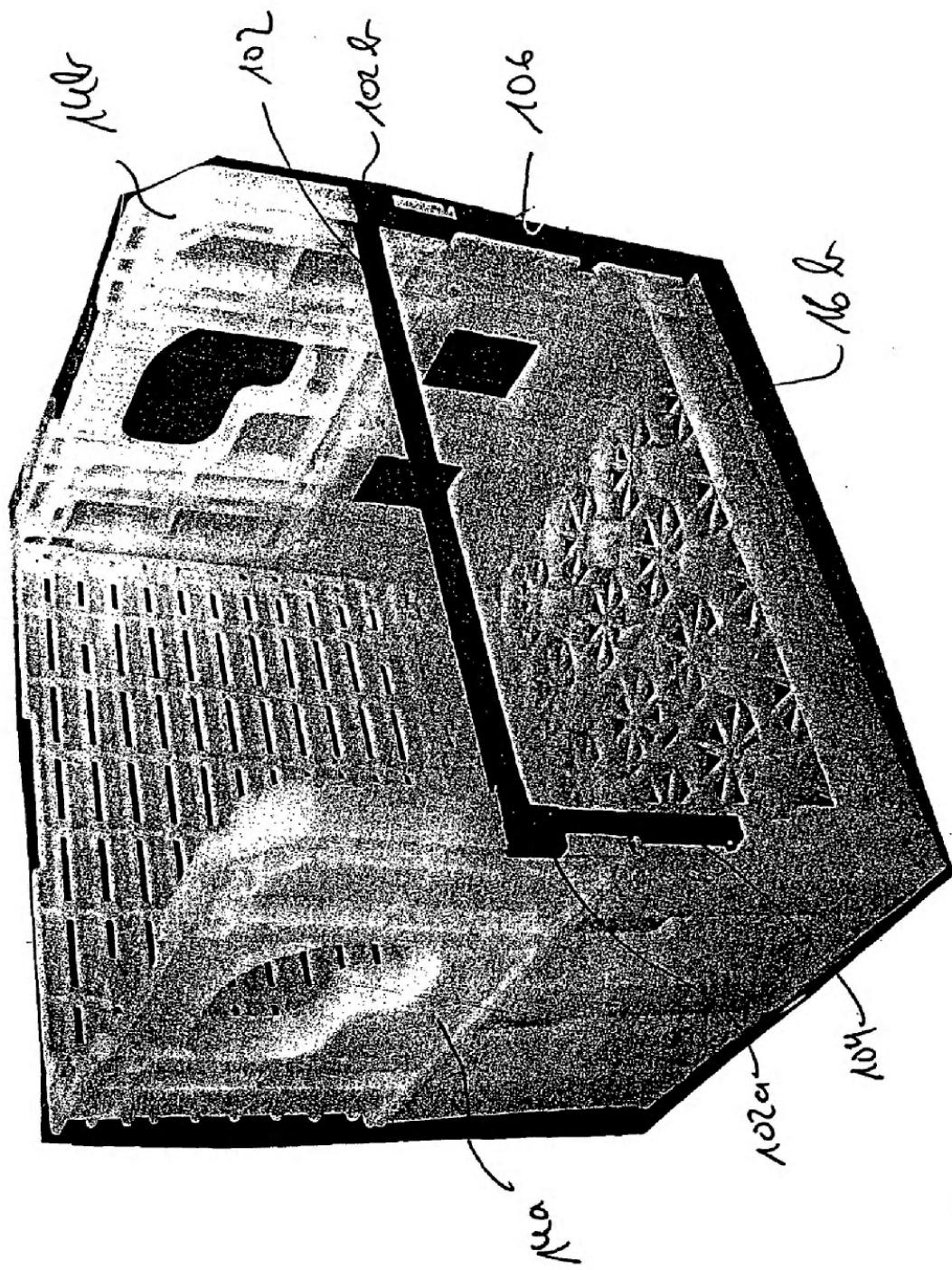


Fig 13(g)

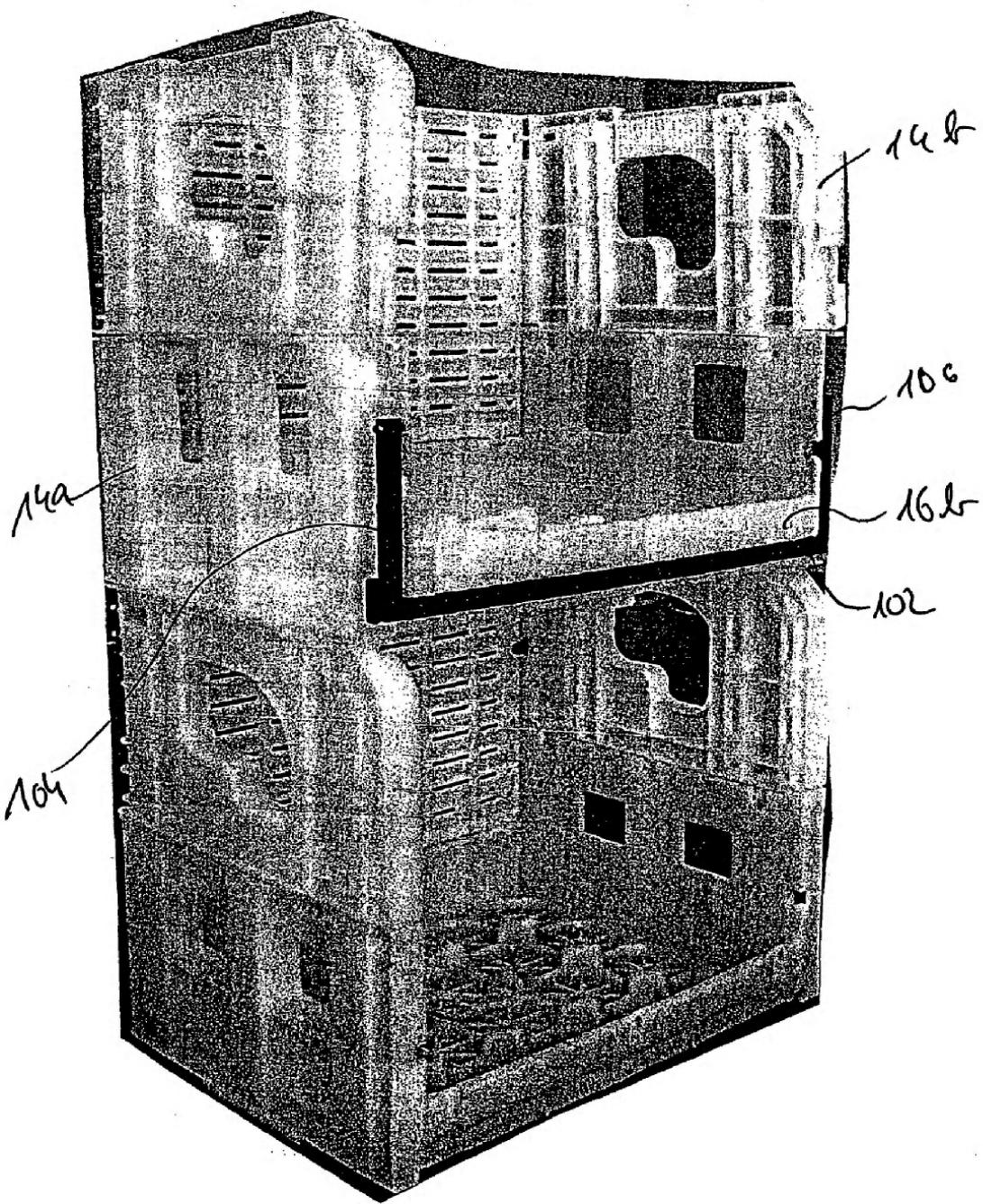


Fig. 14

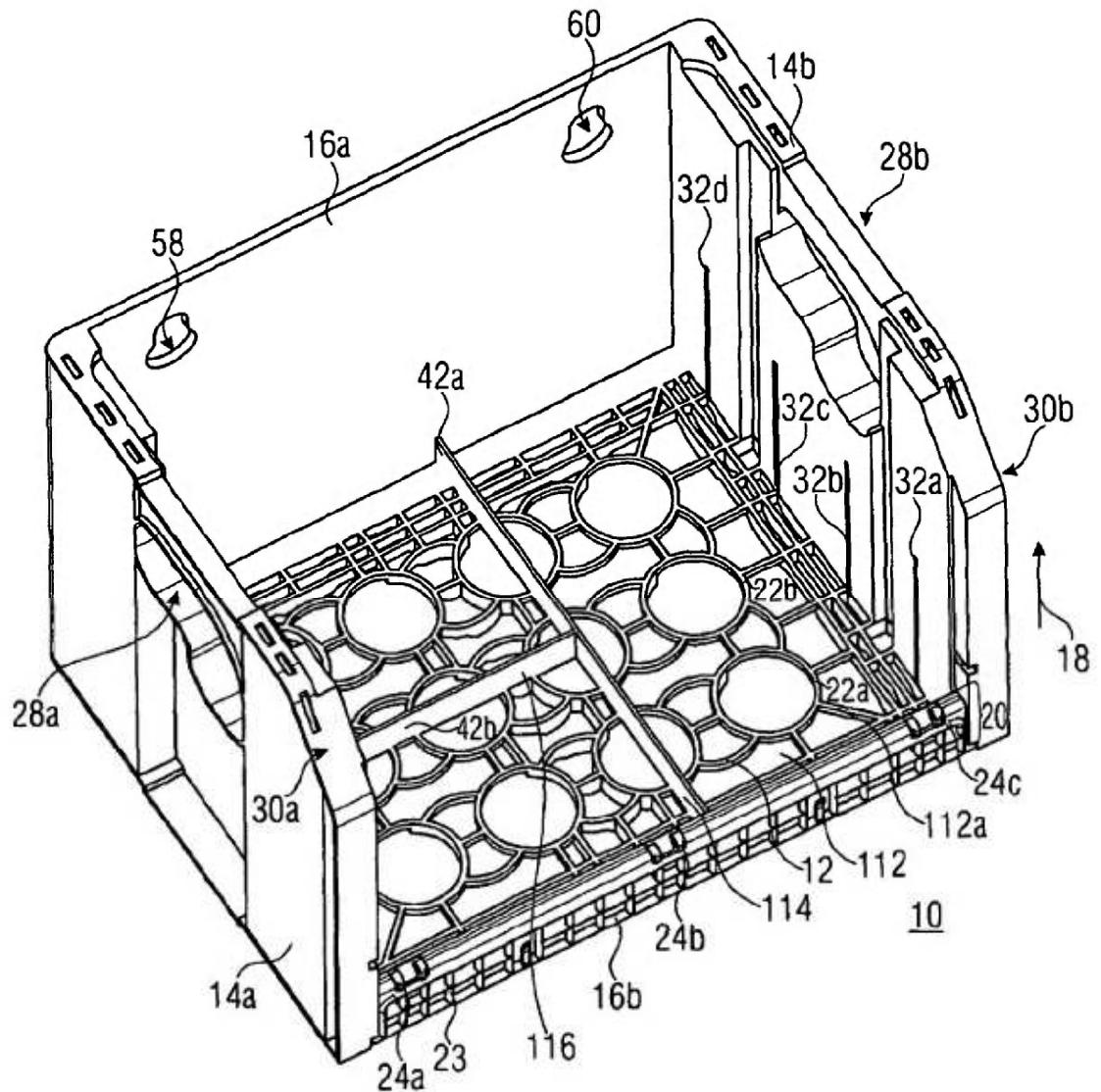


FIGURA 15

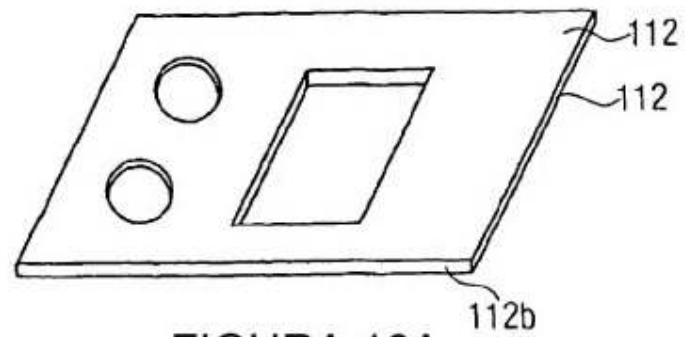


FIGURA 16A

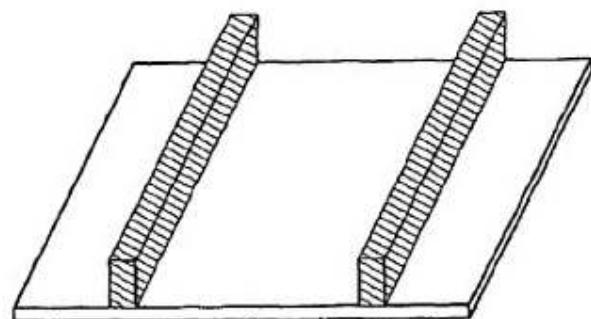


FIGURA 16B

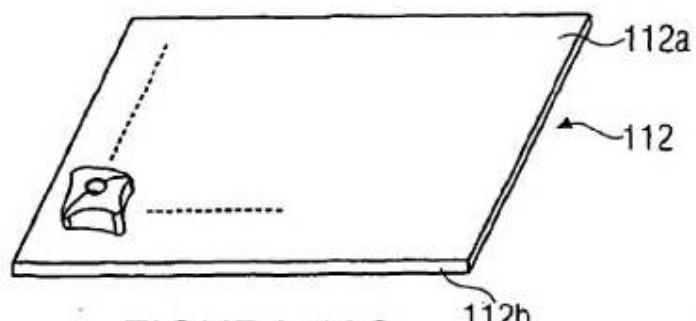


FIGURA 16C

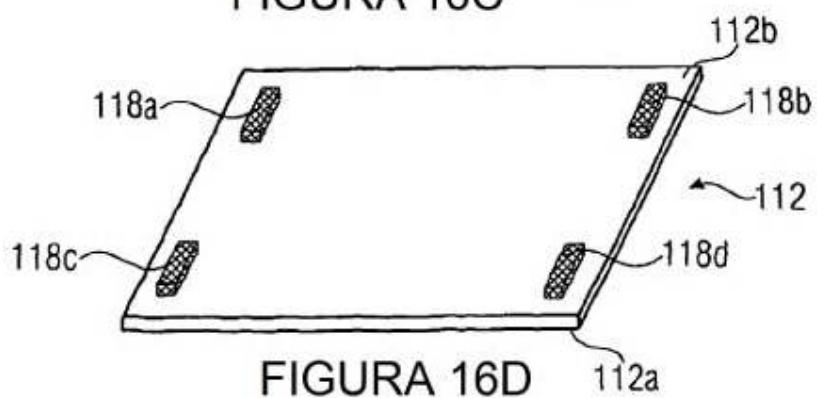


FIGURA 16D