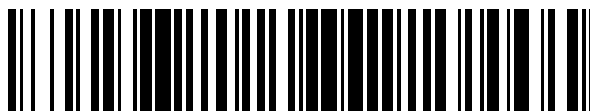


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 531 998**

51 Int. Cl.:

**A47F 3/14** (2006.01)

**A47F 5/11** (2006.01)

**B65D 25/24** (2006.01)

**B65D 85/34** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.12.2010 E 10805573 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.12.2014 EP 2512297**

54 Título: **Sistema de cajones de transporte y de presentación**

30 Prioridad:

**17.12.2009 AT 80609 U**

**12.01.2010 AT 1310 U**

**03.02.2010 AT 6610 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la  
traducción de la patente:  
**23.03.2015**

73 Titular/es:

**LEISCH BERATUNGS- UND BETEILIGUNGS-  
GMBH (100.0%)**

**Fröhlerweg 19  
4040 Linz, AT**

72 Inventor/es:

**LEISCH, FRANZ**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 531 998 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

Sistema de cajones de transporte y de presentación

5 La presente invención describe un sistema de cajones de transporte y de presentación que comprende un cajón de transporte plegable o no plegable con una pieza de fondo y con cuatro piezas de pared lateral y el uso del mismo.

10 Los cajones no plegables y plegables conocidos para alimentos tales como frutas y verduras, especialmente para el transporte y la presentación en las estanterías de las cadenas comerciales frecuentemente se componen de material sintético, madera o cartón. En el caso de los cajones de transporte plegables, las paredes laterales generalmente se pueden mover hacia la superficie interior del fondo de los cajones de transporte, con lo que se consigue reducir el volumen del cajón de transporte en el estado vacío. Además, la pieza de fondo presenta en el lado opuesto a la superficie de fondo un perfil o un dispositivo, por lo que los cajones de transporte se pueden apilar. Dado que el tamaño de diferentes alimentos tales como frutas y verduras varía según la temporada de cosecha, varía también el tamaño del cajón de transporte. El tamaño del cajón de transporte, por ejemplo para 15 frutas y verduras, está determinado también por la variedad de los productos, sus calibres y contenidos de llenado. Por esta razón, para conseguir un llenado óptimo de los cajones de transporte, se usan cajones de transporte de diferentes tamaños.

20 El proveedor de frutas y verduras embala los productos en estos cajones de transporte y así los suministra al almacén comercial central. En el almacén central, los cajones se preparan para la expedición y se suministran a las filiales.

En la filial, los cajones se colocan en las estanterías (muebles de estantes) de frutas y verduras previstas para ello.

25 Dado que los cajones de transporte (tanto cajones de uso múltiple como contenedores de uso único de cartón o madera) frecuentemente presentan alturas diferentes (para productos diferentes), de esta manera resulta un aspecto poco homogéneo de las estanterías. Además, sobre todo las cajas planas quedan muy bajas dentro de la estantería.

30 Existe ahora el objetivo de poner cajones de diferentes alturas a "una altura" (en lo que se refiere a las paredes laterales), de modo que resulte una imagen uniforme, homogénea de la estantería. Otro objetivo consiste en poner los cajones planos "más cerca del cliente" levantándolos ligeramente.

35 Generalmente, esto se consigue colocando cajones de materia sintética vacíos debajo de los cajones llenos. Para ello, sobre todo en la zona superior de la estantería se pliegan los llamados cajones plegables y se colocan debajo de los cajones llenos de frutas o verduras.

40 Este "uso para fines extraños" de los cajones de transporte conduce a una gran retención de capital en las empresas que ponen en circulación estos cajones de transporte. Se puede tratar de productores de frutas y verduras (cajones propios del productor), de la casa comercial misma (cajones propios del comercio), pero también de un explotador neutro de un pool de uso múltiple, cuyos cajones (rígidos o plegables) se están usando para fines extraños.

45 Los costes de fabricación de los cajones de uso múltiple de materia sintética generalmente son muy elevados, sobre todo si se trata de cajones plegables. Si se usan para fines extraños cajones con paredes laterales alta, estos costes son correspondientemente todavía más altos a causa de la evada parte de materia prima. Por lo tanto, el objetivo de cualquier explotador de un pool de cajones de uso múltiple es mantener lo más reducida esta parte de cajones (el llamado pipeline comercial) usados para fines extraños.

50 Además del estado de la técnica descrito anteriormente, los documentos WO2004/110884A1 y EP1921014A1 describen cajones de transporte de altura ajustable en los que sin embargo se varía la altura de las paredes laterales del cajón de transporte para poder modificar los volúmenes de transporte.

55 El documento FR857001A describe una tapa, una pieza intermedia, un distanciador y una pieza inferior de un embalaje de múltiples piezas. De esta manera, es posible almacenar y transportar frutas en cajas apiladas unas encima de otras. Las piezas del embalaje son rígidas.

60 El documento DE19809498A1 describe un sistema de elementos de pared para exposiciones que se coloca sólo temporalmente y después se vuelve a desmontar. Los elementos de pared presentan agujeros de unión adaptados unos a otros, por los que se pueden unir entre ellos mediante elementos de unión removibles. A partir de los elementos de pared también se pueden construir cuerpos de presentación. La unión de los elementos de pared se

realiza con un casquillo expansible y una espiga expansible o con un perno con cabeza y con un anillo de apriete elástico.

El documento US4,550,837 describe cajones de transporte y de presentación apilables sobre una base para conseguir una posición inclinada. Los cajones interaccionan entre ellos para evitar que resbalen. La base presenta una superficie oblicua para que se mantenga estable la torre de presentación. Además, la base presenta una brida circunferencial.

El documento FR2072314A5 describe depósitos de aceite apilables que se pueden volver a separar fácilmente unos de otros.

Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es sustituir los caros cajones de materia sintética rígidos o plegables en su función para fines extraños, como marco de base para estanterías, por soluciones económicas con la misma funcionalidad o incluso con una funcionalidad mejorada.

El presente objetivo de la invención se consigue mediante un sistema de cajones de transporte y de presentación según la reivindicación 1. Mediante la sustitución de cajones de transporte como bases, como se describe en el estado de la técnica, por dispositivos de base según la invención, la uniformidad del aspecto de las estanterías puede realizarse sin embargo con un gasto de capital notablemente más bajo. Resulta ventajoso que por la apilabilidad del cajón de transporte sobre el dispositivo de base se consiguen excelentes propiedades de visualización y un efecto de fomento de las ventas. Por la sustitución rápida y muy fácil de los cajones de transporte vacíos en las secciones de alimentos, especialmente de frutas y verduras, se reduce el tiempo necesario y por tanto también el coste de personal.

El sistema de cajones de transporte y de presentación según la invención está conformado de tal manera que en el lado superior presenta un borde de apilamiento en el que se puede apilar y por tanto fijar cualquier cajón rígido o plegable, estándar que corresponda a las normas ISO. Los cajones de transporte de este tipo presentan frecuentemente una medida básica de 60 x 40 cm (tipo 64xx) o de 40 x 30 cm (tipo 43xx).

Mediante la fabricación del dispositivo de base en procedimiento moldeo por inyección, especialmente en procedimiento de moldeo por inyección asistido por aire o por agua, o como perfil extruido se elige una variante de fabricación económica y sencilla.

Además, resulta ventajoso que el dispositivo de base está formado por polipropileno, especialmente por polipropileno reciclado, lo que permite fabricar el dispositivo de base de forma económica y respetuosa con el medio ambiente.

Es posible que el dispositivo de base esté realizado en una sola pieza, por lo que ya no es necesario el ensamblaje de las piezas individuales después de la fabricación.

En una variante está previsto que las paredes laterales del marco de base o dispositivo de base están unidas entre ellas de forma articulada, especialmente mediante una bisagra de lámina (siendo posibles también uniones por otros tipos de bisagra), al menos en las zonas de esquina, con lo que el dispositivo de base se puede plegar y por tanto ocupa poco espacio en el estado de desuso. Además, es posible que las paredes laterales, especialmente las paredes laterales cortas, presenten una articulación también en la zona central pudiendo plegarse de esta manera. Sobre todo en una variante con paredes laterales altas, el dispositivo de base se puede usar también para islas de ventas (segundas colocaciones), ya que cuando no se usan se pueden almacenar ahorrando espacio.

La sección transversal del dispositivo de base puede variar y puede estar realizado por ejemplo en forma de I, L, C, U, H o en cruz, por lo que según la carga se ha de usar un dispositivo de base con la fuerza portante correspondiente.

En una forma de realización alternativa, el dispositivo de base también puede presentar un canal y tener por ejemplo forma de O, B, A o similar para conseguir una mayor estabilidad del dispositivo de base.

Además, está previsto que al menos una pared lateral presenta en su lado frontal orientado hacia la pieza de fondo del cajón de transporte al menos un saliente para la interacción con la pieza de fondo del cajón de transporte, con lo que se consigue una retención del cajón de transporte sobre el dispositivo de base y por tanto este permanece en su posición sobre el dispositivo de base incluso en caso de una carga no homogénea del cajón de transporte.

Las paredes laterales del dispositivo de base presentan según la invención al menos por zonas un elemento de

refuerzo, sirviendo este para conseguir una mayor rigidez del dispositivo de base y al menos una parte de dicho elemento de refuerzo puede servir de ayuda de apilamiento al colocar uno sobre otro el marco de base o el dispositivo de base debajo del cajón de transporte.

- 5 En una variante de la invención, el elemento de refuerzo puede estar realizado aproximadamente en forma de cruz, con lo que sigue mejorando la estabilidad del dispositivo de base.

En una variante de realización, el elemento de refuerzo puede estar realizado, tanto en el lado exterior como en el lado interior de las paredes laterales, especialmente de forma circunferencial a lo largo de la extensión longitud total de estas, con lo que se consiguen una rigidez muy elevada y un apilamiento del cajón de soporte con una alta seguridad contra el resbalamiento sobre el dispositivo de base.

Además, está previsto que el elemento de refuerzo está dispuesto en el mismo plano tanto en el lado interior como en el lado exterior de la pared lateral del dispositivo de base, por lo que también es posible por ejemplo realizar el dispositivo de base de forma muy baja, porque mediante el elemento de refuerzo se consigue una elevada rigidez a la torsión.

En una variante de realización, el elemento de refuerzo del dispositivo de base puede estar realizado en el lado interior de la pared lateral de forma escalonada en forma de un alma circunferencial ligeramente más ancha, con lo que se reducen entre otras cosas la masa interior libre del dispositivo de base y por tanto se impide la caída de cajones como por ejemplo cartones y cajas de madera de uso único que tengan un menor perímetro que la del dispositivo de base. Dicha alma circunferencial puede estar curvada (acodada) hacia arriba, para que quede garantizado un asiento íntimo de cartones o cajas de madera de uso único.

Según la invención, el al menos un elemento de refuerzo presenta al menos un elemento de elevación, especialmente al menos un pivote, con lo que la mercancía que se ha de presentar pasa a primer plano en la estantería y por ejemplo puede sobresalir también del borde superior del cajón de transporte quedando más presente para el cliente. Para pasar a primer plano la mercancía en la estantería, muchos comerciantes vacían los cajones de transporte (sobre todo los envases de uso múltiple) en las filiales, introducen en el cajón de transporte bases más o menos gruesas que rellenan la superficie de fondo y sobre ello se coloca a continuación la mercancía. De esta manera, la mercancía queda más fuera y sobresale del borde superior del cajón de transporte (pared lateral) quedando más presente para el cliente. Sin embargo, el embalar y desembalar perjudica la mercancía. Además, conlleva un trabajo relativamente grande, sobre todo si se trata de mercancía en piezas de pequeño calibre.

Además, es posible que el al menos un elemento de refuerzo, especialmente el al menos un pivote, se extienda sólo hacia arriba con respecto al elemento de refuerzo para conseguir la mejor presencia de la mercancía que ya se ha mencionado, o que se extienda tanto hacia arriba como hacia abajo para que el elemento de refuerzo no quede presionado hacia abajo por el peso de la mercancía que ha de ser presentada. De esta manera, el peso se apoya en el fondo de estantería o en el mueble y el dispositivo de base queda apoyado de forma estable.

El al menos un elemento de evaluación, especialmente el al menos un pivote, puede estar realizado de forma cónica y hueca, preferentemente a lo largo de su altura total, para que al apilar y encajar unos en otros los dispositivos de base vacíos los pivotes que se extienden hacia abajo no colisionen con los pivotes que se extienden hacia arriba.

En una forma de realización alternativa, el al menos un elemento de elevación, especialmente el al menos un pivote, puede estar unido de forma separable al al menos un elemento de refuerzo, por lo que el elemento de refuerzo o el pivote se puede retirar.

Además, al menos en las zonas de esquina y, dado el caso, también en la zona central de las paredes laterales puede estar realizada un alma aproximadamente triangular entre el lado exterior de la pared lateral y el lado superior del elemento de refuerzo, lo que igualmente mejora la estabilidad del dispositivo de base.

Las paredes laterales del dispositivo de base pueden estar formadas por encima del elemento de refuerzo por un apéndice y por debajo del elemento de refuerzo por otro apéndice, estando situados en el mismo plano el apéndice superior con su pared interior y el apéndice inferior con su pared exterior en la zona de los elementos de refuerzo, por lo que también es posible apilar unos sobre otros varios dispositivos de base y por la disposición múltiple de varios marcos de base o dispositivos de base unos encima de otros se puede elegir a discreción la altura de presentación necesaria o deseada para la presentación del cajón de transporte.

El apéndice superior puede presentar una extensión que se estrecha partiendo de la zona del elemento de refuerzo, lo que facilita la colocación del cajón de transporte sobre el dispositivo de base, porque de esta manera no es necesario un posicionamiento exacto, sino que, por la extensión que se estrecha, el cajón de transporte se posiciona automáticamente en la posición deseada, necesaria para la estabilidad.

5 En una variante de realización posible se puede variar la altura de las paredes laterales del marco de base, lo que permite por ejemplo una posición inclinada del cajón de transporte posicionado sobre el marco de base mejorando de esta manera a su vez las propiedades de visualización.

10 Además, la altura de las paredes laterales puede ser más grande al menos en la zona de esquina del marco de base que en la zona central de las paredes laterales del marco de base, produciéndose sólo en las zonas de esquina una interacción entre el marco de base y el cajón de transporte y por tanto se puede ahorrar por ejemplo material durante la fabricación del marco de base.

15 En una variante de realización está previsto que una de las paredes laterales del dispositivo de base está realizada de forma rectangular y que las otras dos paredes laterales están realizadas de forma aproximadamente cuneiforme o trapezoidal, por lo que es posible una posición inclinada del cajón de transporte y de esta manera mejoran a su vez las propiedades de visualización en el espacio de visualización sin que la estantería prevista para la presentación de los alimentos tenga que presentar ella misma una superficie de colocación oblicua.

20 Las paredes laterales del marco de base pueden presentar diferentes alturas de pared lateral, especialmente dos paredes laterales opuestas pueden presentar una extensión cónica y la pared lateral contigua al extremo más alto de una pared lateral puede presentar una mayor altura que la pared lateral contigua al extremo más bajo de dicha pared lateral, con lo que se consiguen igualmente la posición inclinada antes descrita del cajón de transporte y por tanto mejores propiedades de visualización.

25 En el sistema de cajones de transporte y de presentación según la invención, las paredes laterales del dispositivo de base pueden presentar al menos por zonas superficies de colocación que son sustancialmente conformes a la forma de las zonas correspondientes del lado inferior de la pieza de fondo del cajón de transporte, por lo que por ejemplo por la realización con conformidad de formas se puede realizar ya un posicionamiento estable del dispositivo de base con respecto al cajón de transporte.

30 Resulta ventajoso además que el dispositivo de base no sobresale al menos sustancialmente del contorno exterior de las piezas de pared lateral del cajón de transporte, por lo que en caso de la presentación de varios cajones de transporte unos al lado de otros estos se pueden disponer unos directamente al lado de otros y de esta manera los alimentos, especialmente las frutas y verduras, se pueden presentar al cliente ahorrando espacio en el comercio al por menor.

35 El al menos un saliente del dispositivo de base o el apéndice superior del marco de base engranan al menos por zonas, especialmente en la zona de esquina, en la pieza de fondo del cajón de transporte, con lo que se impide que el cajón de transporte resbale sobre el dispositivo de base, incluso si este está dispuesto de forma inclinada.

40 Además, el al menos un saliente del dispositivo de base puede interactuar a lo largo de la extensión longitud total de las paredes laterales con la pieza de fondo del cajón de transporte o el apéndice superior del marco de base puede engranar de forma circunferencial en la pieza de fondo del cajón de transporte, con lo que incluso en caso de una carga no homogénea del cajón de transporte o en caso de empujar el cajón de transporte accidentalmente se impide que este resbale o se deslice y, por tanto, no es necesario volver a disponer el cajón de transporte en el espacio de exposición del comercio al por menor.

45 Según la invención, el elemento de refuerzo presenta al menos un elemento de elevación, especialmente un pivote que engrana en al menos una cavidad de la pieza de fondo del cajón de transporte y que interactúa con un elemento de inserción móvil en la zona de la pieza de fondo, con lo que se puede destacar mejor la presencia de la mercancía sin tener que cambiarla de envase después del almacenaje o del transporte, lo que puede perjudicar la mercancía y conlleva un gran trabajo sobre todo en el caso de mercancía en piezas de pequeño calibre.

50 El sistema de cajones de transporte y de presentación según la invención se usa preferentemente para la presentación de alimentos, especialmente frutas y verduras, para conseguir una posición de presentación óptima, una homogeneidad de la altura de los cajones y por tanto un aspecto homogéneo de la estantería.

55 El sistema de cajones de transporte y de presentación según la invención está en parte fuertemente simplificado en las siguientes figuras y está representado esquemáticamente.

Muestran:

- la figura 1, un alzado lateral de un marco de base no realizado según la invención;
- 5 la figura 2, una vista en planta desde arriba del marco de base no realizado según la invención;
- la figura 3, una sección A-A a través de una posible variante de realización del marco de base no realizado según la invención;
- la figura 4, una sección A-A a través de otro marco de base no realizado según la invención;
- la figura 5, una sección A-A a través de otro marco de base no realizado según la invención;
- 10 la figura 6, una sección A-A a través de un marco de base no realizado según la invención;
- la figura 7, un alzado lateral de un sistema de cajones de transporte y de presentación no realizado según la invención;
- la figura 8, una vista en perspectiva de un dispositivo de base no realizado según la invención;
- la figura 9, un alzado lateral de una parte de un marco de base no realizado según la invención, con un elemento de refuerzo y un elemento de elevación realizados de forma escalonada;
- 15 la figura 10, una vista en planta desde arriba de una sección del lado interior de una pieza de fondo del sistema de cajones de transporte y de presentación según la invención;
- la figura 11, un alzado lateral del sistema de cajones de transporte y de presentación según la invención con un elemento de inserción.

20 Como introducción, cabe mencionar que en las diferentes formas de realización descritas, las piezas idénticas llevan los signos de referencia idénticos o denominaciones de componentes idénticas, pudiendo transmitirse las indicaciones contenidas en la descripción completa de forma análoga a piezas idénticas con signos de referencia idénticos o denominaciones de componentes idénticas. Además, las indicaciones de posición elegidas en la descripción, como por ejemplo arriba, abajo, lateral etc. se refieren a la figura descrita y representada directamente y en caso de un cambio de posición se pueden transmitir de forma análoga a la nueva posición. Además, también características individuales o combinaciones de características de los diferentes ejemplos de realización representados y descritos pueden constituir soluciones independientes según la invención.

30 Todas las indicaciones relativas a intervalos de valores en la presente descripción se entienden de tal forma que comprenden también cualquier intervalo parcial y todos los intervalos parciales de los mismos; por ejemplo, la indicación 1 a 10 se entiende de tal forma que están comprendidos también todos los intervalos parciales, partiendo del límite inferior 1 y del límite superior 10, es decir que todos los intervalos parciales comienzan con un límite inferior igual o superior a 1 y finalizan en un límite superior igual o inferior a 10, por ejemplo de 1 a 1,7, o de 3,2 a 8,1 o de 5,5 a 10.

La presente invención describe un sistema de cajones de transporte y de presentación.

40 La figura 1 muestra un dispositivo de base 1 que no está realizado según la invención, estando realizado dicho dispositivo como marco de base 2. El marco de base 2 comprende cuatro paredes laterales 3, 3', 3", 3''' que están realizadas en forma de marco. En la figura 1 representada, el marco de base 2 está realizado en una sola pieza. Sin embargo, también es posible que el marco de base 2 no realizado según la invención esté realizado en múltiples piezas, por ejemplo, estando unidos entre ellas las distintas paredes laterales 3, 3', 3", 3''' a través de articulaciones, especialmente bisagras. Las bisagras están dispuestas preferentemente en las zonas de esquina 4 del marco de base 2. La realización articulada del marco de base 2 puede realizarse por ejemplo también mediante un debilitamiento de material en las zonas de esquina 4, con lo que, aparte del procedimiento de moldeo por inyección, el marco de base 2 se puede fabricar por ejemplo también como perfil extruido.

50 En una variante del marco de base 2 también es posible que estén dispuestas articulaciones adicionales dispuestas por ejemplo también en la zona de la extensión longitudinal de las paredes laterales 3, 3', 3", 3''' por lo que además de la plegabilidad del marco de base 2 se consigue también la plegabilidad de las paredes laterales 3, 3', 3", 3''' del marco de base 2 y de esta manera se consigue además una posibilidad de guardar el marco de base 2 ahorrando espacio, por ejemplo porque dispositivos de base 1 plegados se pueden almacenar dentro de otros dispositivos de base 1 apilados unos sobre otros. En una variante también puede estar dispuesto un dispositivo de retención para bloquear las articulaciones a fin de impedir que el dispositivo de base 1 se pliegue accidentalmente. Esto puede resultar útil sobre todo en dispositivos de base 1 con paredes laterales 3, 3', 3", 3''' altas para el uso para islas de ventas como por ejemplo segundas colocaciones, para impedir que las paredes laterales 3, 3', 3", 3''' se plieguen en caso de ser empujadas accidentalmente, por ejemplo por un carro de compras o una carretilla elevadora.

60 Además, en la zona de las paredes laterales 3, 3', 3", 3''' está dispuesto al menos un elemento de refuerzo 5. Dicho

elemento de refuerzo 5 puede estar dispuesto tanto en el lado exterior de las paredes laterales 3, 3', 3", 3''' como en el lado interior de las paredes laterales 3, 3', 3", 3''' del marco de base. El elemento de refuerzo 5 también puede estar dispuesto sólo en el lado exterior o el lado interior de las paredes laterales 3, 3', 3", 3''', pudiendo ser diferentes las dimensiones de los elementos de refuerzo 5 en el lado interior y el lado exterior de las paredes laterales 3, 3', 3", 3', pudiendo sobresalir por ejemplo los elementos de refuerzo 5 más hacia dentro que hacia fuera para conseguir de esta manera una mayor rigidez a la torsión y una mayor variabilidad en la superficie de colocación para cajones de transporte 12. El elemento de refuerzo 5 en el lado interior de las paredes laterales 3, 3', 3", 3''' también puede estar curvado hacia arriba. Los elementos de refuerzo 5 pueden estar dispuestos sólo por zonas o de forma circunferencial tal como está representado en la figura 1. Los elementos de refuerzo 5 están dispuestos en un plano tanto en el lado interior como en el lado exterior de las paredes laterales 3 del marco de base 2. Además, los elementos de refuerzo 5 también pueden estar realizados aproximadamente en forma de cruz y extenderse entre las paredes laterales 3, 3', 3", 3''' y por tanto seguir mejorando la estabilidad del dispositivo de base 1.

Para conseguir una mayor estabilidad del marco de base 2, al menos en las zonas de esquina 4 y, dado el caso, también a lo largo de la extensión longitudinal de las paredes laterales 3, 3', 3", 3''', pueden estar realizadas almas 6 aproximadamente triangulares entre el lado exterior de la pared lateral 3, 3', 3", 3''' y el lado superior del elemento de refuerzo 5. Las almas 6 también pueden estar dispuestos en el lado interior de la pared lateral 3, 3', 3", 3'''.

La figura 2 muestra en una vista en planta desde arriba un marco de base 2 no realizado según la invención, y en la figura representada, las almas 6 triangulares están dispuestas sólo en las zonas de esquina 4 y el elemento de refuerzo 5 está realizado de forma circunferencial.

La figura 3 muestra una sección a través de una pared lateral 3 longitudinal del marco de base 2 no realizado según la invención. La pared lateral 3 presenta un apéndice 7 por encima del elemento de refuerzo 5 y otro apéndice 8 por debajo del elemento de refuerzo 5, estando situados en el mismo plano en la zona de los elementos de refuerzo 5 el apéndice superior 7 con su pared interior 9 y el apéndice inferior 8 con su pared exterior 10. Además, el apéndice superior 7 presenta una extensión que se estrecha partiendo de la zona del elemento de refuerzo 5.

Además de la sección transversal del marco de base 2, representada en la figura 3 aproximadamente en forma de cruz, el dispositivo de base 1 también puede presentar cualquier otra forma de sección transversal, por ejemplo una sección transversal aproximadamente en forma de C, tal como está representada en la figura 4. La pared lateral 3 del marco de base 4 puede presentar el perfil representado en la figura 4. El perfil representado en la figura 4 forma sólo el apéndice superior 7 de la pared lateral 3 del marco de base 2.

En la figura 5 está representada otra sección transversal de un marco de base 2 no realizado según la invención. Como se ha descrito ya en la figura 4, la forma de sección transversal representada en la figura 5 puede referirse a la pared lateral 3 completa del marco de base 2, o bien, sólo el apéndice superior 7 del marco de base 2 puede estar realizado según la figura 5. La pared lateral 3 presenta aquí un canal 18, fabricándose una pared lateral 3, 3', 3", 3''' con un canal 18, preferentemente en procedimiento de moldeo por inyección asistido por aire.

La figura 6 muestra una sección A-A a través de una variante del marco de base 2 no realizado según la invención, estando realizado el elemento de refuerzo 5 de forma escalonada. El escalón puede presentar tanto un ángulo de aproximadamente 90°, o bien, estar realizado de forma oblicua como está representado en la figura 6. De esta manera, es posible colocar cajones de distinto tamaño sobre el marco de base 2 no realizado según la invención, especialmente sobre el elemento de refuerzo 5 interior, ofreciendo de esta manera un apoyo óptimo para posibles cajones de cartón o de madera colocados en la estantería. Sin embargo, el escalonamiento no está realizado hacia arriba tanto que pudiese resultar molesto para cajones de uso único de materia sintética. Si el elemento de refuerzo 5 está realizado de forma circunferencial pueden estar dispuestas cavidades por las que se puede caer por ejemplo suciedad acumulada en la zona del escalonamiento. Si están dispuestas articulaciones sobre el dispositivo de base 1, el elemento de refuerzo 5 está interrumpido también en esta zona.

Evidentemente, también son posibles otras formas de sección transversal no representadas de las paredes laterales 3, 3', 3", 3''' del marco de base 2 en las que la pieza de fondo 13 de un cajón de transporte 12 se puede colocar sobre el marco de base 2.

El dispositivo de base 1 se puede fabricar según el procedimiento de moldeo por inyección asistido por aire o por agua, o bien, como perfil extruido.

La figura 7 muestra un sistema de cajones de transporte y de presentación 11 que comprende un cajón de

transporte 12, especialmente un cajón de transporte 12 plegable, con una pieza de fondo 13 y cuatro paredes laterales 14, 14', 14", 14"', pudiendo estar dispuesta una escotadura para asir 15 al menos a lo largo de las piezas de pared lateral 14, 14", y el marco de base 2 descrito anteriormente y un dispositivo de base 16 dispuesto de forma intermedia que comprende tras paredes laterales 17, 17', 17", presentando el dispositivo de base 1, es decir el marco de base 2 y el dispositivo de base 16 en su lado orientado hacia la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12 un perfil para el apilamiento, de modo que el cajón de transporte 12 se puede colocar sobre el lado frontal superior de las paredes laterales 17, 17', 17", como está representado en la figura 7, o bien, lo que no está representado, sobre el lado frontal superior de las paredes laterales 3, 3', 3", 3"' del dispositivo de base 1. El marco de base 2 representado con líneas discontinuas en la figura 7 es sólo opcional y el sistema de cajones de transporte y de presentación 11 también puede comprender sólo un cajón de transporte 12 y un dispositivo de base 16 o un cajón de transporte 12 y un marco de base 2.

La figura 8 muestra que el dispositivo de base 16 que comprende las al menos tres paredes laterales 17, 17', 17" presenta una pared lateral 17 aproximadamente rectangular o cuadrada y las dos paredes laterales 17', 17" contiguas están realizadas de forma aproximadamente trapezoidal o aproximadamente cuneiforme. En una forma de realización alternativa no representada, el dispositivo de base 16 también puede comprender otra pared lateral 17"', y las dos paredes laterales 17, 17" opuestas estando realizadas de forma cuneiforme o trapezoidal y las paredes laterales 17', 17"' son aproximadamente rectangulares o cuadradas y se posicionan debajo del cajón de transporte 12 de tal forma que no necesariamente la pieza de fondo 13 completa interactúa con el dispositivo de base 16, sino que se produce sólo un contacto de tal forma que el cajón de transporte 12 es soportado por el dispositivo de base 16.

El dispositivo de base 16 puede estar realizado tanto en una sola pieza como en múltiples piezas, y por ejemplo las paredes laterales 17, 17', 17" del dispositivo de base 16 pueden estar unidas entre ellas de forma articulada, especialmente mediante una bisagra de lámina, y ser plegables de esta manera. Para unir varios dispositivos de base 1 plegados también puede estar dispuesto un dispositivo de unión que evita el resbalamiento de los dispositivos de base 1.

El dispositivo de base 16 que comprende paredes laterales 17, 17', 17" pueden presentar en su lado frontal orientado hacia la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12 al menos un saliente no representado para la interacción con la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12. El saliente puede estar dispuesto sólo por zonas o a lo largo de la extensión longitudinal total de las paredes laterales 17, 17", 17"'.

El perfil de las paredes laterales 17, 17', 17" y, dado el caso, 17"' del dispositivo de base 16 puede presentar, al igual que para el marco de base 2, cualquier forma de sección transversal y no tiene que presentar necesariamente una forma de sección transversal en forma de I como está representada en la figura 8.

Las paredes laterales 3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"' del marco de base 2 o del dispositivo de base 16 deben presentar al menos por zonas superficies de colocación, cuya forma es sustancialmente conforme a las zonas correspondientes del lado interior de la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12, lo que permite el posicionamiento del cajón de transporte 12 sobre el dispositivo de base 1.

Además, en la figura 7 se puede ver que resulta ventajoso que el dispositivo de base 1 no sobresalga al menos sustancialmente del contorno exterior de las piezas de pared lateral 14, 14', 14", 14"' del cajón de transporte 12.

Es posible que el al menos un saliente del dispositivo de base 16 o el apéndice superior del marco de base 2 o la superficie de colocación discrecional del dispositivo de base 1 interactúe o engrane al menos por zonas con la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12.

Resulta ventajosa por ejemplo una interacción de los salientes con la pieza de fondo 13, especialmente en las zonas de esquina 4 del cajón de transporte 12.

Para conseguir una estabilidad especialmente grande del sistema de cajones de transporte y de presentación 11, el al menos un saliente del dispositivo de base 16 puede interactuar con la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12 a lo largo de la extensión longitudinal total de las paredes laterales 3 o el apéndice superior 7 del marco de base 2 puede engranar circunferencialmente en la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12 o cualquier superficie de colocación discrecional de un dispositivo de base 1 puede interactuar, a lo largo de su extensión longitudinal total, con la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12.

En una variante de la invención del sistema de cajones de transporte y de presentación 11, el dispositivo de base 1 puede unirse, especialmente retenerse de forma separable, con el cajón de transporte 12 mediante medios de

fijación tal como se conocen por el estado de la técnica.

La altura de las paredes laterales 3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"' del dispositivo de base 1 puede variar y ser por ejemplo sólo en las zonas de esquina 4 del marco de base del dispositivo de base 1 mayor que en la zona central de las paredes laterales 3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"', por lo que se produce una interacción con la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12 solamente en las zonas de esquina 4. Por lo tanto, puede variar la altura dentro de una pared lateral 3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"'.

En una forma de realización alternativa, las paredes laterales 3, 3', 3", 3"' del marco de base 2 pueden presentar diferentes alturas de pared lateral, presentando especialmente dos paredes laterales 3', 3"' opuestas una extensión aproximadamente cónica y presentando la pared lateral 3 contigua al extremo más alto de la pared lateral 3' una mayor altura que la pared lateral 3" contigua al extremo más bajo de dicha pared lateral 3'.

También pueden estar dispuestas escotaduras en la extensión de las paredes laterales 3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"', lo que permite ahorrar material. Por ejemplo, en caso de un dispositivo de base 1 cuneiforme o trapezoidal puede estar realizada por toda la circunferencia o bien sólo la superficie de colocación en la estantería o el fondo o bien sólo la superficie de colocación hacia la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12.

El dispositivo de base 1 como tal también puede estar conformado de forma cónica para que en una estantería quede realizado un ángulo de inclinación entre el fondo de estantería (mueble de estantes) y el cajón de transporte 12.

La figura 9 muestra un marco de base 2, estando dispuesto al menos un elemento de elevación 19, especialmente un pivote, en la zona del elemento de refuerzo 5. El pivote se puede extender tanto hacia arriba como hacia abajo. Preferentemente, el pivote 19 está realizado de forma cónica y hueca, lo que permite encajar unos en otros varios marcos de base 2 y de esta manera almacenarlos ahorrando espacio. El pivote 19 engrana en cavidades 21 en la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12 e interactúa con un elemento de inserción 20 en el cajón de transporte 12. El extremo inferior del apéndice 8 y el extremo inferior del pivote 19 se encuentran preferentemente en un plano para apoyarse en el mismo plano de colocación en un mueble de estantes o en el suelo.

El elemento de elevación 19 puede presentar una forma discrecional y tener una sección transversal que por ejemplo puede ser también aproximadamente redonda, rectangular, cuadrada, triangular, etc. Si el elemento de elevación 19 está realizado por ejemplo aproximadamente de forma cuadrangular, puede engranar en una cavidad 21 aproximadamente cuadrangular del cajón de transporte y elevar de esta manera hacia arriba un elemento de inserción 20 dispuesto dentro de este. El elemento de elevación 19 puede estar realizado sólo como borde parcialmente plano o totalmente plano.

En una posible variante de realización puede estar dispuesto por ejemplo en las esquinas interiores del elemento de refuerzo 5 respectivamente un pivote orientado hacia arriba (por ejemplo con un diámetro de 1 cm). Si el cajón de transporte 12, especialmente un cajón de uso múltiple o un cartón, presenta en dicho punto una cavidad 21 aproximadamente redonda, estos cuatro pivotes engranan en el interior del cajón de transporte 12. En el cajón de transporte 12 yace sobre la pieza de fondo 13 un elemento de inserción 20 de materia sintética, cartón o similar, y el elemento de inserción 20 cubre aproximadamente la zona interior completa del cajón de transporte 12 en la zona de la pieza de fondo 13 y además es suficientemente resistente o grueso para soportar el peso de la mercancía que ha de ser presentada, situada en el cajón de transporte 12. Antes de llenar el cajón de transporte 12 con alimentos tales como frutas, verduras, etc., el elemento de refuerzo 20 se coloca sobre la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12, sobre lo que se coloca la mercancía. Cuando el cajón de transporte 12 se coloca en la estantería sobre el dispositivo de base 1 según la invención, los pivotes engranan en las cavidades 21 del cajón de transporte 12 empujando hacia arriba el elemento de refuerzo 20 junto a la mercancía. De esta manera, se mueve hacia arriba la mercancía completa sin tener que desembalar la mercancía como por ejemplo frutas y verduras. El elemento de inserción 20 puede ser insertado por el explotador del pool o por el personal de embalaje de frutas y verduras cuando se despliegan y se llenan los cajones de transporte 12. En el lado superior del elemento de inserción 20 se pueden realizar rotulaciones publicitarias para que el consumidor pueda ver el mensaje publicitario al mirar desde arriba al cajón de transporte 12, lo que resulta efectivo sobre todo cuando ya se ha extraído del cajón de transporte 12 una parte de la mercancía. El elemento de inserción 20 también puede contener en el lado superior diversos elementos de diseño o decorativos para mejorar la estética.

Si por ejemplo por razones de estabilidad (por ejemplo si el elemento de inserción 20 no puede realizarse de forma demasiado gruesa) es necesario disponer más de sólo cuatro pivotes en el elemento de refuerzo 5, también es posible. Si fuesen necesarios uno o varios pivotes en la zona central del dispositivo de base 1 para apoyarlo, en el marco de base 2 se puede incorporar una cruz o el elemento de refuerzo 5 puede estar realizado aproximadamente

en forma de cruz sobre el que se disponen pivotes adicionales. En una forma de realización alternativa también puede estar realizada como elemento de elevación 19 la cruz misma y engranar en la cavidad 21 del cajón de transporte 12 elevando de esta manera hacia arriba la mercancía situada sobre un elemento de inserción 20.

5 Para que el elemento de refuerzo 5 circunferencial o la cruz (en el caso de pivotes de apoyo centrales) no queden presionados hacia abajo por el peso de la mercancía, el pivote presenta una continuación hacia abajo, es decir, por debajo del elemento de refuerzo 5 que por ejemplo es circunferencial o de la cruz. Con este pivote hacia abajo, el peso total yace entonces en el fondo de estante (del mueble) y de esta manera queda apoyado de forma estable.

10 Al apilar ahora los dispositivos de base 1 vacíos (por ejemplo para el transporte en vacío o para el almacenaje cuando los dispositivos de base de estantería 1 ya no se necesitan), los elementos de elevación 19 orientados hacia abajo, especialmente pivotes, no deben colisionar con los elementos de elevación 19 orientados hacia arriba. Por esta razón, los elementos de elevación 19, especialmente pivotes, están realizados a lo largo de su altura total de forma cónica y hueca por dentro. De esta manera, pueden encajarse unos en otros si se apilan los marcos vacíos.

15 Si los elementos de elevación 19, especialmente los pivotes, no deben estar dispuestos de forma duradera, en una versión alternativa del dispositivo de base pueden estar encajados elásticamente o enroscados (pudiendo enroscarse o desenroscarse por ejemplo con una rosca corta) en el elemento de refuerzo 5 circunferencial o en la cruz (como pieza propia), pudiendo soltarse por tanto.

20 En una forma de realización alternativa, los elementos de elevación 19, especialmente pivotes, también pueden estar unidos de forma articulada al elemento de refuerzo 5, pudiendo plegarse durante el desuso.

25 En una variante, es posible disponer en la zona de las cavidades 21, en el lado interior de la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12 que interactúan con los elementos de elevación 19 del dispositivo de base 1, al menos un elemento guía 22 para facilitar la inserción de los elementos de elevación 19 del dispositivo de base 1 en las cavidades 21 del cajón de transporte 12. La figura 10 muestra una posible variante de realización de un detalle del lado interior de la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12 con cavidades 21 y elementos guía 22. Los  
30 elementos guía 22 pueden estar realizados como almas de inserción, por ejemplo de forma aproximadamente cónica. Dichas almas de inserción pueden estar dispuestas por ejemplo de tal forma que cuando el cajón de transporte 12 queda en contacto sobre los elementos de elevación 19 del dispositivo de base ligeramente por encima o por debajo de las cavidades 21, mediante un simple deslizamiento hacia delante y hacia atrás del cajón de transporte 12 sobre los elementos de elevación 19, los elementos guía 22 producen un guiado que mueve el  
35 cajón de transporte automáticamente en una dirección tal que los elementos de elevación 19 quedan guiados a las cavidades 21 enclavándose en estas. De esta manera, se puede evitar un complicado proceso de búsqueda durante la colocación del cajón de transporte 12 sobre el dispositivo de base 1 para enclavarse en los elementos de elevación 19.

40 Estos elementos guía 22 pueden estar dispuestos para cada uno o sólo uno o algunos seleccionados de los elementos de elevación 19.

La figura 11 muestra en una representación fuertemente simplificada el sistema de cajones de transporte y de presentación según la invención con un dispositivo de base 1 y un cajón de transporte 12 así como un elemento de  
45 inserción 20. En la variante de realización representada, el elemento de inserción 20 presenta un primer codo 23 de 90° y en su extremo superior presenta otro codo 23 de 90°. El primer codo 23 impide que la mercancía en piezas, por ejemplo una fruta 25, salga rodando cuando el cajón de transporte y de presentación se coloca en una estantería oblicua o si el dispositivo de base 1 está realizado de forma oblicua. El segundo codo 23 también evita que la mercancía en piezas baje rodando o resbale. Además, en el segundo codo 23 puede estar dispuesto un  
50 elemento de visualización 25. En el elemento de visualización 25 puede estar pegada o dispuesta a través de una bolsa de inserción transparente una información de producto.

En una forma de realización alternativa, también puede estar dispuesto sólo un primer codo 23.

55 En una variante del elemento de inserción 20 puede estar dispuesta al menos una pared 26, como está representado en la figura 11. La pared 26 aumenta la estabilidad a la torsión del elemento de inserción 20, especialmente de los codos 23. Alternativamente a la pared, también puede estar realizada sólo un alma que no esté realizada por toda la superficie como la pared 26.

60 Preferentemente, el primer codo 23 está dispuesto en un ángulo de aprox. 90° con respecto al fondo del elemento de inserción 20. En la figura 11 está representado que el segundo codo 23 igualmente está dispuesto en un ángulo

de aproximadamente 90°. Dicho segundo codo 23 sin embargo también puede estar dispuesto en un ángulo  $\alpha$  distinto a 90°, especialmente en un ángulo obtuso con respecto al primer codo 23.

- 5 Para conseguir la altura de presentación deseada y por tanto una compensación de nivel para el cajón de transporte 12, también es posible apilar de forma cumulativa unos encima de otros varios dispositivos de base 1, estando conformado el dispositivo de base 1 con el borde de apilamiento inferior o superior de tal forma que también se puede apilar en sí mismo funcionando de esta manera en caso de necesidad como un sistema modular.
- 10 El grosor de pared del dispositivo de base 1 preferentemente está seleccionado de tal forma que se puede apilar con el cajón de transporte 12 lleno de material que ha de ser transportado.
- 15 Sobre un dispositivo de base 1 también pueden estar dispuestos unos al lado de otros varios cajones de transporte 12. De esta manera, por ejemplo, sobre un dispositivo de base 1 con unas dimensiones de 600x400 se pueden apilar o posicionar dos cajones de transporte 12 con las dimensiones 300x400. Los elementos de elevación 19 están dispuestos de tal forma que engranan tanto en las cavidades 21 de un cajón de transporte 12 de 300x400 como en las cavidades 21 de dos cajones de transporte 12 de 300x400. Las cavidades 21 en la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12 están dispuestas siempre de tal forma que se comunica conforme a la necesidad.
- 20 En un procedimiento de fabricación alternativo, el cajón de transporte 1 también se puede componer de una pieza y realizarse uniendo los extremos libres de las paredes laterales 3, 3" o 17, 17" (17'') en forma de pared y por tanto como perfil extruido.
- 25 El cajón de transporte 12 puede estar realizado tanto de forma plegable como de forma no plegable. El cajón de transporte 12 comprende además de la pieza de fondo 13 rectangular respectivamente dos piezas de pared lateral 14 y 14' sustancialmente paralelas así como dos piezas de pared lateral 14" y 14''' sustancialmente paralelas. Las piezas de pared lateral 14, 14', 14'', 14''' se pueden plegar hacia la superficie interior de la pieza de fondo 13 del cajón de transporte 12.
- 30 Las indicaciones relativas al elemento de refuerzo 5, al alma 6, a las articulaciones y las diferentes secciones transversales, hechas en relación con el marco de base 2, son válidas evidentemente también para el dispositivo de base 16, y viceversa, las indicaciones relativas al saliente, mencionadas anteriormente en relación con el dispositivo de base 16, son válidas también para el marco de base 2.
- 35 En una variante, al menos una de las paredes laterales 3, 3', 3'', 3''', 17, 17', 17'', 17''' del dispositivo de base 1 puede presentar en su zona contigua a la superficie de colocación una cavidad, lo que permite que al llenar los cajones de transporte 12 posicionados sobre el dispositivo de base 1, sobre todo si están dispuestos en forma de islas de venta, la persona pueda colocar los pies debajo del dispositivo de base 1 y de esta manera cambiar o rellenar los cajones de transporte 12 de manera más sencilla.
- 40 Preferentemente, el dispositivo de base 1 está hecho de materia sintética, especialmente polipropileno, preferentemente polipropileno reciclado, siendo posible sin embargo también usar otra materia sintética conocida - por ejemplo por el estado de la técnica para la fabricación de cajones de transporte - o materiales alternativos tales como cartón o madera.
- 45 Las dimensiones del dispositivo de base 1 pueden variar de tal forma que se pueda apilar y por tanto fijar al mismo cualquier cajón estándar, rígido o plegable que corresponda a las normas ISO.
- 50 En las figuras 7 y 8 está representada otra forma de realización, dado el caso independiente, del dispositivo de base 1 o del sistema de cajones de transporte y de presentación 11, donde a su vez para las piezas idénticas se usan signos de referencia o denominaciones de componentes idénticos a los de las figuras 1 a 6 anteriores. Para evitar repeticiones innecesarias, se remite y se hace referencia a la descripción detallada en las figuras anteriores.
- 55 Finalmente, cabe señalar que para una mejor comprensión de la estructura del dispositivo de base 1 o del sistema de cajones de transporte y de presentación 11, estos o sus componentes están representados en parte no a escala y/o a escala aumentada y/o a escala reducida.

#### Lista de signos de referencia

- 60 1 Dispositivo de base  
2 Marco de base

- 3, 3', 3", 3''' Pared lateral
- 4 Zona de esquina
- 5 Elemento de refuerzo
- 5
  - 6 Alma
  - 7 Apéndice
  - 8 Apéndice
  - 9 Pared
- 10
  - 11 Sistema de cajones de transporte y de presentación
  - 12 Cajón de transporte
  - 13 Pieza de fondo
  - 14, 14', 14", 14''' Pieza de pared lateral
  - 15 Escotadura para asir
- 15
  - 16 Dispositivo de base
  - 17, 17', 17", 17''' Pared lateral
  - 18 Canal
  - 19 Elemento de elevación
- 20
  - 20 Elemento de inserción
  - 21 Cavidad
  - 22 Elemento guía
  - 23 Codo
- 25
  - 24 Fruta
  - 25 Elemento de visualización
- 26 Pared
- 30

## REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) que comprende un cajón de transporte y de presentación (12), dado el caso plegable, y un dispositivo de base (1) que comprende paredes laterales (3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"',) para el cajón de transporte y de presentación (12) para alimentos tales como frutas y/o verduras, en el cual el cajón de transporte y de presentación (12) comprende una pieza de fondo (13) y cuatro piezas de pared lateral (14, 14', 14", 14"',) y el dispositivo de base (1) presenta un marco de base (2) con cuatro paredes laterales (3, 3', 3", 3"',) dispuestas en forma de marco y/o un dispositivo de base (16) con tres paredes laterales (17, 17', 17", 17"',), y en el cual el cajón de transporte y de presentación (12) se puede colocar con la pieza de fondo (13) sobre el marco de base (2) o el dispositivo de base (16) y apoya el cajón de transporte y de presentación (12) por su zona orientada hacia la pieza de fondo (13) del cajón de transporte y de presentación (12), **caracterizado porque** las paredes laterales (3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"',) del marco de base (2) o del dispositivo de base (16) presentan al menos por zonas al menos un elemento de refuerzo (5) que presenta al menos un elemento de elevación (19), especialmente un pivote, que engrana en al menos una cavidad (21) de la pieza de fondo (13) del cajón de transporte y de presentación (12) y que interactúa con un elemento de inserción (20) móvil en la zona de la pieza de fondo (13) del cajón de transporte y de presentación (12).
- 2.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** las paredes laterales (3, 3', 3", 3"',) del marco de base (2) o las paredes laterales (17, 17') del dispositivo de base (16) presentan al menos en las zonas de esquina (4) y/o en la zona central una articulación, especialmente una bisagra de lámina y por tanto son plegables.
- 3.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** en la sección transversal de las paredes laterales (3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"',) del marco de base (2) o del dispositivo de base (16) está realizado un canal (18).
- 4.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** al menos una pared lateral (17, 17', 17", 17"',) del dispositivo de base (16) o al menos una pared lateral (3, 3', 3", 3"',) del marco de base (2) presenta en su lado frontal orientado hacia la pieza de fondo (13) del cajón de transporte (12) al menos un saliente para la interacción con la pieza de fondo (13) del cajón de transporte (12).
- 5.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** el al menos un elemento de refuerzo (5) se extiende aproximadamente en forma de cruz entre las paredes laterales (3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"',).
- 6.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** el elemento de refuerzo (5) está realizado de forma escalonada en el lado interior de la pared lateral (3, 3', 3", 3"', 17, 17', 17", 17"',).
- 7.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** el al menos un pivote (19) se extiende hacia abajo y/o arriba con respecto al elemento de refuerzo (5).
- 8.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** el al menos un pivote (19) está realizado de forma cónica preferentemente a lo largo de su altura total.
- 9.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** el al menos un elemento de elevación (19), especialmente el al menos un pivote, está realizado de forma hueca al menos por zonas.
- 10.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado porque** las paredes laterales (3, 3', 3", 3"',) del marco de base (2) presentan diferentes alturas de pared lateral, presentando dos paredes laterales (3, 3') opuestas una extensión cónica y presentando la pared lateral (3") contigua al extremo más alto de una pared lateral (3) una mayor altura que la pared lateral (3") contigua al extremo más bajo de dicha pared lateral (3).
- 11.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado porque** el apoyo entre el cajón de transporte y de presentación (12) y el dispositivo de base (1) se realiza mediante el apéndice (7) y/o el elemento de refuerzo (5).

12.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado porque** el dispositivo de base (1) no sobresale del contorno exterior de las piezas de pared lateral (14, 14', 14", 14''') del cajón de transporte y de presentación (12).

5

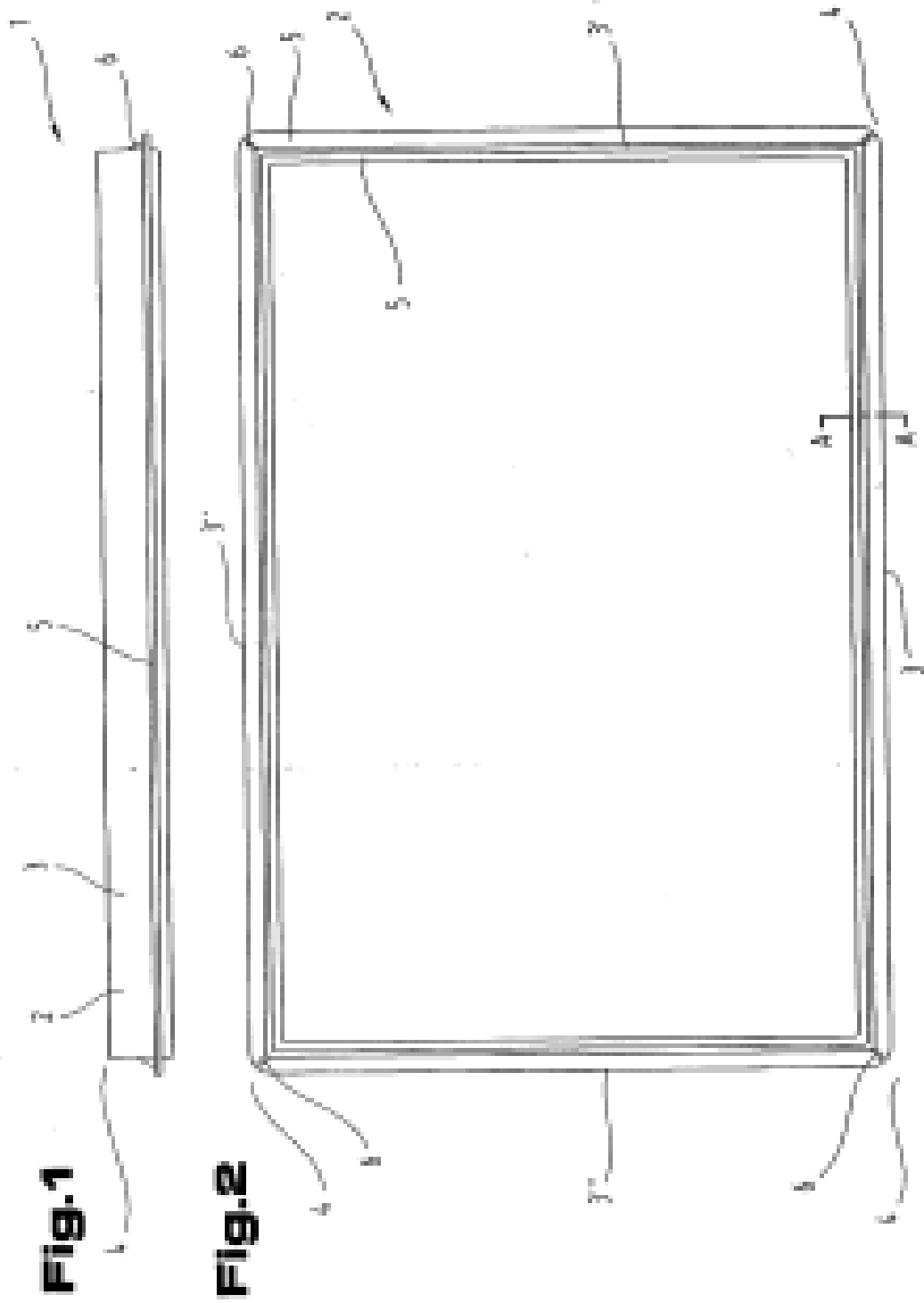
13.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado porque** el elemento de inserción (20) presenta al menos un codo (23).

10

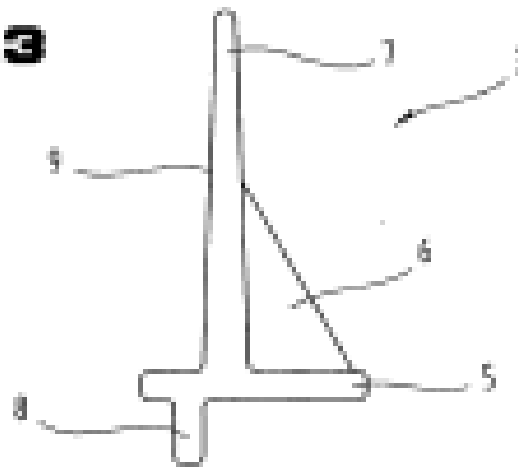
14.- Sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado porque** en la zona de la al menos una cavidad (21) está dispuesto al menos un elemento guía (22) para el elemento de elevación (19) del dispositivo de base (1).

15.- Uso del sistema de cajones de transporte y de presentación (11) con un dispositivo de base (1) según una de las reivindicaciones 1 a 14 para el transporte y la presentación de alimentos, especialmente frutas y/o verduras.

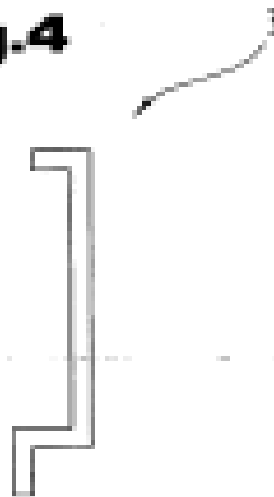
15



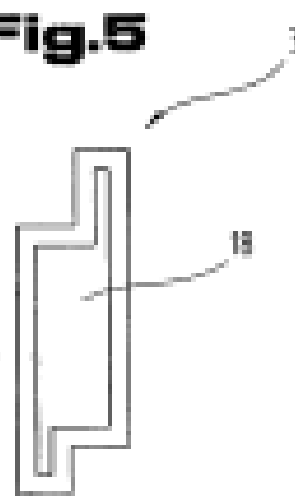
**Fig.3**



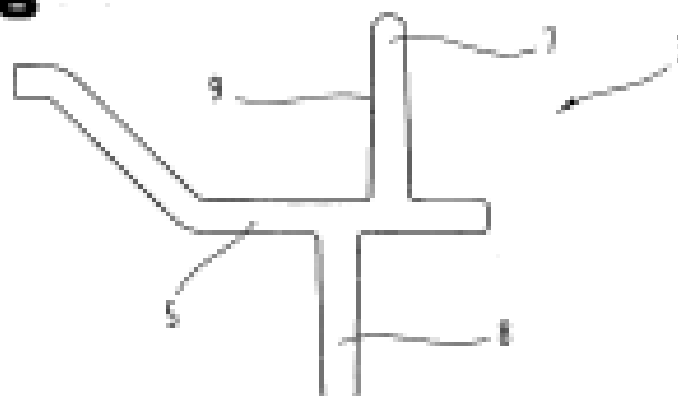
**Fig.4**



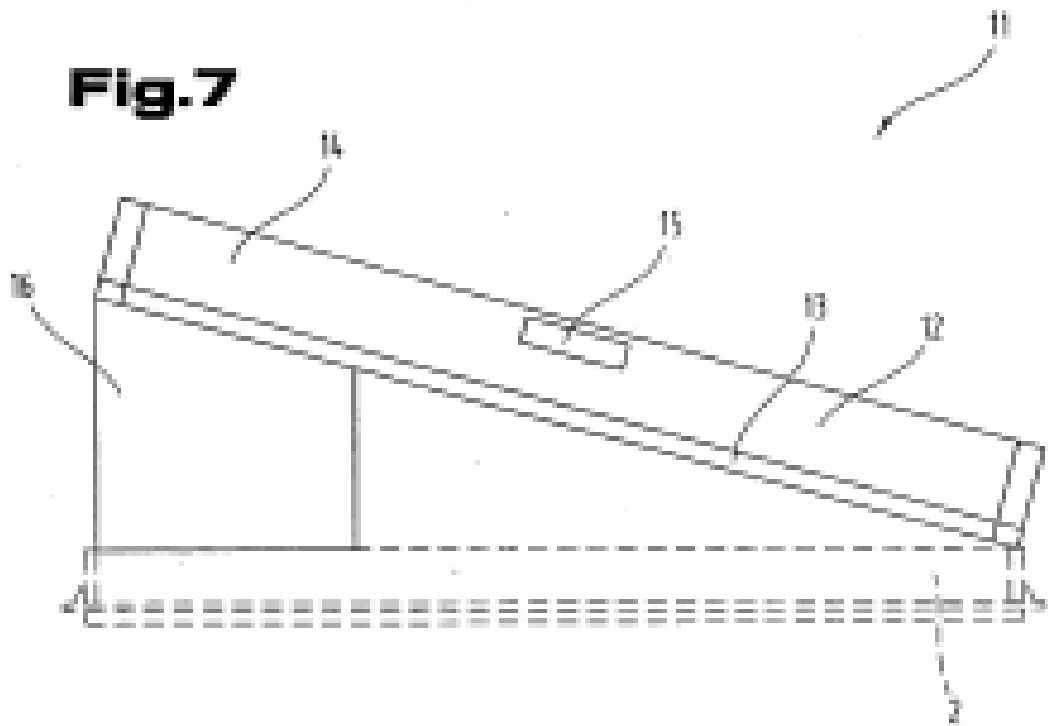
**Fig.5**



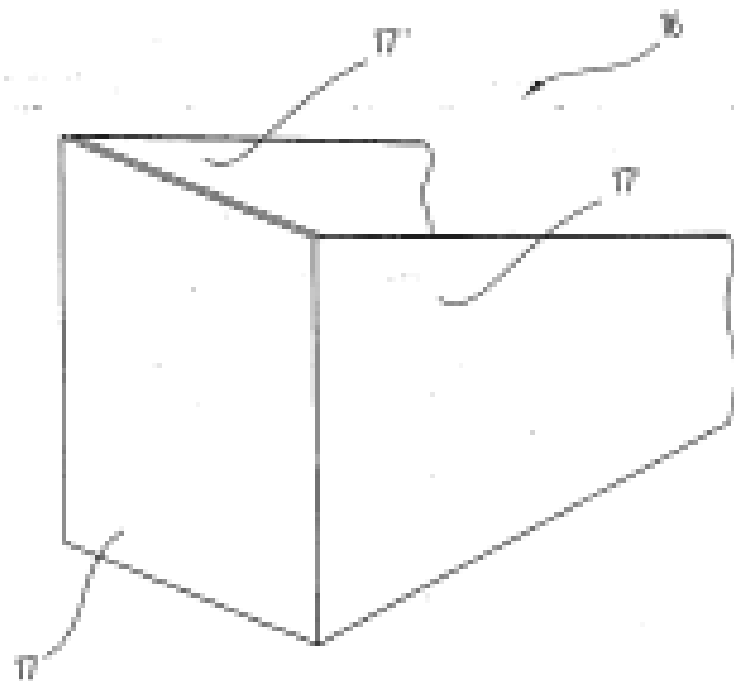
**Fig.6**



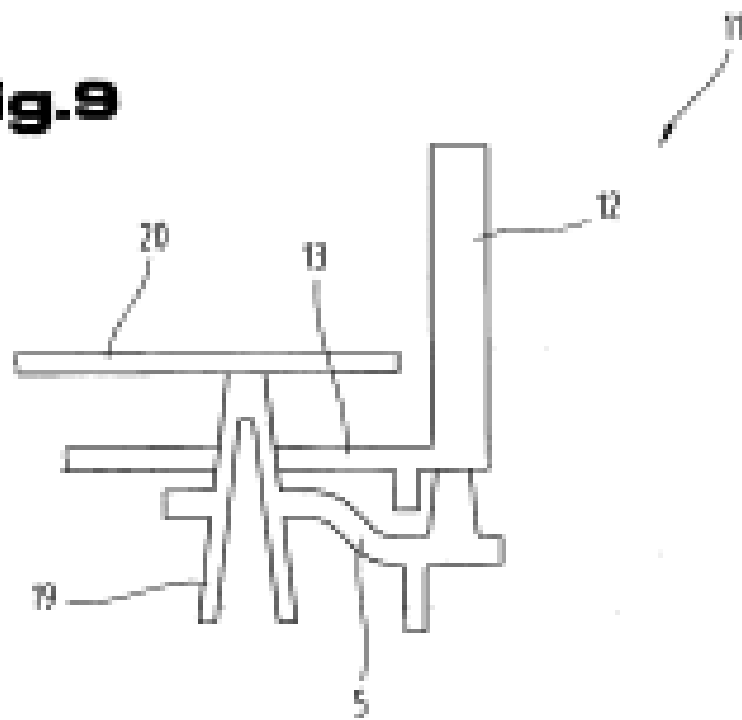
**Fig.7**



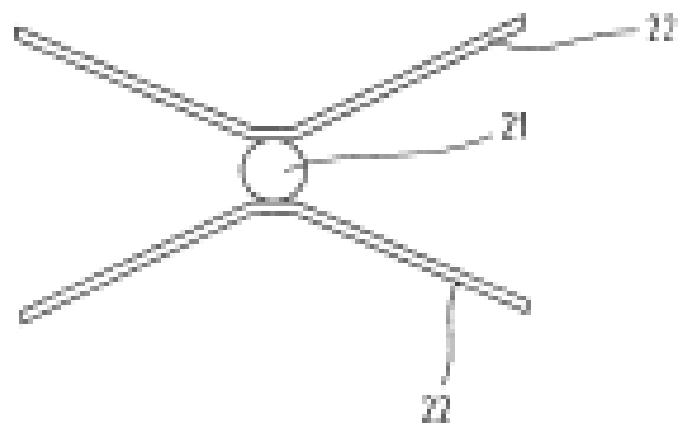
**Fig.8**



**Fig.9**



**Fig.10**



**Fig.11**

