



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 378 095**

51 Int. Cl.:  
**B65D 21/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07764947 .3**

96 Fecha de presentación : **29.06.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2059448**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.05.2009**

54 Título: **Contenedor de transporte.**

30 Prioridad: **01.09.2006 DE 10 2006 041 044**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**04.04.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**04.04.2012**

73 Titular/es: **Schoeller Arca Systems GmbH**  
**Sacktannen 1**  
**19057 Schwerin, DE**

72 Inventor/es: **Kellerer, Richard y**  
**Barth, Christian**

74 Agente/Representante:  
**Manzano Cantos, Gregorio**

ES 2 378 095 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

Contenedor de transporte.

5 Los contenedores de transporte de plástico son de gran importancia para una pluralidad de funciones de transporte, por ejemplo para el transporte de verdura o fruta aunque también para el transporte de productos a granel en bruto o de componentes de pequeños a medianos, por ejemplo piezas de fundición inyectada o piezas electrónica. Por un lado, presentan un peso reducido, por otro lado en estado lleno también una estabilidad y resistencia suficientes por su construcción diseñada de manera específica en función de la carga. En particular, los contenedores de transporte plegables presentan otra ventaja especial porque por el mecanismo de plegado pueden doblarse ahorrando espacio, de modo que al transportarse vacías en el estado plegado ocupan un volumen de transporte reducido.

15 Sin embargo, por el amplio campo de aplicación, en particular debido al tamaño que varía permanentemente o de por sí diferente de los objetos que van a transportarse, precisamente se le exigen a estos contenedores de transporte, ya sean plegables o no, cumplir con requisitos muy elevados con respecto a su flexibilidad, en particular en cuanto a su volumen de transporte. A este respecto el volumen de transporte del contenedor individual en el caso de los contenedores de transporte habituales determina en general el volumen que puede transportarse por los contenedores de productos a granel o el número de los objetos de transporte, correspondiendo el volumen de transporte en principio al volumen del contenedor determinado por el tamaño de la superficie de fondo y de las paredes laterales.

20 Por el estado de la técnica se conocen numerosos contenedores de transporte rígidos y plegables, que en vista de los diferentes objetos de transporte se ofrecen en determinados tamaños diferentes, en particular en diferentes alturas. Los contenedores de transporte de este tipo se utilizan por ejemplo para el transporte de fruta y verdura. A principios de año en este caso, tras una estimación aproximada de la producción de fruta o verdura que va a transportarse se realiza un suministro por parte del proveedor respectivo de un número determinado de contenedores de transporte en un tamaño o altura determinado, que a fin de cuentas se determina por el tamaño de la fruta. Los contenedores de transporten de este tipo, denominados también cajas para fruta y verdura se encuentran ahora con el problema de que el tamaño de la fruta de las frutas que van a transportarse, que en el contenedor de transporte se transportan preferiblemente formando una sola capa para no producirse daños entre sí por la acción de la presión, aumenta a lo largo de un año de cosecha en particular el desarrollo del proceso de maduración. También en vista de las frutas o verduras que sólo aparecen por estaciones del año se produce que en una estación del año determinada se requiere un tamaño determinado de contenedores de transporte, no siendo necesarios sin embargo durante el resto del tiempo del año y así no utilizándose. En este sentido también aumenta el volumen de transporte que debe abarcar el contenedor de transporte o varía a lo largo de un año. A este respecto el tamaño de las frutas que van a transportarse influye esencialmente en la altura de los contenedores, porque más bien se prescinde de variar las medidas básicas de los diferentes contenedores de transporte sobre todo por motivos de compatibilidad.

35 Para valorar estas oscilaciones del volumen de transporte, hasta ahora se ha procedido de manera que al proveedor se le suministra una pluralidad de contenedores de transporte en diferentes tamaños o alturas, utilizando éste entonces los contenedores de transporte del tamaño o altura necesario correspondiente al tamaño de la fruta según requiera, mientras que los contenedores del otro tamaño o altura quedan sin utilizar. Esto origina costes innecesarios, porque en el caso de los contenedores se trata habitualmente de contenedores de alquiler. Además los contenedores no utilizados requieren que el proveedor disponga de un espacio de almacenamiento elevado. Incluso cuando la retirada de los contenedores de transporte en diferentes tamaños se produzca por así decirlo justo a tiempo, es decir, exactamente el número de los contenedores en el tamaño deseado sólo durante la producción o cosecha de las frutas, esto va unido a desventajas, porque debido a la elevada demanda de contenedores de transporte de este tipo, que también oscila según la estación del año, a menudo no es posible el suministro inmediato del número deseado de contenedores de transporte en el tamaño deseado. A fin de cuentas esto también es problemático para el propio fabricante de los contenedores de transporte, porque siempre tiene que estar garantizada la existencia de un número suficiente según la demanda de contenedores de transporte de los diferentes tamaños.

40 Evidentemente este problema que se produce en particular en el caso de cajas para fruta y verdura también se transfiere a otros campos. Por ejemplo, del mismo modo, en el transporte de productos a granel, piezas de fundición inyectada o piezas electrónicas pueden observarse oscilaciones importantes de los volúmenes que van a transportarse en particular debido a los tamaños variables de los componentes.

45 Los contenedores de transporte descritos anteriormente, conocidos del estado de la técnica y que se ofrecen en diferentes tamaños, ya sean rígidos o plegables, previstos para los más diferentes objetos de transporte en los más diferentes volúmenes de transporte tienen así el problema en común, de que tienen un uso poco flexible, tienen que existir en gran número y en los diferentes tamaños y su uso requiere un esfuerzo logístico y económico elevado.

50 Por el documento US 2004/0222222 se conoce un contenedor de transporte con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

65 El objetivo de la invención es por tanto proporcionar un contenedor de transporte en particular de plástico, que presente una gama de propiedades equilibrada en cuanto a peso y estabilidad, que sin embargo y sobre todo tenga en cuenta los requisitos variables y numerosos por los volúmenes de transporte que varían continuamente producidos por

## ES 2 378 095 T3

objetos que varían o por tamaños en sí diferentes de los objetos que van a transportarse. Además el contenedor de transporte debe poder fabricarse de manera robusta y con una construcción sencilla así como de manera económica.

5 El contenedor de transporte propuesto según la invención soluciona este objetivo en la medida en que sus paredes laterales individuales que en colaboración con la placa de base determinan el volumen de transporte del contenedor de transporte pueden variarse de manera flexible en sus dimensiones. Esto es posible según la invención porque en la pared lateral habitual individual del contenedor de transporte puede colocarse un elemento de pared adicional, produciéndose de este modo un aumento de la superficie de la pared lateral original con respecto al contenedor de transporte plegado preferible aunque no obligatoriamente en dirección vertical. En total puede alcanzarse de este modo una ganancia en altura de las paredes laterales del contenedor de transporte, pudiendo aumentar al mismo tiempo el volumen de transporte.

15 Según la invención el contenedor de transporte presenta en su superficie de base preferiblemente rectangular preferiblemente cuatro paredes laterales dispuestas de manera plegable o rígida y que pueden aumentarse o alargarse hacia la vertical por medio de elementos de pared adicionales según se requiera, para de este modo aumentar el volumen que puede recibirse en el contenedor de transporte y en particular hacer que la altura total del contenedor de transporte pueda adaptarse de manera variable a los objetos que van a transportarse. Sin embargo, en principio, también son concebibles paredes laterales fijas, unidas de manera rígida con la placa de base del contenedor. Un aumento flexible y sencillo de este tipo del volumen de transporte del contenedor de transporte tiene la ventaja de que éste puede adaptarse fácilmente a los objetos que van a transportarse y que presentan diferentes tamaños. Así, por ejemplo, es posible transportar según la estación del año frutas más pequeñas en primavera con el mismo contenedor de transporte que frutas más grandes en otoño del mismo año, produciéndose una adaptación sencilla del volumen de transporte del contenedor de transporte mediante un aumento correspondiente de las superficies laterales mediante la colocación de los elementos de pared adicionales. Así, no es necesaria la provisión costosa y que requiere grandes capacidades de almacenamiento de una pluralidad de contenedores de transporte habituales en diferentes tamaños, porque puede realizarse una adaptación flexible del contenedor de transporte según la invención.

20 A este respecto y en principio es concebible fijar los elementos de pared individuales adicionales a través de elementos de inserción o retención a los cantos superiores de las paredes laterales correspondientes, dirigidos hacia arriba por medio de dispositivos de retención o dispositivos de inserción.

25 Según la invención, los elementos de pared adicionales están unidos a través de una pluralidad de carriles de bisagra con las paredes laterales del contenedor de transporte. En este caso cada pared lateral presenta en su canto superior una pluralidad de carriles de bisagra, a través de los cuales el elemento de pared adicional respectivo está unido con la pared lateral. El carril de bisagra individual está configurado a este respecto de tal manera, que el elemento de pared adicional es móvil, en particular plegable, con respecto a la pared lateral, de modo que puede pivotar entre una posición plegada hacia dentro y una posición plegada hacia fuera, que aumenta la pared lateral en particular en la dirección vertical. Esto tiene la ventaja de que los elementos de pared adicionales están unidos de manera imperdible con las paredes laterales del contenedor de transporte.

30 El carril de bisagra está diseñado a este respecto de tal manera, que el elemento de pared en la posición plegada hacia fuera puede fijarse frente a un plegado hacia dentro no intencionado y se garantiza una estabilización suficiente del elemento de pared frente a fuerzas que actúan sobre la pared lateral y el elemento de pared, en particular generadas por los objetos que van a transportarse en el interior del contenedor de transporte.

35 En este caso el carril de bisagra individual está formado por un carril de guiado que pone a disposición un trayecto de guiado limitado hacia arriba y hacia abajo y un elemento de guiado, guiado de manera móvil en el mismo, estando previsto el carril de guiado preferiblemente en el canto superior de la pared lateral del contenedor de transporte y el elemento de guiado preferiblemente en el canto inferior del elemento de pared, pudiendo producirse esta disposición en principio también al revés. El carril de guiado está configurado en forma de ranura y aloja la pieza de cabeza ampliada del elemento de guiado en forma de T de manera móvil, presentando además una zona de cuello que sobresale del carril de guiado ranurado y se une con el elemento de pared. La zona de cuello presenta al menos un saliente que en la posición plegada hacia fuera se engancha con arrastre de forma en el carril de guiado en forma de ranura desde arriba y de este modo, soporta o fija el elemento de pared frente a un plegado hacia dentro o vuelco no intencionado con respecto a la pared lateral.

40 A este respecto la dirección, en la que puede plegarse el elemento de pared con respecto a la pared lateral desempeña un papel más bien secundario. En principio, también es concebible un plegado hacia dentro del elemento de pared individual hacia el lado interno pero también hacia el lado externo de la pared lateral respectiva, pudiendo diseñarse esto según la dirección de las fuerzas que cabe esperar, que actúan sobre las paredes laterales y elementos de pared en estado plegado hacia fuera.

45 A este respecto, el elemento de pared está dimensionado en cuanto a su tamaño de tal manera, que con el tamaño máximo está configurado coincidiendo, aunque preferiblemente algo más pequeño que la pared lateral respectiva. En este caso la pared lateral individual presenta en su lado externo un rebaje, en el que se dispone el elemento de pared en la posición plegada hacia dentro. El elemento de pared encaja en la posición plegada hacia dentro preferiblemente con arrastre de forma en el rebaje, de modo que no sobresale del plano formado por la pared externa de la pared lateral. En el caso de una configuración del carril de bisagra en el lado interno de la pared lateral, es decir, con el elemento

## ES 2 378 095 T3

de pared plegable hacia dentro, se produce un diseño correspondiente de los componentes entre sí en el lado interno. Esto tiene la ventaja, de que al apilar varios contenedores de transporte unos al lado de otros no existen componentes que se salgan de las dimensiones originales y de que existe una compatibilidad con otros contenedores de transporte al menos desde el punto de vista de sus medidas externas.

5

A través del carril de bisagra el elemento de pared individual está unido de manera imperdible con la pared lateral respectiva, lo que sin embargo no excluye la posibilidad de configurar el carril de bisagra de tal manera, que el elemento de pared individual pueda separarse de la pared lateral. Esto es ventajoso en la medida en que un elemento de pared defectuoso puede sustituirse por uno intacto sin tener que sustituir todo el contenedor de transporte. En este caso también es concebible asegurar el elemento de pared sujeto de manera imperdible a través del carril de bisagra adicionalmente por medio de al menos un elemento de retención adicional frente a un plegado hacia fuera no intencionado.

10

El carril de guiado del elemento de bisagra está realizado en este caso preferiblemente de manera solidaria con la pared lateral y el elemento de guiado en forma de T de manera solidaria con el elemento de pared, de modo que sólo es necesario insertar uno en otro. Sin embargo, también es concebible una forma de realización, en la que tanto el carril de guiado como el elemento de guiado estén formados por separado y se inserten y unan en rebajes correspondientes en la pared lateral o el elemento de pared, por ejemplo se peguen o retengan.

15

Según una segunda forma de realización no según la invención, el aumento de pared lateral flexible se alcanza mediante un sistema telescópico. A este respecto los elementos de pared están integrados en las paredes laterales del contenedor de transporte como sistema telescópico de tal manera, que el elemento de pared respectivo está dispuesto en un rebaje configurado en dirección vertical y abierto hacia arriba en la propia pared lateral y puede introducirse en éste por completo o alojarse preferiblemente con arrastre de forma. El canto superior del elemento de pared introducido termina en este caso con el canto superior de la pared lateral.

20

25

En el estado extendido, los elementos de pared pueden bloquearse en su posición preferiblemente a través de proyecciones de retención móviles o fijarse frente a una introducción no intencionada, siendo concebible una pluralidad de posiciones diferentes, en particular para alcanzar diferentes aumentos de pared lateral. En el estado introducido se alojan por completo en el rebaje que se extiende en vertical en la pared lateral. Lateralmente en este caso los elementos de pared están guiados en el rebaje de manera móvil en carriles de guiado correspondientes. El mecanismo telescópico puede presentar además un apoyo de resorte, con lo que se simplifica el movimiento de las paredes laterales.

30

A través del mecanismo telescópico el elemento de pared individual está unido de manera imperdible con la pared lateral respectiva y sujeto en el rebaje correspondiente, lo que sin embargo no excluye la posibilidad de configurar el mecanismo telescópico de tal manera, que el elemento de pared individual pueda separarse de la pared lateral. Esto es ventajoso en la medida en que un elemento de pared defectuoso puede sustituirse por uno intacto sin tener que sustituir todo el contenedor de transporte. En este caso también es concebible asegurar el elemento de pared sujeto de manera imperdible a través del mecanismo telescópico adicionalmente por medio de al menos un elemento de retención adicional frente a una salida no intencionada. Para ello, sin embargo, también pueden utilizarse las proyecciones de retención ya existentes.

35

40

Los carriles de guiado del mecanismo telescópico están realizados en este caso preferiblemente de manera solidaria con la pared lateral y el elemento de guiado correspondiente de manera solidaria con el elemento de pared, de modo que sólo es necesario insertar unos en otros. Sin embargo, también es concebible una forma de realización, en la que tanto el carril de guiado como el elemento de guiado estén formados por separado y se inserten y unan en rebajes correspondientes en la pared lateral o el elemento de pared, por ejemplo se peguen o retengan.

45

El elemento de pared individual presenta en un perfeccionamiento ventajoso del objeto de la invención un perfil de canto superior configurado de manera especial. En este caso el canto del elemento de pared, dirigido hacia arriba en la posición plegada hacia fuera presenta un perfil de canto superior, basado en el perfil de canto superior de la pared lateral original del contenedor de transporte. Esto tiene la ventaja, de que se conserva la compatibilidad con otros contenedores de transporte, porque en los contenedores habituales los perfiles de canto superior de las paredes laterales están configurados de manera correspondiente a los perfiles de canto inferior de las paredes laterales o de la placa de fondo, para posibilitar un apilamiento especialmente seguro y estable de los contenedores de transporte. En este sentido también es concebible el intercambio del elemento de pared con un primer perfil de canto superior por un elemento de pared con un segundo perfil de canto superior configurado de manera diferente, que se corresponda con otra serie de contenedores de transporte, para garantizar también la compatibilidad de las diferentes series de contenedores de transporte entre sí.

50

55

60

Además es concebible, en el caso de elementos de pared especialmente grandes, es decir, en el caso de un tamaño constructivo especialmente grande de los contenedores de transporte, prever elementos de unión angulares adicionales entre los elementos de pared individuales, que permitan una estabilización adicional de los elementos de pared en el estado plegado hacia fuera o extendido. Es concebible configurarlos como elementos de retención.

65

Según una configuración ventajosa adicional del contenedor de transporte, del mismo modo, las paredes laterales que soportan los elementos de pared móviles, del contenedor de transporte están montados de manera móvil frente a la placa de fondo. En particular, las paredes laterales pueden plegarse o doblarse preferiblemente hacia el interior del

## ES 2 378 095 T3

contenedor, para de este modo minimizar el espacio de almacenamiento del contenedor doblado que no se necesita. A este respecto, no obstante, se recurre a soluciones conocidas ya en el estado de la técnica, ya que los contenedores plegables con paredes laterales plegables con respecto a la placa de fondo ya se conocen desde hace tiempo.

5 A este respecto según un perfeccionamiento ventajoso del objeto de la invención es concebible, diseñar las paredes laterales del contenedor de transporte de tal manera, que en el estado plegado estén dispuestas unas sobre otras, y concretamente de forma que el contenedor de transporte en el estado doblado no se extienda por una altura de base sólo reducida más allá de la placa de base y adopte una forma compacta plana. En este caso preferiblemente las paredes laterales longitudinales se disponen sobre las paredes laterales transversales, pudiendo producirse esto también  
10 al revés. En este caso, los elementos de pared adicionales se alojan por completo en los rebajes de las paredes laterales. Esto tiene la ventaja, de que mediante el plegado hacia fuera de las paredes laterales y los elementos de pared puede obtenerse un contenedor de transporte alto con un elevado volumen de transporte, presentando éste sin embargo en el estado plegado sólo un tamaño constructivo reducido. El almacenamiento de contenedores no usados se simplifica así de manera considerable, porque el espacio de almacenamiento necesario frente a las cajas habituales puede limitarse  
15 de manera considerable.

De manera más ventajosa, todos los componentes del contenedor de transporte se fabrican mediante el procedimiento de fundición inyectada, aunque también es concebible una espumación, soplado o soldadura de los componentes individuales. Preferiblemente en este caso se utiliza material de plástico, en particular material PET como poliolefinas. Sin embargo, también son concebibles todos los demás procedimientos de fabricación habituales, que se utilizan en la fabricación de piezas de plástico para la fabricación de las piezas individuales del contenedor de transporte.

A este respecto, en un perfeccionamiento ventajoso de la invención las piezas individuales del contenedor de transporte, es decir, la placa de fondo, las paredes laterales y los elementos de pared adicionales se refuerzan mediante la colocación de nervios de refuerzo según la carga. En zonas de carga no crítica de los componentes están previstos rebajes y recortes de material. Esto tiene la ventaja, de que considerando los componentes en conjunto puede obtenerse un contenedor de transporte muy estable y robusto así como ligero.

30 Las características indicadas del contenedor de transporte según la invención llevan así tanto en su aplicación de manera individual como de manera conjunta y en la combinación de las características a un contenedor de transporte estable y con un peso optimizado, pero sobre todo variable y que considera los numerosos requisitos provocados por los volúmenes de transporte que varían permanentemente o por objetos de transporte que presentan en sí tamaños diferentes, que puede fabricarse de manera robusta y sencilla así como de manera económica.

35 A continuación se describen con más detalle y de forma individual formas de realización preferidas mediante los dibujos a modo de ejemplo.

Los dibujos adjuntos muestran en este caso, todos de forma meramente esquemática, en:

40 la figura 1 una representación en perspectiva del contenedor de transporte según una primera forma de realización según la invención con elementos de pared plegados hacia fuera;

45 la figura 2 una representación en perspectiva del contenedor de transporte según la primera forma de realización según la invención con elementos de pared plegados hacia dentro;

la figura 3 una representación en perspectiva de una pared lateral según la primera forma de realización según la invención con elementos de pared plegados hacia dentro;

50 la figura 4 un fragmento ampliado en perspectiva de la pared lateral según la primera forma de realización según la invención con un carril de bisagra;

55 la figura 5 una representación en perspectiva de un elemento de pared según la primera forma de realización según la invención;

la figura 6 una representación en perspectiva del contenedor de transporte según una segunda forma de realización, no según la invención con elementos de pared introducidos;

60 la figura 7 una representación en perspectiva del contenedor de transporte según la segunda forma de realización no según la invención con elementos de pared extendidos; y

la figura 8 una representación en perspectiva del contenedor de transporte plegado según la primera forma de realización según la invención.

65 El contenedor 10 de transporte mostrado en las figuras 1 y 2 según una primera forma de realización presenta una placa 20 de base rectangular, en la que a través de bisagras de plegado no representadas en más detalle y dispuestas en sus cantos están montadas de manera móvil cuatro paredes 30 laterales. A este respecto las bisagras de plegado que unen las paredes 30 laterales con la placa 20 de fondo están configuradas de tal manera, que las paredes 30 laterales

## ES 2 378 095 T3

pueden plegarse por completo en una posición horizontal hacia el interior del contenedor 10 de transporte. En las zonas de contacto de las paredes 30 laterales, es decir en las esquinas del contenedor de transporte está previsto en cada caso un mecanismo 31 de retención de acción manual, por medio del que pueden unirse las paredes 30 laterales levantadas o plegadas hacia fuera, para fijarlas en su posición vertical y así formar la estructura básica del contenedor 10 de transporte. Las paredes 30 laterales del contenedor de transporte presentan a este respecto depresiones de agarre o rebajes 32 de soporte.

A este respecto las paredes laterales del contenedor 10 de transporte según la figura 8 están diseñadas además de tal manera, que en el estado plegado se disponen unas sobre otras, y concretamente de forma que el contenedor 10 de transporte en el estado doblado no se extienda por una altura de base sólo reducida más allá de la placa de base y adopte una forma compacta plana. En este caso las paredes 30 laterales longitudinales se disponen sobre las paredes 30 laterales transversales. A este respecto, los elementos 40 de pared adicionales se alojan por completo en los rebajes 33 de las paredes 30 laterales.

La pared 30 lateral individual mostrada en la figura 3 está configurada de tal manera, que en su lado dirigido hacia fuera presenta un rebaje 33. En el canto superior de la pared 30 lateral individual están previstos tres carriles 34 de bisagra. A través de los carriles 34 de bisagra un elemento 40 de pared adicional está unido de manera móvil con el canto superior de la pared 30 lateral individual.

A este respecto los carriles 34 de bisagra representados ampliados en la figura 4 están diseñados de tal manera, que el elemento 40 de pared adicional está dispuesto en la pared 30 lateral individual de manera que puede plegarse por los mismos, de forma que el elemento 40 de pared puede pivotar entre una primera posición plegada hacia dentro y una segunda posición plegada hacia fuera que aumenta la pared 30 lateral en la dirección vertical. El carril 34 de bisagra está diseñado en este caso de tal manera, que el elemento 40 de pared en la posición plegada hacia fuera puede fijarse frente a un plegado hacia dentro no intencionado y se garantiza una estabilización suficiente del elemento 40 de pared frente a fuerzas que actúan sobre la pared 30 lateral y el elemento 40 de pared, en particular generadas por los objetos que van a transportarse en el interior del contenedor 10 de transporte.

A este respecto el carril 34 de bisagra individual representado ampliado en la figura 4 está formado por un carril 35 de guiado que pone a disposición un trayecto de guiado limitado hacia arriba y hacia abajo y un elemento 41 de guiado en forma de T, guiado de manera móvil en el mismo. El carril 35 de guiado está configurado en el canto superior de la pared 30 lateral del contenedor 10 de transporte y el elemento 41 de guiado en el canto inferior del elemento 40 de pared. El carril 35 de guiado del carril 34 de bisagra está realizado en este caso de manera solidaria con la pared 30 lateral y el elemento 41 de guiado en forma de T de manera solidaria con el elemento 40 de pared, de modo que para el montaje sólo es necesario insertar uno en otro.

El carril 35 de guiado está configurado en forma de ranura y aloja la pieza de cabeza ampliada del elemento 41 de guiado en forma de T de manera móvil a lo largo del trayecto de guiado. El elemento 41 de guiado en forma de T presenta una zona 42 de cuello que sobresale del carril 35 de guiado y se une con el elemento 40 de pared formando una sola pieza. La zona 42 de cuello presenta un saliente 43. No obstante, según la figura 3 también pueden estar previstos salientes 43 en ambos lados de la zona 42 de cuello. Cuando el elemento 40 de pared se encuentra en la posición plegada hacia fuera, el saliente 43 previsto en la zona 42 de cuello del elemento 41 de guiado en forma de T se engancha con arrastre de forma en el carril 35 de guiado en forma de ranura desde arriba y así asegura el elemento 40 de pared frente a un plegado hacia dentro o vuelco no intencionado con respecto a la pared 30 lateral. A este respecto la longitud de la parte del saliente 43 que se engancha en el carril 35 de guiado se selecciona de tal manera, que se obtiene una seguridad frente a un vuelco suficiente. El carril 35 de guiado está diseñado de tal manera, que el plegado del elemento 40 de pared se produzca a través del elemento 41 de guiado en forma de T hacia fuera, es decir hacia el lado externo de la pared 30 lateral.

El elemento 40 de pared mostrado en las figuras 1 a 5 está conformado a modo de arco y en cuanto a sus medidas está dimensionado de tal manera, que el elemento 40 de pared en la posición plegada hacia dentro se aloja en el rebaje 33 en el lado externo de la pared 30 lateral, de modo que no sobresale del plano formado por la pared externa de la pared 30 lateral. A este respecto, el elemento 40 de pared a modo de arco presenta en su canto dirigido al canto superior de la pared 30 lateral seis elementos 44 de apoyo, que soportan adicionalmente el elemento 40 de pared a modo de arco con respecto a la pared 30 lateral.

La segunda forma de realización no según la invención mostrada en las figuras 6 y 7 presenta la misma estructura básica que la del contenedor 10 de transporte de las figuras 1 a 5 y se forma por una pared 30' lateral y un elemento 40' de pared dispuesto con respecto a la pared 30' lateral de manera móvil frente a ésta. Sin embargo se diferencia de la primera forma de realización en que el aumento de pared lateral no se realiza por medio de elementos 40 de pared dispuestos de manera plegable en las paredes 30 laterales mediante el plegado hacia fuera, sino a través de un sistema telescópico compuesto por la pared 30' lateral y el elemento 4 de pared

El elemento 40' de pared individual respectivo está integrado en este caso según la figura 6 en la pared 30' lateral correspondiente del contenedor de transporte como sistema telescópico de tal manera, que el elemento 40' de pared individual está dispuesto en un rebaje 36' configurado en dirección vertical y abierto hacia arriba en la propia pared 30' lateral respectiva y puede introducirse en éste por completo o alojarse preferiblemente con arrastre de forma. El canto superior del elemento 40' de pared introducido termina en este caso con el canto superior de la pared 30' lateral.

## ES 2 378 095 T3

En el estado extendido el elemento 40' de pared individual según la figura 7 se bloquea en su posición a través de proyecciones 37' de retención móviles o se fija frente a una introducción no intencionada. En el estado introducido el elemento 40' de pared individual se aloja por completo en el rebaje 36' que se extiende en vertical en la pared lateral. Lateralmente en este caso el elemento 40' de pared individual está guiado en rebaje 36' de manera móvil en carriles de guiado correspondientes (no mostrado). El mecanismo telescópico presenta un apoyo de resorte (no mostrado).

A través del mecanismo telescópico el elemento 40' de pared individual está unido de manera imperdible con la pared 30' lateral respectiva y sujeto en el rebaje 36' correspondiente.

Los carriles de guiado (no mostrados) del mecanismo telescópico están realizados en este caso de manera solidaria con la pared 30' lateral y un elemento de guiado correspondiente (no mostrado) de manera solidaria con el elemento 40' de pared, de modo que sólo es necesario insertar unos en otros.

Las dos formas de realización tienen en común, que las piezas individuales del contenedor 10 de transporte, es decir la placa 20 de fondo, las paredes 30, 30' laterales, y los elementos 40, 40' de pared adicionales están reforzados según la carga mediante la colocación de nervios de refuerzo. En zonas de carga no crítica de los componentes están previstos rebajes y recortes de material.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Contenedor (10) de transporte, en particular para recibir y transportar fruta y verdura, con una placa (20) de base  
preferiblemente rectangular y configurada esencialmente de manera plana y una pluralidad de paredes (30) laterales  
prevista en los cantos externos de la placa (20) de base y dispuesta esencialmente perpendicular a la misma, pudiendo  
variar de manera flexible, en particular, pudiendo aumentar, la pared (30) lateral individual en cuanto a sus dimensiones  
geométricas mediante la colocación de un elemento (40) de pared adicional, pudiendo colocar el elemento (40) de  
pared en el canto superior de la pared (30) lateral individual dirigido opuesto a la placa (20) de base y estando unido a  
10 través de un carril (34) de bisagra de manera imperdible y de manera móvil, en particular de manera plegable, con la  
pared (30) lateral individual, de modo que el elemento (40) de pared adicional puede pivotar entre una posición plegada  
hacia dentro y una posición plegada hacia fuera y pudiendo fijarse en su posición plegada hacia fuera, **caracterizado**  
porque el carril (34) de bisagra individual está formado por un carril (35) de guiado que pone a disposición un trayecto  
de guiado limitado y un elemento (41) de guiado, guiado de manera móvil en el mismo, estando dispuesto el carril  
15 (35) de guiado en el canto superior de la pared (30) lateral individual y el elemento (41) de guiado en el canto inferior  
del elemento (40) de pared adicional individual, dirigido a la placa (20) de base o el carril (35) de guiado en el canto  
inferior del elemento (40) de pared adicional individual, dirigido a la placa (20) de base y el elemento (41) de guiado  
en el canto superior de la pared (30) lateral individual, y porque el elemento (41) de guiado está configurado en forma  
de T, estando alojada la pieza de cabeza del elemento (41) de guiado en forma de T ampliada dispuesta en la zona (42)  
20 de cuello del elemento (41) de guiado de manera móvil en el carril (35) de guiado diseñado en forma de ranura.

2. Contenedor (10) de transporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el carril (35) de guiado individual  
está configurado solidario con la pared (30) lateral individual o el elemento (40) de pared adicional individual y el  
elemento (41) de guiado solidario con el elemento (40) de pared adicional individual o la pared (30) lateral individual.

25 3. Contenedor (10) de transporte según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la zona (42) de cuello  
del elemento (41) de guiado presenta al menos un saliente (43), en particular dos salientes (43), que en la posición  
plegada hacia fuera del elemento (40) de pared adicional se engancha con arrastre de forma en el carril (35) de guiado  
configurado en forma de ranura.

30 4. Contenedor (10) de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la pared (30)  
lateral individual presenta en una de sus superficies laterales un rebaje (33), en el que puede alojarse por completo  
el elemento (40) de pared adicional en particular en la posición plegada hacia dentro, preferiblemente con arrastre de  
forma.

35 5. Contenedor (10) de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el perfil de  
canto superior del canto del elemento (40) de pared adicional individual, dirigido opuesto a la placa (20) de base  
corresponde al perfil del canto inferior correspondiente de la placa (20) de base.

40 6. Contenedor (10) de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque pueden unirse  
elementos (40) de pared adicionales adyacentes por medio de elementos de unión angulares adicionales dispuestos en  
los mismos.

45 7. Contenedor (10) de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la pluralidad  
de paredes (30) laterales está montada de manera móvil por medio de bisagras, en particular de manera pivotante en  
los cantos externos de la placa (20) de base, preferiblemente en el estado plegado están dispuestas sobre la placa (20)  
de base unas sobre otras.

50

55

60

65

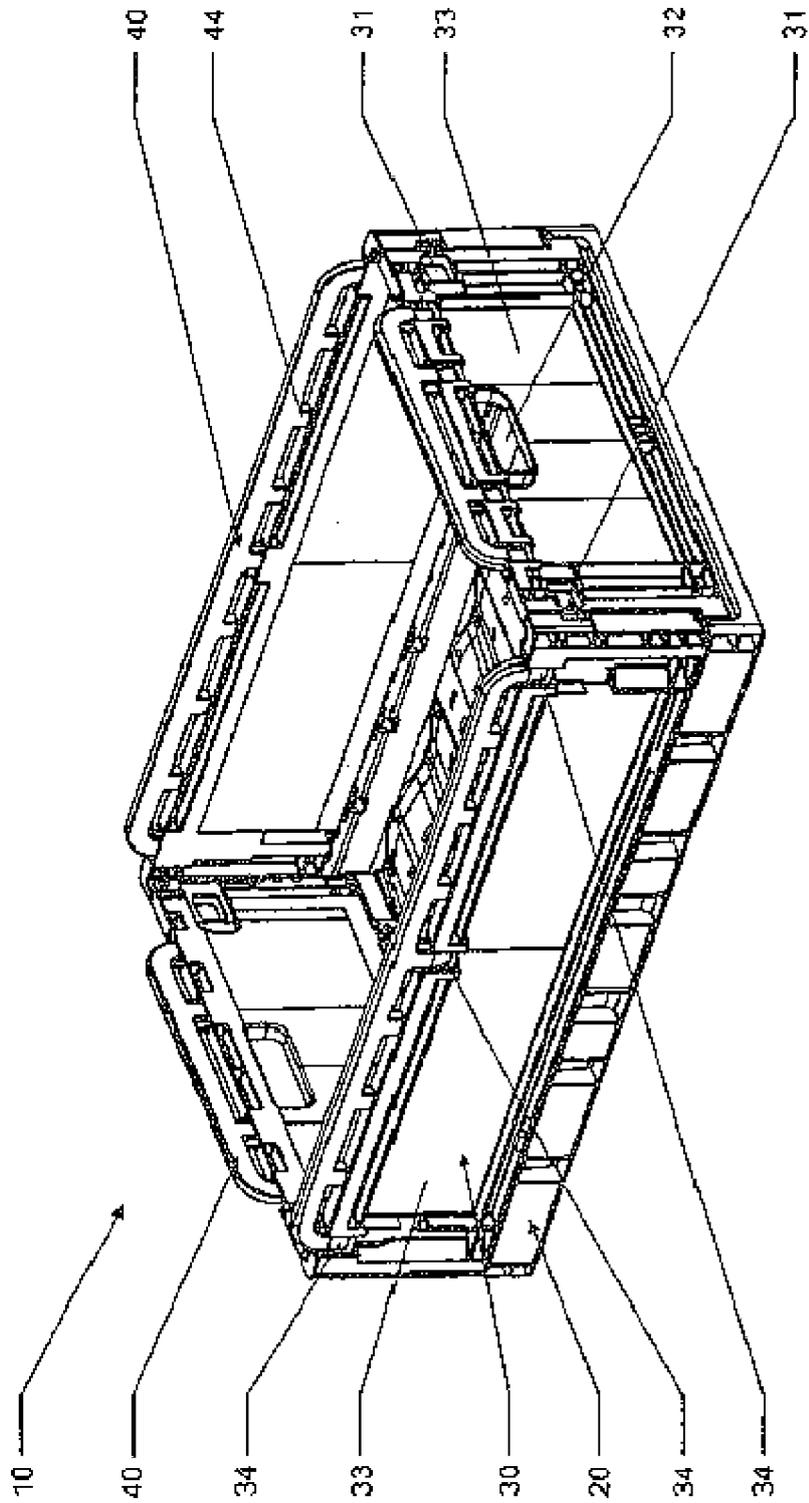


Fig. 1

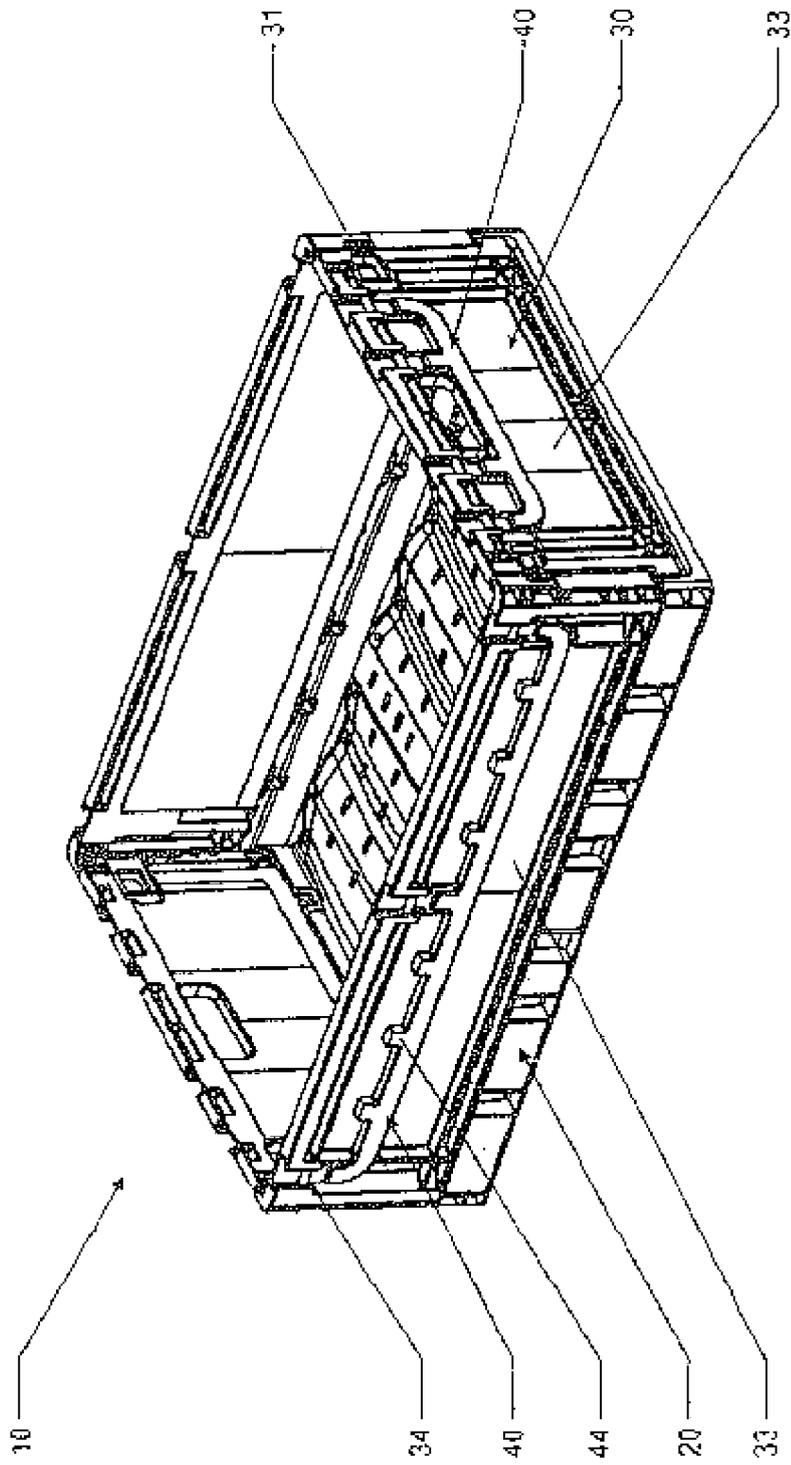


Fig. 2

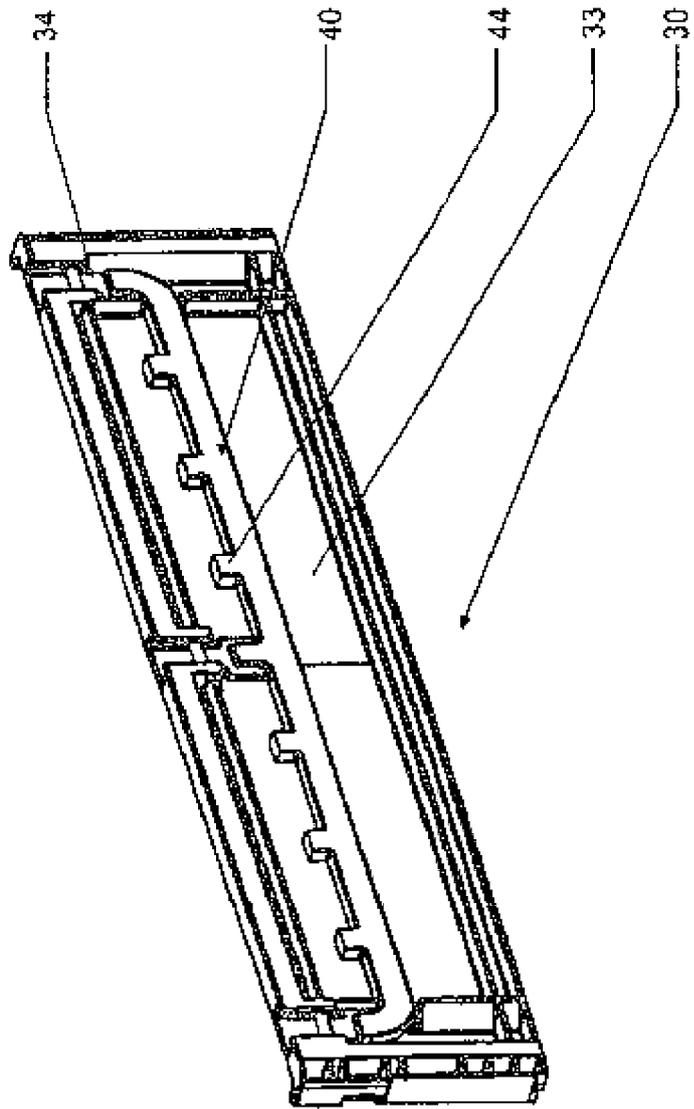


Fig. 3

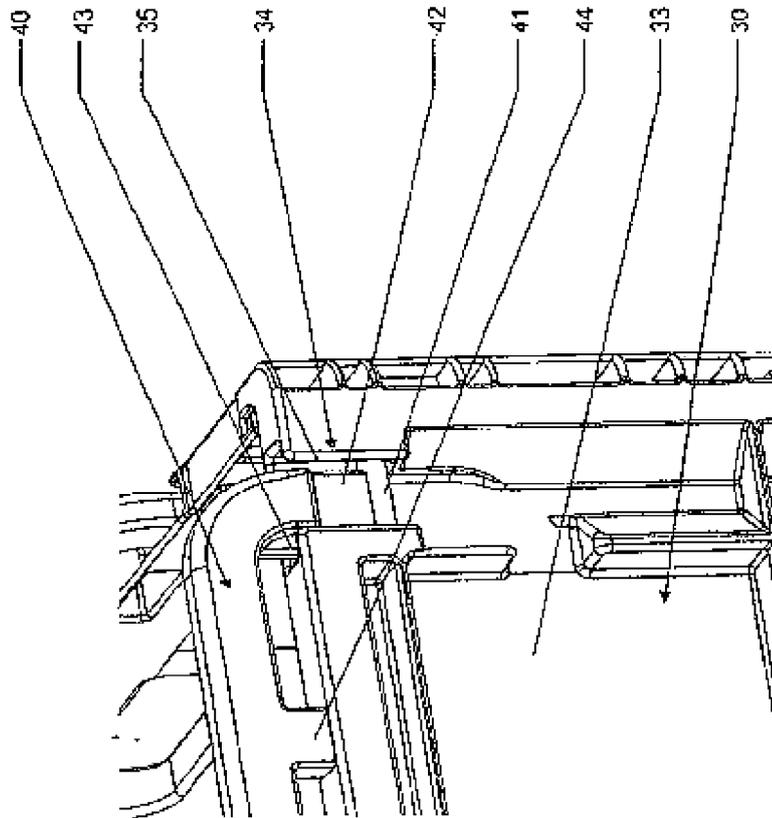


Fig. 4

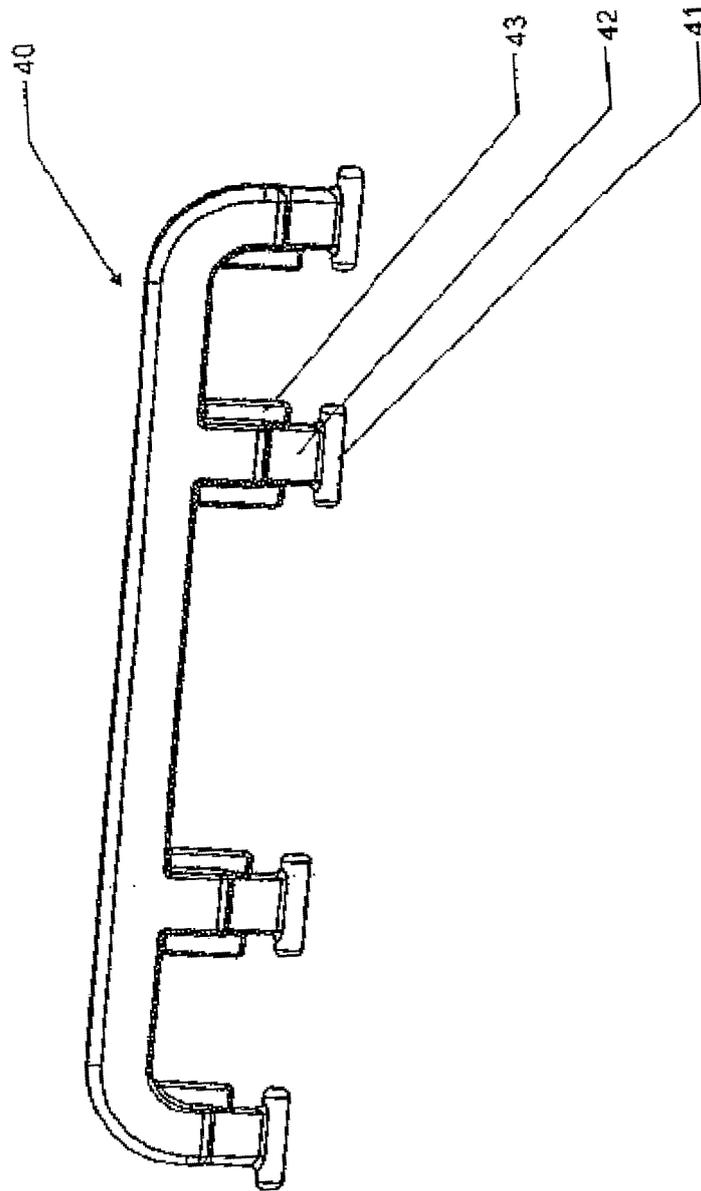


Fig. 5

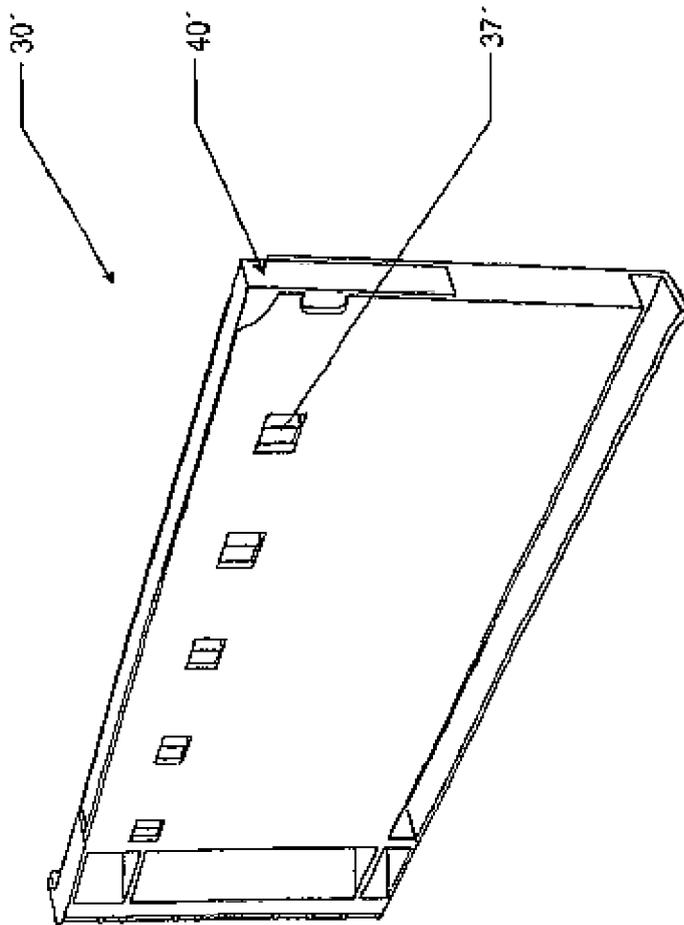


Fig. 6

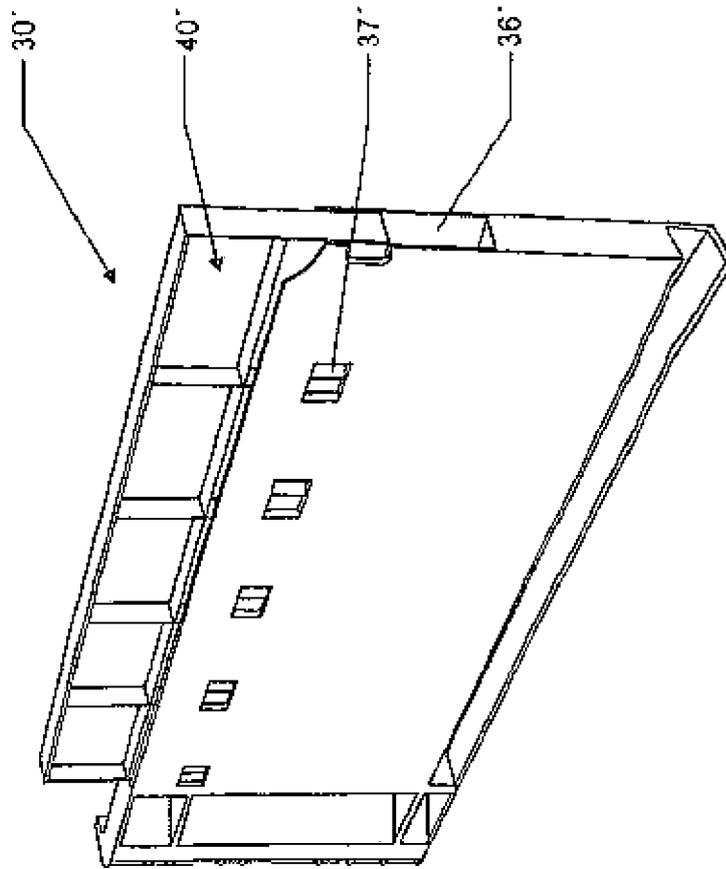


Fig. 7

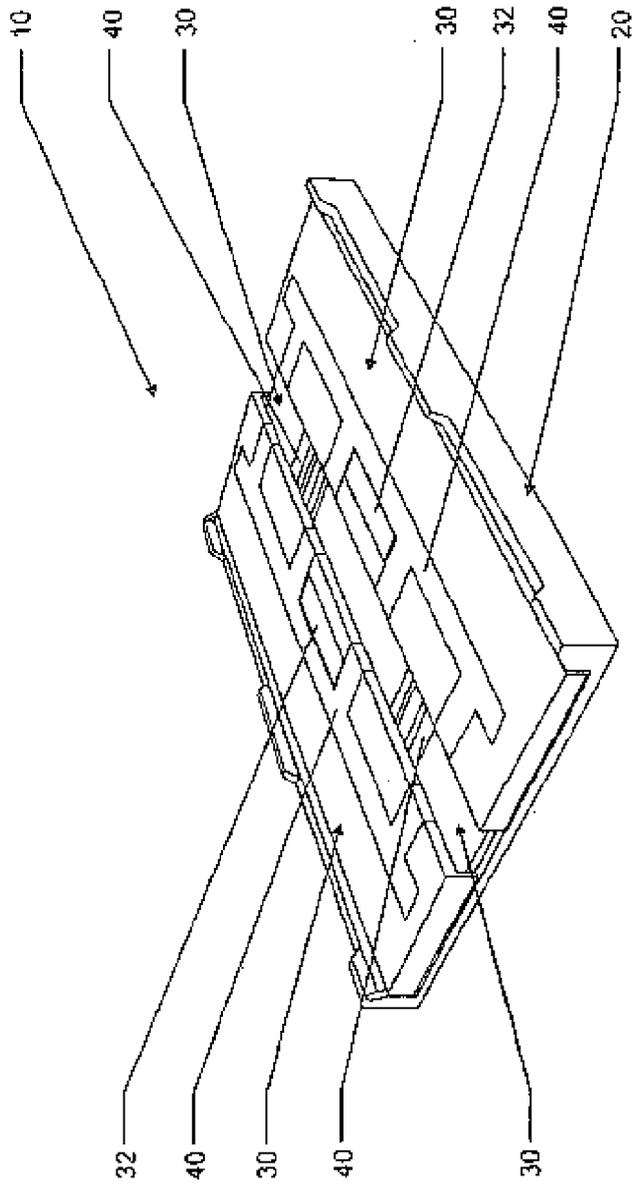


Fig. 8