



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: 2 416 779

51 Int. Cl.:

B65D 19/06 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 06.11.2009 E 09753035 (6)

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: 08.05.2013 EP 2367728

(54) Título: Soporte para cargas voluminosas

(30) Prioridad:

22.12.2008 DE 102008064366

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: 02.08.2013

(73) Titular/es:

SCHOELLER ARCA SYSTEMS GMBH (100.0%) Sacktannen 1 19057 Schwerin, DT

(72) Inventor/es:

HUIZINGH, JAN, ABRAHAM; VAN DER KORPUT, MAXIMUS, GERADUS, MARIA Y ORSET, OLIVER

Agente/Representante:

MANZANO CANTOS, Gregorio

DESCRIPCIÓN

Soporte para cargas voluminosas

Estado de la técnica

La invención se refiere a un soporte para cargas voluminosas para el alojamiento y el transporte de artículos y otra mercancía en fardos de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 así como un juego de piezas con una multiplicidad de elementos de zócalo de acuerdo con la reivindicación 7.

10

5

Hasta ahora se usan para el transporte de artículos palés, europalés y palés industriales, en particular palés Europool, coloquialmente denominados también europalés. El inconveniente de estos palés consiste en que éstos no son adecuados para transportar mercancía en fardos suelta dado que están configurados de manera plana y no presentan paredes de limitación laterales.

15

20

25

Para el transporte de mercancía en fardos suelta se recurre, por tanto, a soportes para cargas voluminosas cuya forma base está configurada en forma de palé. Además pueden obtenerse soportes para cargas voluminosas con dimensiones similares en comparación con los pales mencionados anteriormente. La ventaja de los soportes para cargas voluminosas con respecto a los palés consiste en que pueden usarse para el transporte de mercancía en fardos suelta debido a sus paredes laterales. Sin embargo, los soportes para cargas voluminosas conocidos presentan el inconveniente de que su base en forma de palé está unida de manera fija, es decir de manera que no puede soltarse, con paredes laterales ajustadas siempre de manera exacta. Un aprovechamiento flexible de la base en forma de palé sin paredes laterales no es posible. Otro inconveniente consiste en que los soportes para cargas voluminosas presenten dimensiones relativamente grandes en el estado no cargado debido a la unión fija de la base en forma de palé/pared lateral, también cuando las paredes están dispuestas de manera abatible y por tanto requieren grandes superficies de almacenamiento. Un recipiente correspondiente resulta del documento DE 10 2004 012 198 A1. Éste comprende una base a modo de palé con zócalos murales dispuestos sobre la misma y elementos de pared lateral unidos con éstos de manera que pueden soltarse, que pueden abatirse para reducir el volumen de transporte del recipiente. Los zócalos murales están unidos mediante uniones de espiga y ranura de manera que pueden soltarse con la

base a modo de palé.

5

10

15

20

25

30

Descripción de la invención

La invención se basa, por tanto, en el objetivo de crear un soporte para cargas voluminosas que permita una conexión flexible de las paredes laterales a una base en forma de palé o a bases en forma de palé de distintos tamaños.

El objetivo se soluciona mediante las características de las reivindicaciones independientes. Ciertas configuraciones ventajosas de la invención se indican en las reivindicaciones dependientes.

De acuerdo con un primer aspecto, la invención se caracteriza por un soporte para cargas voluminosas con una base en forma de palé y paredes laterales. Además, el soporte para cargas voluminosas se caracteriza por elementos de zócalo que están compuestos de plástico. Los elementos de zócalo están unidos en una zona de borde de la base en forma de palé de manera que pueden soltarse con la base en forma de palé, estando unidas las paredes laterales de manera que pueden soltarse con los elementos de zócalo; de acuerdo con la reivindicación 1, los elementos de zócalo están unidos en arrastre de forma recíprocamente de manera que pueden soltarse y están realizados de manera adecuada para la formación de un marco de zócalo circundante.

Esto conduce a la ventaja de que se permite una conexión flexible de las paredes laterales a una base en forma de palé. Mediante la posibilidad del uso flexible resulta la ventaja decisiva de que nuevas bases en forma de palé, sin embargo que se encuentran en uso también en estos momentos, de distinto tamaño pueden unirse a través de elementos de zócalo con paredes laterales adecuadas. Con ello pueden usarse palés convencionales por ejemplo de madera o plástico. Puede evitarse un gasto adicional de tiempo, costes y desarrollo para la fabricación de soportes para cargas voluminosas con paredes laterales. El uso de bases en forma de palé puede adaptarse al campo de aplicación. Siempre que se transporten grandes piezas, es suficiente la base en forma de palé. Siempre que deba transportarse mercancía en fardos pequeña, pueden adaptarse las paredes laterales mediante elementos de zócalo.

Además puede adaptarse de manera sencilla la geometría de los elementos de zócalo al igual que la de las paredes laterales a las dimensiones de palés que se encuentran ya en uso y desarrollados también nuevamente así como al respectivo fin de uso. Mediante la unión que puede soltarse entre la al menos una pared lateral, el elemento de zócalo y la

base en forma de palé se consigue la ventaja adicional de que las bases en forma de palé pueden apilarse una sobre otra de manera que no ocupan mucho espacio.

En total se posibilita un uso flexible mediante el uso elementos de zócalo con las uniones que pueden soltarse.

5

10

15

En otra configuración ventajosa del soporte para cargas voluminosas, la pared lateral está unida con el elemento de zócalo a través de una unión articulada o a través de una bisagra. En las formas de realización preferentes pueden unirse los elementos de zócalo con la base de palé por medio de clavos, pasadores o tornillos, sin embargo también con uniones por agarre o con abrazaderas. Esta forma de realización es adecuada especialmente para palés de madera y muy especialmente para palés o soportes para cargas voluminosas de plástico. Los clavos o pasadores o tornillos pueden estar fabricados, a este respecto, de metal o plástico o también de otro material. La unión de la pared lateral a través de una unión articulada o una bisagra con el elemento de zócalo conduce a la ventaja de que la unión articulada o la bisagra puede abatir una pared lateral temporalmente en dirección de la base en forma de palé para permitir así una carga o descarga simplificada. Además mediante una configuración adecuada de la unión es posible colgar o descolgar de manera sencilla la pared lateral. La unión del elemento de zócalo a través de una unión con abrazaderas con la base en forma de palé conduce a la ventaja de que el elemento de zócalo pueda unirse de manera especialmente sencilla a través de la unión con abrazaderas con bases en forma de palé convencionales, que se encuentran ya en uso, por ejemplo europalés. Con ello se evita un gasto de desarrollo y costes que eventualmente se vuelve necesario. Más bien puede conseguirse mediante la colocación sencilla del elemento de zócalo sobre bases convencionales la ventaja de que pueden adaptarse paredes laterales a bases en forma de palé convencionales.

25

20

En otra configuración ventajosa, el soporte para cargas voluminosas presenta más de dos elementos de zócalo unidos entre sí de manera que pueden soltarse, en particular elementos de zócalo con al menos dos formas distintas. Preferentemente, mediante combinación adecuada de varios elementos de zócalo pueden configurarse zócalos que se ajustan a bases en forma de palé de distinto tamaño. Se prefiere especialmente si los elementos de zócalo están configurados de manera que mediante combinación adecuada de varios elementos de zócalo puedan configurarse zócalos que se ajustan a las bases en forma de palé con tamaños de 800 x 600 mm, 1.200 x 800 mm o 1.200 x 1000 mm. Mediante la

configuración de múltiples piezas de los elementos de zócalo se consigue la ventaja de que los elementos de zócalo pueden adaptarse, mediante cualquier combinación, a cualquier tamaño de palé o de base, por lo que no ha de fabricarse para cada tamaño de palé un determinado elemento de zócalo. Más bien puede conseguirse mediante una elección acertada del tamaño y la disposición de los elementos de zócalo que pueda realizarse una multiplicidad de dimensiones y con ello posibilidades de adaptación a distintas bases en forma de palé. Convencionalmente se usan bases en forma de palé por ejemplo en palés en tamaños de 800 mm, 1.200 mm etc. Además, la configuración de múltiples piezas de los elementos de zócalo se evita un gasto adicional de desarrollo y costes, dado que se puede realizar una adaptación flexible a distintos tamaños de base. Además se generan costes de fabricación más bajos, dado que es necesario sólo un número limitado de distintas partes para poder equipar una multiplicidad de bases en forma de palé. Otra ventaja del uso de varios elementos de zócalo y paredes laterales consiste en que pueden colocarse o eliminarse temporal o permanentemente paredes laterales individuales en caso necesario, por ejemplo para la carga y descarga más sencilla del soporte para cargas voluminosas.

5

10

15

20

25

30

De acuerdo con la reivindicación 1 se unen entre sí los elementos de zócalo con una unión en arrastre de forma, en particular con una unión de ranura y lengüeta y/o una unión en cola de milano. Con ello se consigue la ventaja de que los elementos de zócalo puedan unirse entre sí mediante uniones en arrastre de forma sencillas y que van a fabricarse de manera económica.

Adicionalmente, el soporte para cargas voluminosas comprende un primer y un segundo elemento de zócalo que están realizados esencialmente de manera simétrica. La realización simétrica de los elementos de zócalo permite su uso con bajo gasto de costes y desarrollo.

En una forma de realización preferente del soporte para cargas voluminosas se disponen dos primeros y dos segundos elementos de zócalo en la zona de esquina de la base rectangular en forma de palé. Mediante la disposición de los dos primeros y los dos segundos elementos de zócalo puede conseguirse de manera sencilla un cerramiento completo de la base en forma de palé. Además se consigue la ventaja adicional de que los elementos de zócalo puedan disponerse de manera apilable en el estado suelto, de manera que éstos puedan transportarse de manera que no ocupan mucho espacio.

En otra configuración ventajosa del soporte para cargas voluminosas, el soporte para

cargas voluminosas comprende terceros elementos de zócalo que están dispuestos sobre dos bordes opuestos de la base en forma de palé entre el primer y/o segundo elemento de zócalo. Con ello se consigue la ventaja de que mediante la inserción de los terceros elementos de zócalo pueden adaptarse de manera especialmente sencilla los elementos de zócalo o el zócalo a distintos tamaños de la base en forma de palé.

En una configuración especialmente ventajosa, los terceros elementos de zócalo presentan una altura distinta que los primeros y segundos elementos de zócalo. Así pueden usarse paredes laterales de distinto tamaño para fabricar finalmente de nuevo un borde de cierre uniforme superior, es decir distanciado de la base en forma de palé. Se prefiere especialmente si los elementos de zócalo están adaptados, de modo que puedan combinarse con paredes laterales abatibles, prefiriéndose para ello alturas de zócalo en dos lados respectivamente opuestos de la base a igual altura, que están a distinta altura sin embargo en lados que se encuentran uno junto a otro. Es decir que la base presenta dos formaciones de zócalo más altas opuestas formadas por elementos de zócalo más altos y dos lados opuestos con formaciones de zócalo formadas por elementos de zócalo más bajos. Esto ofrece la ventaja de que en caso de un abatimiento conjunto de las paredes laterales o un plegamiento de las paredes laterales, de modo que las paredes laterales se coloquen sobre la base del soporte para cargas voluminosas, se apilan las paredes laterales respectivamente una sobre otra. Además pertenecen a la invención formas de realización con respectivamente lados de distinta altura, tal como se ha descrito en la última frase, en combinación con paredes laterales abatibles para la formación de un soporte para cargas voluminosas completo.

De acuerdo con un segundo aspecto, la invención se caracteriza por un correspondiente juego de piezas con una pluralidad de tales elementos de zócalo que pueden soltarse recíprocamente.

Breve descripción de los dibujos

Otras ventajas y posibilidades de configuración de la invención pueden distinguirse por medio de los ejemplos de realización descritos a continuación que se explican con referencia a los dibujos.

Muestran:

5

10

15

20

25

30

la figura 1: un soporte para cargas voluminosas de acuerdo con la invención con base en

forma de palé, elementos de zócalo y paredes laterales,

la figura 2: un juego de piezas de acuerdo con la invención de elementos de zócalo,

la figura 3: otro soporte para cargas voluminosas de acuerdo con la invención con base en forma de palé, elementos de zócalo y paredes laterales y

la figura 4: aún otro soporte para cargas voluminosas de acuerdo con la invención con

base en forma de palé, elementos de zócalo y paredes laterales.

Los elementos de igual construcción o función están dotados del mismo número de referencia de forma extendida por las figuras.

Descripción de ejemplos de realización preferentes

La figura 1 muestra un soporte para cargas voluminosas 1 con una base en forma de palé 2. La base en forma de palé 2 está unida a través de dos primeros elementos de zócalo 3a y dos segundos elementos de zócalo 3b con paredes laterales 4a, 4b. De los primeros elementos de zócalo 3a puede observarse en la figura 1 únicamente uno, dado que el otro está dispuesto sobre el lado trasero del soporte para cargas voluminosas 1.

Los dos primeros y dos segundos elementos de zócalo 3a, 3b unidos entre sí de manera que pueden soltarse están dispuestos en la zona de esquina de la placa base rectangular 2. Los elementos de zócalo 3a, 3b presentan en sus respectivos lados distintas alturas, de manera que pueden usarse paredes laterales 4a, 4b de distinto tamaño y altura para fabricar finalmente de nuevo un borde de cierre uniforme superior, es decir distanciado de la base en forma de palé 2.

La configuración de distintas alturas tanto de los elementos de zócalo 3a, 3b como de las paredes laterales 4a, 4b puede ser un medio adecuado para conseguir adaptaciones de tamaño específicas que por ejemplo se necesitan debido a ello para poder alojar o fijar mercancía en fardos adecuada. También puede ser conveniente una adaptación de altura, siempre que deban usarse paredes laterales 4a, 4b de distinto tamaño.

En caso del zócalo representado en la figura 1 se trata también de un marco de zócalo circundante. Con ello se consigue que pueda fabricarse un soporte para cargas voluminosas 1 que puede alojar mercancía en fardos o mercancía a granel suelta para transportarla así en un recipiente cerrado. El recipiente cerrado se genera colocando una tapa adecuada.

Tanto como la base en forma de palé 2 como los elementos de zócalo 3a, 3b y las paredes laterales 4a, 4b están compuestos de plástico. Sin embargo pueden usarse también

30

5

10

15

20

otros materiales tales como por ejemplo metal, aluminio, madera, materiales compuestos etc. En total se determina el uso de material y el requerimiento de material según el fin de uso, conllevando el uso de plástico tanto ventajas de peso especiales como una especial robustez con respecto a influencias ambientales tales como humedad, fluctuaciones de temperatura etc.

5

10

15

20

25

30

Las paredes laterales 4a, 4b están unidas de manera que pueden soltarse a través de una articulación con los elementos de zócalo 3a, 3b y los elementos de zócalo 3a, 3b están unidos de manera que pueden soltarse a través de una unión por agarre con la base en forma de palé 2. Además se usan en formas de realización ventajosas también otros elementos de unión o mecanismos de unión tales como uniones de ranuras, uniones de pernos, uniones roscadas etc., que permiten establecer una unión que puede soltarse entre las paredes laterales 4a, 4b y el elemento de zócalo 3a, 3b o entre el elemento de zócalo 3a, 3b y la base en forma de palé 2. Por uniones por agarre ha de entenderse uniones que se generan mediante abrazaderas, pudiendo presentar las abrazaderas distintas formas y configuraciones. Por ejemplo puede establecerse una unión con abrazaderas sencilla debido a que desde la base en forma de palé 2 o desde lados de los elementos de zócalo 3a, 3b se coloca una abrazadera de forma que ésta está dispuesta en uno de los elementos mencionados anteriormente y engrana en el respectivamente otro elemento. Además de las uniones con abrazaderas son concebibles aún otras posibilidades de unión, tales como por ejemplo uniones de ranuras, uniones enchufables, uniones roscadas etc., que permiten una unión que puede soltarse entre la base en forme de palé 2 y los elementos de zócalo 3a, 3b.

Las paredes laterales 4a, 4b pueden presentar dimensiones idénticas. En formas de realización alternativas éstas pueden presentar también dimensiones distintas entre sí, y así pueden adaptarse de manera óptima a los requerimientos de tamaño. Además, las paredes laterales 4a, 4b pueden configurarse en una pieza o múltiples piezas. Tanto la base en forma de palé 2 como las paredes laterales 4a, 4b pueden fabricarse con una superficie cerrada como también con escotaduras. Siempre que deba transportarse mercancía en fardos o mercancía a granel pequeña, es apropiada una superficie cerrada. En el transporte de materiales más grandes pueden colocarse, por motivos de ahorro de peso, escotaduras en la base en forma de palé 2 y/o las paredes laterales 4a, 4b.

La figura 2 muestra un juego de piezas con dos primeros elementos de zócalo 3a, dos segundos elementos de zócalo 3b y cuatro terceros elementos de zócalo 3c. Los elementos

de zócalo 3a, 3b, 3c están unidos entre sí de manera que pueden soltarse recíprocamente. Los terceros elementos de zócalo 3c pueden usarse en distintas dimensiones y se disponen preferentemente entre los primeros y segundos elementos de zócalo 3a y 3b. Con ello se consigue una adaptación de tamaño y un uso sencillos. Además son adecuados para una unión que puede soltarse con la base en forma de palé 2 así como las paredes laterales 4a, 4b. Los elementos de zócalo 3a, 3b y 3c pueden disponerse en formas de realización preferentes en una zona de borde de la base en forma de palé 2, de modo que pueden formar un zócalo preferentemente circundante completamente en la zona de borde de la base en forma de palé 2. En formas de realización alternativas es concebible disponer elementos de zócalo individuales de manera individual o en combinación en posiciones discrecionales sobre la base en forma de palé 2 de un soporte para cargas voluminosas 1. Los elementos de zócalo están unidos entre sí de manera que pueden soltarse. Tal como se representa en la figura 2, se usan en este caso preferentemente uniones de ranura y lengüeta y/o uniones en cola de milano. Sin embargo son concebibles también uniones enchufables y de ranuras etc.

La figura 3 muestra un soporte para cargas voluminosas que además de los dos primeros y dos segundos elementos de zócalo 3a, 3b presenta en cada lado terceros elementos de zócalo 3c que están unidos respectivamente de manera que pueden soltarse con los dos primeros y dos segundos elementos de zócalo 3a, 3b. Los respectivos elementos de zócalo están configurados de manera distinta entre sí, presentando así por ejemplo el tercer elemento de zócalo 3c una altura constructiva distinta que el segundo elemento de zócalo 3b. El segundo elemento de zócalo 3b presenta en un lado una altura constructiva distinta que en el otro lado, pudiéndose seleccionar básicamente de manera libre la conformación de todos los elementos de zócalo 3a, 3b, 3c. Con ello es posible una adaptación óptima a requerimientos de tamaño. Lo mismo se aplica también para las paredes laterales 4a, 4b y la base en forma de palé 2.

La figura 4 muestra otro soporte para cargas voluminosas 1 que además de los dos primeros y dos segundos elementos de zócalo 3a, 3b presenta en únicamente dos lados opuestos terceros elementos de zócalo 3c que están unidos respectivamente de manera que pueden soltarse con los dos primeros y dos segundos elementos de zócalo 3a, 3b. De esta manera puede dotarse de un zócalo un soporte para cargas voluminosas con una dimensión distinta que la representada en la figura 3.

Mediante la elección adecuada del tercer, del segundo y del primer elemento de zócalo 3a, 3b, 3c puede realizarse una adaptación de tamaño óptima del marco de zócalo a la base en forma de palé 2. Aunque de manera convencional se usan bases en forma de palé en tamaños de 900 mm, 1.200 mm, generalmente puede establecerse que en caso del soporte para cargas voluminosas 1 de acuerdo con la invención no sólo se trata de soportes para cargas voluminosas de dimensiones más grandes. Más bien ha de entenderse por esto también soportes para cargas con dimensiones de muy pequeñas a muy grandes.

5

10

Tanto la figura 1 como la figura 3 muestran soportes para cargas voluminosas con marco de zócalo completamente circundante y elementos de zócalo 3a, 3b dispuestos en la zona de esquina. Es concebible también que el marco de zócalo se dispone sólo en un lado de la base en forma de palé 2 o en dos lados para conseguir por ejemplo una especial seguridad de la mercancía en fardos que va a transportarse.

REIVINDICACIONES

1. Soporte para cargas voluminosas (1) con una base en forma de palé (2) y paredes laterales dispuestas de manera circundante, que están dispuestas a través de elementos de zócalo de plástico sobre la base (2), estando unidas las paredes laterales de manera que pueden soltarse con los elementos de zócalo y éstos de manera que pueden soltarse con la base (2), caracterizado por que los elementos de zócalo comprenden al menos un primer (3a) y un segundo elemento de zócalo (3b) que están realizados esencialmente de manera simétrica y respectivamente como elemento de zócalo de esquina, y por que los elementos de zócalo están unidos de manera que pueden soltarse para la formación de un marco de zócalo completamente circundante recíprocamente con una unión en arrastre de forma, preferentemente con una unión enchufable en forma de una unión de ranura y lengüeta y/o una unión en cola de milano.

5

10

- 2. Soporte para cargas voluminosas (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** las paredes laterales están unidas con los elementos de zócalo a través de uniones articuladas o bisagras y/o la base en forma de palé (2) está unida con los elementos de zócalo por medio de unión con abrazaderas.
- 3. Soporte para cargas voluminosas (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que están previstos varios de tales elementos de zócalo unidos entre sí de manera que pueden soltarse, en particular elementos de zócalo con al menos dos formas distintas, de modo que éstas puedan estar configuradas preferentemente mediante combinación de los elementos de zócalo de modo que éstas se ajusten a bases en forma de palé (2) de distinto tamaño, en particular con longitudes laterales de 900 mm, 1200 mm.
 - 4. Soporte para cargas voluminosas (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** están previstos dos primeros y dos segundos elementos de zócalo (3a, 3b) que están dispuestos en las zonas de esquina de la base rectangular en forma de palé (2), presentando cada lado respectivamente de un elemento de zócalo distinta altura.
 - 5. Soporte para cargas voluminosas (1) según la reivindicación 4, caracterizado por

terceros elementos de zócalo (3c) que están dispuestos sobre dos bordes opuestos de la base en forma de palé (2) entre los primeros y/o segundos elementos de zócalo (3a, 3b).

6. Soporte para cargas voluminosas según la reivindicación 5, **caracterizado por que** los terceros elementos de zócalo (3c) presentan una altura distinta que los primeros y los segundos elementos de zócalo (3a, 3b).

5

10

15

- 7. Juego de piezas con una multiplicidad de elementos de zócalo (3a, 3b, 3c) que pueden soltarse recíprocamente, que están compuestos de plástico, que comprenden elementos de zócalo de esquina (3a, 3b) realizados al menos esencialmente de manera simétrica y son adecuados para la fijación que puede soltarse a una zona de borde de una base en forma de palé (2), de modo que forman un zócalo preferentemente circundante completamente en la zona de borde de la base en forma de palé (2), estando dispuesta en los elementos de zócalo al menos una pared lateral (4a) de manera que puede soltarse, pudiéndose unir los elementos de zócalo de manera que pueden soltarse con una unión en arrastre de forma, en particular con una unión enchufable en forma de una unión de ranura y lengüeta y/o una unión en cola de milano.
- 8. Juego de piezas según la reivindicación 7, **caracterizado por que** los elementos de zócalo están configurados con distintas formas, pudiéndose combinar los o una parte de los elementos de zócalo para la construcción de zócalos para bases en forma de palé (2) de distinto tamaño.
- 9. Juego de piezas según una de las reivindicaciones 7 u 8, **caracterizado por que** los elementos de zócalo comprenden dos primeros y dos segundos elementos de zócalo de esquina (3a, 3b) que son adecuados respectivamente para la fijación a una de las esquinas de la base en forma de palé (2).
- 10. Juego de piezas según la reivindicación 9, **caracterizado por que** los elementos de zócalo comprenden terceros elementos de zócalo (3c) que están dispuestos entre los primeros y/o segundos elementos de zócalo (3a, 3b) para adaptar el zócalo formado por los elementos de zócalo a palés de distinto tamaño.

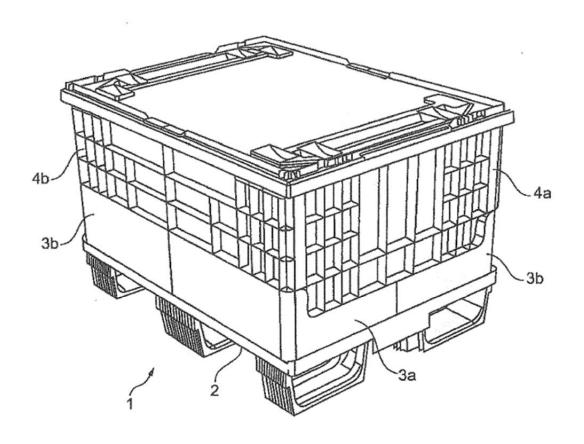


Fig. 1

