

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 411 730**

51 Int. Cl.:

B65D 6/18

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.06.2009 E 09766231 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.03.2013 EP 2296988**

54 Título: **Recipiente plegable para transporte y almacenamiento**

30 Prioridad:

17.06.2008 CH 922082008

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

08.07.2013

73 Titular/es:

GEORG UTZ HOLDING AG (100.0%)

Augraben 2-4

5620 Bremgarten, CH

72 Inventor/es:

DUBOIS, JEAN-MARC y

HUG, YVES

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 411 730 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

Recipiente plegable para transporte y almacenamiento

5 [0001] La invención se refiere a un recipiente plegable de plástico para almacenamiento y transporte según el concepto general de la reivindicación 1.

10 [0002] Se conocen recipientes plegables para almacenamiento y transporte de este tipo, cuyas paredes laterales son completamente abatibles hacia dentro o hacia fuera y son también denominados como cajas abatibles. A diferencia de estas, las cajas plegables presentan paredes frontales abatibles y paredes laterales plegables con un marco superior que contribuye a la estabilidad de la caja plegable. Los recipientes abatibles poseen una gran variedad de usos para el transporte de objetos, tanto en la casa como también en el sector de los transportes y el almacenamiento. Los recipientes con paredes laterales abatibles tienen en común que las paredes laterales abatibles están fijadas entre sí de forma desmontable en su borde superior y no poseen ningún marco superior. La estabilidad viene dada generalmente mediante tapas de dos piezas con bisagras. La publicación alemana DE 295 01 696 U1 muestra un recipiente plegable de este tipo para almacenamiento y transporte. Dado que en estos recipientes se transportan bienes valiosos y frágiles precisamente en el ámbito industrial, estos recipientes deben estar previstos también con un dispositivo de seguridad, por ejemplo, en forma de precinto de seguridad que impida que los recipientes puedan ser abiertos por individuos no autorizados. Sin embargo, es frecuente que el bloqueo de las paredes laterales y también el precintado de seguridad de la tapa con las paredes no impidan que los recipientes puedan ser manipulados o abiertos por individuos no autorizados. Los puntos débiles son generalmente el bloqueo de las paredes laterales entre sí o bien también las bisagras que, por un lado, mantienen unidas las paredes laterales con la base y, por otra parte, las tapas con las paredes laterales. En estos puntos débiles es posible abrir parcialmente los recipientes a pesar del precinto de seguridad, de modo que se pueden coger artículos del recipiente sin permiso, sin que este hecho pueda identificarse a simple vista debido a un deterioro aparente del recipiente o a la destrucción del precinto de seguridad. Sólo es posible reconocer que el recipiente ha sido manipulado sin autorización observando de forma más precisa.

20 [0003] Por lo tanto, es objeto de la presente invención crear un recipiente plegable para almacenamiento y transporte del tipo citado con bisagras y un bloqueo de las paredes laterales, que sea lo menos manipulable posible, fácil de fabricar y montar y que garantice un manejo sencillo del recipiente plegable para almacenamiento y transporte.

30 [0004] Este objeto se soluciona con un recipiente plegable para almacenamiento y transporte con las características de la reivindicación 1.

35 [0005] Una ventaja esencial de la invención es que, para aumentar la seguridad contra la apertura no autorizada del recipiente, las bisagras y el bloqueo de las paredes laterales del recipiente no son accesibles desde el exterior y, por lo tanto, tampoco son manipulables. Los elementos de bisagra para la unión de las paredes laterales con el elemento base y las tapas, así como el bloqueo en las paredes laterales del recipiente se pueden montar y sustituir de forma sencilla y rápida, lo cual ahorra costes en la fabricación del recipiente.

40 [0006] Otras ventajas de la invención se deducen de las reivindicaciones dependientes y de la siguiente descripción, en la cual se describe la invención de forma más detallada mediante un ejemplo de realización representado en los dibujos esquemáticos.

45 [0007] Se muestra:

Fig. 1 una vista en perspectiva del recipiente plegable para almacenamiento y transporte;

Fig. 2 una vista en perspectiva de la base del recipiente;

Fig. 3 una segunda pared lateral del recipiente, vista desde dentro;

50 Fig. 4 una sección del marco de la base con una segunda pared lateral articulada en una representación en perspectiva, vista desde arriba;

Fig. 5 una primera pared lateral del recipiente, vista desde fuera;

55 [0008] En las figuras se usan respectivamente las mismas marcas de referencia para los mismos elementos y las primeras explicaciones se refieren a todas las figuras, si no se menciona expresamente otra cosa.

[0009] En la figura 1 se muestra el recipiente plegable de plástico para almacenamiento y transporte según la invención en una vista en perspectiva. El recipiente 1 comprende una base 2 y cuatro paredes laterales 3, 4 abatibles hacia dentro, dispuestas de forma articulada en la base 2. Las uniones articuladas de la base 2 con las paredes laterales 3, 4 están completamente cubiertas cuando el recipiente 1 está montado mediante el marco 17, 18 de la base 2 subido por fuera y no son accesibles desde el exterior. Cada dos primeras paredes laterales 3 dispuestas de forma opuesta entre sí están fijadas de forma desmontable con las otras dos segundas paredes laterales 4 dispuestas de forma opuesta mediante un solo bloqueo manejable desde dentro en las esquinas 6. La cubierta del recipiente 1 se realiza con dos medias tapas 5 abisagradas a paredes laterales opuestas 4. En el ejemplo mostrado se fijan las medias tapas 5 respectivamente con cuatro bisagras 7 en ambas segundas paredes laterales 4 más cortas. Sin embargo, también se pueden abisagrar en las primeras paredes laterales 3 más largas. El número de bisagras 7 puede ser mayor o menor y

depende del tamaño del recipiente. Sin embargo, las medias tapas 5 se abisagran ventajosamente con al menos dos bisagras 7 por pared lateral 4. Para abrir y plegar el recipiente se abren ambas medias tapas 5 y se abren aproximadamente 270° hacia fuera. Las medias tapas 5 están entonces ajustadas por fuera en las paredes laterales 4. Para plegar el recipiente 1 deben desbloquearse los bloqueos que están dispuestos en la esquina 6 superior de las primeras paredes laterales 3. A continuación, se pueden plegar hacia adentro, en primer lugar, las primeras paredes laterales 3 y, seguidamente, las segundas paredes laterales 4 en dirección a la base 2. El montaje del recipiente 1 se realiza en orden inverso. En primer lugar, se pliegan hacia arriba las segundas paredes laterales cortas 4 con las medias tapas 5 abisagradas a estas y, a continuación, las primeras paredes laterales 3. Mediante una leve presión hacia fuera, el bloqueo bajo presión de muelle encaja en las esquinas 6 en las paredes laterales adyacentes 4 y se fijan las paredes laterales 3, 4. Para cerrar el recipiente 1, se pliegan hacia arriba ambas medias tapas 5 y se sitúan sobre una pieza de apoyo 12 del borde superior 13 de las primeras paredes laterales 3. De este modo, las tapas 5 se colocan en profundidad frente a los bordes superiores 13 de las primeras paredes laterales 3 sobre las paredes laterales 3. En las medias tapas 5 está prevista una entalladura 9a que, cuando las medias tapas 5 están cerradas, descansan sobre una entalladura 9b en la pared lateral 3. Estas entalladuras 9a, 9b están dispuestas para sujetar un cordón de precinto, una cinta de precinto o un precinto de seguridad. En las segundas paredes laterales 4 y en las medias tapas 5 se puede reconocer respectivamente un agujero 10, 11. Estos agujeros 10, 11 están dispuestos de modo que, cuando las medias tapas 5 están plegadas hacia abajo, ambos agujeros 10, 11 se sitúan el uno sobre el otro y forman una empuñadura. En los agujeros 10, 11 hay previstos tirantes 14, que impiden el paso al interior del recipiente. La unión articulada y cubierta hacia fuera de la base 2 con las paredes laterales 3, 4, así como el bloqueo manejable sólo desde el interior de las paredes laterales y la disposición, configuración y posibilidad de precintado de seguridad de la tapa aumentan la seguridad contra la apertura no autorizada del recipiente.

[0010] En la figura 2 se representa la base 2 en una vista en perspectiva. La base 2 consiste en un marco de la base 15 y una placa de la base 16. La placa de la base 16 puede estar formada junto al marco de la base 15 como base 2 de una pieza. En otra realización es imaginable también una realización en dos partes de la base 2, donde la placa de la base 16 se puede introducir en el marco de la base. En sus lados transversales y longitudinales 17, 18, el marco 15 presenta entalladuras 19 que están abiertas hacia dentro y cerradas hacia fuera. En las entalladuras 19 hay previstas perforaciones 20 laterales que se extienden paralelamente a los lados transversales y longitudinales del marco 17, 18. Estas entalladuras 19 están definidas para insertar los elementos de unión 20 formados en las paredes laterales 3, 4, que presentan pasadores 21 que se extienden paralelamente a los bordes inferiores de las paredes laterales 3, 4, los cuales se pueden insertar y girar en las perforaciones laterales 20 de la entalladura 19, de modo que el pasador 21 insertado en las perforaciones 20 crea una unión en forma de bisagra entre la base 2 y las paredes laterales 3, 4. Los lados transversales 18 del marco de la base 15 presentan otras entalladuras 28 aproximadamente en forma de U, abiertas hacia dentro y cubiertas hacia fuera, que están definidas para insertar solapas 30 preformadas en los bordes inferiores de las segundas paredes laterales 4. Los lados longitudinales 17 y transversales 18 del marco de la base 15 presentan diferentes alturas. Al plegar el recipiente 1 se pliegan hacia dentro, en primer lugar, las primeras paredes laterales 3 dispuestas en ambos lados longitudinales 17 del marco 15 y se colocan en el interior del marco de la base 2 sobre la placa de la base 16. A continuación, se pliegan igualmente las segundas paredes laterales 4 que están unidas de forma articulada a los lados transversales 15 más altos. La altura del lado transversal 15 es elegida de modo que las segundas paredes laterales 4 se colocan de forma plana sobre las primeras paredes laterales 3. De este modo, el recipiente 1 plegado resulta un bloque compacto fácil de manejar a partir de medias tapas 5 y paredes laterales 3, 4 situadas las unas sobre las otras. El montaje del recipiente 1 tiene lugar, como se ha descrito anteriormente, en orden inverso, levantándose en primer lugar las segundas paredes laterales 4 y, seguidamente, las primeras paredes laterales 3. A fin de impedir que las segundas paredes laterales 4 ya levantadas se cierren de nuevo durante el proceso de apertura de las primeras paredes laterales 3, en la base 2 hay previsto un dispositivo antivoltamiento. A este objeto, la distancia vertical del eje orientable "A" al borde superior 39 en el paso del lado más corto del marco de la base 18 al lado más largo 17 del marco de la base 15 es ligeramente superior a la distancia del eje orientable "A" al borde inferior 39' de la segunda pared lateral 4. El eje orientable "A" es aquel eje imaginario, alrededor del cual giran las paredes laterales 4 del recipiente 1 en el proceso de apertura y cierre. Al elevar la pared lateral 4, la esquina inferior 39' de la pared lateral 4 roza en el borde superior 39 de la base 2. Este rozamiento impide un volcado involuntario de la pared lateral 4. La parte exterior de la base 2 no visible en el dibujo puede presentar nervaduras para reforzar y también otra cubierta para obtener un lado inferior de la base liso. El lado inferior de la base 2 o del marco de la base 15, de forma complementaria a la parte superior del recipiente, está configurado de modo que los recipientes 1 son apilables unos sobre otros de forma antideslizante. A tal objeto, el marco de la base 2 presenta entalladuras en su lado inferior configuradas como corresponde, que sirven para el alojamiento de los bordes superiores de las paredes laterales 3, 4 del recipiente 1. Para aumentar el volumen del recipiente se puede poner un recipiente 1 con sus marcos de la base 15 y sin placa de la base 16 sobre un recipiente 1 sin tapa 5. Ambos recipientes se unen firmemente mediante elementos de unión en forma de U. Estos elementos de unión se introducen desde fuera lateralmente en los marcos de la base 15 y en la zona superior de las paredes laterales 3, 4 y en el interior de los recipientes 1 se asegura contra extracciones no autorizadas. En esta versión, las tapas 5 y el precinto de seguridad se disponen en el recipiente superior.

[0011] La figura 3 muestra una pared lateral 4 corta del recipiente 1. Se pueden reconocer los elementos de unión 21 formados en la parte inferior de la pared lateral 4 con los pasadores 22 que se extienden a ambos lados en paralelo al borde inferior de la pared lateral 4. Los elementos de unión 21 presentan una entalladura 23 en forma de ranura. De este modo, los pasadores 22 se pueden mover de forma flexible ligeramente elástica a lo largo del eje orientable "A". Además de elementos de unión 21, en el borde inferior de las segundas paredes laterales 4 se pueden reconocer

solapas 30 formadas, las cuales con la pared lateral 4 montada encajan en las entalladuras 28 en forma de U de los lados transversales 18 del marco de la base 15 y confieren apoyo adicional y estabilidad a las paredes laterales 4 del recipiente 1. En el borde superior 24 de la pared lateral 4 se prevén entalladuras 25 con ejes abisagrados 26 que se extienden paralelamente al canto superior 24 para las bisagras de la tapa 7. Las entalladuras 25 para las bisagras de la tapa 7 se cubren hacia arriba 27, por lo cual la bisagra 7 está cubierta en parte hacia fuera y está protegida contra manipulación. Además, en la zona superior de la pared lateral se puede reconocer el agujero 10 con los tirantes 14. La forma del agujero 10 es ergonómica, configurada con bordes redondeados para facilitar el agarre y soportar el recipiente 1. En ambos bordes laterales 32 de la segunda pared lateral 4 se pueden reconocer las puntas de bloqueo 31, en las cuales intervienen las puntas de enclavamiento del bloqueo dispuesto en la zona de la esquina superior 6 de las primeras paredes laterales 3 en el bloqueo.

[0012] En la figura 4 se muestra una sección de un lado transversal 18 del marco de la base 15 con pared lateral 4 articulada en una representación en perspectiva vista desde arriba. El elemento de unión 21 encaja con los pasadores 22 formados en las perforaciones 20, mediante las cuales los elementos de unión 21 y las paredes laterales 3, 4 orientables se alojan en el marco de la base 15. En la entalladura 19 se pueden reconocer unos resaltos 29 extendidos verticalmente que, cuando la pared lateral está erguida, encajan con las entalladuras 23 de los elementos de unión 21 y no permiten el desplazamiento del pasador 20 a lo largo de su eje orientable "A". Estos resaltos 29 impiden que los pasadores 22 puedan ser presionados o extraídos de las perforaciones 20 debido a la manipulación o tratamiento impropio del recipiente 1 o de las paredes laterales 3, 4. Los elementos de unión 21 así como la configuración de las entalladuras 19 para la colocación de los elementos de unión 21 son idénticos para las primeras y segundas paredes laterales 3, 4. Para montar las paredes laterales 3, 4 se utilizan los elementos de unión 21 con alineación horizontal de la pared lateral, por lo tanto paralelamente a la base 2 en las entalladuras 19 y se introducen en dirección a la base 2. De este modo, los resaltos 29 todavía no encajan en las entalladuras 23. Puesto que la entalladura 19 del marco de la base 15 en el borde superior es más ancha que en la zona inferior, al introducir los elementos de unión 21 en la entalladura 19 se presionan los pasadores 22 ligeramente en dirección al elemento de unión 21 hasta que los pasadores 22 alcancen las perforaciones 20 y encajen. En los extremos delanteros de los pasadores 22 hay dispuestas levas orientadas de forma radial hacia fuera. Las perforaciones 20 presentan entalladuras que se extienden de modo que los pasadores 22 pueden encajar con las levas sólo en una posición determinada, es decir sólo con paredes laterales 3, 4 orientadas paralelamente a la base 2 en las perforaciones 20. De este modo, los pasadores 22 también pueden retirarse de las perforaciones 20 sólo en caso de que la pared lateral 3, 4 esté en posición horizontal. Además de los elementos de unión 21, se pueden reconocer las solapas 30 formadas en el borde inferior 39' de la segunda pared lateral 4 que, en caso de paredes laterales abiertas 4, encajan en las entalladuras 28 y confieren estabilidad adicional a las segundas paredes laterales 4. El elemento de unión 21, junto a la entalladura 19 y su conformación, forma una unión abisagrada entre las paredes laterales 3, 4 y la base 2 o al marco de la base 15, es decir una bisagra de pared lateral de la base. El montaje de las paredes laterales 3, 4 se realiza sólo colocando las paredes laterales 3, 4, por lo tanto sin herramientas adicionales, lo cual facilita enormemente tanto el ensamblaje como también la sustitución de las paredes laterales defectuosas y reduce los gastos de fabricación.

[0013] La figura 5 muestra una pared lateral 3 larga del recipiente 1 vista desde fuera. Esta primera pared lateral 3 presenta una sección 6 de doble pared en la zona de la esquina superior 6 que está determinada para alojar la barra de encastramiento 40 para bloquear las paredes laterales 3, 4 contiguas al recipiente 1. El lado exterior está formado en esta esquina 6 mediante una superficie cerrada. En el borde superior de la primera pared lateral 3, esta está reforzada mediante una nervadura. En otra forma de realización, la nervadura puede reforzarse adicionalmente mediante la soldadura de una placa. La unión de la primera pared lateral 3 se realiza mediante los elementos de conexión 21 del mismo modo que la articulación de la segunda pared lateral 4 en el marco de la base 15.

[0014] Gracias a la unión abisagrada cubierta desde fuera de las paredes laterales 3, 4 con la base 2 y a las bisagras de la tapa 7 cubiertas mayoritariamente y no accesibles desde fuera, así como al enclavamiento 40 de las paredes laterales 3, 4 accionable sólo desde dentro, el recipiente plegable 1 para almacenamiento y transporte está, en gran parte, asegurado contra la manipulación. Las uniones de las paredes laterales 3, 4 con la base 2 no presentan piezas adicionales y se pueden unir sólo encajándose entre sí. Del mismo modo, la bisagra de la tapa se puede insertar sólo sobre las paredes laterales y las tapas, y no necesita ningún otro medio de montaje. Este manejo y montaje sencillo del recipiente ahorra costes en su fabricación y simplifica la sustitución de piezas defectuosas.

55

REIVINDICACIONES

1. Recipiente plegable de plástico para almacenamiento y transporte con una base (2) con cuatro paredes laterales (3, 4) abatibles dispuestas de forma articulada en la base (2) que, preferiblemente, son plegables hacia dentro sobre la base, de las cuales dos primeras paredes laterales (3) dispuestas de forma opuesta entre sí están enganchadas de forma desmontable por la esquina (6) del recipiente para almacenamiento y transporte plegable (1) con las otras dos segundas paredes laterales dispuestas de forma opuesta (4), donde el recipiente (1) contiene, al menos, una cubierta formada por dos medias tapas (5) articuladas mediante bisagras de tapa (7) en paredes laterales opuestas (4) del recipiente (1), así como medios para cerrar (56) la cubierta con el recipiente, donde la base (2) está formada por un marco de base (15) y una placa de base (16), y el marco de la base (16) presenta al menos dos entallamientos (19) abiertos hacia dentro y cerrados hacia fuera a lo largo de cada lado del marco (17, 18), donde se forma una unión abisagrada entre la base (2) y las paredes laterales (3, 4),
caracterizado por que
los entallamientos (19) del marco de la base (15) presentan perforaciones (20) laterales que se extienden paralelamente a los lados del marco (17, 18) del marco de la base (15), y estos entallamientos (19) para colocar las piezas formadas (21) en las primeras y segundas paredes laterales (3, 4) están previstas con pasadores (22) que se extienden paralelamente a los cantos inferiores de las paredes laterales (3, 4), dichos pasadores (22) se pueden acoplar y girar en las perforaciones laterales (20) de las entalladuras (19), de modo que los pasadores (22) insertados en las perforaciones (20) forman la unión abisagrada entre la base (2) y las paredes laterales (3, 4), que en las entalladuras (19) hay dispuestos resaltes (29) extendidos verticalmente que, cuando la pared lateral está erguida (3, 4), encajan en las escotaduras (23) de los elementos de unión (21), que además las entalladuras (19) del marco de la base (15) son más anchas en el canto superior que en la zona inferior, que además en los extremos delanteros de los pasadores (22) hay levas dispuestas orientadas de forma radial hacia fuera, y porque las perforaciones (20) presentan entalladuras que se extienden de tal manera que los pasadores (22) se pueden encajar en las perforaciones (20) con las levas sólo en caso de paredes laterales orientadas (3, 4) de forma paralela a la base.
2. Recipiente según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la placa de la base (16) y el marco de la base (15) están formados como base (2) de una pieza.
3. Recipiente según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la placa de la base (16) se puede insertar en el marco de la base (15).
4. Recipiente según la reivindicación 2 o 3, **caracterizado por que** el marco de la base (15) presenta otras entalladuras (28) aproximadamente en forma de U, abiertas hacia dentro y cubiertas hacia fuera, que están determinadas para colocar las solapas (3) formadas en los bordes inferiores de las segundas paredes laterales (4).
5. Recipiente según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el marco de la base (15) presenta lados longitudinales (17) y lados transversales (18), presentando los lados longitudinales (17) una altura inferior a los lados transversales (18) del marco de la base (15).
6. Recipiente según la reivindicación 5, **caracterizado por que** en el marco de la base (16) se prevé un dispositivo antivoltamiento, estando formado este dispositivo antivoltamiento del borde superior (39) en la transición del lado transversal (18) al lado longitudinal (17) más profundo del marco de la base (15), donde la distancia del eje orientable ("A") hasta la esquina inferior (39') de la segunda pared lateral (4) es inferior a la distancia del borde (39) del eje orientable ("A").

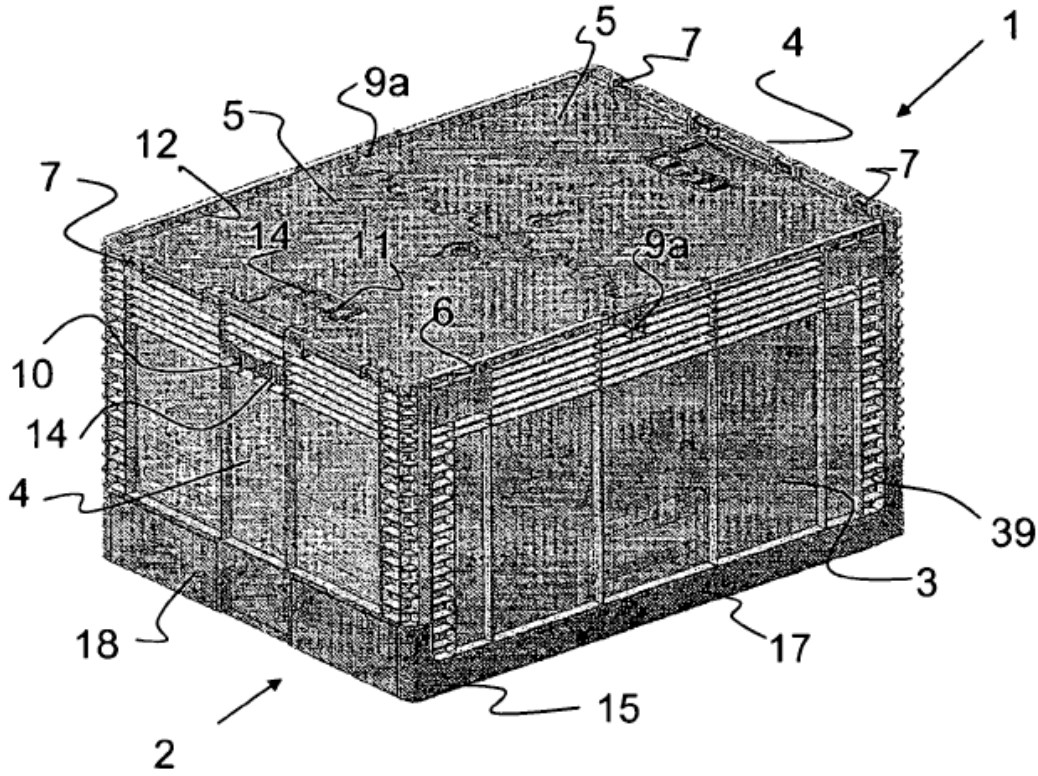


Fig. 1

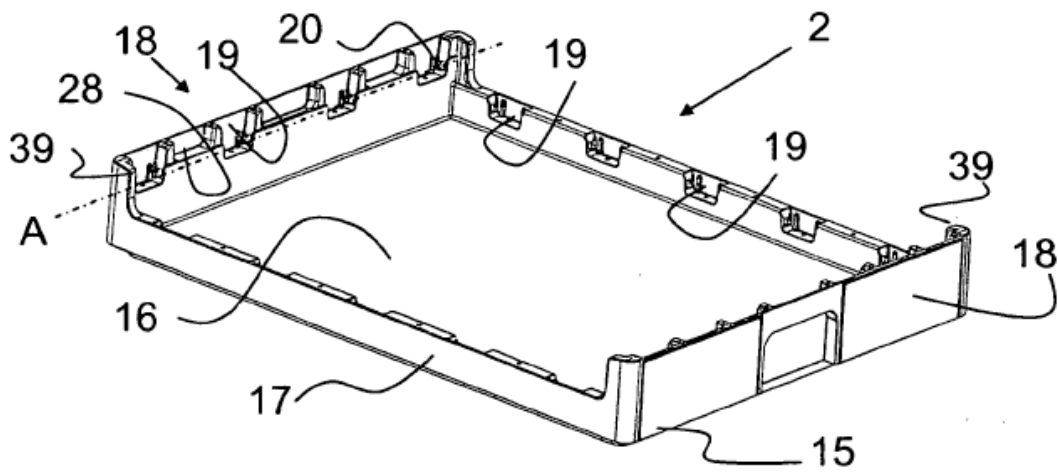


Fig. 2

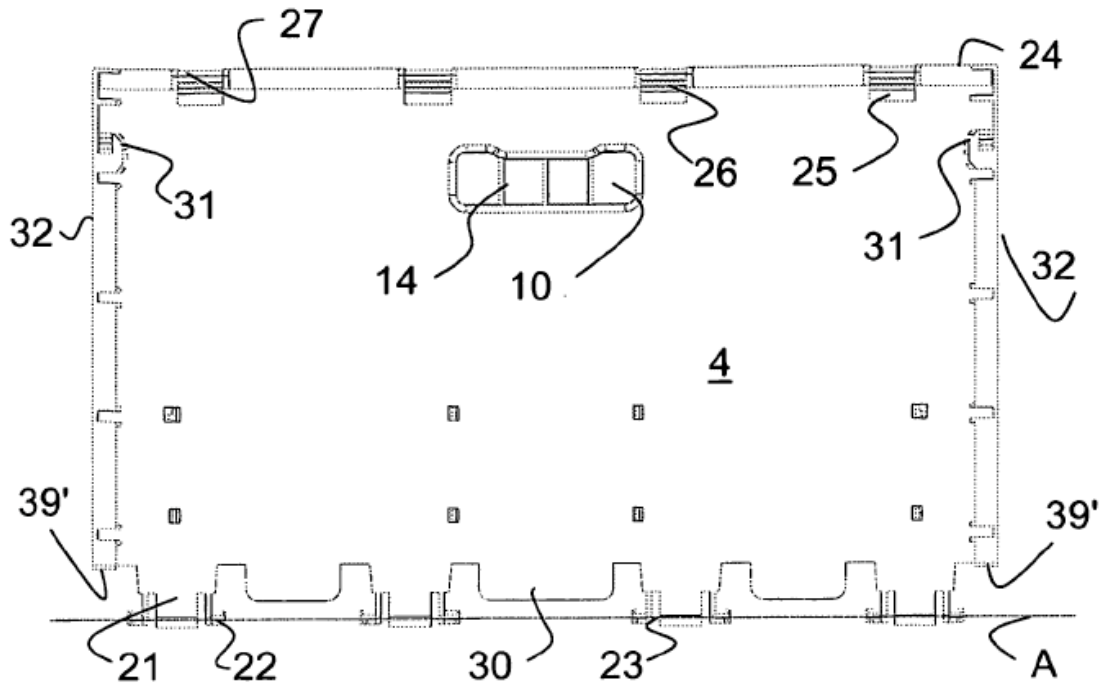


Fig. 3

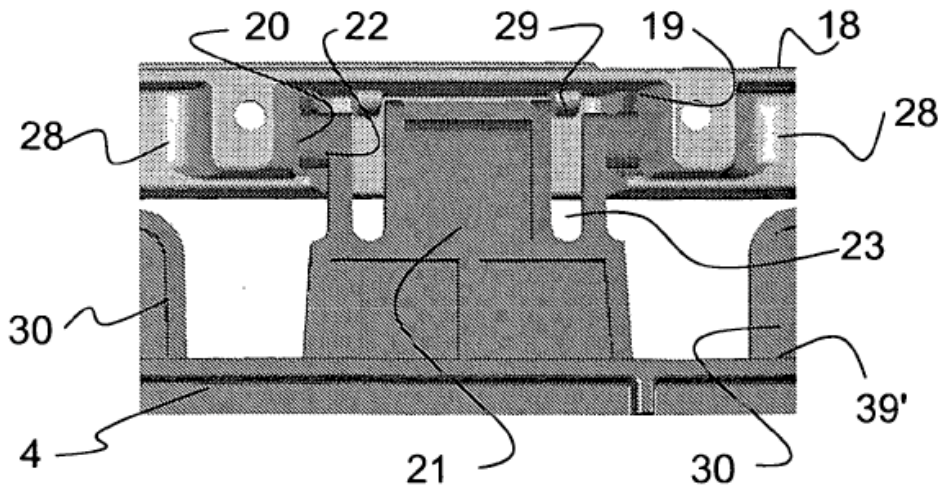


Fig. 4

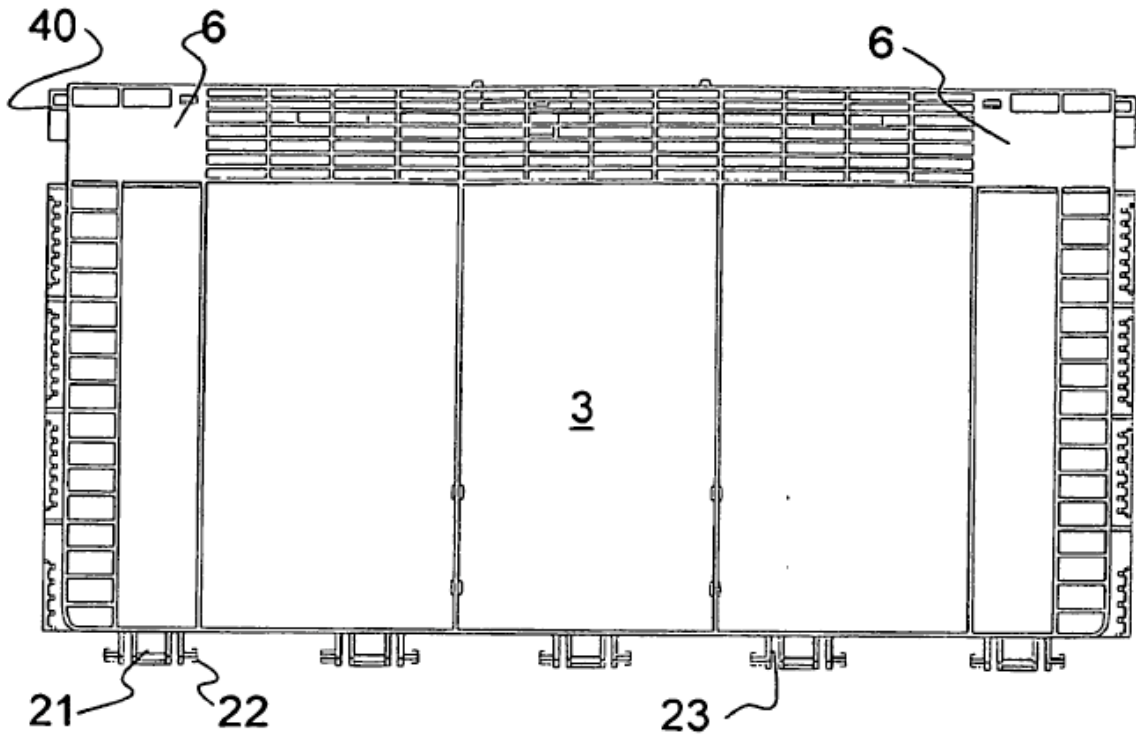


Fig. 5