

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 796 336**

51 Int. Cl.:

B65D 19/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.09.2016 PCT/EP2016/072992**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.04.2017 WO17063871**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.09.2016 E 16774917 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.04.2020 EP 3362372**

54 Título: **Contenedor de palés**

30 Prioridad:
15.10.2015 DE 102015220050

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.11.2020

73 Titular/es:
**SÖHNER KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH
PRÄZISIONSTHERMOFORMEN (100.0%)
Industriestrasse 29
74193 Schwaigern, DE**

72 Inventor/es:
DOLL, THEO

74 Agente/Representante:
TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 796 336 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 palés

5

[0001] La invención se refiere a un contenedor de palés con un suelo de palé, así como con un anillo de pared plegable, que se puede desplazar entre una posición funcional desplegada y una posición de reposo plegada, y con una cubierta de palé, que se sujeta en el anillo de pared plegable mediante al menos un medio de conexión.

10

[0002] Un tal contenedor de palés se conoce de la EP 2 256 051 B1. Un tal contenedor de palés presenta un suelo de palé configurado como una pieza de plástico moldeada. El contenedor de palés también presenta cuatro paredes laterales, que están conectadas entre sí para formar un anillo de pared plegable, que está insertado en una posición funcional desplegada en un surco de suelo en un área de borde del suelo de palé y, por lo tanto, está asegurado al suelo de palé. Una pared lateral del anillo de pared plegable también se sujeta en el lado del suelo mediante una disposición de bisagra en el suelo de palé. El anillo de pared plegable se puede doblar de manera plana y colocar sobre el suelo de palé. Además, se proporciona una cubierta de palé, que está conectada, a través de bisagras deslizantes, a un borde superior de una pared lateral del anillo de pared plegable. Con la ayuda de las bisagras deslizantes, la cubierta de palé se puede inclinar con respecto al anillo de pared plegable desplegado y colocarse lateralmente a lo largo de una pared lateral del anillo de pared plegable plegado, así como descender, junto con el anillo de pared plegable doblado, al suelo de palé. En este caso, la cubierta de palé se coloca al ras sobre el área de borde del suelo de palé y cubre el anillo de pared plegable doblado. La cubierta de palé permanece conectada permanente a la pared lateral del anillo de pared plegable a través de las bisagras deslizantes. El anillo de pared plegable está conectado permanentemente a la cubierta de palé a través de la disposición de bisagra.

25

[0003] Un contenedor de palés de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce de la DE 20 2013 001 983 U1. El contenedor presenta superficies de pared lateral plegables, que están conectadas a una placa de suelo y a una cubierta mediante bandas de correa flexibles.

30

[0004] La tarea de la invención es crear un contenedor de palés inicialmente mencionado, que se pueda configurar con medios sencillos o se pueda plegar de forma compacta.

35

[0005] Esta tarea se resuelve mediante las características según la reivindicación 1. El medio de conexión está configurado como un hilo de conexión flexible, que está conectado permanentemente a la cubierta de palé y al anillo de pared plegable. En este caso, el al menos un hilo de conexión flexible puede estar fijado a la cubierta de palé o a una pared lateral del anillo de pared plegable. En el otro lado respectivamente, es decir, en la pared lateral o en la cubierta de palé, está colocado el hilo de conexión flexible, de una manera correspondientemente y relativamente móvil. Mediante el al menos un hilo de conexión flexible se logra una conexión particularmente simple de la cubierta de palé al anillo de pared plegable, que garantiza una gran seguridad funcional. De una manera ventajosa, tanto el suelo de palé como la cubierta de palé están fabricados como piezas de plástico moldeadas, preferiblemente como componentes de doble hoja, que están fabricados con paredes dobles a través de una embutición común de dos láminas de plástico en una herramienta de doble hoja correspondiente, lo que da como resultado cavidades y soldaduras en secciones entre las dos paredes de plástico. El anillo de pared plegable se puede fabricar igualmente como un componente de doble hoja de plástico. Alternativamente, el anillo de pared plegable está fabricado como un componente de plástico de una sola carcasa o como un componente multicapa a partir de otros materiales apropiados, que permiten doblar o plegar las paredes laterales correspondientes del anillo de pared plegable. Se proporciona una cuerda de conexión, una correa de conexión, un cinturón de conexión o una banda de conexión como una cuerda de conexión flexible. El hilo de conexión está diseñado preferiblemente como un trenzado de banda, un tejido de banda o un tejido de punto de banda textiles. Ventajosamente, el hilo de conexión está reforzado con fibra, en particular reforzado con vidrio o con fibra de carbono. Preferiblemente, el al menos un hilo de conexión flexible está conectado permanentemente a la cubierta de palé o al anillo de pared plegable mediante medios de fijación mecánicos.

55

[0006] Según la invención, el hilo de conexión flexible está configurado en secciones, de manera elásticamente dúctil, donde una sección de hilo elásticamente dúctil está conectada firmemente a una sección de hilo flexible inelástica y se proporciona una banda de goma o un anillo de goma o una banda o un anillo de otro material elastomérico como una sección de hilo elásticamente dúctil.

60

[0007] En una configuración de la invención, el al menos un hilo de conexión flexible se extiende en el área de un lado inferior de la cubierta de palé y está fijado a la cubierta de palé, y el hilo de conexión se conduce a través de un ojal de guía en una pared lateral del anillo de pared plegable. El ojal de guía está integrado preferiblemente en una pieza en la pared lateral del anillo de pared plegable. El ojal de guía está posicionado preferiblemente debajo de un área de borde superior de la pared lateral, en relación con la posición funcional desplegada del anillo de pared plegable.

65

[0008] En una configuración alternativa de la invención, el al menos un hilo de conexión flexible se extiende en dirección vertical a lo largo de una pared lateral del anillo de pared plegable, y el hilo de conexión se conduce a

través de un ojal de guía en un lado inferior de la cubierta de palé. Esta configuración alternativa invierte el principio de función de la configuración previamente descrita. En esta configuración, el hilo de conexión no se extiende en el lado inferior de la cubierta de palé, sino que, en realidad, se extiende hacia afuera en el área de la pared lateral del anillo de pared plegable, y la cubierta de palé se sujeta de manera desplazable en el hilo de conexión, ya que un lado inferior de la cubierta de palé, preferiblemente en un área de borde, está provisto de un ojal de guía, a través del cual se conduce el hilo de conexión. El ojal de guía puede proporcionarse en el área de un área de borde circunferencial de la cubierta de palé o bien en el área de un lado interior de la cubierta de palé. En cualquier caso, el ojal de guía está conectado firmemente a la cubierta de palé, mientras que el ojal de guía está formado por una pieza en la cubierta de palé o, mediante medios de fijación apropiados, en el área del lado inferior, es decir, en el borde o en el interior, en el que está fijada la cubierta de palé.

[0009] En otra configuración de la invención, el ojal de guía para el hilo de conexión está configurado como una ranura de paso en el área de un borde superior de la pared lateral del anillo de pared plegable. La ranura de paso está formada por una pieza en la pared lateral del anillo de pared plegable. La ranura de paso se puede formar directamente durante la fabricación en un proceso de fabricación de un solo paso, o alternativamente después de la fabricación de la pared lateral y del anillo de pared plegable, se produce cortando en forma de punzonado, estampado, corte o similar.

[0010] En otra configuración de la invención, el hilo de conexión está configurado como una banda de correa resistente al desgarro, y una sección transversal libre de la ranura de paso está adaptada a una sección transversal de la banda de correa, de tal manera que, cuando la cubierta de palé se desplaza con respecto a la pared lateral, la banda de correa se desliza sin girar a través de la ranura de paso. Esto da como resultado una guía de deslizamiento para la banda de correa a través de la ranura de paso.

[0011] De una manera ventajosa, el hilo de conexión flexible está conectado a la cubierta de palé o al anillo de pared plegable en dos extremos opuestos, de modo que se logra una trabilla con un recorrido cerrado para el hilo de conexión, a lo largo de la cual el ojal de guía y el hilo de conexión pueden llevar a cabo un movimiento relativo limitado entre sí. La longitud del recorrido de la trabilla se elige de manera que la cubierta de palé se puede desplazar, entre su posición de cierre y su posición de abertura, con respecto al anillo de pared plegable y permanece conectada permanentemente al anillo de pared plegable de esta manera.

[0012] En otra configuración de la invención, al menos dos hilos de conexión, paralelos uno con respecto al otro, están dispuestos en el área del lado inferior de la cubierta de palé. De este modo, se puede lograr una guía paralela de la cubierta de palé con respecto a la pared lateral correspondiente del anillo de pared plegable, por lo que se simplifica el manejo de la cubierta de palé cuando el contenedor de palés se abre o se cierra.

[0013] En otra configuración de la invención, el anillo de pared plegable se sujeta en el área de su lado inferior, en el suelo de palé, por medio de al menos una banda de sujeción flexible. La al menos una banda de sujeción flexible asegura el anillo de pared plegable al suelo de palé. La flexibilidad y una longitud de la banda de sujeción están configuradas de tal manera que el anillo de pared plegable se puede transferir a su posición de reposo doblada o plegada y se puede colocar de manera superficial sobre un lado superior del suelo de palé sin que la banda de sujeción dificulte los movimientos de plegado o de giro correspondientes. Preferiblemente, se proporcionan dos o más bandas de sujeción flexibles dispuestas de manera distribuida a lo largo de la una pared lateral, y, además de asegurar contra pérdidas cuando el anillo de pared plegable se dobla sobre el lado superior del suelo de palé, posee una especie de efecto de bisagra para el anillo de pared plegable. Esto garantiza que el anillo de pared plegable ya esté posicionado inevitablemente de manera correcta cuando se dobla en una posición de reposo apoyada sobre el suelo de palé para colocar la cubierta de palé al ras del contorno exterior sobre un área de borde del suelo de palé.

[0014] En otra configuración de la invención, la banda de sujeción flexible está configurada de manera elásticamente dúctil al menos en secciones. Preferiblemente, la banda de sujeción está hecha de manera elásticamente dúctil en toda su longitud, ventajosamente está hecha de un material elastomérico, en particular goma. La banda de sujeción puede estar configurada en forma de tira o en forma de trabilla. Ventajosamente, la banda de sujeción elástica está dimensionada de modo que está permanentemente bajo tensión elástica. De este modo, el anillo de pared plegable se puede introducir inevitablemente en una hendidura de borde correspondiente del suelo de palé cuando se instala. Esto es particularmente ventajoso en un área de borde baja del suelo de palé.

[0015] En otra configuración de la invención, la banda de sujeción flexible presenta una sección de seguridad engrosada, así como un ojal de sujeción a una distancia de la sección de seguridad, y el anillo de pared plegable presenta una ranura de paso, a través de la cual se guía la banda de sujeción, donde la ranura de paso es más estrecha que la sección de seguridad engrosada. Esta configuración permite un montaje y desmontaje particularmente simple de la banda de sujeción flexible. La sección de seguridad engrosada se proporciona preferiblemente en un extremo de la banda de sujeción. La sección de seguridad puede comprender un componente separado, que está conectado firmemente a la banda de sujeción. De manera especialmente preferida, la sección de seguridad está diseñada como un refuerzo, donde ventajosamente la banda de sujeción

está diseñada, en el extremo, como una trabilla, en la que se sujeta un perno de refuerzo. El perno de refuerzo puede estar hecho ventajosamente de metal o de plástico. El perno de refuerzo se puede sujetar en la trabilla de la banda de sujeción por complementariedad de fuerza, de forma o de material. El perno de refuerzo puede presentar diferentes contornos geométricos, en particular contornos cilíndricos o cuboides.

[0016] En otra configuración de la invención, para sujetar la banda de sujeción al suelo de palé, se proporciona un elemento de fijación que pasa a través del ojal de sujeción. El elemento de fijación puede estar diseñado, en particular, como un tornillo de fijación o como un remache de fijación. En un estado montado, el elemento de fijación está conectado firmemente al suelo de palé. En el área del suelo de palé se puede proporcionar un paso con una rosca interior complementaria al tornillo de fijación. La rosca interior puede ser parte de una tuerca de tornillo, que está firmemente anclada al o en el suelo de palé. El paso en el área del suelo de palé para recibir el elemento de fijación puede estar provisto de un refuerzo.

[0017] Otras ventajas y características de la invención resultan de las reivindicaciones, así como de la siguiente descripción de ejemplos de realización preferidos de la invención, que están representados con la ayuda de los dibujos.

Figura 1 muestra, en una representación en perspectiva, una forma de realización de un contenedor de palés según la invención con una cubierta de palé parcialmente abierta,
 Figura 2 el contenedor de palés según la figura 1 en una vista lateral,
 Figura 3 en una representación en corte agrandada una sección III en la figura 2,
 Figura 4 el contenedor de palés según las figuras 1 y 2 con una cubierta de palé cerrada en una representación parcialmente seccionada,
 Figura 5 una sección agrandada V de la representación según la figura 4,
 Figura 6 una sección agrandada VI de la representación según la figura 4,
 Figura 7 una sección agrandada VII de la representación según la figura 4,
 Figura 8 en una representación en perspectiva la forma de realización del contenedor de palés según la invención según la figura 1 con una cubierta de palé cerrada,
 Figura 9 en una representación agrandada una sección IX del contenedor de palés según la figura 8,
 Figura 10 en una vista lateral parcialmente seccionada el contenedor de palés según las figuras 2 y 4 en una posición abierta de la cubierta de palé,
 Figura 11 una sección agrandada XI del contenedor de palés según la figura 10,
 Figura 12 una sección agrandada XII del contenedor de palés según la figura 10,
 Figura 13 en una representación en perspectiva el contenedor de palés según la figura 10 con un anillo de pared plegable trasladado a su posición de reposo plegada,
 Figura 14 el contenedor de palés según la figura 13 en una posición intermedia girada parcialmente hacia abajo de un anillo de pared plegable y una cubierta de palé,
 Figura 15 el contenedor de palés según las figuras 13 y 14 en una posición cerrada cuando no está en uso,
 Figura 16 el contenedor de palés según la figura 15 en una vista lateral parcialmente seccionada,
 Figura 17 en una representación agrandada una sección XVII del contenedor de palés según la figura 16,
 Figura 18 en una representación agrandada una sección XVIII del contenedor de palés según la figura 16,
 Figura 19 en una representación agrandada una sección XIX del contenedor de palés según la figura 16,
 Figura 20 un área parcial de otra forma de realización de un contenedor de palés según la invención, similar al de la figura 1, en el área de una conexión de un anillo de pared plegable a un suelo de palé,
 Figura 21 en una sección fragmentada en perspectiva el área parcial según la figura 20 visto desde fuera y
 Figura 22 en una representación fragmentada en perspectiva el área parcial según las figuras 20 y 21 visto desde dentro.

[0018] Un contenedor de palés 1 según las figuras 1 a 19 presenta un suelo de palé 2, un anillo de pared plegable 3, así como una cubierta de palé 4. El suelo de palé 2 está provisto de una superficie de base rectangular y presenta varias patas de apoyo que se sobresalen hacia abajo, mediante las cuales el suelo de palé 2 se levanta sobre un fondo. Las patas de apoyo están separadas una con respecto a la otra, de tal manera que una horquilla de un elevador de horquilla puede agarrar y levantar el suelo de palé 2 de cada lado. El suelo de palé 2 está hecho de plástico de doble pared. Las patas de apoyo también están hechas de plástico de doble pared. Alternativamente, las patas de apoyo están hechas de una sola carcasa de plástico moldeado por inyección. Las patas de apoyo están formadas por una sola pieza con el suelo de palé 2 o se fabrican por separado y, una vez terminadas, se fijan al suelo de palé 2 desde abajo mediante medios de fijación mecánicos. El suelo de palé 2 y las patas de apoyo están fabricados, en un método de doble hoja, a partir de dos láminas de plástico, que están embutidas conjuntamente para formar cavidades y están soldadas entre sí en sus puntos de contacto para formar nervios de refuerzo. Esto da como resultado un cuerpo hueco de dos carcasa y de doble pared para el suelo de palé 2, que comprende una alta rigidez y una resistencia al impacto. El material plástico elegido para el suelo de palé 2 es un termoplástico, preferiblemente HDPE.

[0019] El suelo de palé 2 presenta un área de borde circunferencial, que sobresale hacia arriba y está dispuesta exteriormente adyacente a un surco de suelo 2, que representa una cavidad circunferencial con forma de canalón en el área de una superficie del suelo de palé 2. El surco de suelo 20 sirve para insertar el anillo de pared plegable 3 en su posición funcional desplegada.

[0020] El anillo de pared plegable 3 presenta, en su posición funcional desplegada, (véase, en particular, las figuras 1 y 8) una forma rectangular en sección transversal, que está formada por un total de cuatro paredes laterales 5 a 8. Las paredes laterales 5 a 8 se forman mediante una pared lateral delantera 6, mediante una pared lateral trasera 5, así como mediante paredes laterales 7, 8 diametralmente opuestas entre sí. Todas las paredes laterales 5 a 8 están conectadas entre sí de manera continua en sus áreas de ángulo 10 mediante respectivamente una bisagra de película en toda su altura. En la pared lateral delantera 6 también está integrada una solapa frontal 11, que está colocada de forma móvil entre una posición de cierre y una posición de abertura y permite un acceso frontal al interior del contenedor de palés 1. En las paredes laterales laterales 7, 8 opuestas también se proporciona respectivamente otra línea de plegado 9, que se extiende paralelamente a las áreas de esquina 10. En la posición funcional desplegada del anillo de pared plegable 3, las áreas de borde inferiores de las paredes laterales 5 a 8 se insertan en las secciones correspondientes del surco de suelo del suelo de palé 2, de modo que el anillo de pared plegable 3 se sujeta de manera segura en el suelo de palé 2. Además, se proporcionan medios de bloqueo, de una manera no representada con más detalle, que evitan que el anillo de pared plegable 3 se levante en su posición funcional desplegada, de modo que el anillo de pared plegable 3 se puede levantar del suelo de palé 2. Un levantamiento del anillo de pared plegable 3 también conduce realmente, de manera inevitable, a que el suelo de palé 2, que está conectado, por complementariedad de forma, al anillo de pared plegable 3 a través de los medios de bloqueo, también se levante. El anillo de pared plegable 3 se puede trasladar desde la posición funcional desplegada según las figuras 1, 4, 8, 10 hasta una posición de plegado compacta levantando ligeramente el anillo de pared plegable 3 después de desbloquear los medio de bloqueo y moviendo la pared lateral delantera 6 hacia atrás, hacia la pared lateral trasera 5, al doblar las paredes laterales 7, 8. La posición de reposo plegada del anillo de pared plegable 3 se puede ver con la ayuda de la figura 13.

[0021] La pared lateral trasera 5 permanece conectada al suelo de palé 2 mediante dos bandas de sujeción flexibles 16, 19. Como se puede ver con la ayuda de las figuras 1, 7 y 8, 9, las dos bandas de sujeción 16, 19 están fijadas respectivamente al interior de la pared lateral trasera 5 con un extremo de banda 16. Un extremo de banda 18 opuesto de cada banda de sujeción 19 está conectado firmemente al suelo de palé en el área de un lado interior del área del borde del suelo de palé 2.

[0022] Como se puede ver con la ayuda de las figuras 13 a 16, el anillo de pared plegable 3 se puede doblar hacia delante desde la posición de reposo plegada según la figura 13 sobre la superficie del suelo de palé 2. Esto se realiza junto con la cubierta de palé 4. Sobre esto se entrará más en detalle a continuación.

[0023] El anillo de pared plegable 3 está hecho de una pared de un material plástico apropiado en el ejemplo de realización representado. El anillo de pared plegable 3 también se puede fabricar de la misma manera como un componente de plástico de doble pared en un método de doble hoja. Las áreas de esquina y las líneas de plegado permanecen flexibles de la misma manera que en el caso de un anillo de pared plegable 3 de una sola carcasa y de una sola pared.

[0024] La cubierta de palé 4 se puede colocar sobre el anillo de pared retráctil 3 en el área de su borde superior. La cubierta de palé 4 está configurada como un componente de plástico de doble pared, de la misma manera que el suelo de palé 2. Ventajosamente, la cubierta de palé 4 también está fabricada en una estructura de doble hoja. De una manera ventajosa, la cubierta de palé 4 y el suelo de palé 2 están hechos del mismo material plástico. El anillo de pared plegable 3 también puede estar hecho del material plástico embutible. La cubierta de palé 4 presenta, en el área de su lado inferior, tanto un lado interior esencialmente plano 12 como un área de borde circunferencial 13. Entre el lado interior 12 y el área de borde 13 se proporciona un canalón de inserción circunferencial, que está adaptado a un contorno de borde superior del anillo de pared plegable 3 en la posición funcional desplegada para permitir que la cubierta de palé 4 se coloque y se acople de manera segura en el anillo de pared plegable 3.

[0025] En la cubierta de palé 4, en el área de su lado inferior, se proporcionan dos hilos de conexión flexibles 14, paralelos uno con respecto al otro, que están configurados como bandas de correa. Cada hilo de conexión flexible 14 está fijado a sus extremos de hilo opuestos en el lado inferior de la cubierta de palé 4. En este caso, los dos hilos de conexión flexibles 14 se extienden en una posición de cierre de la cubierta de palé 4 en una posición funcional desplegada del anillo de pared plegable 3 paralelamente a las áreas del borde superiores de las paredes laterales 7, 8. Los hilos de conexión 14, configurados como bandas de correa, presentan, entre sus extremos de hilo fijados en el lado inferior de la cubierta de palé 4, una longitud que es mayor que la extensión correspondiente del lado interior 12 de la cubierta de palé 4, de modo que cada hilo de conexión 14 cuelga, de manera holgada, hacia abajo en forma de trabilla en una alineación horizontal de la cubierta de palé 4. Los extremos de hilo de cada hilo de conexión 14 están conectados firmemente al lado inferior de la cubierta de palé

4 mediante medios de fijación mecánicos. Ventajosamente, los extremos de hilo de cada hilo de conexión 14 están fijados en el interior a las secciones correspondientes del área del borde 13 de la cubierta de palé 4. Alternativamente, ya es posible integrar cada hilo de conexión 14 como un anillo circunferencial cerrado durante la fabricación de la cubierta de palé 4, donde entonces la hebra de hilo libre, que cuelga hacia abajo, de cada hilo de conexión 14 cuelga hacia abajo, de manera holgada, del mismo modo que la trabilla, como está representado en la figura 1. Cada hilo de conexión 14 se conduce respectivamente a través de un ojal de guía 15 en forma de una ranura de paso a un borde superior de la pared lateral posterior 5. Los dos ojales de guía 15 en forma de ranura están alineados con su extensión longitudinal paralelamente a un borde superior de la pared lateral 5 y están posicionados a una corta distancia por debajo del borde superior. Una altura de cada ojal de guía 15 en forma de ranura está configurada de tal manera que el hilo de conexión respectivo diseñado como una banda de correa, puede deslizarse a través del ojal de guía 15 respectivo de una manera rotacionalmente segura. Los dos ojales de guía 15 están integrados en una sola pieza en la pared lateral 5 formando pasos simples en forma de ranura en el material de superficie de la pared lateral 5. Los extremos de hilo delanteros y traseros del hilo de conexión 14 respectivo están fijados al lado inferior de la cubierta de palé 4 mediante medios de fijación mecánicos 17, como se puede ver con la ayuda de las figuras 3, 5, 6, 12, 18.

[0026] Por consiguiente, la cubierta de palé 4 está conectada, de manera segura contra las pérdidas, a la pared lateral posterior 5 del anillo de pared plegable 3 a través de los hilos de conexión 14 y los ojales de guía 15. La pared lateral posterior 5 está, a su vez, permanentemente conectada, con juego, al suelo de palé 2 en su área de borde inferior, es decir, opuesta a los ojales de guía 15, mediante respectivamente una banda de sujeción 19. A tal objeto, las dos bandas de sujeción 16, 19 están diseñadas para ser flexibles y con una longitud que permita que la pared lateral trasera 5 se levante y gire.

[0027] Para desplazar la cubierta de palé 4 desde su posición de cierre según las figuras 4 y 8 hasta una posición de abertura según la figura 10, la cubierta de palé 4 se separa del contorno de borde del anillo de pared plegable 3 hacia arriba y se levanta hacia arriba y gira fácilmente en el área de la pared lateral delantera 6. Debido al peso propio de la cubierta de palé 4, esta se desliza a lo largo del borde superior de la pared lateral trasera 5, donde inevitablemente los hilos de conexión 14 se deslizan hacia abajo a través de los ojales de guía 15. Los hilos de conexión 14 también definen, con sus extremos de hilo, topes finales correspondientes para la cubierta de palé 4, como se puede ver con la ayuda de las figuras 10 y 11. La cubierta de palé 4 permanece conectada a la pared lateral trasera 5 a través de los hilos de conexión 14, que se enrollan mediante los ojales de guía 15, donde se establece la posición de abertura de la cubierta de palé 4 según las figuras 10 y 11, 12. En esta posición de abertura, el anillo de pared plegable 3 se puede plegar ahora, ya que el anillo de pared plegable 3 se levanta ligeramente hacia arriba al menos en el área de la pared lateral delantera 6 y, simultáneamente, las paredes laterales 7, 8 se pliegan hacia adentro. A continuación, la pared lateral delantera 6 se puede desplazar hacia atrás hasta que las paredes laterales 5 a 8 correspondientes se apoyen una sobre otra en el bloque (véase la figura 13). El anillo de pared plegable plegado 3 puede ahora rotar hacia adelante junto con la cubierta de palé 4 y, por consiguiente, doblarse, donde el anillo de pared plegable 3 permanece conectado al suelo de palé 2 a través de las bandas de sujeción 16, 19, que se enganchan en la pared lateral trasera 5 (véase las figuras 7 y 19). La cubierta de palé 4 es arrastrada inevitablemente junto con el giro del anillo de pared plegable 3, ya que la cubierta de palé 4 está conectada permanentemente al anillo de pared plegable 3 a través de los hilos de conexión 14. Las áreas de borde laterales correspondientes de la cubierta de palé 4 y del suelo de palé 2 están adaptadas de modo que se apoyan unas sobre otras, de manera precisa, en la posición de reposo cerrada del contenedor de palés según las figuras Fig. 15, 16, 19.

[0028] Se produce una nueva abertura en la secuencia de movimientos inversa levantando la cubierta de palé 4. La cubierta de palé 4 lleva inevitablemente hacia arriba el anillo de pared plegable 3 mediante los hilos de conexión 14. Tan pronto como el anillo de pared plegable 3 haya alcanzado nuevamente la posición según la figura 13, la pared lateral delantera 6 se puede extraer hacia adelante, por lo que el anillo de pared plegable 3 puede sumergirse totalmente de nuevo en el surco de suelo del suelo de palé 2. Después del bloqueo correspondiente del anillo de pared plegable 3 en el área del suelo de palé 2, la cubierta de palé 4 se puede extraer fácilmente de nuevo hacia arriba y se puede girar hacia adelante hasta que se desplace nuevamente a su posición de cierre según las figuras 4 y 8 a través de las posiciones intermedias según las figuras 1 y 2.

[0029] El contenedor de palés según las figuras 20 a 22 corresponde esencialmente al contenedor de palés 1, como está representado y descrito con la ayuda de las figuras 1 a 18. Los componentes con la misma función están provistos de los mismos números de referencia con la adición de la letra a. Por lo tanto, con respecto a las figuras 20 a 22, se hace referencia a la descripción de las figuras 1 a 18. Las diferencias del contenedor de palés según las figuras 20 a 22 se explican a continuación.

[0030] Para conectar el anillo de pared plegable 3a, que solo está representado parcial y esquemáticamente con la ayuda de las figuras 20 a 22, al suelo de palé 2a, el anillo de pared plegable 3a presenta al menos una ranura de paso 22 en el área de al menos una pared lateral, que se proporciona justo por encima de un área de borde inferior de la pared lateral del anillo de pared plegable 3a y se extiende paralelamente al área de borde inferior de la pared lateral del anillo de pared plegable 3a. Con la ayuda de las figuras 20 a 22 solo se muestra una ranura de paso 22. Sin embargo, la pared lateral del anillo de pared plegable 3a presenta al menos se dos tales ranuras de

5 paso 22, que están separadas una con respecto a la otra a lo largo del área de borde. Cada ranura de paso 22 se proporciona para conectar, de manera segura contra las pérdidas, el anillo de pared plegable 3a al suelo de palé 2a. A este objeto, se conduce respectivamente una banda de sujeción 21 a través de cada ranura de paso 22, que está configurada de manera flexible y se sujeta en el suelo de palé 2a en forma de un tornillo de fijación por medio de un elemento de fijación 23.

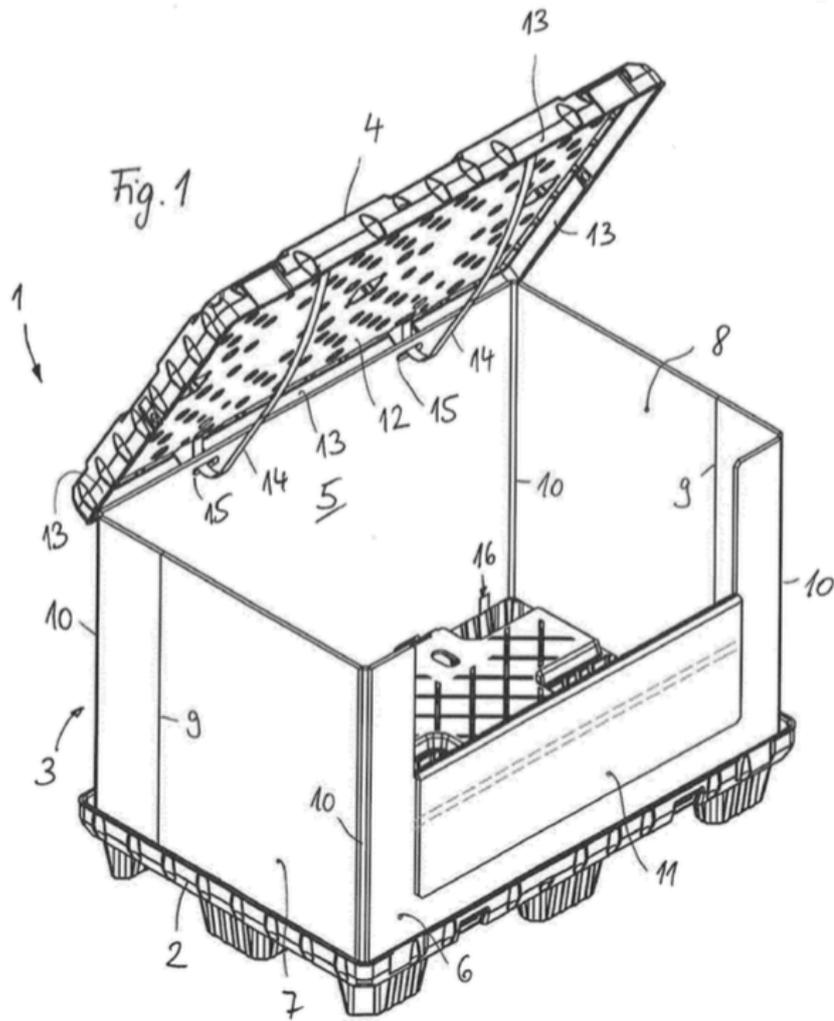
10 [0031] Como se puede ver con la ayuda de la figura 21, la banda de sujeción 21 presenta un ojal de sujeción 24 en un extremo situado en el interior en una posición montada. En el otro extremo situado en el exterior en un estado montado, la banda de sujeción 21 está provista de una sección de seguridad 26 en forma de un refuerzo. Para este propósito, la banda de sujeción 21 forma una trabilla en el extremo, en la que se sujeta un perno de refuerzo 25 dimensionalmente estable. El perno de refuerzo 25 está diseñado cilíndricamente en el ejemplo de realización representado. La sección de seguridad engrosada 26 formada de esta manera presenta un grosor agrandado al menos entorno al factor 2, en comparación con una altura de la ranura de paso 22. Una anchura de la banda de sujeción 21 es más estrecha que una anchura de la ranura de paso 22. Un grosor de la banda de sujeción 21, como también un grosor del ojal de sujeción 24, son más pequeños que una altura de la ranura de paso 22, de modo que la banda de sujeción 21, con el extremo que lleva el ojal de sujeción 24, se puede enhebrar desde fuera a través de la ranura de paso 22, hasta que la sección de seguridad engrosada 26 se apoye desde fuera del borde de la ranura de paso 22. Con la ayuda de las figuras 20 a 22, también se puede ver que la anchura de la banda de sujeción 21 se estrecha simétrica y continuamente desde la sección de seguridad engrosada 26 hasta el ojal de sujeción 24. El ojal de sujeción 24 refuerza el extremo interior de la banda de sujeción 21, ya que el ojal de sujeción 24 está firmemente integrado en la banda de sujeción 21.

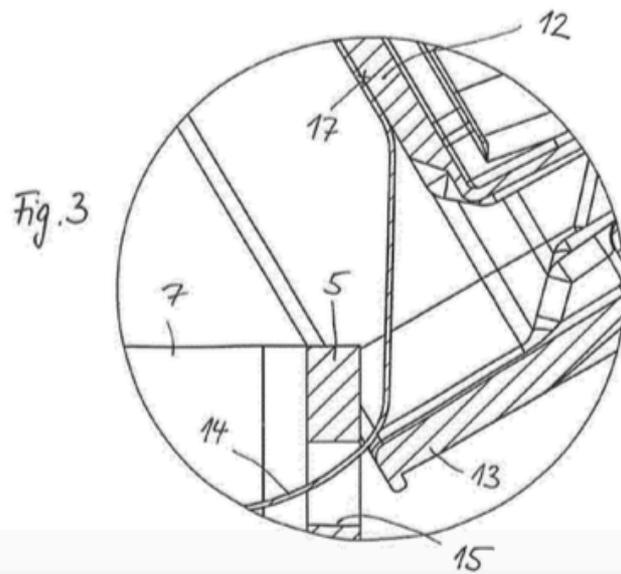
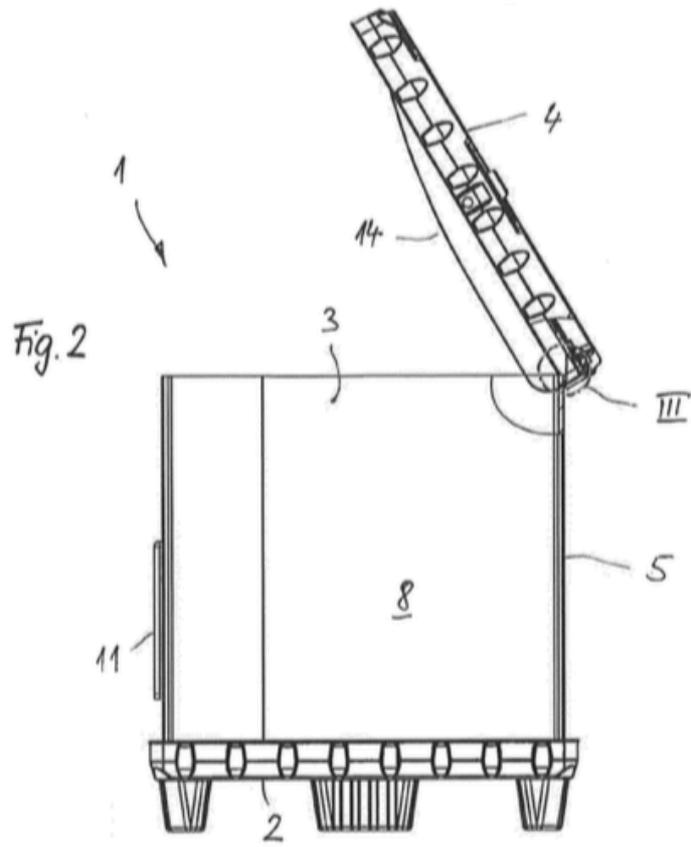
25 [0032] El suelo de palé 2a está provisto de una cavidad, en la que se proporciona un receptáculo 27, en el que se atornilla un tornillo de fijación 23, que pasa a través del ojal de sujeción 24.

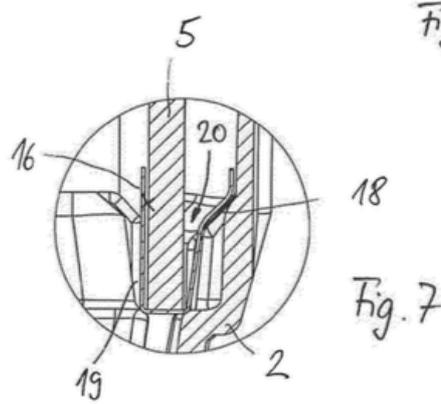
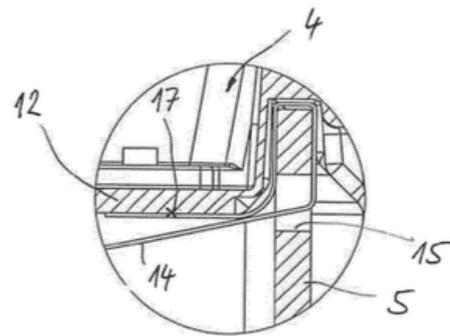
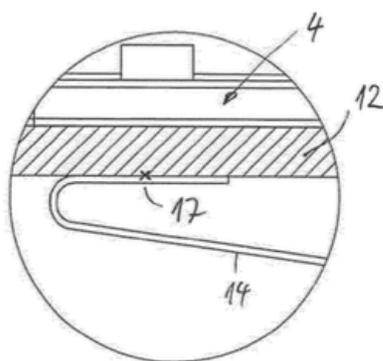
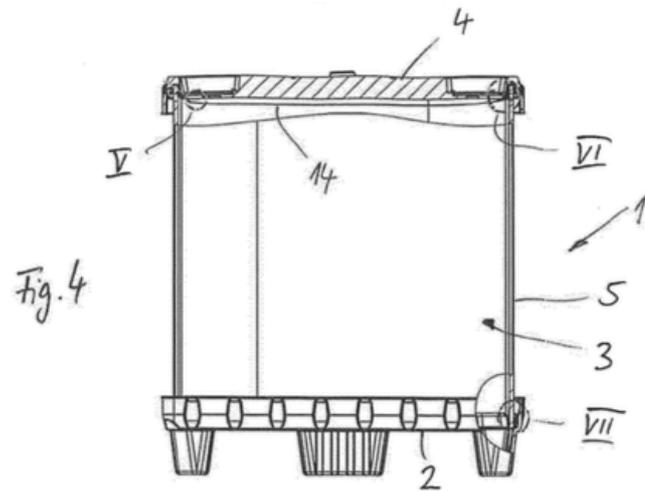
30 [0033] Para montar la banda de sujeción 21, la banda de sujeción 21 según la figura 21 se inserta primero desde fuera con su ojal de sujeción 24 a través de la ranura de paso 22 del anillo de pared plegable 3a y se empuja hacia adentro, hasta que la sección de seguridad 26 se apoye en el exterior del borde de la ranura de paso 22. A continuación, el tornillo de fijación 23 se conduce desde arriba a través del ojal de sujeción 24 y se atornilla en el receptáculo 27 del suelo de palé 2a. Un cabezal del tornillo de fijación 23 está adaptado al ojal de sujeción 24, de tal manera que el cabezal del tornillo de fijación 23 asegura, por complementariedad de forma, el ojal de sujeción 24 en el área del receptáculo 27 sobre el suelo de palé 2a. Para un desmontaje, el tornillo de fijación 23 se puede extraer fácilmente. A continuación, el anillo de pared plegable 3a se puede extraer y la banda de sujeción 35 21 se puede sacar de la ranura de paso 22.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Contenedor de palés, en particular de plástico, con un suelo de palé (2), así como con un anillo de pared plegable (3), que se puede desplazar entre una posición funcional desplegada y una posición de reposo plegada, y con una cubierta de palé (4), que se sujeta en el anillo de pared plegable (3) mediante al menos un medio de conexión (14, 15), donde el medio de conexión está configurado como un hilo de conexión flexible (14), que está conectado permanentemente a la cubierta de palé (4) y al anillo de pared plegable (3), **caracterizado por el hecho de que** el hilo de conexión flexible (14) está configurado de manera elásticamente dúctil en secciones, donde una sección de hilo elásticamente dúctil está conectada firmemente a una sección de hilo inelástica flexible, y donde la sección de hilo elásticamente dúctil está configurada como una banda o un anillo de goma o de otro material elastomérico.
- 10
- 15 2. Contenedor de palés según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el al menos un hilo de conexión flexible (14) se extiende en el área de un lado inferior (12) de la cubierta de palé (4) y está fijado a la cubierta de palé (4), y **de que** el hilo de conexión (14) se conduce a través de un ojal de guía (15) en una pared lateral (5) del anillo de pared plegable (3).
- 20 3. Contenedor de palés según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el al menos un hilo de conexión flexible se extiende en dirección vertical a lo largo de una pared lateral del anillo de pared plegable, y **de que** el hilo de conexión se conduce a través de un ojal de guía en un lado inferior de la cubierta de palé.
- 25 4. Contenedor de palés según la reivindicación 2, **caracterizado por el hecho de que** el ojal de guía (15) para cada hilo de conexión (14) está configurado como una ranura de paso en el área de un borde superior de la pared lateral (5) del anillo de pared plegable (3).
- 30 5. Contenedor de palés según la reivindicación 4, **caracterizado por el hecho de que** el hilo de conexión (14) está configurado como una banda de correa resistente al desgarro, y **de que** una sección transversal libre de la ranura de paso está adaptada a una sección transversal de la banda de correa, de tal manera que la banda de correa se desliza sin girar a través de la ranura de paso durante el desplazamiento de la cubierta de palé (4) con respecto a la pared lateral (5).
- 35 6. Contenedor de palés según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** al menos dos hilos de conexión (14) paralelos entre sí están dispuestos en el área del lado inferior (12) de la cubierta de palé (4).
- 40 7. Contenedor de palés según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el anillo de pared plegable (3, 3a) se sujeta, en el área de su lado inferior, en el suelo de palé (2, 2a) mediante al menos una banda de sujeción flexible (16, 19, 21).
- 45 8. Contenedor de palés según la reivindicación 7, **caracterizado por el hecho de que** la banda de sujeción flexible está configurada al menos de manera elásticamente dúctil en secciones.
9. Contenedor de palés según la reivindicación 7 o 8, **caracterizado por el hecho de que** la banda de sujeción flexible (21) presenta una sección de seguridad engrosada (26), así como un ojal de sujeción (24) a una distancia de la sección de seguridad (26), y **de que** el anillo de pared plegable (3a) presenta una ranura de paso (22), a través de la cual se conduce la banda de sujeción (21), donde la ranura de paso (22) es más estrecha que la sección de seguridad engrosada (26).
- 50 10. Contenedor de palés según la reivindicación 9, **caracterizado por el hecho de**, para sujetar la banda de sujeción (21) al suelo de palé (2a) se proporciona un elemento de fijación (23), que pasa a través del ojal de sujeción (24).







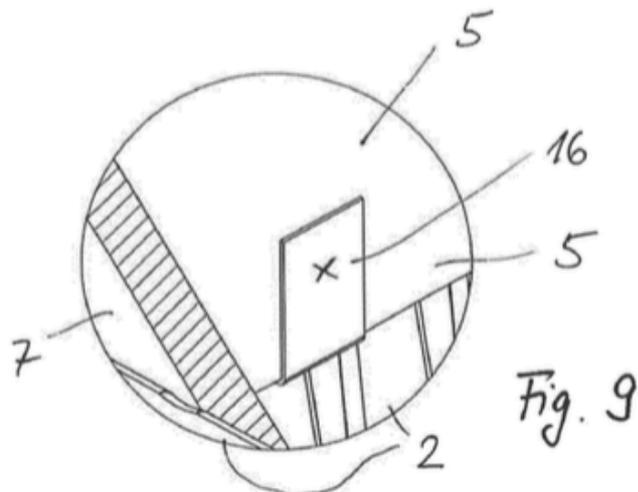
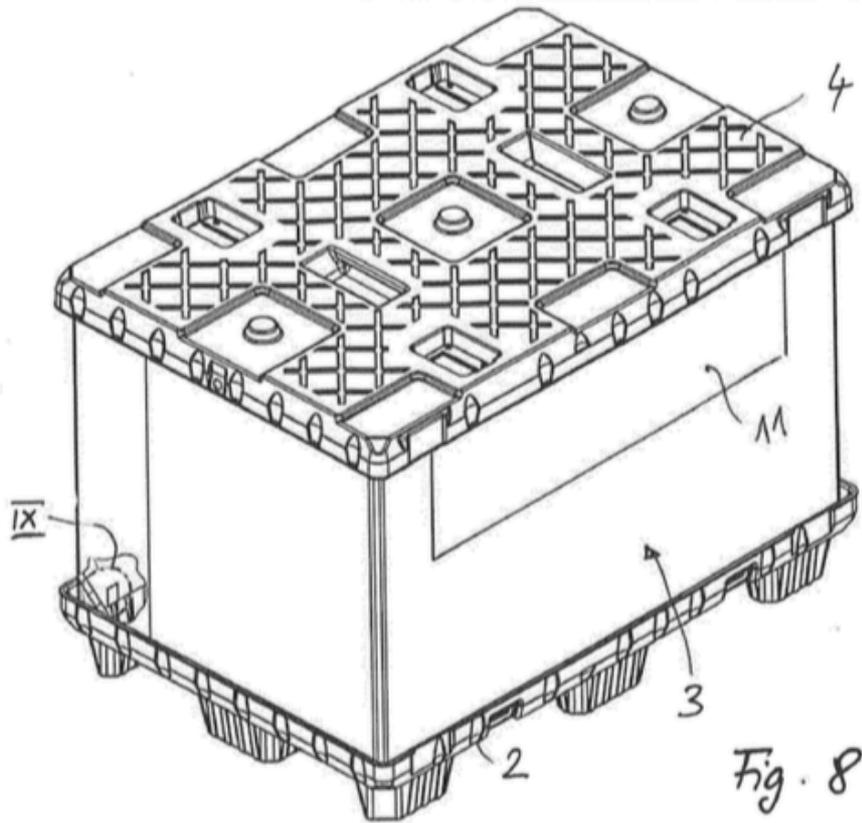
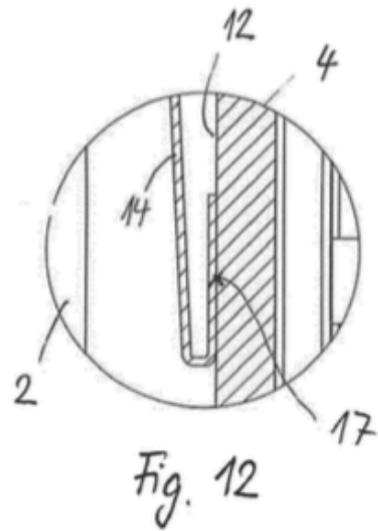
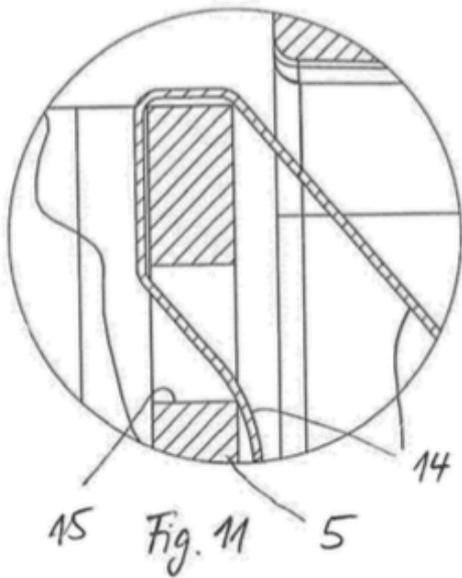
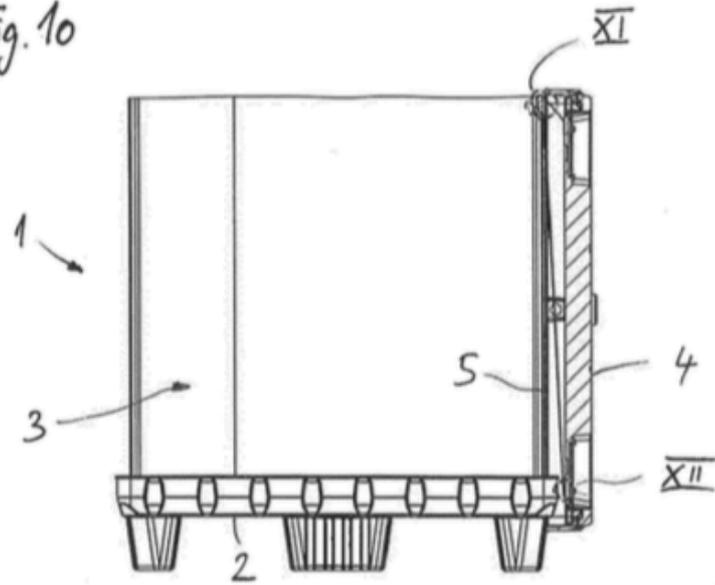
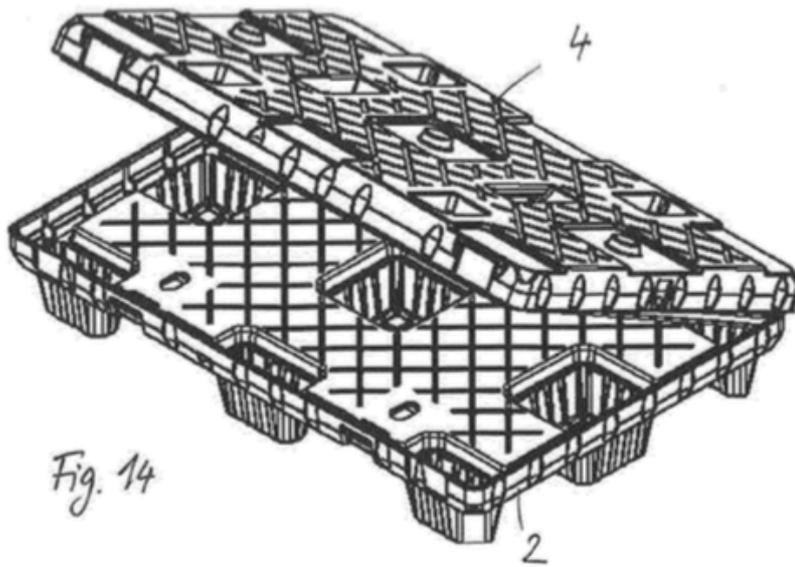
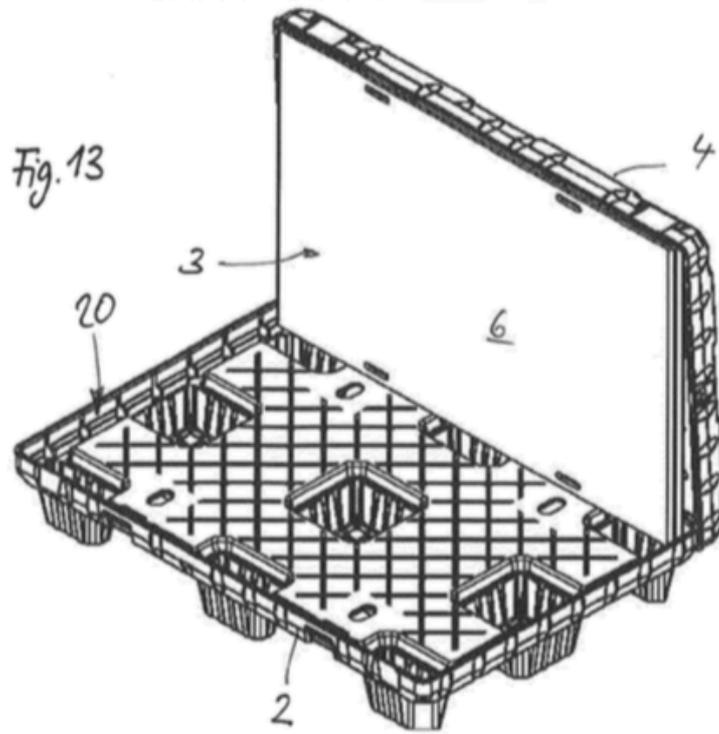
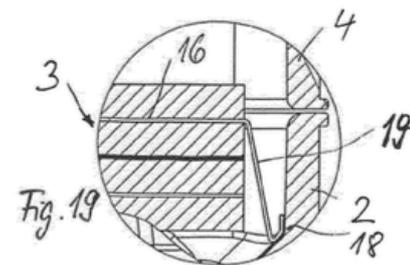
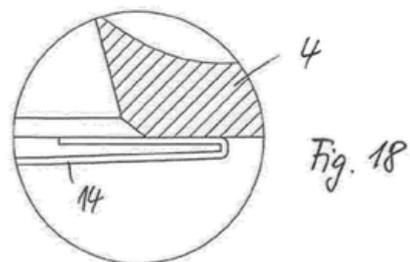
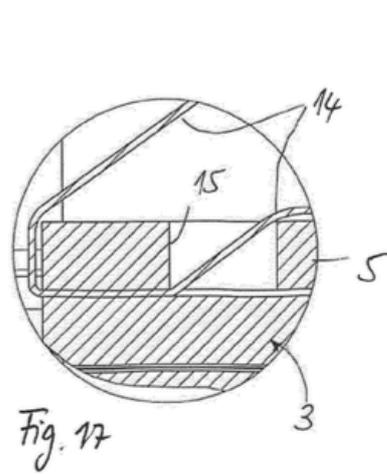
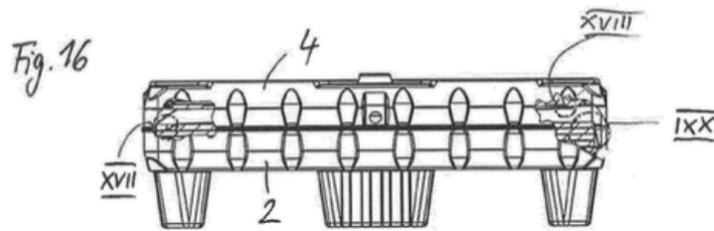
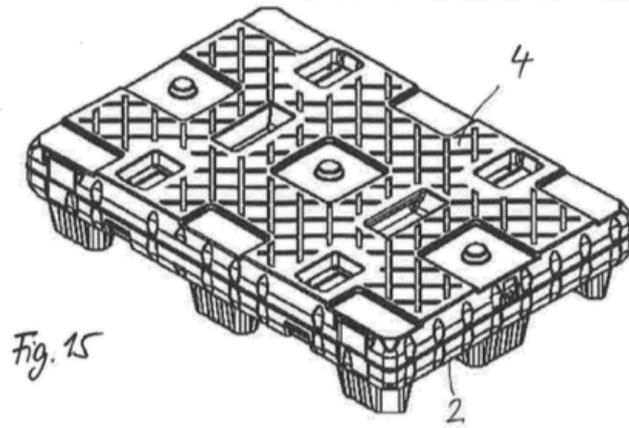


Fig. 10







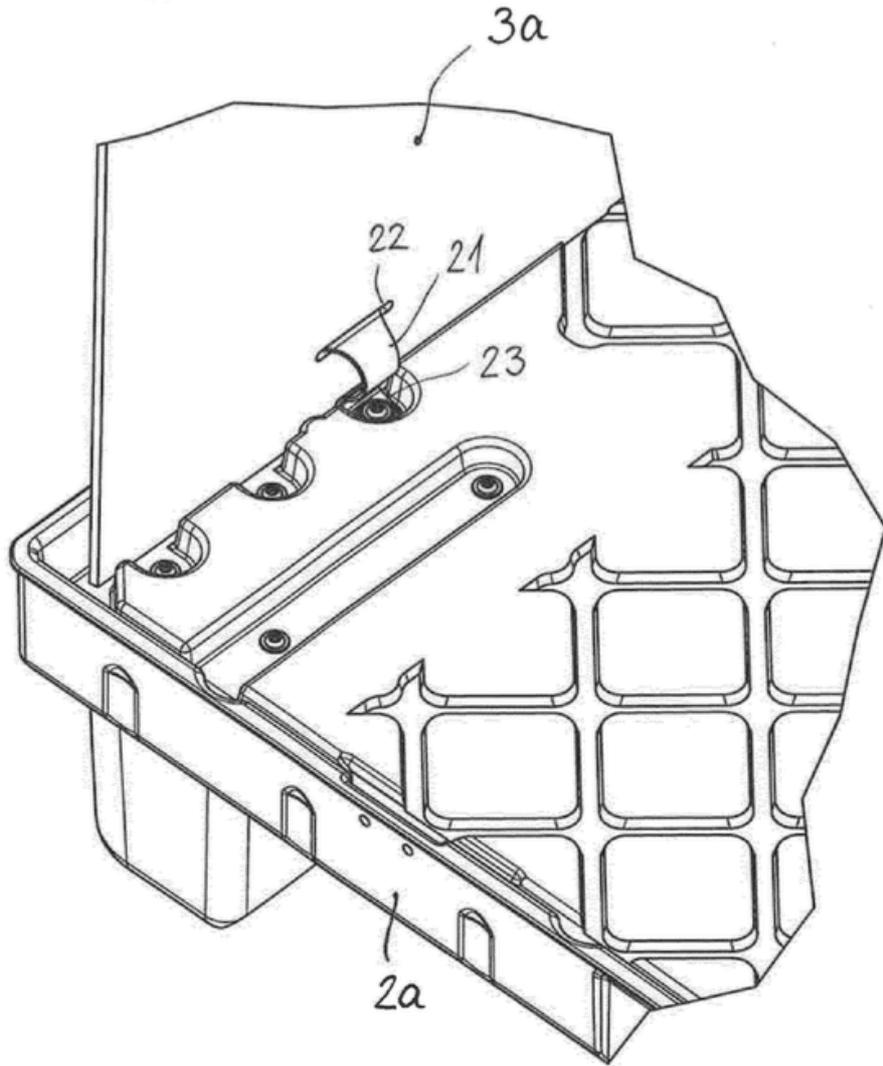


Fig. 20

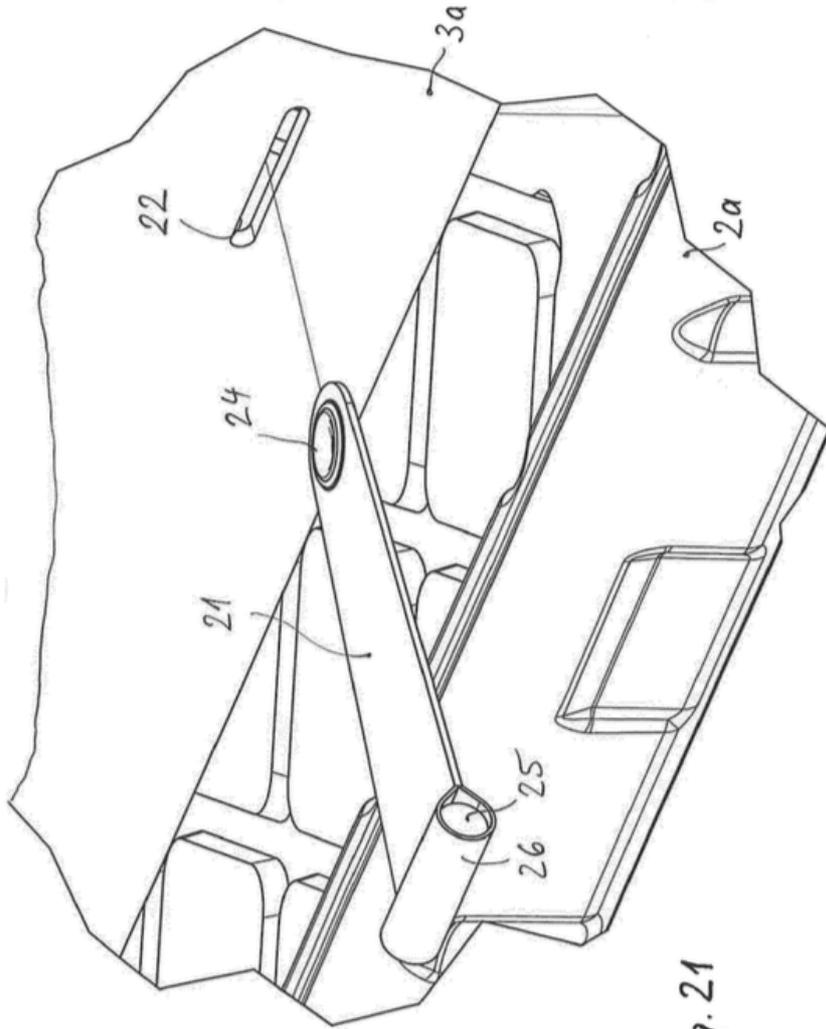


Fig. 21

