

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 978 398**

51 Int. Cl.:

B65D 19/06 (2006.01)
B65D 90/00 (2006.01)
B65D 88/00 (2006.01)
B65D 1/22 (2006.01)
B65D 19/00 (2006.01)
B65D 85/34 (2006.01)
B65D 19/18 (2006.01)
B65D 21/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.08.2018** **PCT/AU2018/000159**
87 Fecha y número de publicación internacional: **07.03.2019** **WO19040968**
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.08.2018** **E 18850985 (5)**
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.04.2024** **EP 3676190**

54 Título: **Un conjunto de recipiente reutilizable**

30 Prioridad:

31.08.2017 AU 2017903511

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.09.2024

73 Titular/es:

KENNETH R MORAS PTY LTD (100.0%)
29 Elizabeth Street
Wetherill Park, NSW 2164, AU

72 Inventor/es:

HOLM, JASON y
RAFFERTY, JOHN

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 978 398 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

Un conjunto de recipiente reutilizable

5 **Campo**

La presente invención se refiere a un palé que se puede unir de manera extraíble a un contenedor (12) y a un conjunto de recipiente que incluye un palé de este tipo y, en particular, a un conjunto de recipiente reutilizable para transportar productos.

10

Antecedentes

Recipientes reutilizables y, en particular, recipientes reutilizables para transportar productos y otros alimentos perecederos, son conocidos. Los recipientes se pueden utilizar para transportar los artículos de alimentos desde el productor hasta los clientes o, como alternativa, los artículos de alimentos, tales como frutas, pueden recogerse de un huerto y ponerse en los recipientes para su transporte a una granja donde se almacenan antes de envasarse en otros contenedores. A menudo, los recipientes se alquilan a un suministrador para la recolección de frutas de temporada y se requiere que se devuelvan al final de la temporada. Un obstáculo al transportar productos, tales como naranjas, manzanas u otras frutas o verduras redondeadas es que tienden a rodar, lo que puede provocar magulladuras. Otro obstáculo por abordar es minimizar el coste de devolver recipientes vacíos. Debido a que los recipientes vacíos incurrir en un coste de transporte, sería deseable optimizar el número de recipientes vacíos que se pueden acomodar dentro de un camión. Adicionalmente, el desgaste y la rasgadura normales de los recipientes puede provocar daños, así también sería deseable proporcionar un recipiente mejorado con una opción de reemplazo de menor coste. Los sistemas conocidos anteriores han incluido la patente de EE.UU. n.º 5.184.836. Esta divulga un contenedor que tiene un rebaje para recibir y acoplarse con una proyección de borde ahusado que sobresale de un miembro de base en un ajuste de interferencia.

Objeto de la invención

El objeto de la presente invención es superar o mejorar sustancialmente una o más de las desventajas de la técnica anterior o al menos proporcionar una alternativa útil.

Sumario de la invención

La presente invención proporciona un palé de acuerdo con la reivindicación 1 que se puede unir de manera extraíble a un contenedor que tiene al menos una porción de bloqueo y un miembro de ubicación, incluyendo el palé:

una base que tiene miembros laterales;
al menos un mecanismo de bloqueo configurado para acoplar o desacoplar la al menos una porción de bloqueo en el contenedor tras la rotación relativa entre el palé y el contenedor; y;
una porción de ubicación configurada para recibir el miembro de ubicación.

Preferentemente, el al menos un mecanismo de bloqueo se extiende entre miembros laterales adyacentes.

Preferentemente, el al menos un mecanismo de bloqueo incluye medios de desviación configurados para forzar la porción de bloqueo a acoplarse con el mecanismo de bloqueo.

Preferentemente, la base (50) incluye una pluralidad de aberturas distribuidas uniformemente entre los miembros laterales (52).

Preferentemente, incluyendo el palé, además, una cubierta extraíble (70) que se puede unir a una superficie inferior del palé (10) para proteger el palé (14) de fugas del contenedor (12).

Preferentemente, el palé incluye una cubierta extraíble que se puede unir a una superficie inferior del palé para proteger la parte inferior de las nervaduras del palé que recogen los contaminantes y para facilitar la limpieza entre utilizaciones.

La invención también propone un conjunto de recipiente de acuerdo con la reivindicación 6 que incluye:

un contenedor que tiene una base y paredes laterales que se extienden hacia arriba y hacia fuera desde la base; al menos una porción de bloqueo dispuesta en la base; caracterizado por que incluye: un palé (14) de acuerdo con la invención; en donde el al menos un mecanismo de bloqueo dispuesto en el palé es complementario a la al menos una porción de bloqueo, en donde el al menos un mecanismo de bloqueo está configurado para acoplar o desacoplar la al menos una porción de bloqueo tras la rotación relativa entre el contenedor y el palé para bloquear o desbloquear respectivamente el palé y el contenedor.

Preferentemente, el contenedor incluye una primera porción de ubicación y el palé incluye una segunda porción de ubicación, complementaria a la primera porción de ubicación, de modo que, en utilización, las porciones de ubicación cooperan para facilitar la alineación entre el palé y el contenedor.

5 Preferentemente, la primera porción de ubicación puede pivotar dentro de la segunda porción de ubicación para el acoplamiento/desacoplamiento de las porciones de bloqueo.

10 Preferentemente, el al menos un mecanismo de bloqueo se extiende entre las paredes laterales adyacentes del palé, de modo que la rotación del contenedor con respecto al palé provoca el bloqueo/desbloqueo del palé y el contenedor.

15 Preferentemente, la al menos una porción de bloqueo incluye una porción de bloqueo dispuesta en cada porción de esquina del contenedor y el al menos un mecanismo de bloqueo incluye un mecanismo de bloqueo que se extiende entre las paredes laterales adyacentes del palé.

20 Preferentemente, el contenedor incluye una pluralidad de aberturas distribuidas uniformemente a lo largo de la base y las paredes laterales para facilitar el flujo de aire continuo dentro del contenedor.

20 Todavía preferentemente, la pluralidad de aberturas cubre del 60 al 80 por ciento de la base y las paredes laterales.

20 Preferentemente, el al menos un mecanismo de bloqueo incluye medios de desviación configurados para forzar la al menos una porción de bloqueo a acoplarse con el al menos un mecanismo de bloqueo.

25 En una realización, los medios de desviación incluyen un resorte alojado dentro de una abertura. Preferentemente, el resorte incluye un par de porciones de brazo dispuestas a cada lado de la abertura.

Preferentemente, la al menos una porción de bloqueo incluye una pluralidad de puntales de bloqueo que se pueden unir de manera extraíble al contenedor.

30 Preferentemente, cada puntal de bloqueo se recibe de manera deslizante dentro de un mecanismo de bloqueo.

Preferentemente, los palés similares están configurados para apilarse y los contenedores similares están configurados para anidarse.

35 No formando parte de la presente invención, se propone un contenedor que se puede unir de manera extraíble a un palé que tiene al menos un mecanismo de bloqueo y una porción de ubicación, incluyendo el contenedor:

una base;

paredes laterales que se extienden hacia arriba y hacia fuera desde la base;

40 al menos una porción de bloqueo dispuesta en la base y configurada para acoplar o desacoplar el al menos un mecanismo de bloqueo en el palé tras la rotación relativa entre el contenedor y el palé; y

un miembro de ubicación que se extiende hacia abajo desde la base, en donde el miembro de ubicación puede recibirse dentro de la porción de ubicación del palé.

45 Preferentemente, las paredes laterales del contenedor incluyen un perfil corrugado definido por una serie de curvas horizontales similares a ondas. Esta geometría aumenta la resistencia al impacto.

50 Preferentemente, las paredes laterales adyacentes del contenedor se encuentran en una esquina redondeada para proporcionar una superficie curvada suave dentro del contenedor, reduciendo así los daños a la fruta y al producto por bordes abruptos afilados.

Breve descripción de los dibujos

55 Para un entendimiento más completo de la invención y las ventajas de la misma, las realizaciones de ejemplo de la invención se explicarán en más detalle en la siguiente descripción detallada con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que signos de referencia similares designan partes similares y en los que:

la figura 1 muestra un conjunto de recipiente de 4 vías de acuerdo con la presente invención;

60 la figura 2 muestra un conjunto de recipiente de 2 vías de acuerdo con otra realización de la presente invención;

la figura 3 muestra el conjunto de recipiente de la figura 1 en una posición desbloqueada;

la figura 4 muestra el conjunto de recipiente de la figura 2 en una posición bloqueada;

65 la figura 5 muestra una realización de un contenedor del conjunto de recipiente tanto de la figura 1 como de la figura

2;

la figura 6 muestra el conjunto de orejeta de bloqueo al contenedor utilizando tanto componentes de plástico como de acero;

5

la figura 7 muestra una vista despiezada de un palé de dos vías y una cubierta inferior;

la figura 8 muestra un conjunto de cubierta inferior para un palé de dos vías;

10

la figura 9 muestra una cubierta inferior para un palé de dos vías;

la figura 10 muestra una vista superior de un palé de cuatro vías y una vista lateral con una cubierta de pata;

15

la figura 11 muestra una vista despiezada de un palé de dos vías con cubierta de pata y la cubierta de extremo de apilamiento; y

la figura 12 muestra conjuntos de recipiente separados de la figura 5, en donde los contenedores están anidados y los palés están apilados.

20

Los dibujos que se acompañan se incluyen para proporcionar un mejor entendimiento de la presente invención y están incorporados y constituyen una parte de esta memoria descriptiva. Los dibujos ilustran una realización particular de la invención y, junto con la descripción, sirven para explicar los principios de la invención. Otras realizaciones de la invención y muchas de las ventajas concomitantes de la invención se apreciarán fácilmente a medida que se entiendan mejor con referencia a la siguiente descripción detallada.

25

Se apreciará que los elementos comunes y/o bien entendidos que pueden ser útiles o necesarios en una realización comercialmente factible no se representan necesariamente, con el fin de facilitar una vista más abstracta de las realizaciones. Los elementos de los dibujos no se ilustran necesariamente a escala entre sí. También se entenderá que ciertas acciones y/o etapas en una realización de un método pueden describirse o representarse en un orden particular de ocurrencias, mientras que los expertos en la materia entenderán que tal especificidad con respecto a la secuencia no se requiere realmente.

30

Descripción de las realizaciones

35

Las figuras 1 y 2 muestran un conjunto de recipiente reutilizable 10 de acuerdo con la presente invención. En la figura 1, el conjunto de recipiente 10 incluye un contenedor 12 y un palé de cuatro vías 14. La figura 2 muestra el contenedor 12 en combinación con un palé de dos vías 16. El conjunto de recipiente reutilizable 10 puede estar hecho a partir de polipropileno o polietileno y es adecuado para productos, tales como frutas, verduras y carnes; sin embargo, el conjunto de recipiente también puede ser adecuado para otras mercancías y la invención no se limita a las utilidades descritas en el presente documento.

40

Con referencia a la figura 5, el contenedor 12 incluye una base 18 y paredes laterales 20 que se extienden hacia arriba y hacia fuera desde la base 18 y que terminan en un reborde 19. Las paredes laterales divergentes 20 permiten el anidamiento compacto de contenedores similares 12, como se ve en la figura 12. La base 18 del contenedor 12 y el palé 14, 16 tienen cada uno un diseño en forma de rombo hueco. También pueden ser adecuadas otras formas, tales como hexagonal u octogonal. El refuerzo en forma de varias nervaduras 62 que se extienden entre el reborde 19 y las paredes laterales 20 ayuda a evitar que los contenedores 12 se atasquen o se peguen juntos cuando están anidados, además de añadir resistencia al contenedor 12. El contenedor 12 incluye varios orificios de aireación 42 en la base 18 y las paredes laterales 20. Ventajosamente, debido a que el contenedor 12 se moldea separado del palé 14, 16, los orificios de aireación 42 se pueden distribuir de manera más uniforme en la base 18 y las paredes laterales 20 y se puede cubrir un área mayor. Preferentemente, los orificios de aireación cubren aproximadamente del 60 al 70 por ciento de las paredes laterales y la base. Los orificios de aireación 42 permiten que el aire circule por todo el contenedor 12. Esto puede facilitar la maduración del producto durante el tránsito. Como se ve mejor en la figura 5, las paredes laterales 20 están corrugadas para proporcionar resistencia al impacto, así como ayudar a evitar que productos, tales como frutas, verduras y similares rueden, lo que puede provocar magulladuras. Adicionalmente, el contenedor 12 tiene esquinas curvadas 44 que también ayudan a preservar la integridad del producto y a optimizar el volumen interior del contenedor 12.

45

50

55

60

65

Con referencia a las figuras 5 y 6, el contenedor 12 incluye un primer juego de porciones de bloqueo, en forma de cuatro puntales u orejetas de bloqueo 22, que se extienden hacia abajo desde la base 18 del contenedor 12. Como se describirá en detalle más abajo, cada orejeta de bloqueo 22 coopera con el correspondiente mecanismo de bloqueo 24 en el palé 14, 16 para asegurar el contenedor 12 y el palé 14, 16 juntos. Cada orejeta de bloqueo 22 puede formarse integralmente con el contenedor 12 (véase la figura 5) o, como alternativa, como se muestra en la figura 6, cada orejeta de bloqueo 22 puede estar unida al contenedor 12. Como se muestra en la figura 6, cada orejeta de bloqueo 22 puede incluir una porción de unión 26, una porción de cubierta 28 y un sujetador 30. La porción de unión 26 incluye una porción de pestaña anular 32 y un par de porciones de manguito concéntricas 34, 36. La porción de cubierta 28 incluye

correspondientes salientes concéntricos 38, 40 para acoplarse con las porciones de manguito 34, 36. Cada orejeta de bloqueo 22 se une al contenedor 12 posicionando la porción de unión 26 y la porción de cubierta 28 en lados opuestos de la base de contenedor 18 y sobre uno de los orificios de aireación 42, de modo que las porciones de manguito concéntricas 34, 36 reciben los respectivos salientes concéntricos 38, 40 (figura 6). El sujetador 30 asegura la porción de unión 26 y la porción de cubierta 28 junto con la base de contenedor 18 en el medio.

Las orejetas de bloqueo 22 deben posicionarse para garantizar una disposición de bloqueo equilibrada. En la realización mostrada, hay cuatro orejetas de bloqueo 22, con al menos una orejeta de bloqueo 22 posicionada hacia una porción de esquina del contenedor 12. Aunque se pueden utilizar más o menos orejetas de bloqueo 22, se apreciará que tener una orejeta de bloqueo 22 en cada porción de esquina proporciona resistencia y estabilidad para el transporte del conjunto de recipiente 10. Una ventaja de las orejetas de bloqueo que se pueden unir 22 es que pueden reemplazarse fácilmente si se dañan o desgastan sin tener que desechar todo el contenedor 12.

Todavía con referencia a las figuras 5 y 6, el contenedor 12 incluye una espiga de ubicación central 46. La espiga 46 se extiende hacia abajo desde la base 18 del contenedor 12 y es ligeramente más larga que las orejetas de bloqueo 22. La espiga 46 tiene generalmente forma tubular, sin embargo, también puede ser maciza. Como se describirá en más detalle más abajo, la espiga de ubicación central 46 se utiliza para alinear el contenedor 12 y el palé 14, 16 para su acoplamiento.

El palé 14, 16 se describirá ahora en detalle. Como se ha mencionado anteriormente, el palé puede ser un palé de cuatro vías 14, en el que una carretilla elevadora u otro vehículo de elevación puede entrar desde cualquier lado 52 del palé o un palé de dos vías 16, en el que la carretilla elevadora está limitada a entrar desde cualquiera de los dos lados opuestos 52 del palé, como se sabe comúnmente en el campo. Las figuras 2, 10 y 11 muestran un palé de dos vías 16. Cada palé de dos vías 16 incluye una base 50, patas de esquina 54 y vigas transversales 56 (visto en la figura 2). Las vigas transversales 56 se extienden paralelas entre sí, con dos vigas transversales 56 que se extienden entre las patas de esquina opuestas 54 y una tercera viga transversal 56 que se extiende paralela a y entre las vigas transversales opuestas 56. Esto añade resistencia al palé 16 que resiste daños o deformaciones durante el tránsito y el almacenamiento. Con referencia a la figura 1, que muestra un palé de cuatro vías 14, las vigas transversales se reemplazan por patas adicionales 54 dispuestas a mitad de camino entre cada pata de esquina 54 y una pata central 54. Esto proporciona el área de acceso requerida para la carretilla elevadora u otro vehículo de elevación (no mostrado).

Como se ve mejor en las figuras 7 y 11, el palé 16, incluye un rebaje central o abertura 48 que es circular y tiene un diámetro ligeramente mayor que el diámetro de la espiga de ubicación 46. La espiga de ubicación 46 y la abertura central 48 cooperan para actuar primero como un ubicador para el posicionamiento correcto entre el contenedor 12 y el palé 16 y, a continuación, como un pivote para bloquear el contenedor 12 y el palé 16 juntos. Aunque la realización mostrada es un palé de dos vías 16, se entenderá que el palé de cuatro vías 14 trabaja de la misma manera.

Las figuras 10 y 11 muestran un palé de dos vías 16 que tiene una pluralidad de mecanismos de bloqueo 24. Se entenderá que los mecanismos de bloqueo 24 en el palé de cuatro vías 14 trabajan de la misma manera. Cada mecanismo de bloqueo 24 corresponde a una respectiva orejeta de bloqueo 22 en el contenedor 12 e incluye medios de desviación en forma de una presilla de resorte 58 alojada dentro de una abertura o ranura 60. La presilla de resorte 58 puede formarse integralmente con el palé 16 o, como alternativa, se puede unir por separado. La presilla de resorte 58 es deformable elásticamente para recibir la orejeta de bloqueo 22. La presilla de resorte 58 fuerza, a continuación, hacia la orejeta de bloqueo 22, bloqueando o asegurando así, esta en su lugar. En las figuras 10 y 11, la presilla de resorte 58 se muestra como una presilla de resorte plana y se extiende hacia dentro desde cualquier lado de la ranura 60. En otra realización (no mostrada), la presilla de resorte puede extenderse desde solo un lado de la ranura 60. Preferentemente, la presilla de resorte está hecha a partir de una tira de metal, aunque se entenderá que pueden ser adecuados otros materiales y acabados.

Como se ve mejor en las figuras 10 y 11, una porción de cubierta 64 se puede unir a la parte inferior de cada porción de pata 54 utilizando sujetadores 55. Cada porción de pata 54 tiene una porción inferior extendida 66, de modo que cuando se apilan los palés 14, 16, la porción inferior extendida 66 de un palé superior 14, 16 encaja dentro de la porción superior rebajada 68 de un palé inferior adyacente 14 (véase la figura 12). Las porciones de cubierta 64 pueden formarse integralmente con el palé 14, 16 o como alternativa, pueden formarse por separado y unirse utilizando sujetadores (véanse las figuras 10 y 11). Las porciones de cubierta 64 pueden ser de plástico, acero inoxidable u otro material adecuado.

Las figuras 7, 8 y 9 muestran una cubierta 70 que se puede unir a la parte inferior del palé 14, 16 para evitar fugas cuando el conjunto de recipiente 10 se utiliza para carga, tal como carne o aves. La cubierta 70 está formada a partir de polipropileno o polietileno u otro material adecuado y no incluye ningún orificio de aireación. La cubierta 70 se une al palé 14, 16 utilizando sujetadores convencionales 71, tales como clips o tornillos. La cubierta 70 puede ser generalmente plana con esquinas rebajadas 72 (figura 8) para recibir una respectiva pata de esquina 54 del palé 14, 16. Un rebaje central 74 acomoda la viga transversal 56 del palé de dos vías 16. Esto permite la versatilidad de la cubierta 70 entre el palé de dos vías 16 y el de cuatro vías 14.

Como se muestra mejor en las figuras 3 y 4, el contenedor 12 y el palé 14 se pueden bloquear juntos utilizando un método de estilo de "giro y bloqueo", que se describirá en detalle más abajo. El contenedor 12 y el palé 14 pueden estar formados a partir de polipropileno, polietileno u otro material adecuado. Un palé de dos vías 16 y un contenedor 12 trabajan de la misma manera.

5 Para bloquear el contenedor 12 al palé 14, el contenedor 12 se coloca sobre el palé 14 de modo que la espiga de ubicación central 46 se recibe dentro de la abertura central 48 y las orejetas de bloqueo 22 se reciben dentro de su respectivo mecanismo de bloqueo 24 (véase la figura 3). A continuación, el contenedor 12 se rota o se tuerce, de modo que cada orejeta de bloqueo 22 se desliza dentro de la presilla de resorte 58 y se bloquea en su posición. Una
10 superficie superior de la porción de pestaña anular 32 hace tope con la presilla de resorte 58 y evita el desacoplamiento vertical del contenedor 12 y el palé 14 y la presilla de resorte 58, estando desviada hacia la porción de manguito 36 evita el desacoplamiento horizontal del contenedor 12 y el palé 14.

15 La espiga de ubicación central 46 y la abertura central 48 cooperan para actuar primero como un ubicador para el posicionamiento correcto entre el contenedor 12 y el palé 14 y, a continuación, como un pivote durante el movimiento de torsión para bloquear el contenedor 12 y el palé 14 juntos. La espiga de ubicación central 46 garantiza que cada orejeta de bloqueo 22 esté posicionada correctamente dentro de su mecanismo de bloqueo 24 y, durante el bloqueo, la espiga de ubicación central 46 y la abertura central 48 actúan como un pivote para facilitar un acoplamiento deslizable entre cada orejeta de bloqueo 22 y la presilla de resorte 58. La abertura central 48 puede reforzarse por,
20 por ejemplo, paredes y nervaduras circundantes. Durante el movimiento de torsión, gran parte de la carga es soportada por la espiga de ubicación 46 y la abertura central 48, así el refuerzo garantiza la robustez. La espiga central 46 y las cuatro orejetas de bloqueo 22 acopladas en los respectivos mecanismos de bloqueo 24 proporcionan un bloqueo muy fuerte y solo pueden desbloquearse a propósito.

25 Separar el conjunto de recipiente 10 en contenedores 12 y palés 14 permite un almacenamiento más compacto. La figura 12 muestra múltiples conjuntos de recipiente 10 separados, en donde los contenedores 12 están anidados y los palés 14 están apilados.

30 Ventajosamente, tener un conjunto de recipiente 10 donde el palé 14 es desprendible del contenedor 12 aumenta la cantidad de conjuntos de recipiente 10 que se pueden acomodar dentro de un camión. Adicionalmente, el diseño corrugado logra la misma resistencia a la carga superior que los recipientes actualmente encontrados en el mercado, sin embargo, requiere menos material y reduce el impacto ambiental (magulladuras, división) en el producto.

35 Aunque en el presente documento se ilustran y describen realizaciones específicas de la invención, las personas normalmente versadas en la materia apreciarán que existe una diversidad de implementaciones alternativas y/o equivalentes dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

Debería apreciarse que la realización de ejemplo o las realizaciones de ejemplo son solo ejemplos y no pretenden limitar el alcance, aplicabilidad o configuración de ninguna manera. Por el contrario, el sumario y la descripción detallada anteriores proporcionarán a los expertos en la materia una hoja de ruta conveniente para implementar al
40 menos una realización de ejemplo, entendiéndose que pueden hacerse diversos cambios en la función y disposición de los elementos descritos en una realización de ejemplo sin apartarse del alcance expuesto en las reivindicaciones adjuntas.

45 También se apreciará que en este documento los términos "comprender", "que comprende", "incluir", "que incluye", "contener", "que contiene", "tener", "que tiene" y cualesquiera variaciones de los mismos, se pretende que se entiendan en un sentido inclusivo (es decir, no exclusivo), de modo que el proceso, método, dispositivo, aparato o sistema descritos en el presente documento no se limitan a las características o partes o elementos o etapas enumerados, sino que pueden incluir otros elementos, características, partes o etapas no enumerados expresamente o inherentes a tales proceso, método, artículo o aparato. De manera adicional, los términos "un" y "una" utilizados en el presente
50 documento se pretende que se entiendan como que significan uno o más, a menos que se indique explícitamente de otra manera. Es más, los términos "primario", "secundario", etc., se utilizan simplemente como etiquetas y no se pretende que impongan requisitos numéricos o establezcan una cierta clasificación de importancia de sus objetos.

REIVINDICACIONES

1. Un palé (14) que se puede unir de manera extraíble a un contenedor (12) que tiene al menos una porción de bloqueo (22) y un miembro de ubicación (46), incluyendo el palé (14):
 - 5 una base (50) que tiene miembros laterales (52);
caracterizado por que:
 - al menos un mecanismo de bloqueo (24) configurado para acoplar o desacoplar la al menos una porción de bloqueo (22) en el contenedor (12) tras la rotación relativa entre el palé (14) y el contenedor (12); y;
 - 10 una porción de ubicación (48) configurada para recibir el miembro de ubicación (46).
2. El palé de la reivindicación 1, en donde el al menos un mecanismo de bloqueo (24) se extiende entre miembros laterales adyacentes (52).
3. El palé (14) de la reivindicación 1, en donde el al menos un mecanismo de bloqueo (24) incluye medios de desviación (58) configurados para forzar la porción de bloqueo (22) a acoplarse con el mecanismo de bloqueo (24).
4. El palé (14) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde la base (50) incluye una pluralidad de aberturas distribuidas uniformemente entre los miembros laterales (52).
5. El palé (14) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que incluye, además, una cubierta extraíble (70) que se puede unir a una superficie inferior del palé (10) para proteger el palé (14) de fugas del contenedor (12).
6. Un conjunto de recipiente (10) que incluye:
 - 25 un contenedor (12) que tiene una base (18) y paredes laterales (20) que se extienden hacia arriba y hacia fuera desde la base (18);
al menos una porción de bloqueo (22) dispuesta en la base (18);
caracterizado por que incluye:
 - 30 un palé (14) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; en donde
el al menos un mecanismo de bloqueo (24) dispuesto en el palé (14) es complementario a la al menos una porción de bloqueo (22), en donde el al menos un mecanismo de bloqueo (24) está configurado para acoplarse o desacoplarse de la al menos una porción de bloqueo (22) tras la rotación relativa entre el contenedor (12) y el palé (14) para bloquear o desbloquear respectivamente el palé (14) y el contenedor (12).
 - 35 7. El conjunto de recipiente (10) de la reivindicación 6, en donde el contenedor (12) incluye una primera porción de ubicación (46) y el palé (14) incluye una segunda porción de ubicación (48), complementaria a la primera porción de ubicación (46), de modo que, en utilización, las porciones de ubicación (46, 48) cooperan para facilitar la alineación entre el palé (14) y el contenedor (12).
 - 40 8. El conjunto de recipiente (10) de la reivindicación 7, en donde la primera porción de ubicación (46) puede pivotar dentro de la segunda porción de ubicación (48) para el acoplamiento/desacoplamiento de las porciones de bloqueo (22).
 - 45 9. El conjunto de recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en donde el al menos un mecanismo de bloqueo (24) se extiende entre las paredes laterales adyacentes (20) del palé (14), de modo que la rotación del contenedor (12) con respecto al palé (14) provoca el bloqueo/desbloqueo del palé (14) y el contenedor (12).
 - 50 10. El conjunto de recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, en donde, la al menos una porción de bloqueo (22) incluye una porción de bloqueo (22) dispuesta en cada porción de esquina (44) del contenedor (12) y el al menos un mecanismo de bloqueo (24) incluye un mecanismo de bloqueo (24) que se extiende entre las paredes laterales adyacentes (20) del palé (14).
 - 55 11. El conjunto de recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, en donde el contenedor (12) incluye una pluralidad de aberturas (42) distribuidas uniformemente a lo largo de la base (18) y las paredes laterales (20) para facilitar el flujo de aire dentro del contenedor (12).
 - 60 12. El conjunto de recipiente (10) de la reivindicación 6 en combinación con la reivindicación 3, en donde los medios de desviación (58) incluyen un resorte alojado dentro de una abertura (60).
 - 65 13. El conjunto de recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 12, en donde la al menos una porción de bloqueo (22) incluye una pluralidad de puntales de bloqueo que se pueden unir de manera extraíble al contenedor (12).
 14. El conjunto de recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 13, en donde, la al menos una porción de bloqueo (22) se recibe de manera deslizante dentro del al menos un mecanismo de bloqueo (24).

15. El conjunto de recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 14, en donde los palés (14) similares están configurados para apilarse y los contenedores (12) similares están configurados para anidarse.

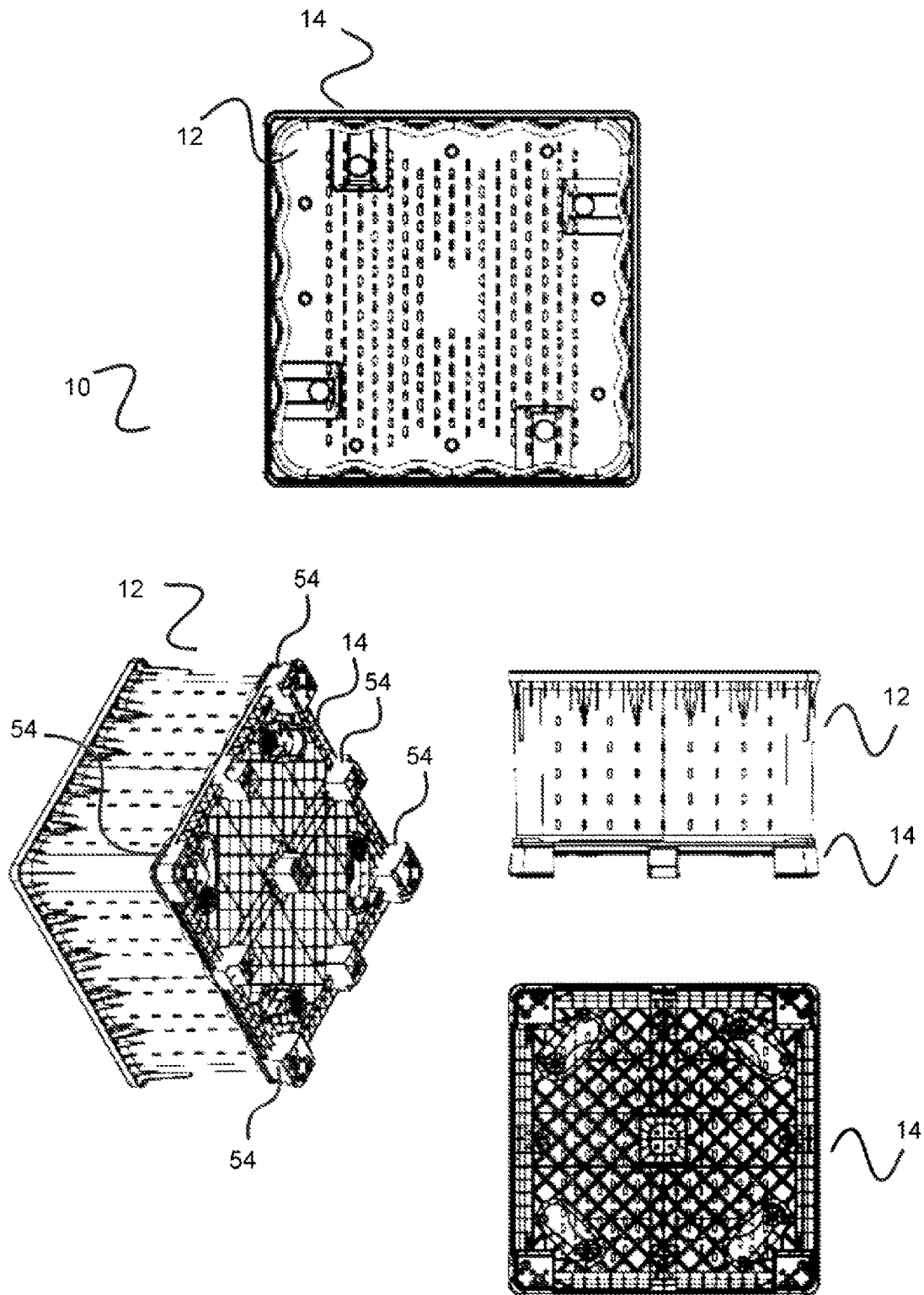


Figura 1

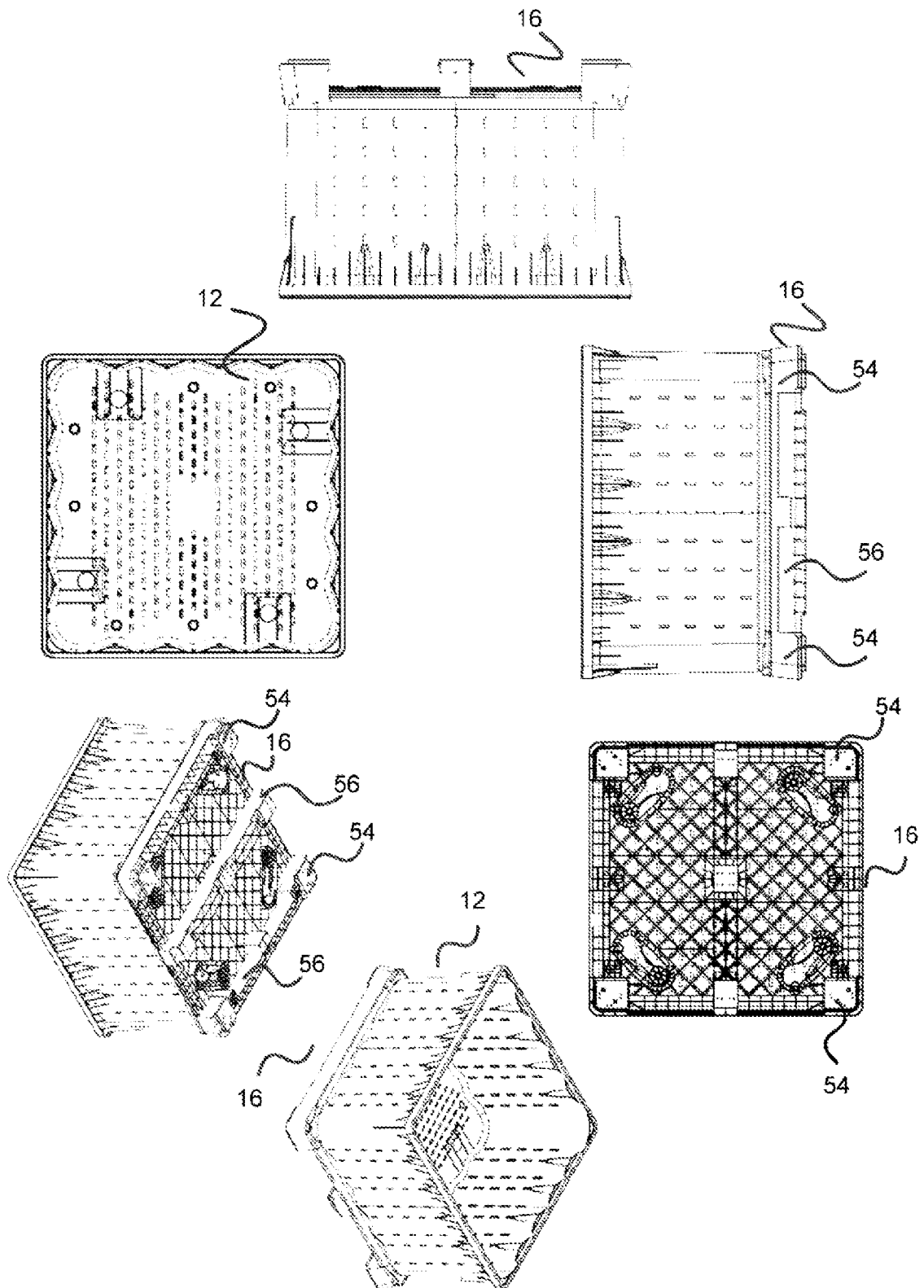


Figura 2

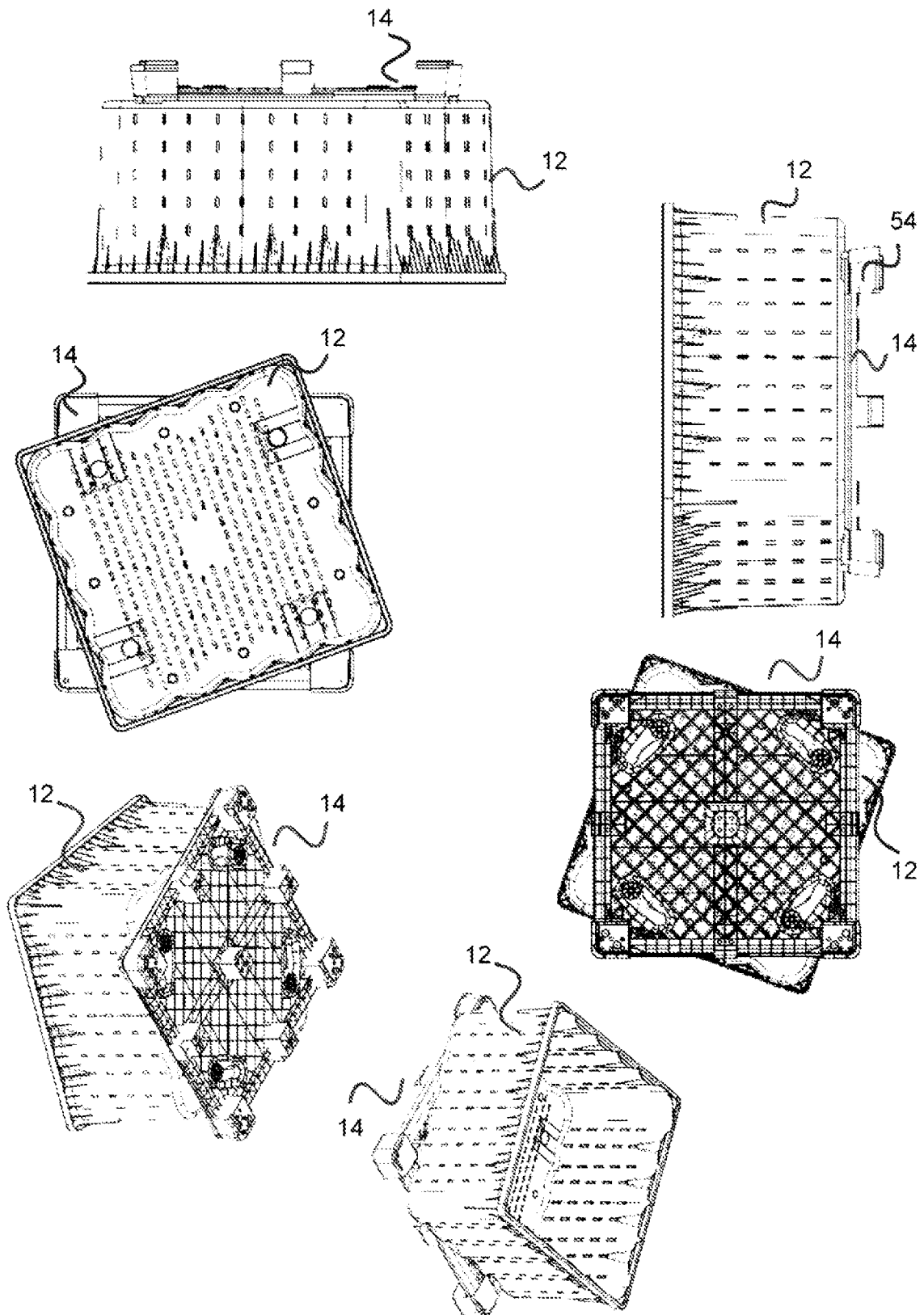


Figura 3

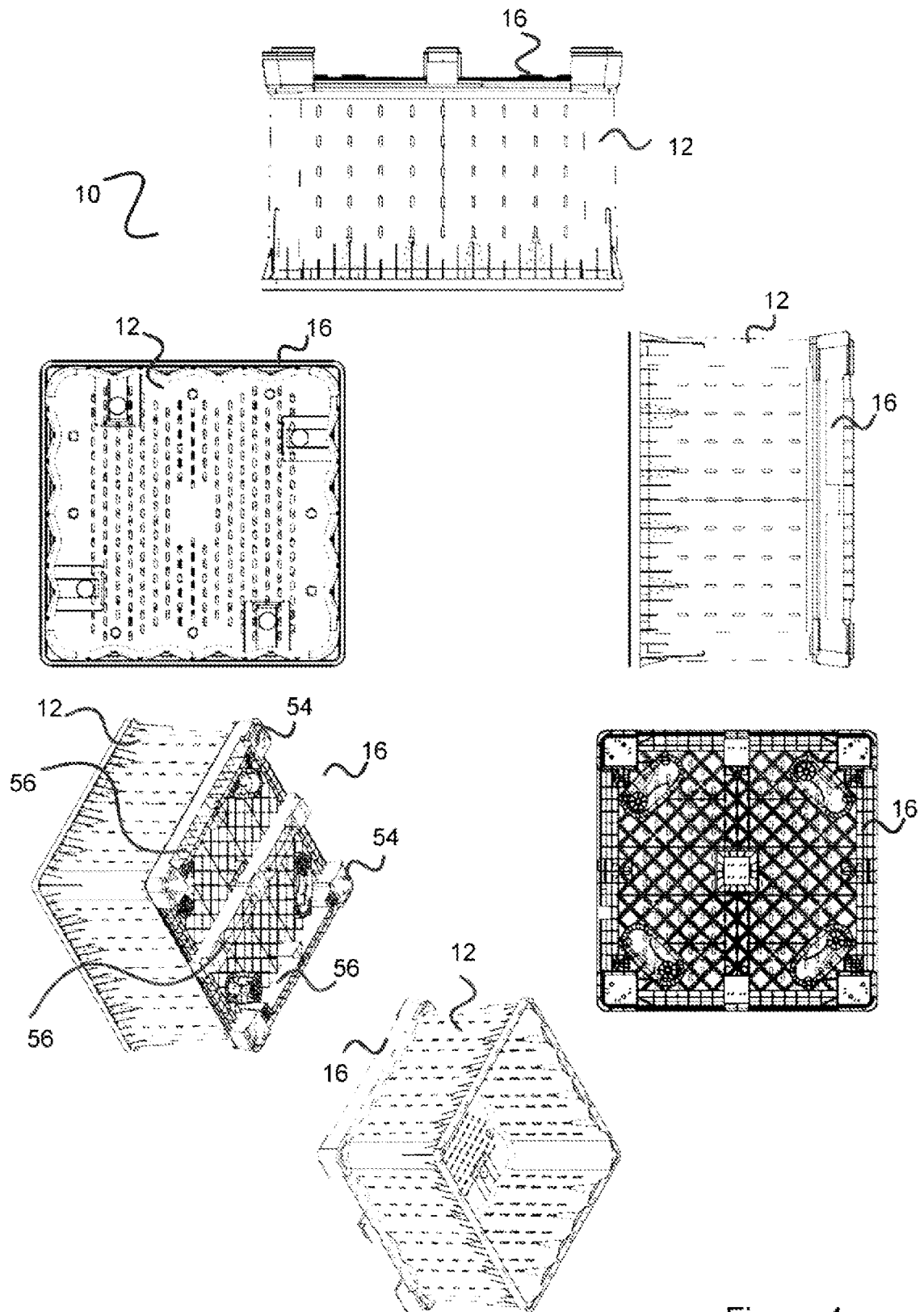


Figura 4

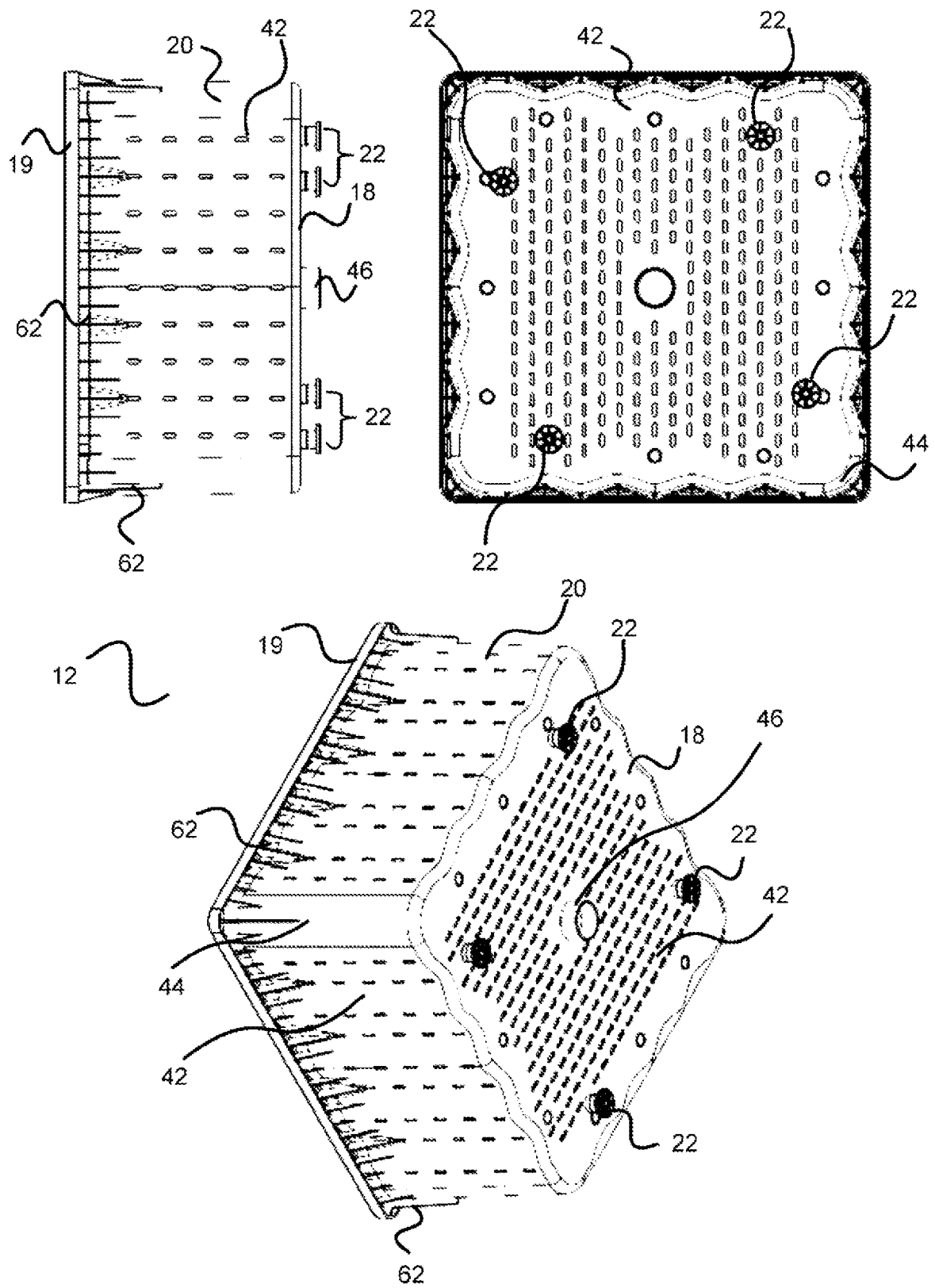


Figura 5

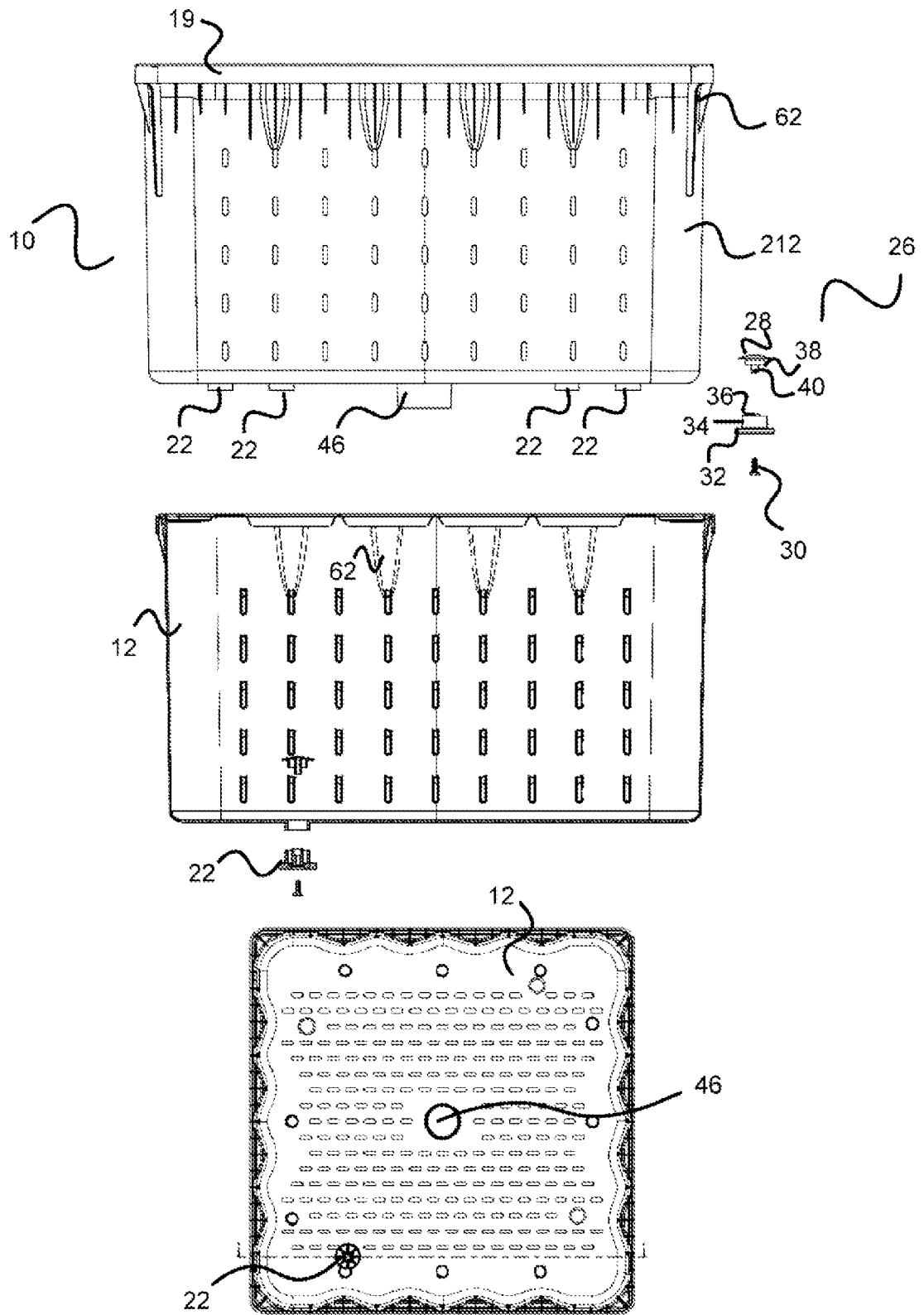


Figura 6

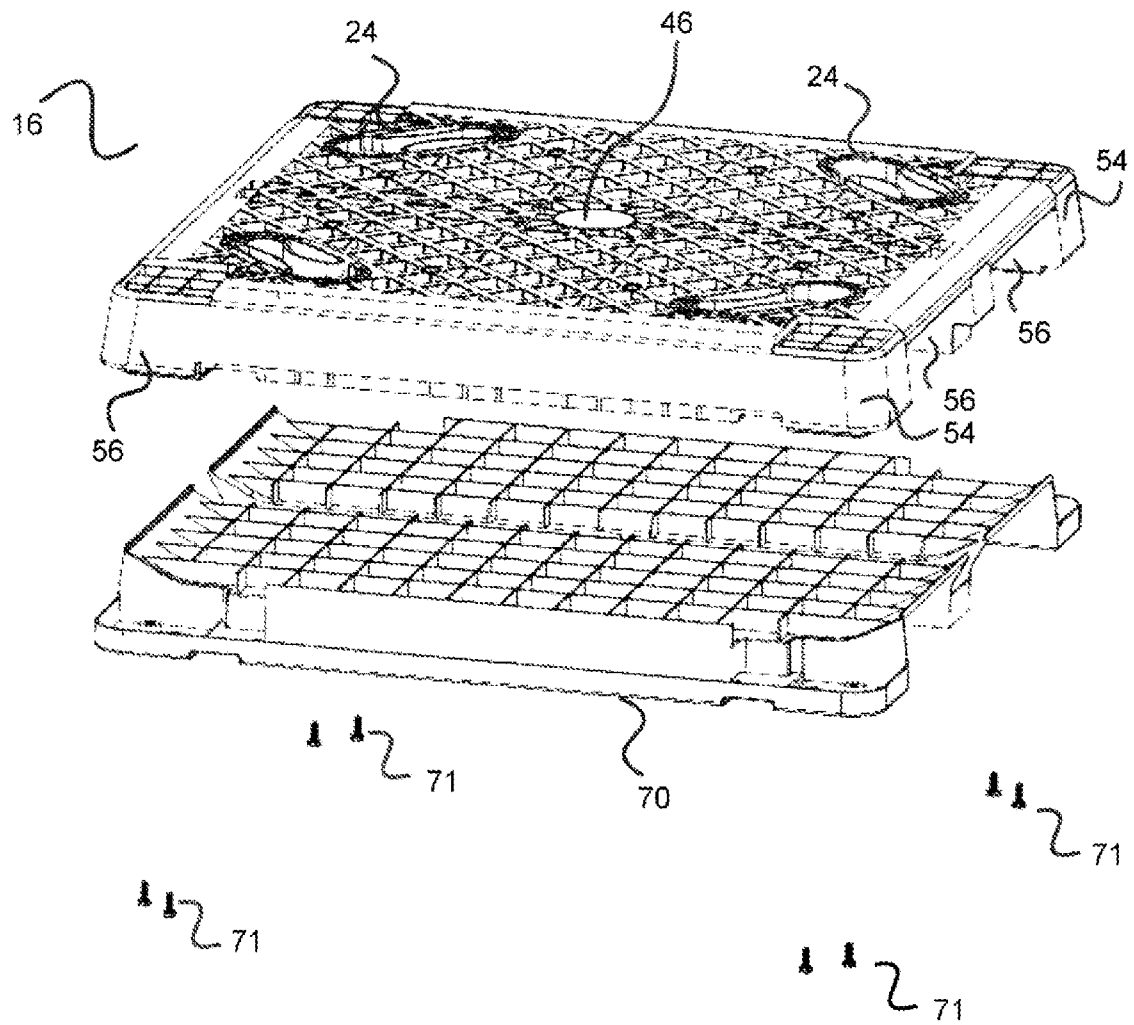


Figura 7

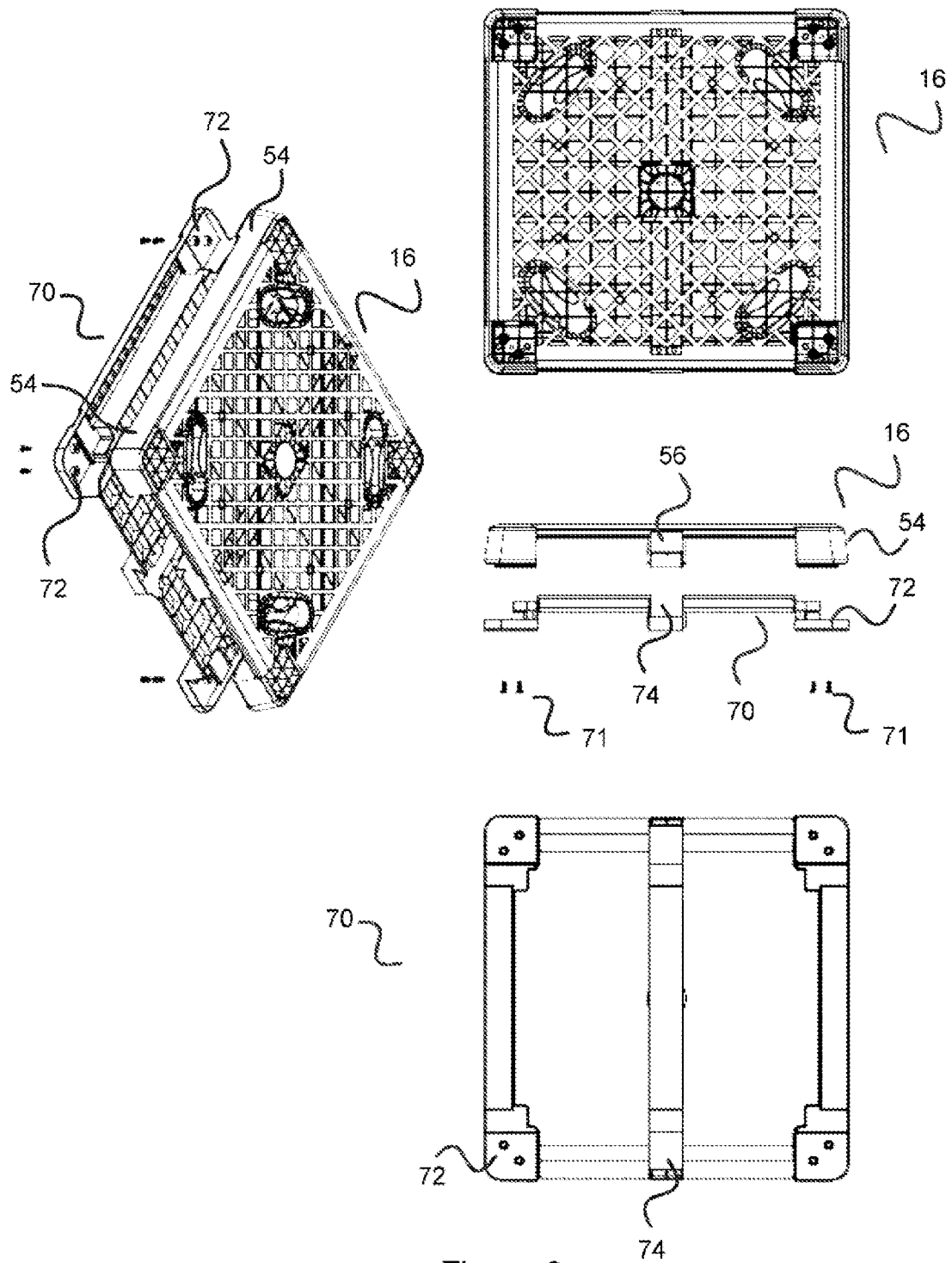


Figura 8

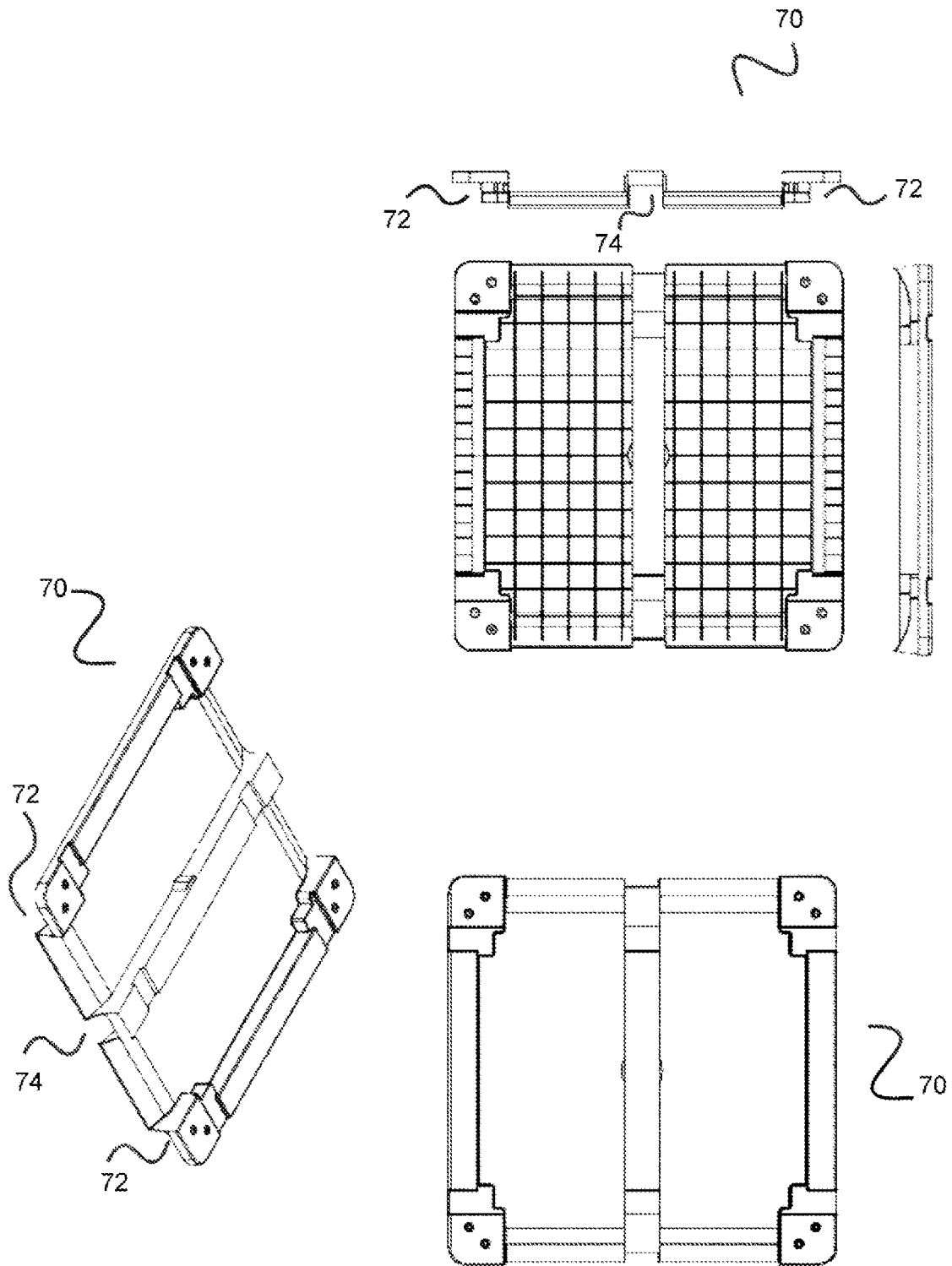


Figura 9

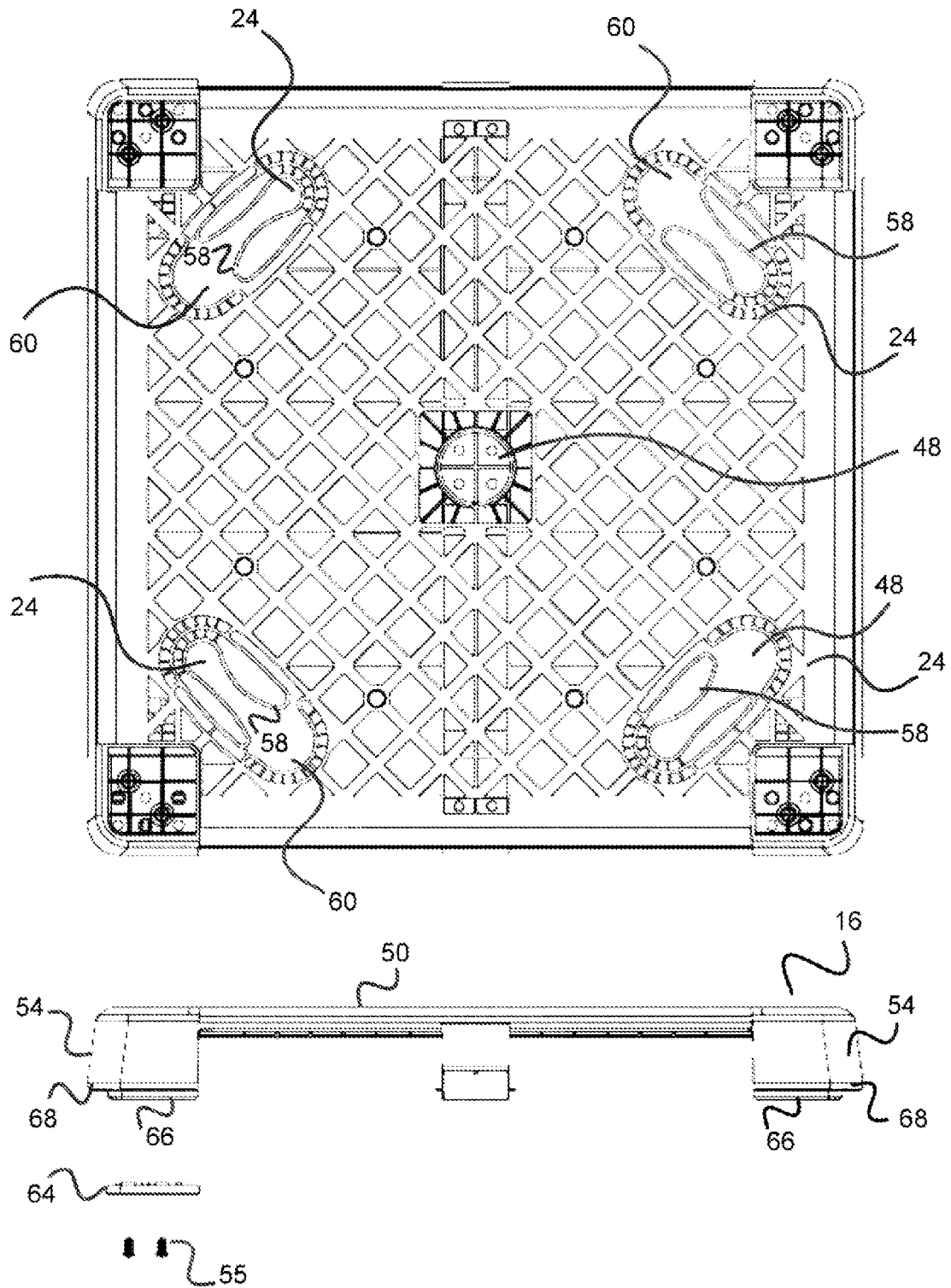


Figura 10

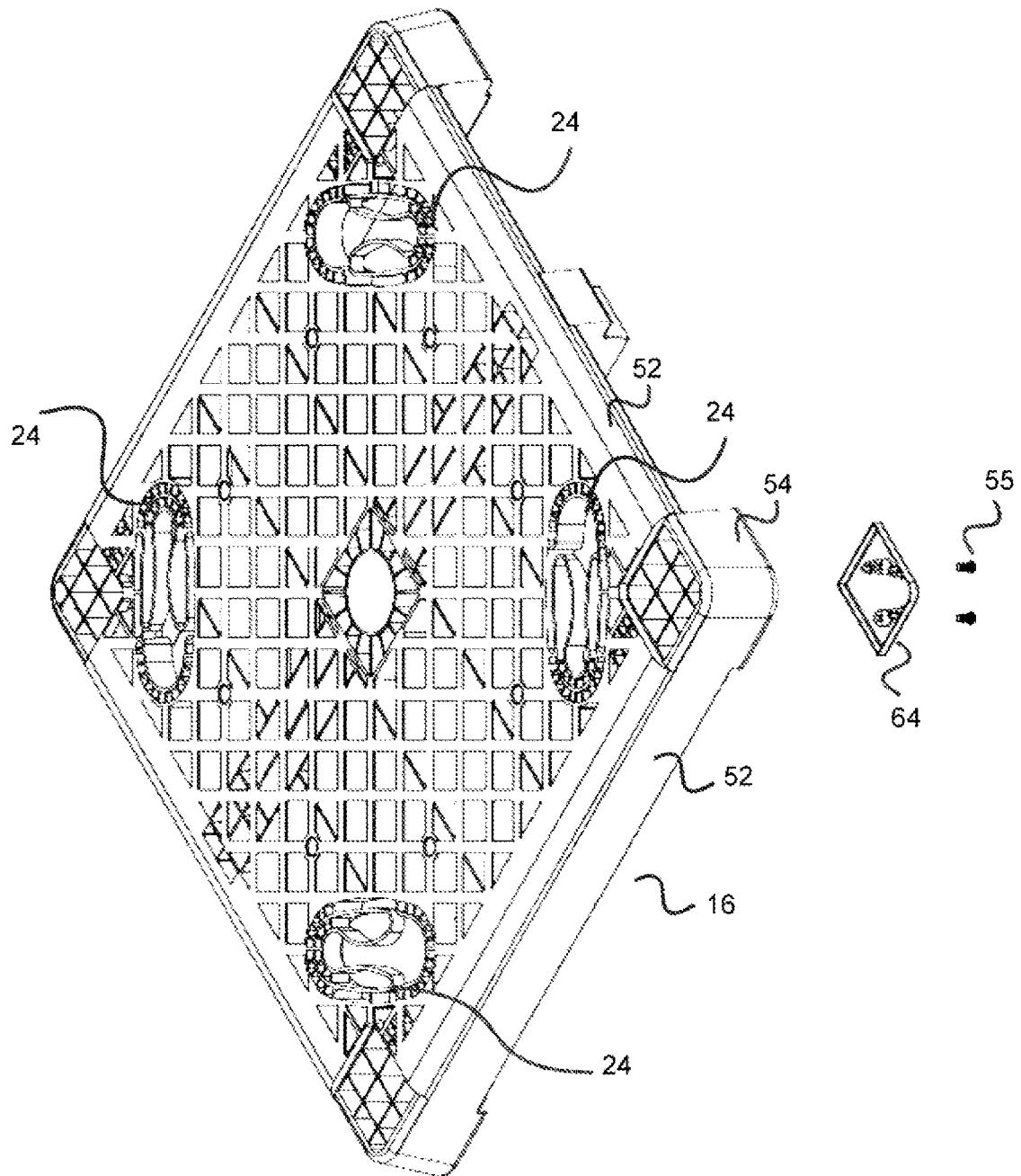


Figura 11

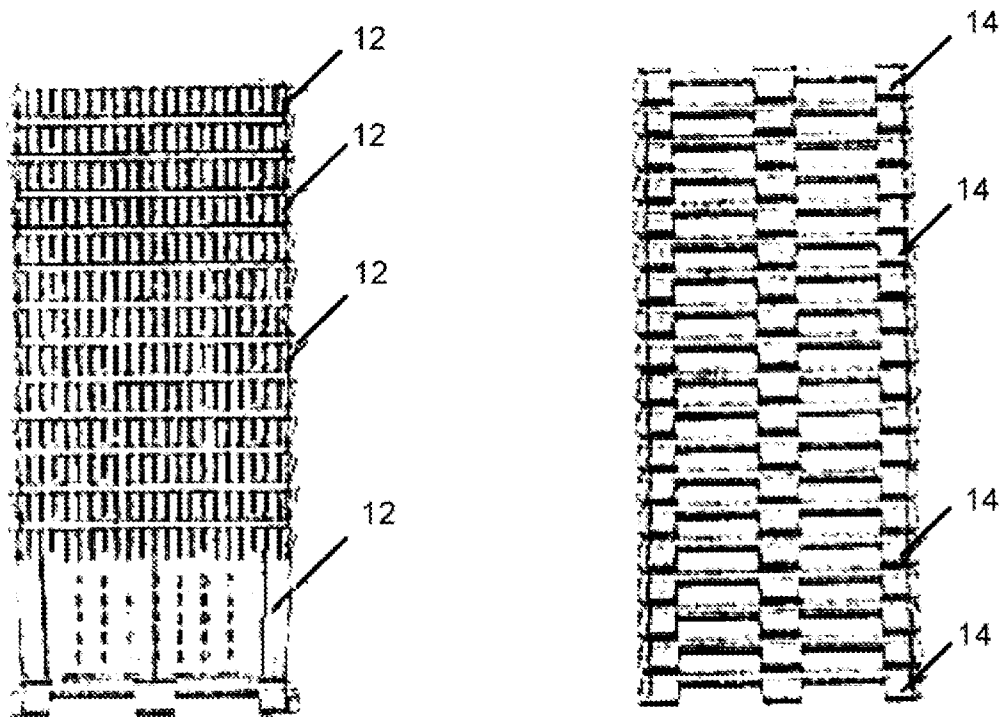


Figura 12