

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 960 929**

51 Int. Cl.:

**B62B 3/16** (2006.01)

**B62B 5/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.09.2019 PCT/GB2019/000140**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.04.2020 WO20065244**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.09.2019 E 19794183 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.08.2023 EP 3856608**

54 Título: **PLATAFORMA RODANTE Y DISPOSICIÓN DE PLATAFORMAS RODANTES**

30 Prioridad:

**27.09.2018 GB 201815778**  
**08.07.2019 GB 201909758**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**07.03.2024**

73 Titular/es:

**LOADHOG LIMITED (100.0%)**  
**The Hog Works Hawke Street**  
**Sheffield, South Yorkshire S9 2SU, GB**

72 Inventor/es:

**BAKER, MARTIN**

74 Agente/Representante:

**DEL VALLE VALIENTE, Sonia**

ES 2 960 929 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**

Plataforma rodante y disposición de plataformas rodantes

5 Esta invención se refiere a plataformas rodantes. Esta invención se refiere a disposiciones de plataforma rodante que comprenden una pluralidad de plataformas rodantes apiladas unas sobre otras. Esta invención también se refiere a métodos de apilamiento de plataformas rodantes para formar disposiciones de plataforma rodante. Las realizaciones de esta invención también se refieren a plataformas rodantes para su uso en la formación de disposiciones de plataforma rodante.

10 Las plataformas rodantes se utilizan para mover mercancías por las fábricas y almacenes. Cuando no están en uso, o cuando se transportan, por ejemplo en un camión, es deseable poder apilar las plataformas rodantes para reducir la cantidad de espacio ocupado. Las plataformas rodantes usualmente se apilan colocando una plataforma rodante sobre otra, de modo que las ruedas de la plataforma rodante superior se acoplan a la base de la plataforma rodante inferior. 15 La base de cada plataforma rodante define cuatro rebajes de esquina en los que se reciben las ruedas de la plataforma rodante superior. Sin embargo, las ruedas pueden estar en forma de roldanas giratorias. Por lo tanto, asegurar que las ruedas estén en la orientación correcta para ser recibidas en los rebajes puede llevar tiempo si se tiene que apilar un gran número de plataformas rodantes.

20 US6257152B1 una estructura de palé para apilar palés con ruedas. El palé tiene por debajo un conjunto de ruedas fijas y un conjunto de ruedas móviles, y tiene en su parte inferior una pluralidad de partes de acoplamiento y tiras de acoplamiento. Cuando los palés se apilan en un estado ortogonal mutuo, las tiras de acoplamiento y las partes de acoplamiento en la parte inferior del palé superior se acoplan respectivamente en los orificios de inserción y las ranuras longitudinales del palé inferior, de modo que la estructura de palé tiene la función de corregir la dirección de colocación 25 cuando se apilan los palés, y se evita el desplazamiento y la caída de los palés de manera segura.

Según un aspecto de esta invención, se proporciona una plataforma rodante que comprende:

30 un cuerpo que tiene una base y una primera formación de localización para situar otra plataforma rodante sobre la misma en una condición apilada de dichas plataformas rodantes; teniendo el cuerpo una segunda formación de localización para apilar la plataforma rodante sobre otra plataforma rodante en una condición apilada de dichas plataformas rodantes;

35 en donde la primera formación de localización puede acoplarse a una segunda formación de localización en la otra plataforma rodante apilada sobre la primera plataforma rodante mencionada, y la segunda formación de localización puede acoplarse a una primera formación de localización de la otra plataforma rodante sobre la que está apilada la primera plataforma rodante mencionada;

40 en donde la base tiene una dimensión de longitud y una dimensión de ancho, siendo la dimensión de longitud mayor que la dimensión de ancho;

en donde la primera formación de localización se extiende longitudinalmente a lo largo de la base de la plataforma rodante, y la segunda formación de localización se extiende a lo ancho de la base de la plataforma rodante; y

45 en donde la primera formación de localización sobresale hacia arriba, y comprende una disposición vertical que se extiende a lo largo de un lado de la base.

50 El cuerpo de la plataforma rodante puede tener un centro, estando la primera formación de localización separada del centro por una primera distancia, y estando la segunda formación de localización separada del segundo centro por una segunda distancia. La primera distancia puede ser sustancialmente igual a la segunda distancia.

La primera formación de localización puede comprender un elemento de pared que se extiende hacia arriba desde la base. La disposición vertical puede incluir un elemento saliente en el elemento de pared.

55 El elemento saliente puede estar dispuesto centralmente en el elemento de pared y puede extenderse parcialmente a lo largo del elemento de pared.

60 El cuerpo puede comprender dos de las primeras formaciones de localización. Cada una de las primeras formaciones de localización puede comprender una disposición vertical respectiva. Las primeras formaciones de localización pueden disponerse a lo largo de lados opuestos de la base.

Cada disposición vertical puede extenderse longitudinalmente a lo largo de la plataforma rodante. Cada elemento saliente puede extenderse longitudinalmente con respecto a la base de la plataforma rodante. Cada elemento saliente puede tener extremos opuestos. Los extremos opuestos de cada elemento saliente pueden estar achaflanados.

65

5 Cada disposición vertical puede comprender un elemento de pared respectivo que se extiende hacia arriba desde la base. Los elementos de pared pueden extenderse a lo largo de los lados más largos de la base. Cada disposición vertical puede incluir de forma adicional un elemento saliente en el elemento de pared respectivo. Cada elemento saliente puede sobresalir hacia arriba desde el elemento de pared respectivo. Cada elemento saliente puede extenderse a lo largo del elemento de pared respectivo. Cada elemento saliente puede estar dispuesto centralmente en el elemento de pared respectivo y puede extenderse parcialmente a lo largo del elemento de pared respectivo. Cada elemento saliente puede ser recto.

10 La base de la plataforma rodante puede definir una abertura. La segunda formación de localización puede comprender una región de borde de la abertura. La primera formación de localización puede acoplarse a una región de borde de una abertura en la base de otra plataforma rodante apilada sobre la primera plataforma rodante mencionada para situar la primera plataforma rodante mencionada y la otra plataforma rodante en una condición apilada. La región de borde de la abertura en la base de la primera plataforma rodante mencionada puede acoplarse a una primera formación de localización en otra plataforma rodante sobre la cual se apila la primera plataforma rodante mencionada para situar la primera plataforma rodante mencionada y la otra plataforma rodante en una condición apilada.

15 La base puede tener una parte inferior. La segunda formación de localización puede comprender un elemento que se extiende hacia abajo en la parte inferior. El elemento que se extiende hacia abajo puede extenderse a través de la parte inferior.

20 El elemento que se extiende hacia abajo de la primera plataforma rodante mencionada puede acoplarse a una primera formación de localización en la base de otra plataforma rodante para situar la primera plataforma rodante mencionada sobre la otra plataforma rodante en una condición apilada de las plataformas rodantes. La primera formación de localización en la base de la primera plataforma rodante mencionada puede acoplarse a un elemento que se extiende hacia abajo de otra plataforma rodante para situar la otra plataforma rodante sobre la primera plataforma rodante mencionada en una condición apilada. La base puede definir una abertura que tenga una región de borde. El elemento que se extiende hacia abajo puede alinearse con la región de borde mencionada anteriormente de la abertura.

25 Cada disposición vertical puede extenderse longitudinalmente a lo largo de la plataforma rodante. Cada elemento saliente puede extenderse longitudinalmente con respecto a la base de la plataforma rodante. Cada elemento saliente puede tener extremos opuestos. Los extremos opuestos de cada elemento saliente pueden estar achaflanados.

30 El elemento saliente puede extenderse longitudinalmente con respecto a la base de la plataforma rodante. El elemento saliente puede tener extremos opuestos. Los extremos opuestos pueden estar achaflanados.

35 Cuando la plataforma rodante se apila sobre otra plataforma rodante, el elemento que se extiende hacia abajo de la plataforma rodante puede acoplarse a la disposición vertical de la otra plataforma rodante. Cuando otra plataforma rodante está apilada sobre la plataforma rodante, el elemento que se extiende hacia abajo de la otra plataforma rodante puede asentarse en el elemento de pared de la plataforma rodante, en acoplamiento con el elemento saliente.

40 La segunda formación de localización puede adaptarse a la forma de la primera formación de localización. El elemento que se extiende hacia abajo puede incluir regiones de extremo opuestas que se extienden alrededor de los extremos opuestos del elemento saliente cuando la primera y la segunda plataforma rodante están en la condición apilada.

45 El cuerpo de la plataforma rodante puede comprender dos de las segundas formaciones de localización. Cada una de las segundas formaciones de localización puede comprender una región de borde respectiva de la abertura. Las regiones de borde respectivas pueden estar opuestas entre sí. Las regiones de borde respectivas pueden ser regiones de borde rectas.

50 Cada una de las segundas formaciones de localización puede comprender un elemento que se extiende hacia abajo en la base. Cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo puede extenderse hacia abajo desde la parte inferior. Los elementos que se extienden hacia abajo pueden extenderse a través de la parte inferior.

55 Cada una de las disposiciones verticales sobre la base de la plataforma rodante puede acoplarse a uno de los respectivos elementos que se extienden hacia abajo de la otra plataforma rodante para situar las plataformas rodantes en la condición apilada. Cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo puede extenderse a lo ancho a través de la plataforma rodante.

60 Cada una de las segundas formaciones de localización puede adaptarse a la forma de las primeras formaciones de localización. Los elementos que se extienden hacia abajo pueden incluir regiones de extremo opuestas que se adaptan a la forma de los extremos opuestos achaflanados de los elementos salientes.

65 Cuando la base define una abertura, los elementos que se extienden hacia abajo pueden alinearse con una de las regiones de borde respectivas mencionadas anteriormente de la abertura.

Cuando las plataformas rodantes están en la condición apilada, cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo de la plataforma rodante puede acoplarse a una de las disposiciones verticales respectivas de la otra plataforma rodante.

- 5 Cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo de la otra plataforma rodante puede asentarse sobre uno de los elementos de pared respectivos de la plataforma rodante, en acoplamiento con el respectivo elemento saliente.

Las segundas formaciones de localización pueden adaptarse a la forma de las primeras formaciones de localización. Cada elemento que se extiende hacia abajo puede incluir regiones de extremo opuestas que se extienden alrededor de los extremos opuestos de los elementos salientes cuando la primera y la segunda plataforma rodante están en la condición apilada.

15 Cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo puede comprender una parte principal alargada central. Las partes principales pueden extenderse a lo largo de las regiones de borde de la abertura.

Las partes de extremo pueden ser partes de extremo en ángulo. Las partes de extremo pueden extenderse en un ángulo obtuso con respecto a la parte principal.

20 La abertura puede ser poligonal, tal como rectangular, hexagonal u octogonal. En la realización descrita en la presente descripción, la abertura puede ser octogonal.

Cada disposición vertical sobre la base de la plataforma rodante puede acoplarse a un borde respectivo de la abertura en la base de la otra plataforma rodante para situar las plataformas rodantes en la condición apilada.

25 Las primeras formaciones de localización pueden extenderse a lo largo de los lados opuestos más largos. La otra plataforma rodante puede estar dispuesta en una posición transversal con respecto a la plataforma rodante en dicha condición apilada. En la posición transversal, los lados más largos de la otra plataforma rodante pueden extenderse a través y entre los lados opuestos más largos de la plataforma rodante.

30 La abertura definida por la base puede tener bordes más largos opuestos, que pueden extenderse sustancialmente paralelos a los lados más largos de la base. La abertura definida por la base puede tener bordes más cortos opuestos que se extienden sustancialmente paralelos a los lados más cortos de la base.

35 Los bordes más cortos pueden extenderse transversales a los bordes más largos. Los bordes intermedios pueden extenderse diagonalmente desde los bordes más largos hasta los bordes más cortos. Las segundas formaciones de localización pueden comprender los bordes más cortos. Las segundas formaciones de localización pueden comprender los elementos que se extienden hacia abajo alineados con los bordes más cortos.

40 La plataforma rodante puede incluir una o dos de las primeras formaciones de localización como se ha descrito anteriormente. La plataforma rodante puede incluir una o dos de las segundas formaciones de localización como se ha descrito anteriormente.

45 La plataforma rodante puede incluir una tercera formación de localización para situar un contenedor en la plataforma rodante. La tercera formación de localización puede comprender otra disposición vertical.

La otra disposición vertical puede comprender otro elemento de pared que se extiende hacia arriba desde la base. El otro elemento de pared puede extenderse entre los primeros elementos de pared mencionados. El otro elemento de pared puede extenderse a lo largo de uno de los lados más cortos de la base.

50 La otra disposición vertical puede incluir de forma adicional otro elemento saliente en el otro elemento de pared. El otro elemento saliente puede extenderse a lo largo del otro elemento de pared. El otro elemento saliente puede estar dispuesto centralmente en el otro elemento de pared y puede extenderse parcialmente a lo largo del otro elemento de pared.

55 El cuerpo de la plataforma rodante puede comprender dos de las terceras formaciones de localización. Cada una de las terceras formaciones de localización puede comprender otra disposición vertical respectiva. Las terceras formaciones de localización pueden disponerse a lo largo de los respectivos otros lados de la base. Las terceras formaciones de localización pueden disponerse a lo largo de los otros lados opuestos de la base.

60 Cada otra disposición vertical puede comprender otro elemento de pared respectivo que se extiende hacia arriba desde la base. Cada otro elemento de pared puede extenderse a lo largo de uno respectivo de los lados más cortos de la base.

65 Cada otra disposición vertical puede incluir de forma adicional otro elemento saliente en el respectivo otro elemento de pared. Cada otro elemento saliente puede extenderse a lo largo del elemento de pared respectivo. Cada otro elemento saliente puede estar dispuesto centralmente en el elemento de pared respectivo y puede extenderse parcialmente a lo largo del elemento de pared.

Las disposiciones verticales pueden acoplarse al contenedor en la base para sujetar el contenedor en la plataforma rodante. Las otras disposiciones verticales pueden acoplarse al contenedor en la base para sujetar el contenedor en la plataforma rodante.

5 El contenedor puede asentarse en el elemento de pared. Los elementos salientes pueden acoplarse al contenedor. El contenedor puede asentarse en el otro elemento de pared. Los otros elementos salientes pueden acoplarse al contenedor.

10 Según otro aspecto de esta invención, se proporciona una disposición de plataformas rodantes que comprende: una primera y segunda plataforma rodante, comprendiendo cada una de la primera y la segunda plataforma rodante una plataforma rodante como se ha descrito anteriormente, siendo la segunda plataforma rodante apilable sobre la primera plataforma rodante en una condición apilada de las plataformas rodantes; en donde cada plataforma rodante comprende un cuerpo, teniendo el cuerpo de la primera plataforma rodante una primera formación de localización y teniendo el cuerpo de la segunda plataforma rodante una segunda formación de localización; pudiendo cooperar la primera formación de localización con la segunda formación de localización para situar las plataformas rodantes en la condición apilada.

20 Se puede proporcionar un método de apilamiento de plataformas rodantes, en donde el método comprende: proporcionar una primera y una segunda plataforma rodante, siendo cada una de la primera y la segunda plataforma rodante una plataforma rodante como se ha descrito anteriormente; disponer la segunda plataforma rodante sobre la primera plataforma rodante en una condición apilada de las plataformas rodantes en la que la primera formación de localización coopera con la segunda formación de localización para situar las plataformas rodantes en la condición apilada.

25 El cuerpo de cada una de la primera y la segunda plataforma rodante puede comprender una base. La primera formación de localización puede comprender una disposición vertical en la base de la primera plataforma rodante. La primera formación de localización puede extenderse a lo largo de un lado de la base de la primera plataforma rodante.

30 La base de cada una de la primera y la segunda plataforma rodante puede tener una dimensión de longitud y una dimensión de ancho, siendo la dimensión de longitud mayor que la dimensión de ancho. La base puede tener lados más largos opuestos que se extienden a lo largo de la base.

La base de cada una de la primera y la segunda plataforma rodante puede tener lados más cortos opuestos que se extienden a lo ancho de la base. Cada base puede tener forma rectangular.

35 La primera formación de localización puede extenderse longitudinalmente a lo largo de la primera plataforma rodante. El cuerpo de la primera plataforma rodante puede tener un primer centro, y la primera formación de localización puede estar separada del centro por una primera distancia.

40 La segunda formación de localización puede extenderse a lo ancho de la base de la segunda plataforma rodante. La base de la segunda plataforma rodante puede definir una abertura. La segunda formación de localización puede comprender una región de borde de la abertura.

45 La región de borde puede comprender una región de borde recta. La primera formación de localización en la base de la primera plataforma rodante puede acoplarse a la región de borde de la abertura en la base de la segunda plataforma rodante para situar la primera y la segunda plataforma rodante en la condición apilada.

50 El cuerpo de la segunda plataforma rodante puede tener un segundo centro, y la formación de localización puede estar separada del segundo centro por una segunda distancia. La primera distancia puede ser sustancialmente igual a la segunda distancia.

La segunda formación de localización puede comprender un elemento que se extiende hacia abajo en la base. La base puede tener una parte inferior, y el elemento que se extiende hacia abajo puede extenderse hacia abajo desde la parte inferior. El elemento que se extiende hacia abajo puede extenderse a través de la parte inferior.

55 La primera formación de localización en la base de la primera plataforma rodante puede acoplarse al elemento que se extiende hacia abajo de la segunda plataforma rodante para situar la primera y la segunda plataforma rodante en la condición apilada. La segunda plataforma rodante puede tener una segunda longitud y un segundo ancho, el elemento que se extiende hacia abajo puede extenderse a lo ancho a través de la segunda plataforma rodante.

60 Cuando la base define una abertura, el elemento que se extiende hacia abajo puede alinearse con la región de borde mencionada anteriormente de la abertura.

La primera formación de localización puede comprender un elemento de pared que se extiende hacia arriba desde la base. La primera formación de localización puede incluir de forma adicional un elemento saliente en el elemento de pared.

65

El elemento saliente puede extenderse a lo largo del elemento de pared. El elemento saliente puede estar dispuesto centralmente en el elemento de pared y puede extenderse parcialmente a lo largo del elemento de pared. El elemento saliente puede ser recto.

5 El elemento saliente puede extenderse longitudinalmente con respecto a la base de la primera plataforma rodante. El elemento saliente puede tener extremos opuestos. Los extremos opuestos pueden estar achaflanados.

10 Cuando la primera y la segunda plataforma rodante están en la condición apilada, el elemento que se extiende hacia abajo de la segunda plataforma rodante puede acoplarse a la primera formación de localización de la primera plataforma rodante. El elemento que se extiende hacia abajo de la segunda plataforma rodante puede asentarse en el elemento de pared de la primera plataforma rodante, en acoplamiento con el elemento saliente.

15 La segunda formación de localización puede adaptarse a la forma de la primera formación de localización. El elemento que se extiende hacia abajo puede incluir regiones de extremo opuestas que se extienden alrededor de los extremos opuestos del elemento saliente cuando la primera y la segunda plataforma rodante están en la condición apilada.

20 En las realizaciones descritas en la presente descripción, la característica de la segunda formación de localización que se extiende alrededor de los extremos opuestos de la primera formación de localización proporciona la ventaja de evitar el movimiento lateral de las plataformas rodantes entre sí.

El elemento que se extiende hacia abajo puede comprender una parte principal alargada central. La parte principal puede extenderse a lo largo de la región de borde de la abertura. La parte de extremo puede ser una parte de extremo en ángulo. La parte de extremo puede extenderse en un ángulo obtuso con respecto a la parte principal.

25 El cuerpo de la primera plataforma rodante puede comprender dos de las primeras formaciones de localización. Cada una de las primeras formaciones de localización puede comprender una primera formación de localización respectiva. Cada una de las primeras formaciones de localización puede estar dispuesta a lo largo de un lado respectivo de la base de la primera plataforma rodante. Las primeras formaciones de localización pueden disponerse a lo largo de lados opuestos de la base.

30 Cada primera formación de localización puede extenderse longitudinalmente a lo largo de la primera plataforma rodante. Cada elemento saliente puede extenderse longitudinalmente con respecto a la base de la primera plataforma rodante. Cada elemento saliente puede tener extremos opuestos. Los extremos opuestos de cada elemento saliente pueden estar achaflanados.

35 Cada primera formación de localización puede comprender un elemento de pared respectivo que se extiende hacia arriba desde la base. Los elementos de pared pueden extenderse a lo largo de los lados más largos de la base. Cada primera formación de localización puede incluir de forma adicional un elemento saliente en el elemento de pared respectivo. Cada elemento saliente puede sobresalir hacia arriba desde el elemento de pared respectivo. Cada elemento saliente puede extenderse a lo largo del elemento de pared respectivo. Cada elemento saliente puede estar dispuesto centralmente en el elemento de pared respectivo y puede extenderse parcialmente a lo largo del elemento de pared respectivo. Cada elemento saliente puede ser recto.

40 El cuerpo de la segunda plataforma rodante puede comprender dos de las segundas formaciones de localización. Cada una de las segundas formaciones de localización puede comprender una región de borde respectiva de la abertura. Las regiones de borde respectivas pueden estar opuestas entre sí. Las regiones de borde respectivas pueden ser regiones de borde rectas.

45 Cada una de las segundas formaciones de localización puede comprender un elemento que se extiende hacia abajo en la base. Cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo puede extenderse hacia abajo desde la parte inferior. Los elementos que se extienden hacia abajo pueden extenderse a través de la parte inferior.

50 Cada una de las primeras formaciones de localización en la base de la primera plataforma rodante puede acoplarse a uno de los respectivos elementos que se extienden hacia abajo de la segunda plataforma rodante para situar la primera y la segunda plataforma rodante en la condición apilada. Cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo puede extenderse a lo ancho a través de la segunda plataforma rodante.

55 Cada una de las segundas formaciones de localización puede adaptarse a la forma de las primeras formaciones de localización. Los elementos que se extienden hacia abajo pueden incluir regiones de extremo opuestas que se adaptan a la forma de los extremos opuestos achaflanados de los elementos salientes.

60 Cuando la base define una abertura, los elementos que se extienden hacia abajo pueden alinearse con una de las regiones de borde respectivas mencionadas anteriormente de la abertura.

Cuando la primera y la segunda plataforma rodante están en la condición apilada, cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo de la segunda plataforma rodante puede acoplarse a una respectiva de las primeras formaciones de localización de la primera plataforma rodante.

5 Cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo de la segunda plataforma rodante puede asentarse en uno respectivo de los elementos de pared de la primera plataforma rodante, en acoplamiento con el elemento saliente respectivo.

10 Las segundas formaciones de localización pueden adaptarse a la forma de las primeras formaciones de localización. Cada elemento que se extiende hacia abajo puede incluir regiones de extremo opuestas que se extienden alrededor de los extremos opuestos de los elementos salientes cuando la primera y la segunda plataforma rodante están en la condición apilada.

15 Cada uno de los elementos que se extienden hacia abajo puede comprender una parte principal alargada central. Las partes principales pueden extenderse a lo largo de las regiones de borde de la abertura.

Las partes de extremo pueden ser partes de extremo en ángulo. Las partes de extremo pueden extenderse en un ángulo obtuso con respecto a la parte principal.

20 La abertura puede ser poligonal, tal como rectangular, hexagonal u octogonal. En la realización descrita en la presente descripción, la abertura puede ser octogonal.

25 Cada primera formación de localización en la base de la primera plataforma rodante puede acoplarse a un borde respectivo de la abertura en la base de la segunda plataforma rodante para situar la primera y la segunda plataforma rodante en la condición apilada.

30 Las primeras formaciones de localización pueden extenderse a lo largo de los lados opuestos más largos. La segunda plataforma rodante puede estar dispuesta en una posición transversal con respecto a la primera plataforma rodante en dicha condición apilada. En la posición transversal, los lados más largos de la segunda plataforma rodante pueden extenderse a través de y entre los lados opuestos más largos de la primera plataforma rodante.

35 La abertura definida por la base puede tener bordes más largos opuestos, que pueden extenderse sustancialmente paralelos a los lados más largos de la base. La abertura definida por la base puede tener bordes más cortos opuestos que se extienden sustancialmente paralelos a los lados más cortos de la base.

40 Los bordes más cortos pueden extenderse transversales a los bordes más largos. Los bordes intermedios pueden extenderse diagonalmente desde los bordes más largos hasta los bordes más cortos. Las segundas formaciones de localización pueden comprender los bordes más cortos. Las segundas formaciones de localización pueden comprender los elementos que se extienden hacia abajo alineados con los bordes más cortos.

La primera plataforma rodante puede incluir una o dos de las segundas formaciones de localización como se ha descrito anteriormente. La segunda plataforma rodante puede incluir una o dos de las primeras formaciones de localización como se ha descrito anteriormente.

45 La disposición de plataformas rodantes puede comprender tres o más plataformas rodantes dispuestas una sobre otra en dicha condición apilada.

50 Cada una de la primera y la segunda plataforma rodante puede incluir una tercera formación de localización para situar un contenedor en la plataforma rodante. La tercera formación de localización puede comprender otra disposición vertical.

La tercera formación de localización puede comprender otro elemento de pared que se extiende hacia arriba desde la base. El otro elemento de pared puede extenderse entre los primeros elementos de pared mencionados. El otro elemento de pared puede extenderse a lo largo de uno de los lados más cortos de la base.

55 La tercera formación de localización puede incluir de forma adicional otro elemento saliente en el otro elemento de pared. El otro elemento saliente puede extenderse a lo largo del otro elemento de pared. El otro elemento saliente puede estar dispuesto centralmente en el otro elemento de pared y puede extenderse parcialmente a lo largo del otro elemento de pared.

60 El cuerpo de la primera plataforma rodante puede comprender dos de las terceras formaciones de localización. Cada una de las terceras formaciones de localización puede comprender una tercera formación de localización respectiva. Las terceras formaciones de localización pueden disponerse a lo largo de los respectivos otros lados de la base. Las terceras formaciones de localización pueden disponerse a lo largo de los otros lados opuestos de la base.

Cada tercera formación de localización puede comprender otro elemento de pared respectivo que se extiende hacia arriba desde la base. Cada otro elemento de pared puede extenderse a lo largo de uno respectivo de los lados más cortos de la base.

5 Cada tercera formación de localización puede incluir de forma adicional otro elemento saliente en el otro elemento de pared respectivo. Cada otro elemento saliente puede extenderse a lo largo del elemento de pared respectivo. Cada otro elemento saliente puede estar dispuesto centralmente en el elemento de pared respectivo y puede extenderse parcialmente a lo largo del elemento de pared.

10 Las disposiciones verticales pueden acoplarse al contenedor en la base para sujetar el contenedor en la plataforma rodante. Las terceras formaciones de localización pueden acoplarse al contenedor en la base para sujetar el contenedor en la plataforma rodante.

15 El contenedor puede asentarse en el elemento de pared. Los elementos salientes pueden acoplarse al contenedor. El contenedor puede asentarse en el otro elemento de pared. Los otros elementos salientes pueden acoplarse al contenedor.

Al menos una realización de la invención se describirá ahora con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

20 la Figura 1 es una vista en perspectiva desde arriba de una plataforma rodante;

la Figura 2 es una vista en perspectiva de una disposición de plataformas rodantes que comprende tres plataformas rodantes dispuestas en una condición apilada;

25 la Figura 3 es una vista en planta superior de la disposición de plataformas rodantes que se muestran en la Figura 2;

la Figura 4 muestra una plataforma rodante con un contenedor sobre ella;

30 la Figura 5 muestra la plataforma rodante y el contenedor que se muestra en la Figura 4 con regiones de la plataforma rodante y el contenedor cortadas;

la Figura 6 es una vista desde un extremo de la parte inferior de una versión modificada de la plataforma rodante;

35 la Figura 7 es una vista desde el extremo opuesto de la parte inferior de la plataforma rodante que se muestra en la Figura 6;

la Figura 8 es una vista lateral de la plataforma rodante que se muestra en la Figura 6;

40 la Figura 9 es una vista en perspectiva de tres de las plataformas rodantes que se muestran en la Figura 6 en una condición apilada;

la Figura 10 es una vista lateral en sección de las tres plataformas rodantes apiladas que se muestran en la Figura 9;

45 la Figura 11 es una vista lateral en sección, en la dirección de la flecha marcada XI en la Figura 10, de un elemento que se extiende hacia abajo y un elemento saliente de dos plataformas rodantes apiladas; y

la Figura 12 es una vista a lo largo de las líneas XII-XII en la Figura 11.

50 La Figura 1 muestra una plataforma rodante 10 que comprende un cuerpo 12 y una pluralidad de piezas giratorias en el cuerpo 12 para permitir el desplazamiento de la plataforma rodante 10. El cuerpo 12 comprende una base 14 sustancialmente rectangular que tiene una superficie superior 15, dos lados más largos 16A y dos lados más cortos 16B. Los lados más largos 16A se extienden transversales a los lados más cortos 16B y se encuentran en las esquinas 16C. La superficie superior de la base define un rebaje 17 receptor de ruedas en cada esquina.

55 Las piezas giratorias comprenden ruedas 18, y están unidas a la base 14 en las esquinas 16C. Las ruedas 18 están en forma de roldanas orientables, permitiendo así una fácil maniobra de la plataforma rodante 10. Las ruedas 18 están unidas a la base 14 de una manera que sería conocida por el experto en la técnica.

60 Las Figuras 2 y 3 muestran una disposición 100 de plataformas rodantes que comprende una primera y una segunda de las plataformas rodantes 10 dispuestas en una condición apilada. En la condición apilada, la segunda plataforma rodante, designada 10B en las Figuras 2 y 3, se apila sobre la primera plataforma rodante, designada 10A en la Figura 2. La segunda plataforma rodante 10B se apila sobre la primera plataforma rodante 10A en una orientación que es transversal a la orientación de la primera plataforma rodante 10A.

65 Además, la disposición 100 de plataformas rodantes que se muestra en las Figuras 2 y 3 comprende una tercera plataforma rodante, designada 10C. La tercera plataforma rodante 10C se apila sobre la segunda plataforma rodante 10B. El experto en la técnica deducirá que puede haber cualquier número adecuado de plataformas rodantes 10

dispuestas en la condición apilada. La primera plataforma rodante 10A no se puede ver en la Figura 3 al estar oculta por la tercera plataforma rodante 10C.

5 La tercera plataforma rodante 10C se apila sobre la segunda plataforma rodante 10B en una orientación que es transversal a la segunda plataforma rodante 10B. La orientación de la tercera plataforma rodante 10C es la misma que la orientación de la primera plataforma rodante 10A.

10 El cuerpo 12 de cada una de las plataformas rodantes 10 incluye además una primera y una segunda formación 20, 21 de localización para situar las plataformas rodantes 10 en la condición apilada.

La plataforma rodante 10 incluye dos de las primeras formaciones 20 de localización, cada una de las cuales comprende una disposición vertical 22 respectiva en la base 14. Las disposiciones verticales 22 se extienden a lo largo de los lados 16A más largos opuestos de la base 14.

15 Cada una de las disposiciones verticales 22 comprende un elemento 24 de pared más largo que se extiende a lo largo de uno respectivo de los lados más largos 16A de la base 14. Cada disposición vertical 22 incluye además un elemento saliente 26 en el elemento 24 de pared más largo. El elemento saliente 26 tiene extremos opuestos y se sobresale hacia arriba desde la parte superior del elemento 24 de pared más largo.

20 La base 14 define una abertura pasante 28 central octogonal generalmente. La abertura pasante 28 tiene dos bordes más cortos 30 opuestos y dos bordes más largos 32 opuestos. Los bordes más cortos 30 se extienden transversales a los bordes más largos 32. Unos bordes intermedios se extienden diagonalmente entre cada borde más corto 30 y los bordes más largos 32 adyacentes. En la realización que se muestra, los bordes más cortos 30 son las segundas formaciones 21 de localización.

25 La plataforma rodante 10 incluye dos de las segundas formaciones 21 de localización, cada una de las cuales comprende uno respectivo de los bordes más cortos 30 opuestos de la abertura pasante 28. Los bordes más cortos 30 son rectos y tienen sustancialmente la misma longitud que los elementos salientes 26.

30 Las plataformas rodantes 10 se apilan una sobre otra en una condición apilada en orientaciones transversales relativas alternas, como se muestra en las Figuras 2 y 3. En la condición apilada, la base 14 de la segunda plataforma rodante 10B está dispuesta en acoplamiento con los elementos 24 de pared más largos de la primera plataforma rodante 10A.

35 En la condición apilada de la primera y la segunda plataforma rodante 10A, 10B, los elementos salientes 26 en los elementos 24 de pared más largos de la primera plataforma rodante 10A se reciben en la abertura 28 de la segunda plataforma rodante 10B. Cada uno de los elementos salientes 26 se acopla a uno respectivo de los bordes más cortos 30 de la abertura 28 definida por el cuerpo 12 de la segunda plataforma rodante 10B. Como resultado, la segunda plataforma rodante 10B se sitúa sobre la primera plataforma rodante 10A.

40 La tercera plataforma rodante 10C está apilada sobre la segunda plataforma rodante 10B en una orientación transversal con respecto a la misma. La tercera plataforma rodante 10C está dispuesta en la misma orientación que la primera plataforma rodante 10A.

45 Los elementos salientes 26 en cada elemento 24 de pared más largo de la segunda plataforma rodante 10B se reciben en la abertura 28 definida en la base 14 de la tercera plataforma rodante 10C. Los elementos salientes 26 en los elementos 24 de pared más largos de la segunda plataforma rodante 10B se acoplan a los bordes más cortos 30 de la abertura 28 definida por la base 14 de la tercera plataforma rodante 10C. Por lo tanto, la tercera plataforma rodante 10C se sitúa sobre la segunda plataforma rodante 10B. Cuando se apilan así, las ruedas 18 de la tercera plataforma rodante 10C se reciben en los rebajes receptores de ruedas de la primera plataforma rodante 10A.

50 Cualquier número adecuado de plataformas rodantes 10 adicionales puede apilarse una sobre otra sobre las plataformas rodantes 10 mencionadas anteriormente.

55 Con referencia a las Figuras 3 y 4, la plataforma rodante 10 incluye dos terceras formaciones 34 de localización cuyo propósito, junto con las primeras formaciones 20 de localización, es situar un contenedor 110 en la plataforma rodante.

60 Cada una de las terceras formaciones 34 de localización comprende otra disposición vertical que comprende un respectivo elemento 36 de pared más corto y otro elemento saliente 38 en el elemento 36 de pared más corto. Los elementos 36 de pared más cortos y otros elementos salientes 38 están dispuestos en los lados más cortos 16B opuestos del cuerpo 12.

Se proporciona una parte 40 de hombro entre los elementos 36 de pared más cortos y los respectivos otros elementos salientes 38 (véase la Figura 3).

65 Las partes 40 de hombro se extienden hacia dentro del cuerpo 12 desde los otros elementos salientes 38. El contenedor 110 se apoya sobre las partes 40 de hombro y se sitúa sobre ellos mediante los elementos salientes 26 y

los otros elementos salientes 38. Los elementos salientes 26 y los otros elementos salientes 38 se acoplan a regiones inferiores del contenedor 110 para situar el contenedor 110 en la plataforma rodante 10.

5 Por lo tanto, se describe una plataforma rodante que tiene una primera y una segunda formación 20, 21 de localización como se han descrito para situar una pluralidad de plataformas rodantes en una condición apilada, formando de este modo una disposición 100 de plataformas rodantes. La plataforma rodante también incluye una tercera disposición de localización que actúa con la primera disposición de localización para situar un contenedor en la plataforma rodante.

10 En una realización alternativa, la abertura 28 pasante central definida por la base 14 puede tener cualquier forma adecuada.

15 Las Figuras 6 a 12 muestran una versión modificada de una plataforma rodante, designada 50 generalmente. La plataforma rodante 50 comprende todas las características de la plataforma rodante 10. Estas características se han designado con los mismos números de referencia que las características correspondientes en las Figuras 1 a 5.

La plataforma rodante 50 tiene una parte inferior 52 e incluye dos segundas formaciones 21 de localización, que comprenden elementos 54 que se extienden hacia abajo. Los elementos 54 que se extienden hacia abajo se extienden a través de, y hacia abajo desde, la parte inferior 52 de la plataforma rodante 50.

20 Los elementos 54 que se extienden hacia abajo se proporcionan adyacentes a los bordes más cortos 30 de la abertura 28. Cada uno de los elementos 54 que se extienden hacia abajo está alineado con uno respectivo de los bordes más cortos 30.

25 Cada uno de los elementos 54 que se extienden hacia abajo comprende una parte principal 56 alargada central que se extiende a lo largo del borde más corto 30, y las partes 60 de extremo en ángulo que se extienden en un ángulo obtuso con respecto a la parte principal 56.

30 Las Figuras 9 y 10 muestran tres de las plataformas rodantes 50, a saber, una primera plataforma rodante designada 50A, una segunda plataforma rodante designada 50B y una tercera plataforma rodante designada 50C. Las plataformas rodantes 50 que se muestran en las Figuras 9 y 10 están apiladas una sobre otra en orientaciones transversales relativas, en las que la primera plataforma rodante 50A está dispuesta en el suelo.

35 La segunda plataforma rodante 50B se apila sobre la primera plataforma rodante 50A en una orientación que es transversal a la orientación de la primera plataforma rodante 50A. La tercera plataforma rodante 50B se apila sobre la segunda plataforma rodante 50A en una orientación que es transversal a la orientación de la segunda plataforma rodante 50A, y la misma que la orientación de la primera plataforma rodante 50A. Por lo tanto, la condición apilada de las plataformas rodantes 50 es la misma que la condición apilada de las plataformas rodantes 10 que se muestran en las Figuras 2 y 3.

40 En la condición apilada de las plataformas rodantes 50, cada uno de los elementos 54 que se extienden hacia abajo de la segunda plataforma rodante 50B se acopla a uno respectivo de los elementos 24 de pared más largos opuestos de la primera plataforma rodante 50A. Los elementos 54 que se extienden hacia abajo se acoplan a los elementos 24 de pared más largos junto con uno respectivo de los elementos salientes 26.

45 Las Figuras 10 y 11 son vistas en sección esquemáticas que muestran la colocación de uno de los elementos 54 que se extienden hacia abajo en relación con uno de los elementos salientes 26 de dos plataformas rodantes 50A, 50B apiladas.

50 Las partes principales 56 de cada uno de los elementos 54 que se extienden hacia abajo entran en contacto con el elemento saliente 26 respectivo a lo largo de la longitud del elemento saliente 26, evitando así movimientos hacia adelante y hacia atrás de la primera y la segunda plataforma rodante 50A, 50B entre sí.

55 Las partes 60 de extremo en ángulo de los elementos 54 que se extienden hacia abajo se extienden alrededor de los extremos opuestos de los elementos salientes 26, evitando así el movimiento de un lado a otro de la primera y la segunda plataforma rodante 50A, 50B entre sí.

60 En la condición apilada descrita anteriormente, los elementos salientes 26 en los elementos 24 de pared más largos de la primera plataforma rodante 50A se acoplan a los elementos 54 que se extienden hacia abajo de la segunda plataforma rodante 50B. Como resultado, la segunda plataforma rodante 50B se sitúa sobre la primera plataforma rodante 50A. La base 14 de la segunda plataforma rodante 50B está separada por encima de los elementos 24 de pared más largos de la primera plataforma rodante 50A.

65 La tercera plataforma rodante 50C se apila sobre la segunda plataforma rodante 50B en una orientación transversal con respecto a la misma. La tercera plataforma rodante 50C está dispuesta en la misma orientación que la primera plataforma rodante 50A.

Los elementos salientes 26 en cada elemento 24 de pared más largo de la segunda plataforma rodante 50B se acoplan a los elementos 54 que se extienden hacia abajo de la tercera plataforma rodante 50C. Esto sitúa la tercera plataforma rodante 50C sobre la segunda plataforma rodante 50B y separa la base 14 de la tercera plataforma rodante por encima de los elementos 24 de pared más largos de la segunda plataforma rodante 50B.

5 Por lo tanto, en la condición apilada de las plataformas rodantes 50A, 50B y 50C que se muestra en las Figuras 9 y 10, los elementos 54 que se extienden hacia abajo de la segunda plataforma rodante 50B se acoplan a los elementos 24 de pared más largos de la primera plataforma rodante 50A, separando así la base 14 de la segunda plataforma rodante 50B de los elementos 24 de pared más largos de la primera plataforma rodante 50A. De manera similar, el  
10 acoplamiento de los elementos 54 que se extienden hacia abajo de la tercera plataforma rodante 50C con los elementos 24 de pared más largos de la segunda plataforma rodante 50B separa la base 14 de los elementos 24 de pared más largos de la segunda plataforma rodante.

15 El efecto de la separación de la base 14 de cada una de la segunda y tercera plataforma rodante 50B, 50C de los elementos 24 de pared de la primera y la segunda plataforma rodante 50A, 50B tiene el efecto de separar las ruedas 18 de la tercera plataforma rodante 50C por encima de la base 14 de la primera plataforma rodante 50A. Como resultado, no se necesitan rebajes receptores de ruedas en la base 14. La ventaja de esto es que la persona que apile las plataformas rodantes 50 no tiene que asegurarse de que las ruedas 18 de cada plataforma rodante 50 alternante  
20 tengan que recibirse en los rebajes receptores de ruedas en la plataforma rodante dos veces más abajo.

Esto proporciona la ventaja en la plataforma rodante 50 que se muestra en las Figuras 6 a 10 de que el apilamiento de las plataformas rodantes puede ser más rápido si no es necesario alinear las ruedas con rebajes receptores de ruedas.

REIVINDICACIONES

1. Una plataforma rodante (10) que comprende:
  - 5 un cuerpo (12) que tiene una base (14) y una primera formación (20) de localización para situar otra plataforma rodante (10) sobre la misma en una condición apilada de dichas plataformas rodantes (10);
  - 10 teniendo el cuerpo (12) una segunda formación (21) de localización para apilar la plataforma rodante (10) sobre la otra plataforma rodante (10) en una condición apilada de dichas plataformas rodantes (10);
  - 15 en donde la primera formación (20) de localización se puede acoplar a una segunda formación (21) de localización de la otra plataforma rodante (10) apilada sobre la primera plataforma rodante (10) mencionada, y la segunda formación (21) de localización se puede acoplar a una primera formación (20) de localización de la otra plataforma rodante (10) sobre la que la primera plataforma rodante (10) mencionada se apila;
  - 20 en donde la base (14) tiene una dimensión de longitud y una dimensión de ancho, siendo la dimensión de longitud mayor que la dimensión de ancho;
  - en donde la primera formación (20) de localización se extiende longitudinalmente a lo largo de la base (14) de la plataforma rodante (10), y la segunda formación (21) de localización se extiende a lo ancho de la base (14) de la plataforma rodante (10);
  - caracterizada por que** la primera formación (20) de localización sobresale hacia arriba, y comprende una disposición vertical (22) que se extiende a lo largo de un lado de la base (14).
2. Una plataforma rodante (10) según la reivindicación 1, en donde el cuerpo (12) de la plataforma rodante (10) tiene un centro, estando la primera formación (20) de localización separada del centro por una primera distancia, y estando la segunda formación (21) de localización separada del segundo centro por una segunda distancia; y en donde la primera distancia es sustancialmente igual a la segunda distancia.
3. Una plataforma rodante (10) según la reivindicación 1 o 2, en donde la base (14) de la plataforma rodante (10) define una abertura (28), y la segunda formación (21) de localización comprende una región (30) de borde de la abertura (28).
4. Una plataforma rodante (10) según la reivindicación 1, 2 o 3, en donde la base (14) tiene una parte inferior, y la segunda formación (21) de localización comprende un elemento (54) que se extiende hacia abajo en la parte inferior.
5. Una plataforma rodante (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la base (14) tiene una parte inferior y define una abertura (28) que tiene una región (30) de borde, y la segunda formación (21) de localización comprende un elemento (54) que se extiende hacia abajo en la parte inferior, estando alineada la segunda formación (21) de localización con la región (30) de borde mencionada anteriormente de la abertura (28).
6. Una plataforma rodante (10) según la reivindicación 5, en donde el elemento (54) que se extiende hacia abajo comprende regiones de extremo opuestas y una parte principal (56) alargada central que se extiende entre las regiones de extremo, y en donde las regiones de extremo están en ángulo hacia el centro del cuerpo (12), extendiéndose cada región de extremo en un ángulo obtuso con respecto a la parte principal (56).
7. Una plataforma rodante (10) según la reivindicación 3, 5 o 6, en donde el cuerpo (12) comprende dos de las segundas formaciones (21) de localización, comprendiendo cada una de las segundas formaciones (21) de localización una región (30) de borde respectiva de la abertura (28), estando las regiones (30) de borde opuestas entre sí.
8. Una plataforma rodante (10) según la reivindicación 7, en donde cada una de las segundas formaciones (21) de localización comprende un elemento (54) que se extiende hacia abajo desde la parte inferior de la base (14), estando alineados los elementos (54) que se extienden hacia abajo con una respectiva de las regiones (30) de borde mencionadas anteriormente de la abertura (28).
9. Una plataforma rodante (10) según la reivindicación 8, en donde cada uno de los elementos (54) que se extienden hacia abajo comprende regiones de extremo opuestas y una parte principal (56) alargada central que se extiende entre las regiones de extremo, estando las partes de extremo en ángulo hacia el centro del cuerpo (12) en ángulos obtusos respectivos con respecto a las partes principales (56) respectivas.
10. Una plataforma rodante (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la primera formación (20) de localización comprende un elemento (24) de pared que se extiende hacia arriba desde la base (14), e incluyendo la primera formación (20) de localización un elemento saliente (26) en el elemento (24) de pared.

11. Una plataforma rodante (10) según la reivindicación 10, en donde los extremos opuestos del elemento saliente (26) están achaflanados, y en donde la segunda formación (21) de localización se adapta a la forma de la primera formación (20) de localización.
- 5 12. Una plataforma rodante (10) según cualquiera de las reivindicaciones 10 u 11, en donde el cuerpo (12) comprende dos de las primeras formaciones (20) de localización, comprendiendo cada una de las primeras formaciones (20) de localización una disposición vertical (22) respectiva, y estando cada una de las primeras formaciones (20) de localización dispuesta a lo largo de un lado opuesto respectivo de la base (14) de la primera plataforma rodante (10).
- 10 13. Una plataforma rodante (10) según cualquiera de las reivindicaciones 10, 11 o 12, que incluye una tercera formación (34) de localización para situar un contenedor (110) en la plataforma rodante (10), la tercera formación (34) de localización comprende otra disposición vertical (22).
- 15 14. Una plataforma rodante (10) según la reivindicación 13, en donde la tercera formación (34) de localización comprende otro elemento (36) de pared que se extiende hacia arriba desde la base (14), extendiéndose el otro elemento (36) de pared entre los primeros elementos (24) de pared mencionados, y la tercera formación (34) de localización incluye otro elemento saliente (38) que se extiende a lo largo del otro elemento (36) de pared.
- 20 15. Una disposición de plataformas rodantes (10) que comprende: la primera y la segunda plataforma rodante (10), estando cada una de la primera y segunda plataforma rodante (10) en forma de plataforma rodante (10) como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, siendo la segunda plataforma rodante (10) apilable sobre la primera plataforma rodante (10) en una condición apilada de las plataformas rodantes (10); en donde la disposición vertical (22) de la primera plataforma rodante (10) puede cooperar con la segunda formación (21) de localización de la segunda plataforma rodante (10) para situar las plataformas rodantes (10) en la condición apilada.
- 25

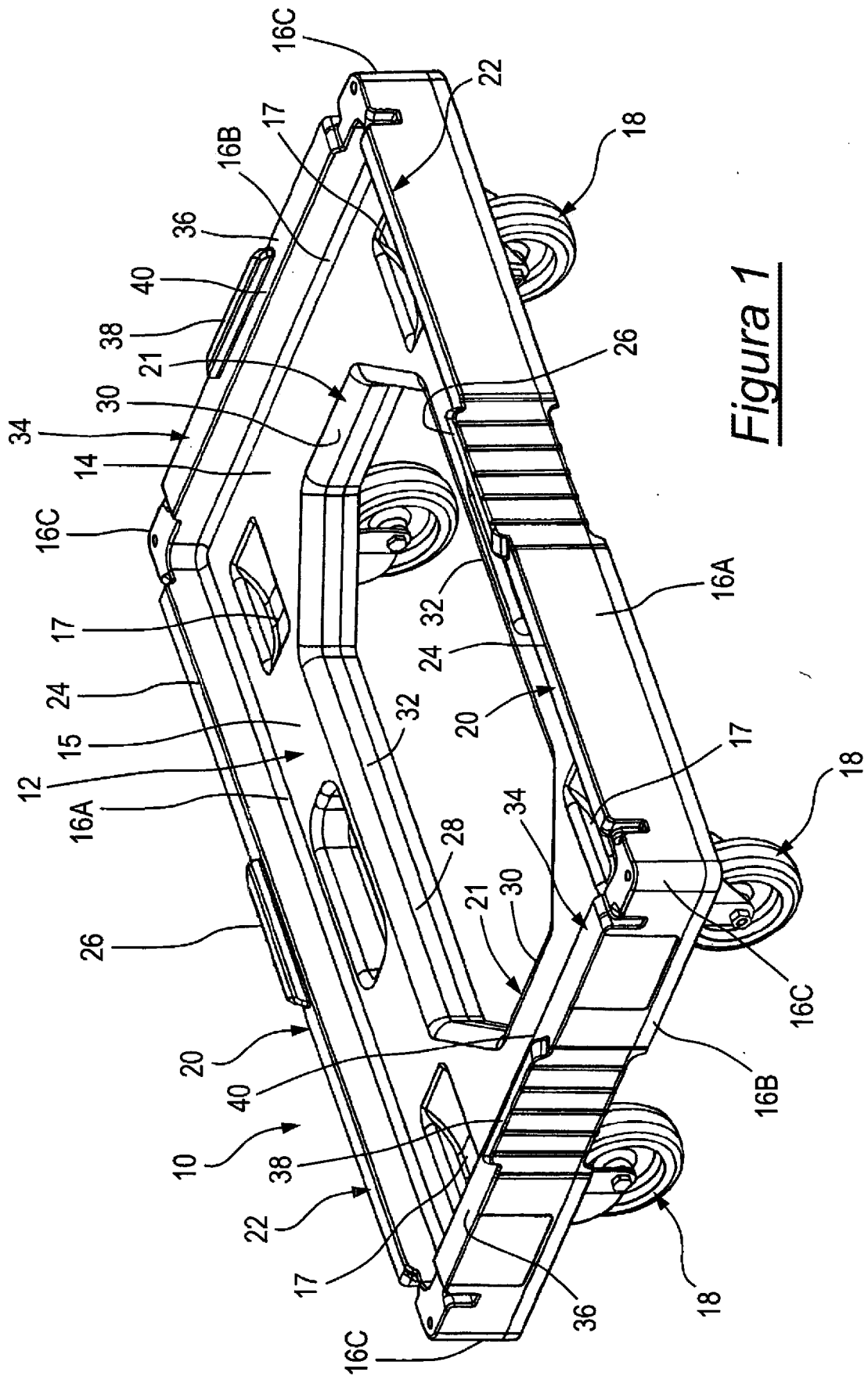


Figura 1

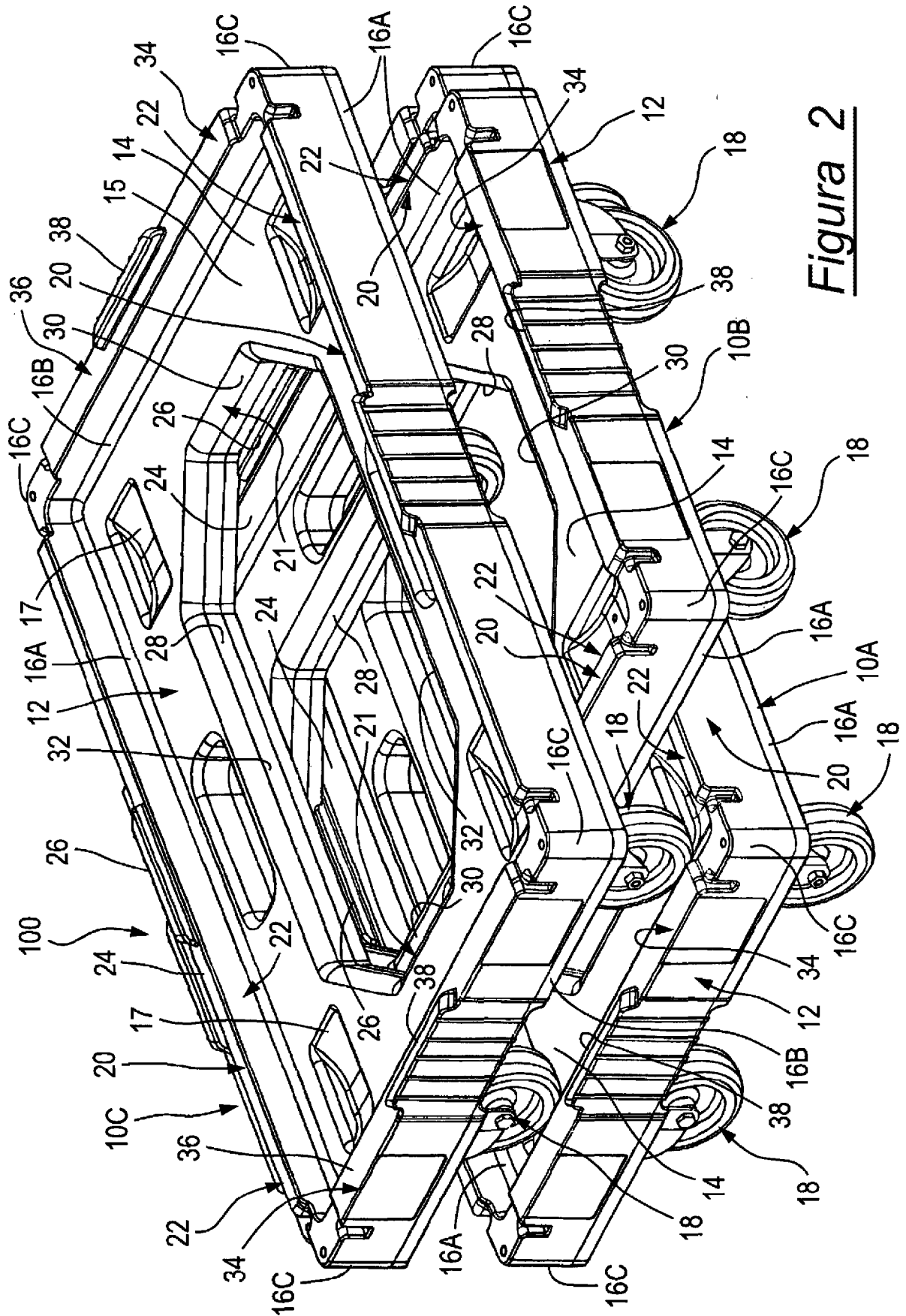


Figura 2

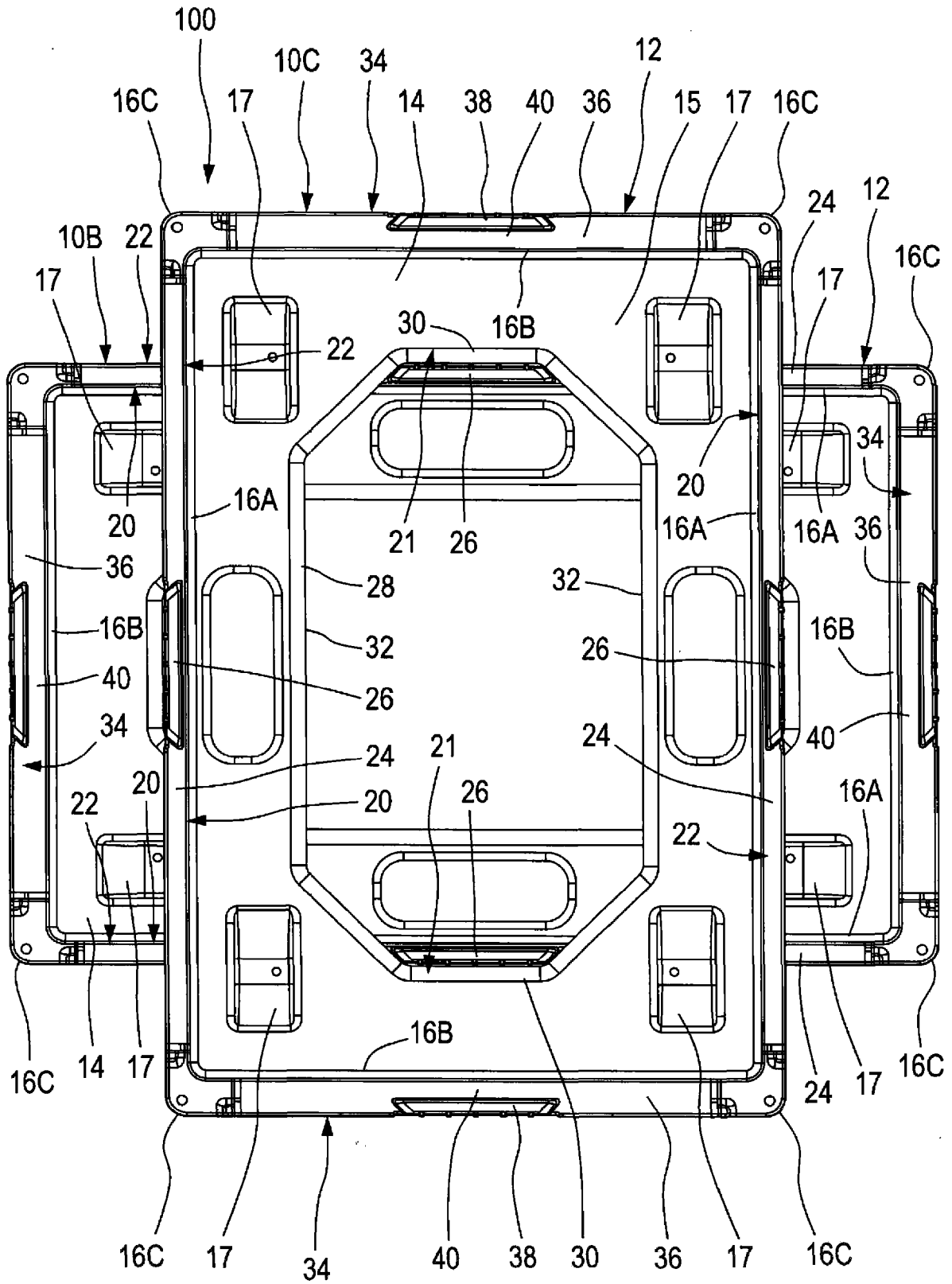


Figura 3

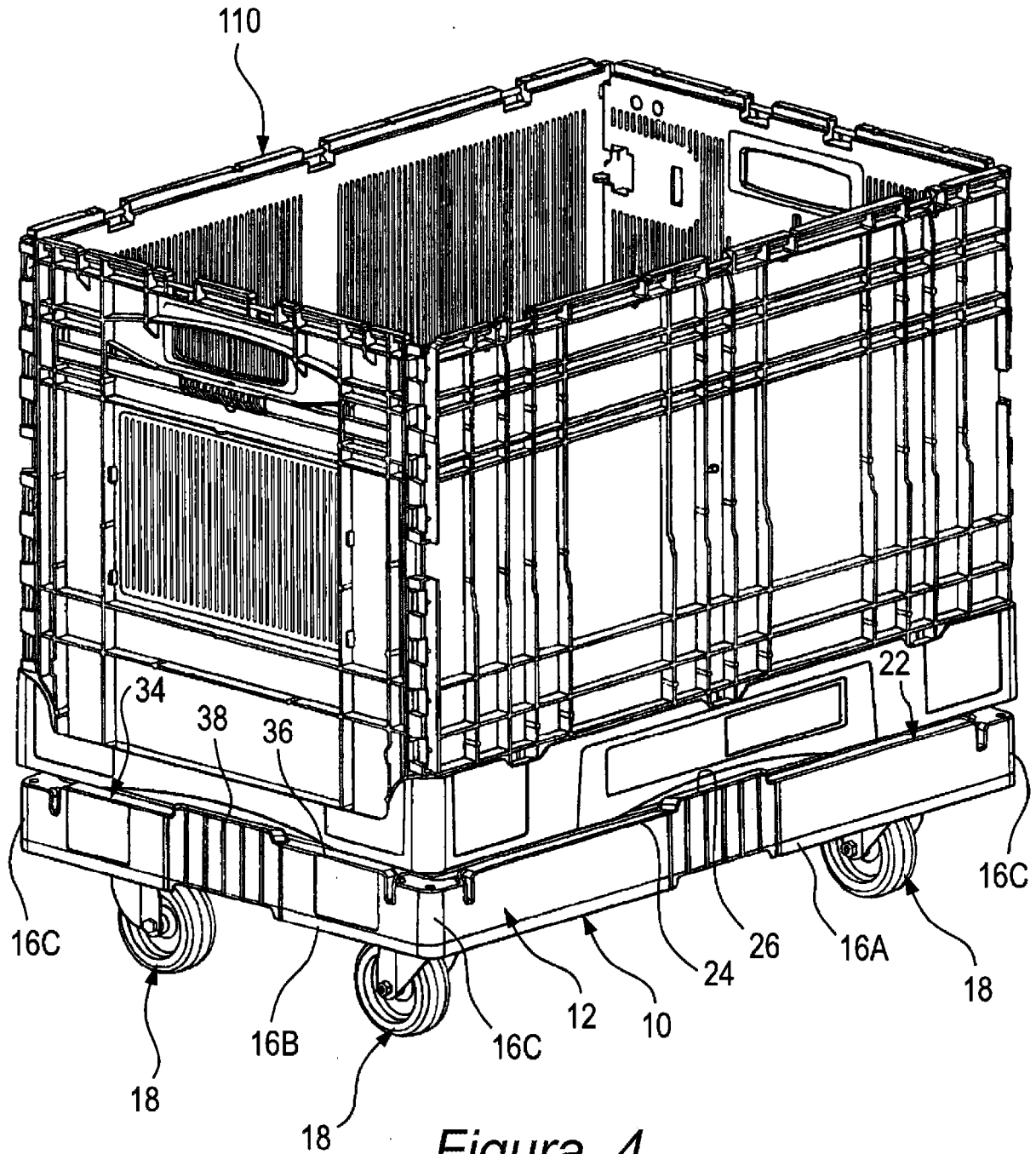


Figura 4

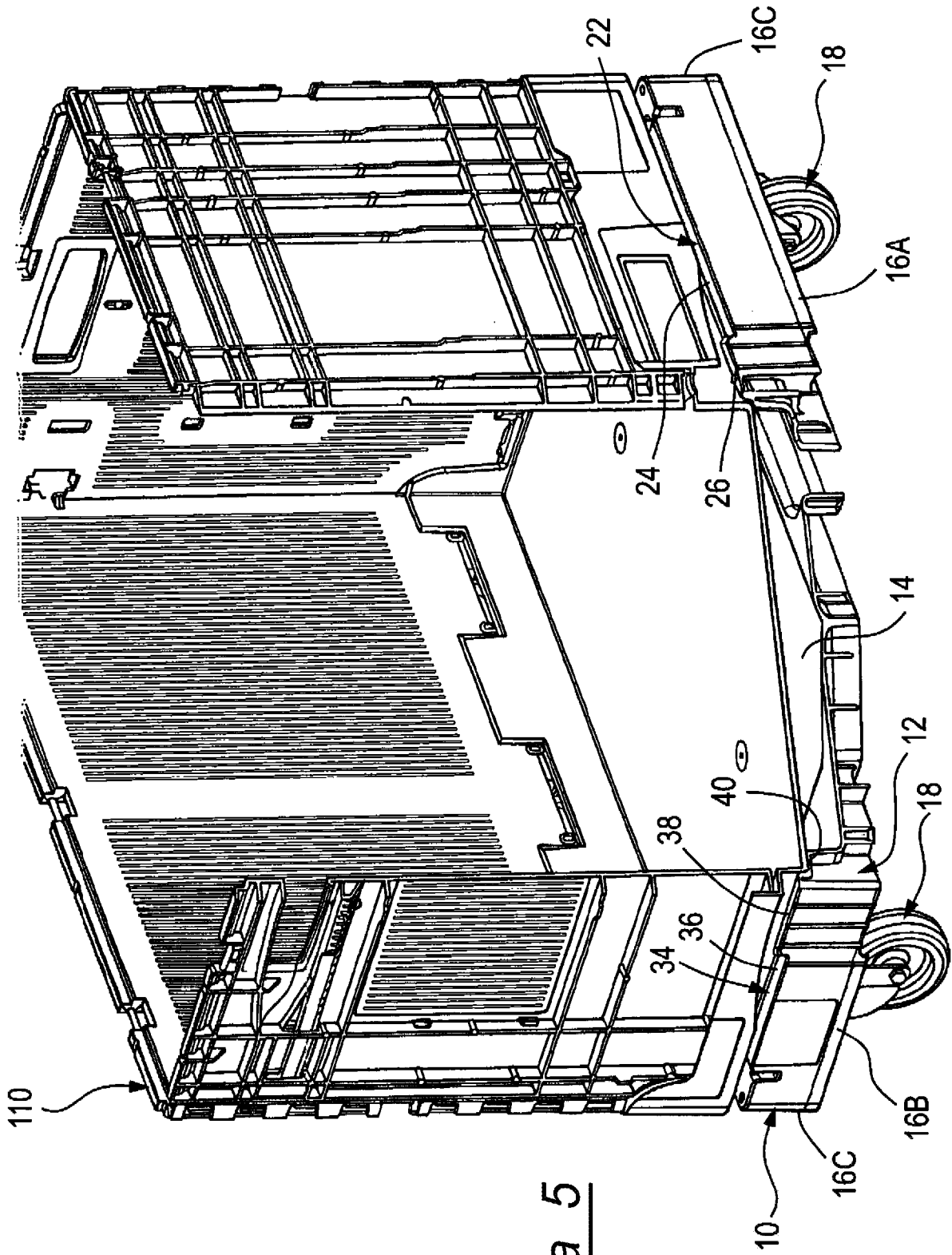


Figure 5

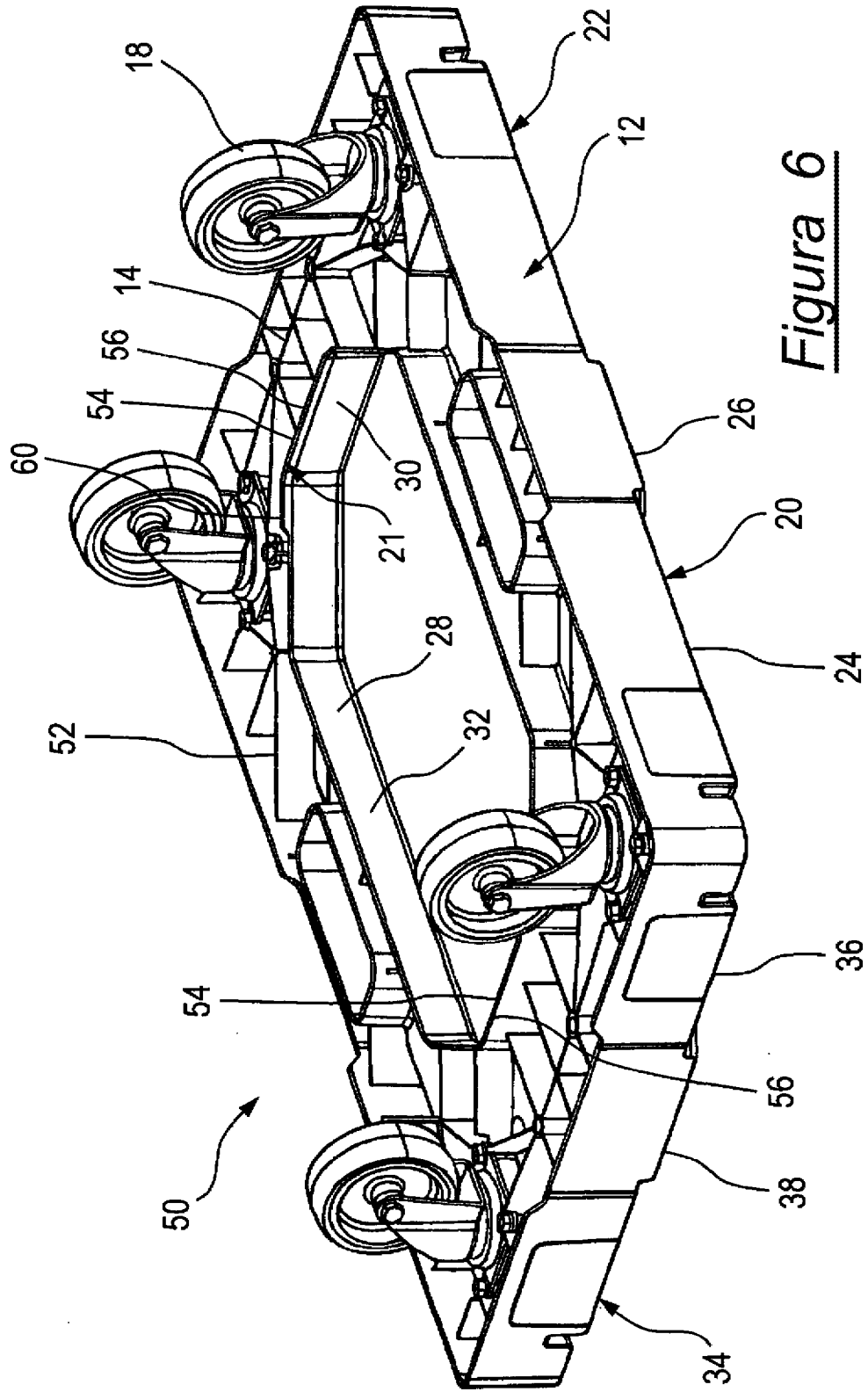


Figura 6

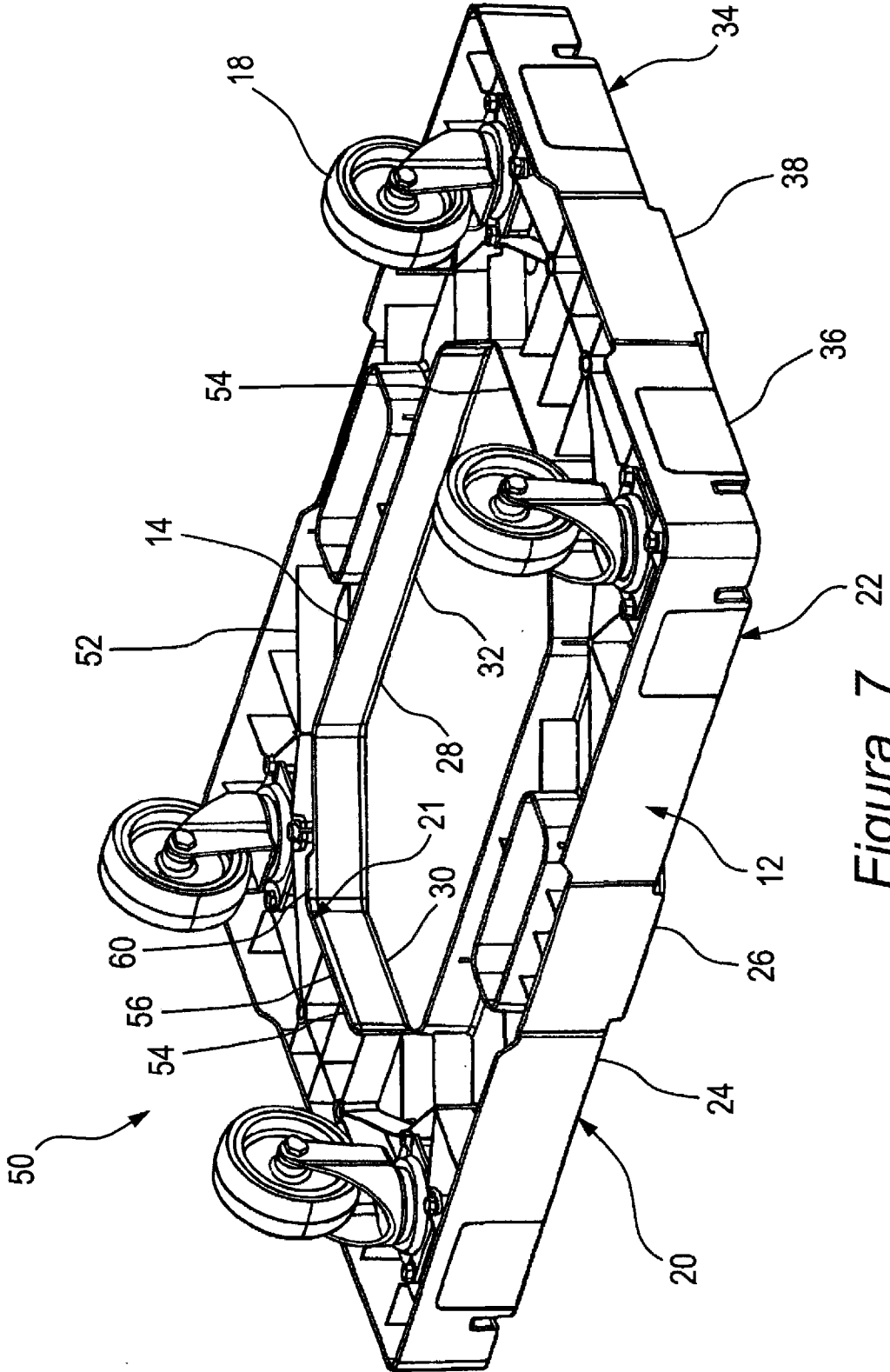


Figura 7

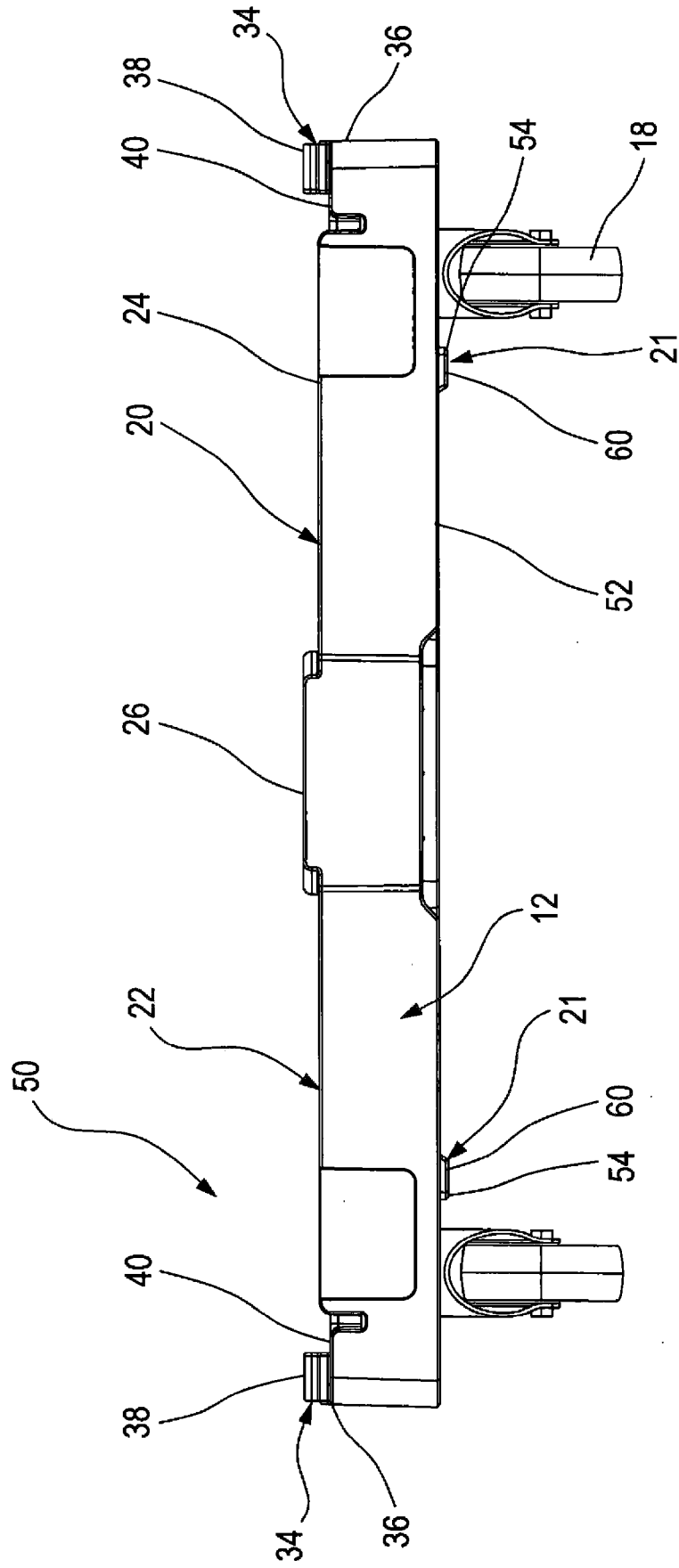


Figura 8



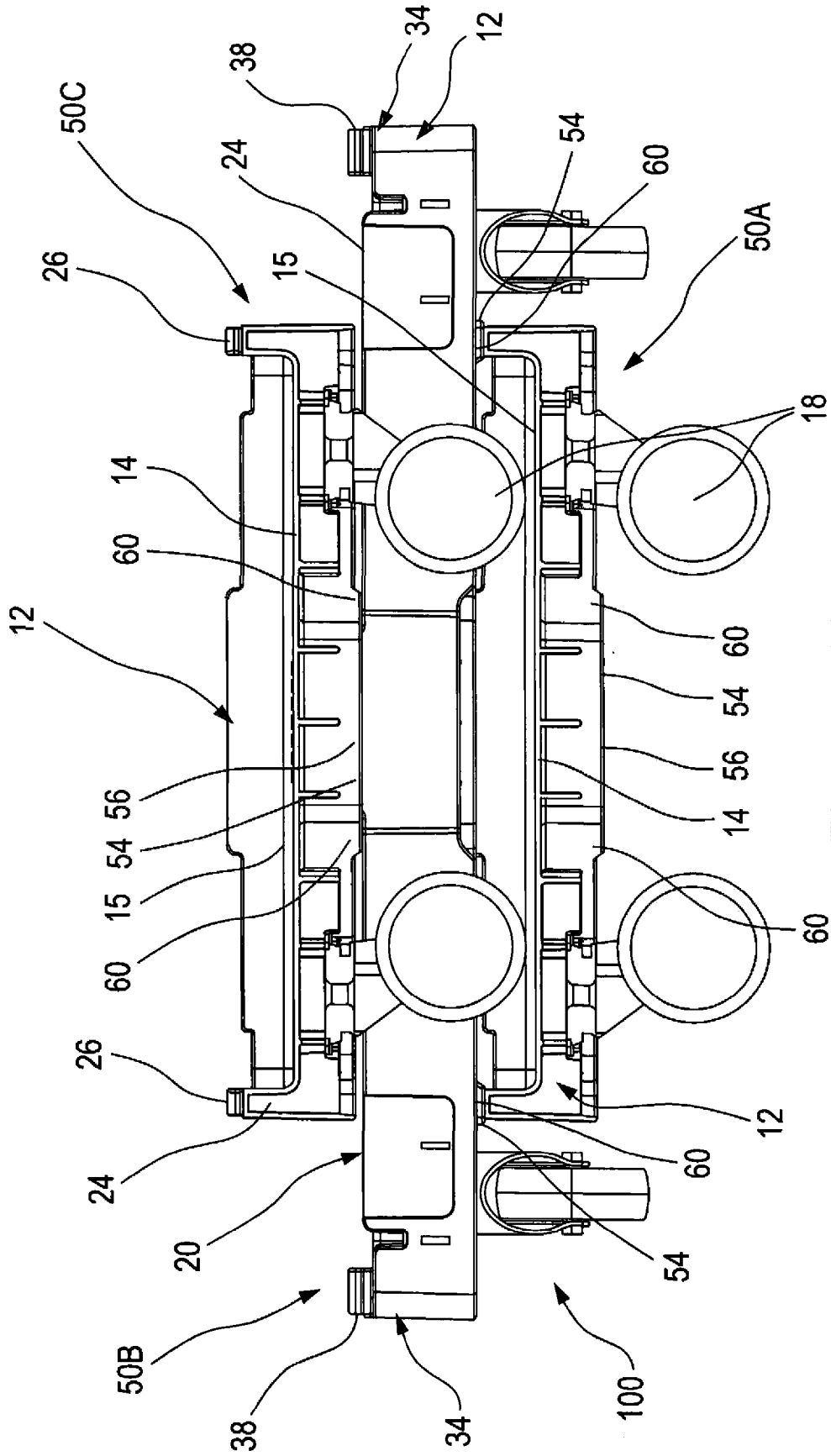


Figure 10

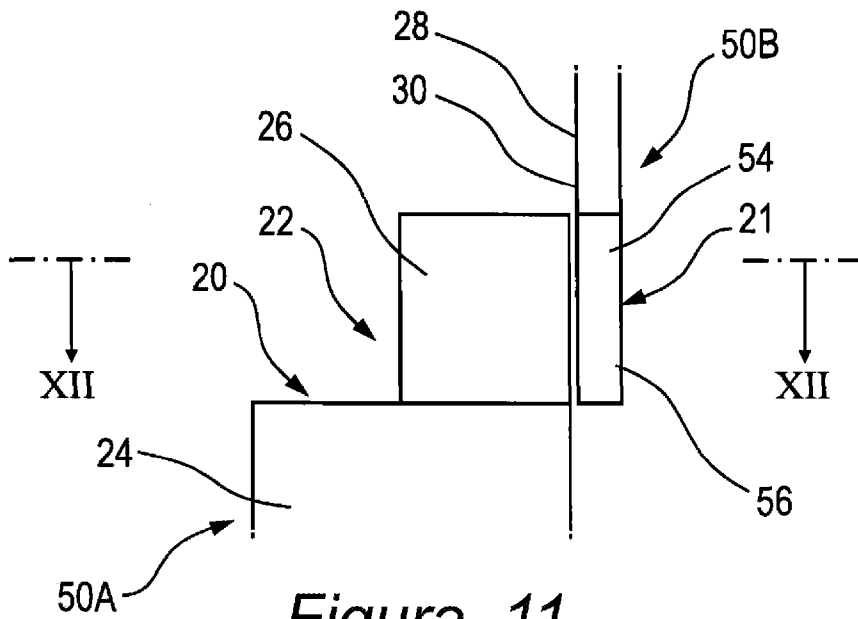


Figura 11

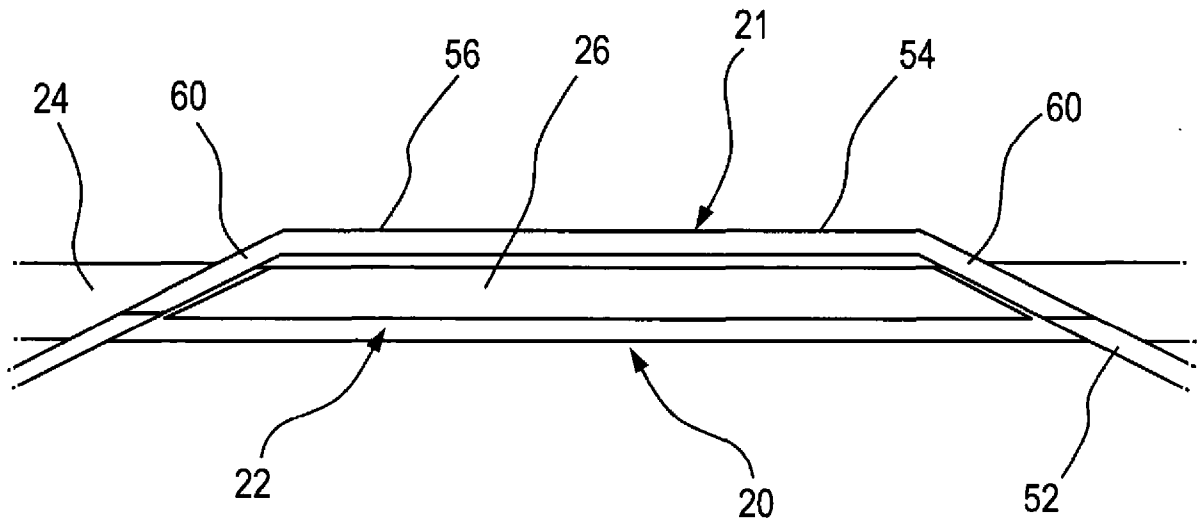


Figura 12