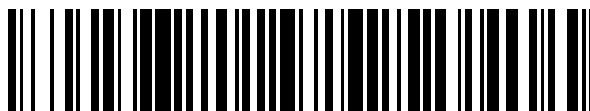


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 589 054**

51 Int. Cl.:

B62B 3/18

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.06.2013** **E 13171660 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.07.2016** **EP 2813411**

54 Título: **Contenedor con ruedas**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.11.2016

73 Titular/es:

K. HARTWALL OY AB (100.0%)
Kay Hartwallin tie 2
01150 Söderkulla, FI

72 Inventor/es:

NYHOLM, THOMAS y
JÄRVI, MIKKO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 589 054 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 con ruedas

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un equipo de logística. En particular, la invención se refiere a unos contenedores con ruedas del tipo anidable con un chasis y dos secciones de marco laterales pivotantes. Más específicamente, la invención se refiere a un contenedor con ruedas según la parte de preámbulo de la reivindicación 1.

Antecedentes de la técnica

10 Los contenedores con ruedas son unos medios populares para mover y almacenar de manera temporal mercancías. Los contenedores con ruedas comprenden un chasis, una pluralidad de ruedecillas fijas o giratorias o ambas y unas secciones de marco laterales verticales. Existe una diversidad de tipos diferentes de contenedores con ruedas, pero un tipo anidable ha conseguido una gran popularidad. Los contenedores con ruedas anidables pueden dividirse en diferentes subcategorías dependiendo del tipo de chasis utilizado para combinar las secciones de marco laterales y las ruedecillas. El así llamado contenedor con ruedas con marco en V presenta un elemento de marco posterior, en donde las secciones de marco laterales y la base están sujetas a unos extremos opuestos del elemento de marco posterior de una manera pivotante. Con el objeto de conseguir una condición anidable, es necesario elevar la base y pivotar las secciones de marco laterales hacia fuera para formar una forma de V. Dos ruedecillas fijas están sujetas a la parte posterior del contenedor, concretamente al elemento de marco posterior, por lo que dos ruedecillas giratorias están sujetas a la parte frontal del contenedor, concretamente a los extremos frontales de las secciones de marco laterales. Los contenedores con ruedas del tipo anidable se describen con mayor detalle en la norma europea para contenedores con ruedas EN 12674-1, que utiliza de alguna manera una terminología diferente para referirse al chasis del contenedor con ruedas. La norma no identifica el elemento de marco posterior de un contenedor con ruedas con marco en V como un chasis.

25 Otro tipo de rueda anidable es el así llamado contenedor con ruedas con marco en A, que presenta un chasis que tiene una forma que se parece a la letra "A" en una vista en planta. Lo anidable se consigue doblando ambas secciones de marco laterales contra el chasis después de que se haya levantado la base. Dos ruedecillas fijas están sujetas adyacentes a los puntos pivotantes de las secciones de marco laterales y dos ruedecillas giratorias están sujetas a la parte frontal del contenedor, concretamente a los extremos frontales de las secciones de marco laterales.

30 Como oposición a los contenedores con ruedas anidables con dos secciones de marco laterales pivotantes, se conocen los contenedores con ruedas anidables con solo una o sin secciones de marco laterales pivotantes. Un ejemplo de tal tipo de contenedores con ruedas es el así llamado tipo de marco en Z o de marco en N, que presenta un chasis que tiene una forma de la de la letra Z. En su diseño más sencillo con dos laterales solo es necesario elevar la base (en un lateral) para permitir que las unidades sean anidadas. También se conoce una modificación del diseño de marco en Z, en donde puede pivotarse una de la sección de marco lateral.

35 Un problema asociado a los contenedores con ruedas anidables es dual. Por una parte, los contenedores con ruedas tradicionales son poco ergonómicos en el sentido de que la base debe pivotarse entre la orientación de soporte de la carga y la anidable inclinándose y manipulando unos pestillos etc. con la mano. Se ha reconocido esta cuestión, por lo que se han propuesto unas bases provistas de unos pestillos de bloqueo suspendidos especiales. Si bien más rápidos de utilizar que los pestillos tradicionales, los pestillos suspendidos especiales todavía requieren inclinarse, lo que no resuelve el problema de ergonomía y cuya fabricación es complicada y cara.

45 A pesar de que son volumétricamente eficientes, se sabe que los contenedores con ruedas tradicionales del tipo anidable son, por otra parte, poco idóneos para un manejo automatizado debido a la base pivotante de manera libre del contenedor. Por ello, en lugar de contenedores con ruedas anidables, los sistemas de transportador automatizados transportan por lo general tanto palés como contenedores con ruedas especiales, que presentan una base de plástico que está fija directamente y de manera liberable a dos secciones de marco laterales. Este así llamado contenedor con ruedas desmontable es especialmente popular en los países de habla alemana, en los que los contenedores con ruedas se desplazan en los lugares de producción y de logística por medio de transportadores de cadena, que se acoplan con la superficie inferior de la base de plástico y soportan el peso del contenedor desde abajo. A diferencia de los contenedores con ruedas anidables, los contenedores con ruedas desmontables no pueden disponerse en una configuración anidable para el almacenamiento de los contenedores vacíos. En su lugar, los contenedores con ruedas desmontables se desensamblan separando la base de plástico de las secciones de marco laterales para el almacenamiento. Alternativamente, los contenedores con ruedas desmontables vacíos se almacenan apilados uno encima de otro en una orientación invertida.

55 Por consiguiente, el problema relacionado con los contenedores con ruedas desmontables es el almacenamiento de los contenedores vacíos uno encima de otro, porque el almacenamiento es mucho menos eficiente en cuanto a espacio requerido. Con el anidado, el espacio requerido para almacenar los contenedores vacíos se reduce en un 75 por ciento comparado con almacenar los contenedores con ruedas de manera separada, mientras que los contenedores con ruedas desmontables solo logran una reducción de un 50 por ciento. Levantar los contenedores

5 vacíos también es bastante laborioso y puede ser agotador para el personal de logística. Si, por otra parte, el contenedor con ruedas se desmonta, el desensamblaje dura alrededor de 45 segundos, lo que es más que preparar un contenedor con ruedas anidable en la configuración anidable. En conclusión, los contenedores con ruedas desmontables son idóneos para un manejo de artículo automatizado, pero engorrosos cuando se almacenan vacíos, mientras que los contenedores con ruedas anidables son lo contrario.

Los documentos JP 2001039313 A y JP H0511159 Y describen un contenedor con ruedas según el preámbulo de la reivindicación 1 con una base levatable que tiene un mecanismo de accionamiento con la mano montado en la superficie inferior de la base.

Objetivo de la invención

10 Por ello, un objetivo de la presente invención es proporcionar un contenedor con ruedas sencillo sin pestillos suspendidos complicados que combinaría las propiedades de almacenamiento vacío de los contenedores con ruedas anidables y la idoneidad para un manejo de artículo automatizado de los contenedores con ruedas desmontables.

Compendio

15 El objetivo de la presente invención se consigue con la ayuda de un contenedor con ruedas novedoso, que tiene un chasis y dos secciones de marco laterales distanciadas una de otra para crear la anchura del contenedor con ruedas. Las secciones de marco laterales están articuladas en el chasis para pivotar las secciones de marco laterales entre una configuración operativa, en donde las secciones de marco laterales son paralelas entre sí, y una configuración anidable, en donde las secciones de marco laterales están basculadas una con respecto de otra. El
20 contenedor con ruedas tiene unos conjuntos de ruedecillas, que están sujetas en el chasis o la sección de marco lateral.

El contenedor con ruedas también tiene una base, que está sujeta de manera pivotante de un borde periférico en el chasis o la sección de marco lateral. La base está configurada para manipularse entre una orientación de soporte de la carga para conectar de manera funcional los extremos inferiores de las secciones de marco laterales opuestas para proporcionar un fondo en la configuración operativa del contenedor con ruedas y una orientación doblada hacia
25 arriba para la configuración anidable del contenedor con ruedas.

El contenedor con ruedas también incluye unos medios de bloqueo de accionamiento con el pie, que están proporcionados en otro borde periférico de la base y configurados para acoplarse de manera liberable con un conjunto de ruedecillas o en el extremo inferior de una o ambas de las secciones de marco laterales o en el chasis. Los medios de bloqueo incluyen un pasador, que está anclado a la base. Los medios de bloqueo también incluyen una barra transversal, que está dispuesta de manera pivotante en el segundo borde periférico de la base y configurada para rotar alrededor del pasador. Los medios de bloqueo también incluyen un pestillo, que está
30 distanciado del pasador por la barra transversal y se extiende desde y hasta el pasador de tal manera que los medios de bloqueo están configurados para manipularse entre una configuración de bloqueo y una de liberación. En la configuración de bloqueo el pestillo está acoplado con el conjunto de ruedecillas, la sección de marco lateral o el chasis. En la configuración de liberación el pestillo está separado del conjunto de ruedecillas, la sección de marco lateral o el chasis, por lo que el pestillo solo puede liberarse del conjunto de ruedecillas tras la rotación de la barra transversal alrededor del pasador.

Más específicamente, el contenedor con ruedas según la presente invención está caracterizado por la parte de
40 caracterización de la reivindicación 1.

Con la ayuda de la presente invención se obtienen unos beneficios considerables. Gracias a los novedosos medios de bloqueo de accionamiento con el pie proporcionados en la base, la base se bloquea en la orientación de soporte de la carga horizontal, por lo que el contenedor con ruedas puede ser soportado desde abajo y transportado con un transportador que se acopla con la superficie inferior de la base. Es más, la base puede levantarse con un golpe, lo que es muy ergonómico comparado con inclinarse y levantarla con la mano. Los novedosos medios de bloqueo de accionamiento con el pie también permiten que el usuario mantenga ambas manos en las secciones de marco laterales para manipular el contenedor con ruedas entre la configuración operativa y anidable mejorando, también, la ergonomía del contenedor.

Comparado con los contenedores con ruedas desmontables, la presente invención no solo mejora en gran medida la eficiencia de almacenamiento vacío, sino que también reduce la cantidad de tiempo requerido para disponer el contenedor de la configuración operativa a una configuración anidable, es decir, de almacenamiento. Específicamente, este tiempo se reduce de alrededor de 45 segundos hasta solo 8 segundos, mejorando por lo tanto también las propiedades de almacenamiento vacío.

Breve descripción de los dibujos

55 En lo que sigue, se describen unos ejemplos de realizaciones de la invención con mayor detalle con referencia a los dibujos que se acompañan en los que:

La Fig. 1 presenta una vista isométrica de un contenedor con ruedas con dos laterales que tiene una base según una realización en una configuración de soporte de la carga,

La Fig. 2 presenta el contenedor con ruedas de la Fig. 1 en una configuración anidable, en donde la base está en una posición intermedia entre la posición de soporte de la cara horizontal y la posición doblada hacia arriba,

5 La Fig. 3 presenta el contenedor con ruedas de la Fig. 1 en una configuración anidable, en donde la base está en una posición hacia arriba,

La Fig. 4 presenta una vista isométrica de una pluralidad de contenedores con ruedas de la Fig. 3 en una configuración anidable,

La Fig. 5 presenta el contenedor con ruedas de la Fig. 1 sin la base,

10 La Fig. 6 presenta una vista detallada del área A de la Fig. 5,

La Fig. 7 presenta una vista detallada del área F de la Fig. 5,

La Fig. 8 presenta una vista en alzado lateral detallada de la conexión entre la base y el conjunto de ruedecillas del contenedor con ruedas de la Fig. 1 en un estado asegurado,

15 La Fig. 9 presenta una vista en alzado lateral detallada de la conexión entre la base y el conjunto de ruedecillas del contenedor con ruedas de la Fig. 1 en un estado de liberación,

La Fig. 10 presenta una vista en alzado lateral detallada de la conexión entre la base y el elemento de marco posterior del contenedor con ruedas de la Fig. 1 en una posición de soporte de la carga horizontal y

La Fig. 11 presenta una vista en alzado lateral detallada de la conexión entre la base y el elemento de marco posterior del contenedor con ruedas de la Fig. 1 en una posición doblada hacia arriba.

20 **Descripción detallada de realizaciones preferidas**

El contenedor con ruedas 100 según una realización incluye un chasis 130 con forma de un elemento de marco posterior. Dos secciones de marco laterales 120a, 120b están dispuestas de manera pivotante en los extremos opuestos del elemento de marco posterior 130, que se conoce de por sí. La longitud del elemento de marco posterior 130 dicta la distancia entre las secciones de marco laterales 12a, 120b y, por lo tanto, la anchura del contenedor con ruedas 100. Con la ayuda de la sujeción articulada entre las secciones de marco laterales 120a, 120b y el elemento de marco posterior permite que las secciones de marco laterales 120a, 120b se pivoten entre una configuración operativa y una configuración anidable. En la configuración operativa como se muestra en la Fig. 1, las secciones de marco laterales 120a, 120b son paralelas entre sí. En la configuración anidable en la Fig. 3, las secciones de marco laterales 120a, 120b están basculadas una con respecto de otra alrededor de un árbol vertical y con respecto al elemento de marco posterior 130. El ejemplo ilustrado presenta un contenedor con ruedas con marco en V, en donde los extremos frontales de las secciones de marco laterales 120a, 120b están basculados uno hacia otro, mientras que los extremos posteriores actúan como puntos de bisagra. La Fig. 4 muestra cuatro contenedores con ruedas de este tipo dispuestos espalda contra espalda en la configuración anidable.

Como se puede ver también por las Fig. 1 a 3, el contenedor con ruedas 100 incluye una base cuadrilátera 110 que tiene cuatro bordes periféricos que son consecutivamente ortogonales entre sí. La base 110 del contenedor con ruedas 100 se pivota desde su borde posterior a la sección de marco posterior 130. Por ello, la base 110 puede manipularse entre una orientación de soporte de la carga horizontal y una orientación doblada hacia arriba. En la orientación de soporte de la carga horizontal mostrada en la Fig. 1, la base 110 conecta de manera funcional los extremos inferiores de las secciones de marco laterales opuestas 120a, 120b para proporcionar un fondo en configuración operativa del contenedor con ruedas 100. Por conectar de manera funcional las secciones de marco laterales 120a, 120b se entiende que la base 110 necesita no estar sujeta firmemente a las secciones de marco laterales siempre y cuando la base 110 sea capaz de proporcionar un fondo para evitar que los artículos en el contenedor con ruedas 100 se caigan a través de los laterales inferiores. La orientación de soporte de la carga horizontal se utiliza en la configuración operativa del contenedor con ruedas 100. En la orientación doblada hacia arriba mostrada en la Fig. 3, la base 110 se pivota a un ángulo sustancialmente vertical en la parte posterior del contenedor con ruedas 100 entre las secciones de marco laterales opuestas 120a, 120b. Por ello, la orientación doblada hacia arriba se utiliza para la configuración anidable del contenedor con ruedas 100.

Volviendo ahora a las Fig. 7, 10 y 11, que muestran el mecanismo pivotante de la base 110 con mayor detalle. En primer lugar, el chasis -es decir, el elemento de marco posterior 130- del contenedor con ruedas 100 está provisto de unos soportes de eje alineados 131, que soportan y un eje 114 que se desplaza entre los soportes de eje 131. Una ranura correspondiente 131 está proporcionada en el borde posterior de la base 110 para rotar la base con respecto al elemento de marco posterior 130 alrededor del eje 114. La ranura 131 es oblonga de tal manera que la base 110 puede rotarse alrededor del eje 114 y caer sobre el eje 114 para asegurar la base 110 en la orientación hacia arriba. Respectivamente, para manipular la base 110 en la orientación de soporte de la carga horizontal, la base 110 debe

en primer lugar levantarse y después rotarse alrededor del eje 114 para bajar el borde frontal de la base 110 hacia los conjuntos de ruedecillas giratorias frontales 140. Por ello, el extremo posterior de la base 110 está conformado para acoplarse con el elemento de marco posterior 130 para mantener la base 110 en la orientación hacia arriba y para ayudar al movimiento de rotación con la ayuda de una esquina posterior inferior biselada.

5 Como se ve mejor en las Fig. 5 y 6, el contenedor con ruedas 100 también incluye dos conjuntos de ruedecillas fijas 150, que están proporcionadas en el elemento de marco posterior 130, y dos conjuntos de ruedecillas giratorias 140, que están proporcionadas en el extremo frontal del contenedor con ruedas 100. El conjunto de ruedecillas 140 incluye una placa de rodete 141, que está sujeta a la parte inferior de la sección de marco lateral 120a, 120b en caso de una ruedecilla giratoria o a la parte inferior del elemento de marco posterior 130 en caso de una ruedecilla fija. El
10 conjunto de ruedecillas también incluye una horquilla 142 que está anclada a la placa de rodete 141 y un rodete 143 que está conectado de manera rotatoria a la horquilla 142. En un conjunto de ruedecillas giratorias 140, la horquilla 142 está conectada de manera rotatoria a la placa de rodete 141, mientras que la horquilla del conjunto de ruedecillas fijas 150 está fija de manera angular en relación con su árbol vertical.

15 El borde frontal de la base 110 está provisto de unos medios de bloqueo de accionamiento con el pie. Los medios de bloqueo se fabrican para acoplarse de manera liberable tanto con un conjunto de ruedecillas 140, como se muestra en las Figuras, como al extremo inferior de una o ambas de las secciones de marco laterales 120a, 120b (no mostrado). Alternativamente, los medios de bloqueo se fabrican para acoplarse de manera liberable al chasis en una realización que presenta un chasis con marco en A, por ejemplo (no mostrado). Los medios de bloqueo incluyen una
20 barra transversal 111, que está dispuesta de manera pivotante en el borde frontal de la base 110, es decir, el borde opuesto al borde posterior, desde el que la base 110 se pivota en el chasis, es decir, el elemento de marco posterior 130 (Fig. 1 a 3). Los medios de bloqueo también incluyen un pestillo 113, que se extiende desde la barra transversal 111 como se muestra con detalle en las Fig. 8 y 9. La barra transversal 111 está dispuesta alrededor de un pasador 112, que está anclado a la base 110, por lo que la barra transversal 111 puede rotar alrededor del árbol de revolución creado por el pasador 112. Conectado a la barra transversal 111 está un pestillo 113. El pestillo 113 está
25 distanciado del pasador 112 por la barra transversal 111, por lo que el pestillo 113 se extiende desde la barra transversal 111 de una manera angular hacia el pasador 112. Rotando la barra transversal 111, el pestillo 113 puede rotarse alrededor del pasador 112. En una configuración de bloqueo el pestillo 113 se acopla con el conjunto de ruedecillas 140 (Fig. 8) o en el extremo inferior de una o ambas de las secciones de marco laterales 120a, 120b (no mostrado). Alternativamente, el pestillo 113 se acopla con los extremos distanciados del chasis en una realización de chasis con marco en A (no mostrado). En una configuración de liberación, el pestillo 113 está separado del conjunto de ruedecillas 140, la sección de marco lateral 120a, 120b (no mostrado) o el chasis (no mostrado). Por consiguiente, los medios de bloqueo se fabrican para manipularse entre una configuración de bloqueo rotando la barra transversal 111 alrededor del pasador 112.

35 El contenedor con ruedas 100 se manipula entre la configuración de operación y anidable rotando en primer lugar la barra transversal 111 con el pie alrededor del pasador 112. La maniobra se parece a un movimiento de golpeo hacia arriba normal. Como la barra transversal 111 rota, el pestillo 113 se libera de la placa de rodete 114 del conjunto de ruedecillas giratorias 140 en la parte frontal del contenedor con ruedas 110. Debido a la forma de los medios de bloqueo, el pestillo 113 solo puede liberarse del conjunto de ruedecillas 140 tras la rotación de la barra transversal 111 alrededor del pasador 112. Durante dicho movimiento de golpeo y después de que el pestillo 113 se ha
40 separado de la placa de rodete 114, la base 110 se pivota alrededor del eje 114 y cae sobre este, en donde la base 110 está en la posición de doblado hacia arriba. Las secciones de marco laterales 120a, 120b pueden pivotarse simultáneamente o de manera subsiguiente a la posición anidable porque las manos del usuario están libres para agarrar los perfiles de las secciones de marco laterales 120a, 120b. La manipulación a la configuración operativa se lleva a cabo en el orden inverso levantando en primer lugar la base 110 con la mano y llevándola hacia abajo
45 alrededor del eje 114. Tan pronto como la base está horizontal, los medios de bloqueo se vuelven a la configuración de bloqueo rotando la barra transversal 111 alrededor del pasador 112 hasta que el pestillo 113 se acopla con la placa de rodete 141.

La base 110 está hecha preferiblemente de un material deformable, tal como un material con base de polímero, p. ej. plástico. Según esta realización, la base 110 puede hacerse mediante moldeo, por lo que la superficie inferior de la
50 base 110 puede conformarse fácilmente para acoplarse con un transportador, p. ej. los agarradores o enlaces de un transportador de cadena.

En una puesta en práctica con marco en A (no mostrado), los conjuntos de ruedecillas fijas están proporcionados en los extremos distanciados del chasis y los conjuntos de ruedecillas giratorias están proporcionados en aquellos
55 extremos de las secciones de marco laterales que están opuestos a los conjuntos de ruedecillas fijas y que están cerca del extremo de ángulo del chasis. En una configuración anidable, las secciones de marco laterales están basculadas una hacia otra, en donde las secciones de marco laterales están paralelas a los flancos del chasis con marco en A. También, la base está en una orientación vertical hacia arriba adyacente y paralela a cada sección de marco lateral, en donde la base está articulada en el extremo inferior de esa sección de marco lateral. Para disponer el contenedor con ruedas en la configuración operativa, las secciones de marco laterales se pivotan con respecto al
60 chasis para que estén paralelas entre sí, donde después la base se baja en la orientación horizontal de soporte de la carga para conectar los extremos inferiores de las secciones de marco laterales opuestas formando, por lo tanto, un fondo. Entonces, la base se bloquea en los extremos inferiores de las secciones de marco laterales o en el chasis

5 rotando la barra transversal, por lo que el pestillo rota alrededor del pasador acoplándose, por lo tanto, con los extremos inferiores de las secciones de marco laterales o con el chasis, concretamente con los extremos distanciados del chasis con marco en A. Para disponer el contenedor con ruedas de nuevo en la configuración anidable, los medios de bloqueo se liberan en un orden inverso. Después, la base se pivota de la orientación horizontal a la configuración doblada hacia arriba alrededor del punto de articulación proporcionado en el extremo inferior de la sección de marco lateral. La base se mantiene en la orientación hacia arriba por medio de la disposición de ranura como se ha descrito más arriba o por medio de un gancho o disposición similar para asegurar la parte inferior en la sección de marco lateral.

Tabla 1: Lista de números de referencia

Número	Pieza
100	contenedor con ruedas
110	base
111	barra transversal
112	pasador
113	pestillo
114	eje
115	ranura
120a, 120b	sección de marco lateral
130	elemento de marco posterior
131	soporte de eje
140	conjunto de ruedecillas giratorias frontales
141	placa de rodete
142	horquilla
143	rodete
150	conjunto de ruedecillas fijas posteriores

10

REIVINDICACIONES

1. Contenedor con ruedas (100) del tipo anidable y que comprende:

- un chasis (130),

5 - dos secciones de marco laterales (120a, 120b) distanciadas una de otra para crear la anchura del contenedor con ruedas, secciones de marco laterales (120a, 120b) que están articuladas al chasis (130) para pivotar las secciones de marco laterales (120a, 120b) entre:

10 o una configuración operativa, en donde las secciones de marco laterales (120a, 120b) son paralelas entre sí y

 o una configuración anidable, en donde las secciones de marco laterales (120a, 120b) están basculadas una con respecto a otra,

15 - unos conjuntos de ruedecillas (140, 150) sujetas al chasis (130) o sección de marco lateral (120a, 120b),

- una base (110) que tiene unos bordes periféricos, base (110) que está sujeta de manera pivotante de un primer borde periférico al chasis (130) o sección de marco lateral (120a, 120b), base (110) que está configurada para manipularse entre:

20 o una orientación de soporte de carga para conectar de manera funcional extremos inferiores de las secciones de marco laterales opuestas (120a, 120b) para proporcionar un fondo en la configuración operativa del contenedor con ruedas (100) y

25 o una orientación doblada hacia arriba para la configuración anidable del contenedor con ruedas (100) y

- unos medios de bloqueo de accionamiento con el pie (111, 112, 113), que están:

30 o proporcionados en un segundo borde periférico de la base (110) y

 o configurados para acoplarse de manera liberable con un conjunto de ruedecillas (140) o en el extremo inferior de una o ambas de las secciones de marco laterales (120a, 120b) o en el chasis,

caracterizado por que los medios de bloqueo (111, 112, 113) comprenden:

35 - un pasador (112), que está anclado a la base (110),

- una barra transversal (111), que está dispuesta de manera pivotante al segundo borde periférico de la base (110) y configurada para rotar alrededor del pasador (112) y

40 - un pestillo (113) que está distanciado del pasador (112) por la barra transversal (111) y que se extiende desde y hacia el pasador (112) de tal manera que los medios de bloqueo están configurados para manipularse entre:

 o una configuración de bloqueo, en donde el pestillo (113) está acoplado con el conjunto de ruedecillas (140), la sección de marco lateral (120a, 120b) o el chasis y

45 o una configuración de liberación, en donde el pestillo (113) está separado del conjunto de ruedecillas (140), la sección de marco lateral (120a, 120b) o el chasis, por lo que el pestillo (113) solo puede liberarse del conjunto de ruedecillas (140) tras la rotación de la barra transversal (111) alrededor del pasador (112).

50 2. Contenedor con ruedas (100) según la reivindicación 1, en donde las secciones de marco laterales (120a, 120b) están basculadas una con respecto a otra alrededor de un árbol vertical en la configuración anidable del contenedor con ruedas (100).

3. Contenedor con ruedas (100) según la reivindicación 1 o 2, en donde el chasis (130) es un elemento de marco posterior, en donde las secciones de marco laterales (120a, 120b) están dispuestas de manera pivotante en los extremos opuestos del elemento de marco posterior (130).

55 4. Contenedor con ruedas (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los bordes periféricos de la base (110) son consecutivamente ortogonales entre sí.

5. Contenedor con ruedas (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el segundo borde periférico de la base (110) se opone al primero.

6. Contenedor con ruedas (100) según la reivindicación 1, en donde el conjunto de ruedecillas (140) comprende

- una placa de rodete (141), que está sujeta a la parte inferior de la sección de marco lateral (120a, 120b),
- una horquilla (142) que está anclada a la placa de rodete (141) y

5 - un rodete (143) que está conectado de manera rotatoria a la horquilla (142) y en donde el pestillo (113) está configurado para acoplarse con la placa de rodete (141) del conjunto de ruedecillas (140).

10 7. Contenedor con ruedas (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde un eje (114) está proporcionado en el chasis (130), en donde la base (110) comprende una ranura correspondiente (131) en el primer borde periférico, ranura (131) desde la que la base (110) está configurada para rotar con respecto al chasis (130) alrededor de dicho eje (114).

8. Contenedor con ruedas (100) según la reivindicación 7, en donde la ranura (131) es oblonga de tal manera que la base (110) puede rotarse alrededor del eje (114) y caer sobre el eje (114) para asegurar la base (110) en la orientación hacia arriba.

15 9. Contenedor con ruedas (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el pestillo (113) está configurado para agarrar la placa de rodete (141) cuando la base (110) se rota alrededor de su eje (114) y para liberar la placa de rodete (141) cuando la barra transversal (111) se rota alrededor del pasador (112).

10. Contenedor con ruedas (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el contenedor con ruedas (100) comprende:

20 - dos conjuntos de ruedecillas fijas (150) proporcionadas en el chasis (130) en la parte posterior del contenedor con ruedas (100) y

- dos conjuntos de ruedecillas giratorias (140) proporcionadas en el extremo frontal opuesto del contenedor con ruedas (100),

25 en donde los medios de bloqueo (111, 112, 113) están configurados para acoplarse de manera liberable con un conjunto de ruedecillas (140) en el extremo frontal del contenedor con ruedas (100).

11. Contenedor con ruedas (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la base (110) está hecha de material que comprende plástico.

12. Contenedor con ruedas (100) según la reivindicación 11, en donde la base (110) comprende una superficie inferior, que está conformada para acoplarse con un transportador.

30

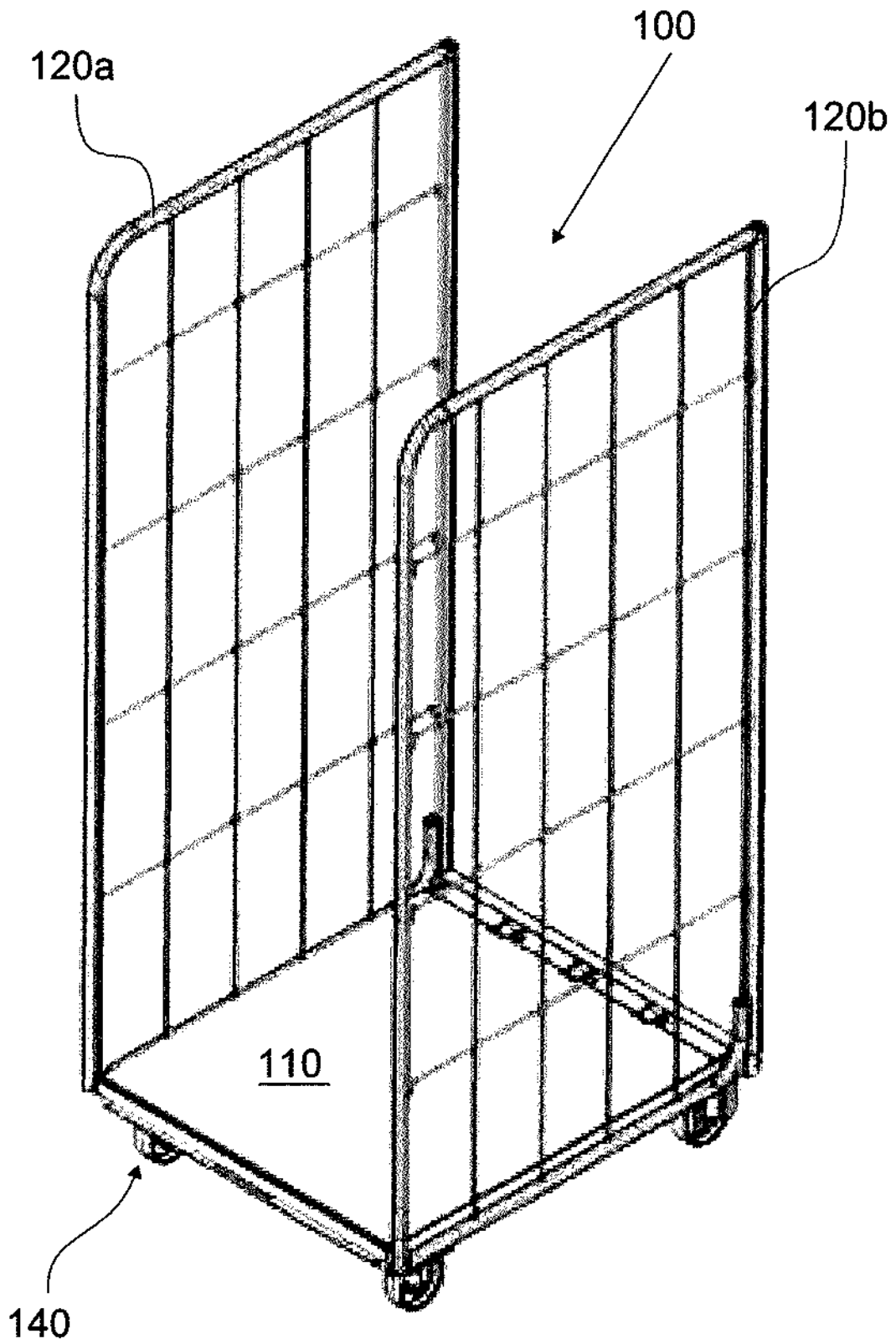


FIG. 1

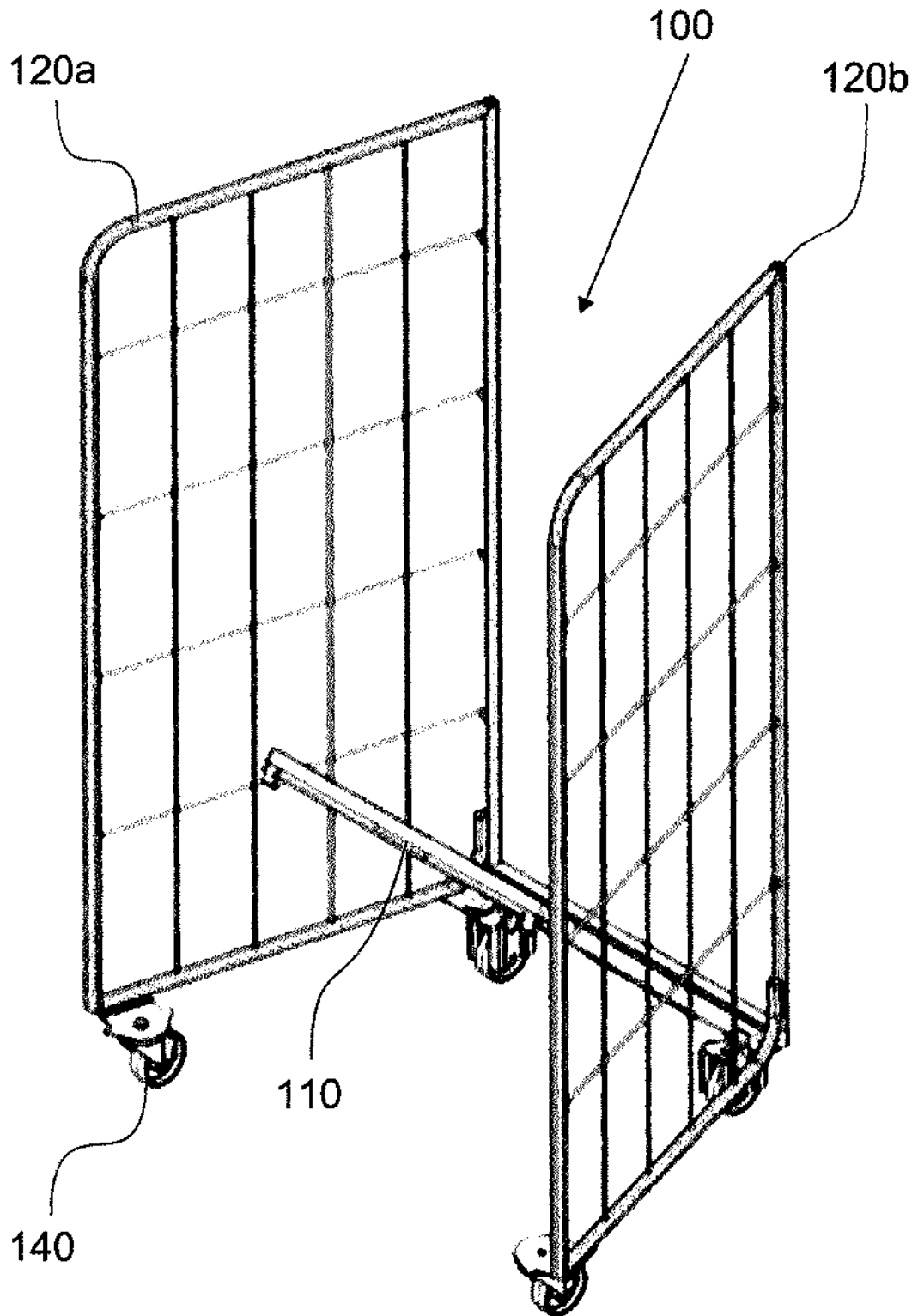


FIG. 2

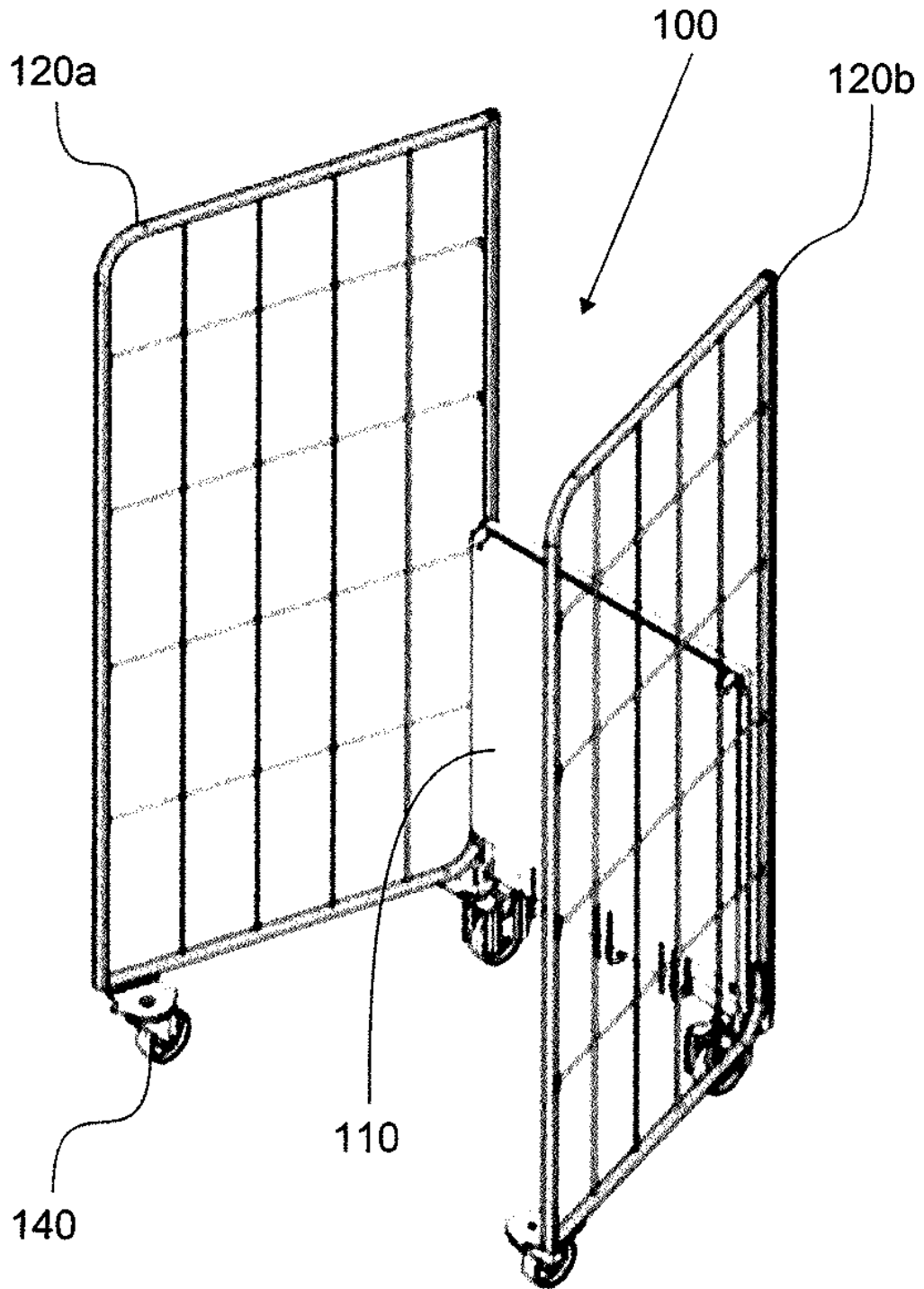


FIG. 3

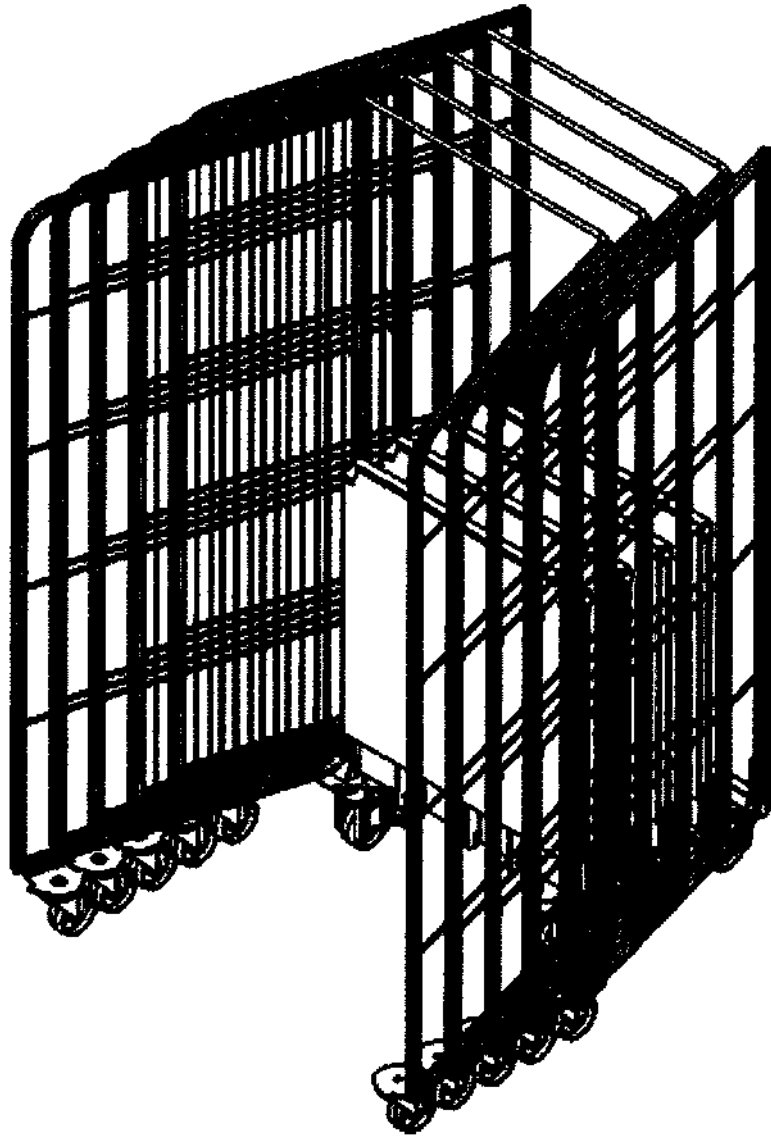


FIG. 4

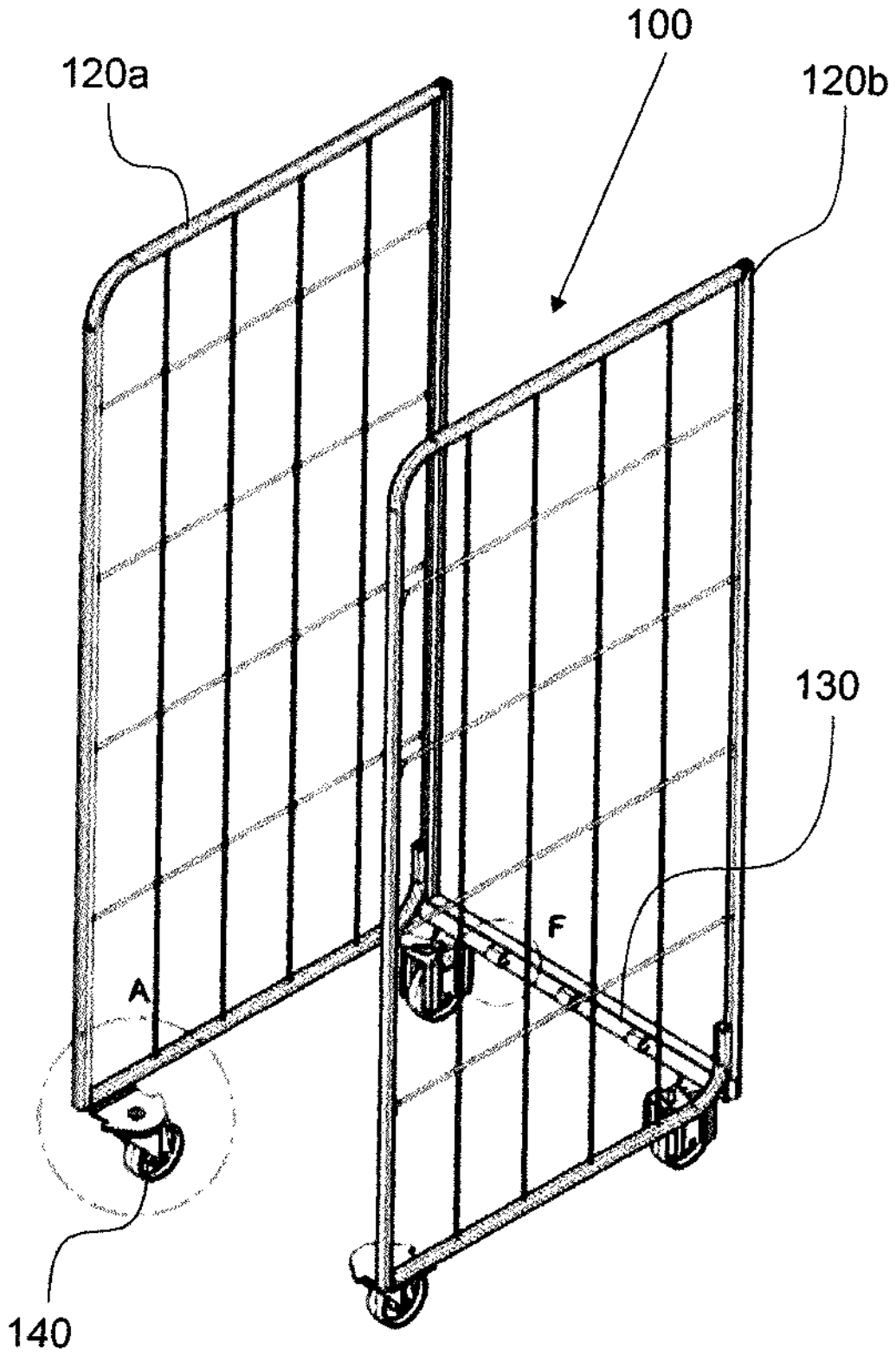


FIG. 5

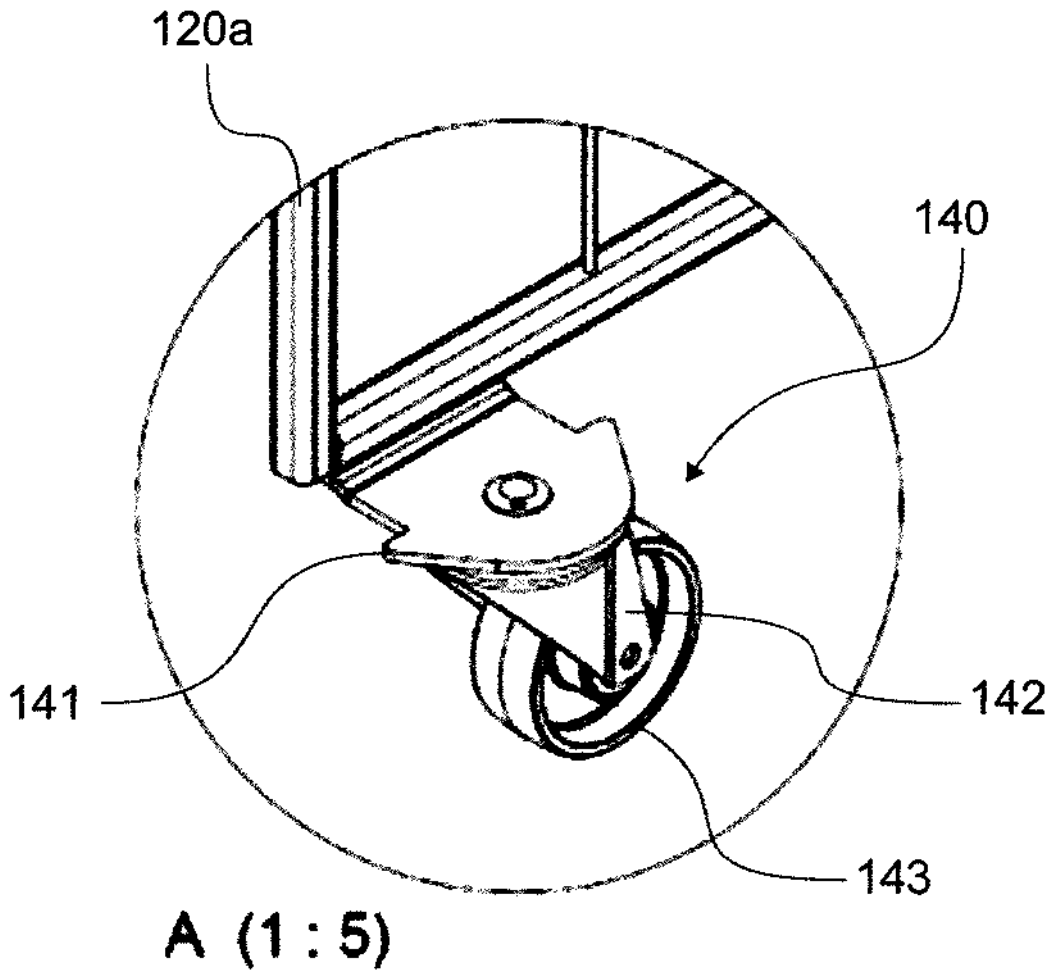


FIG. 6

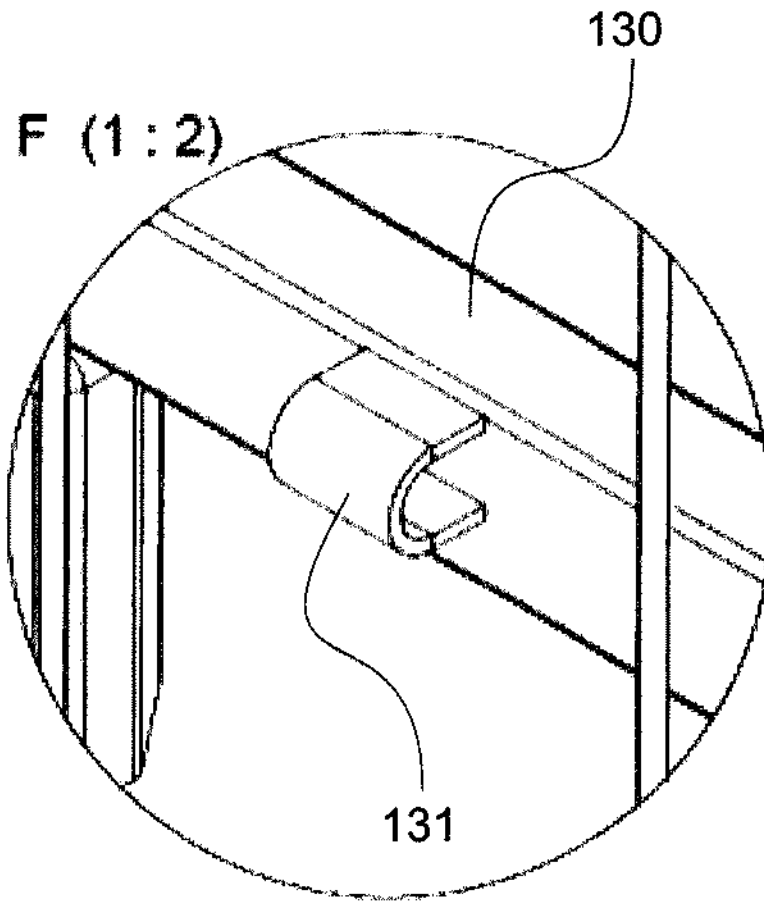


FIG. 7

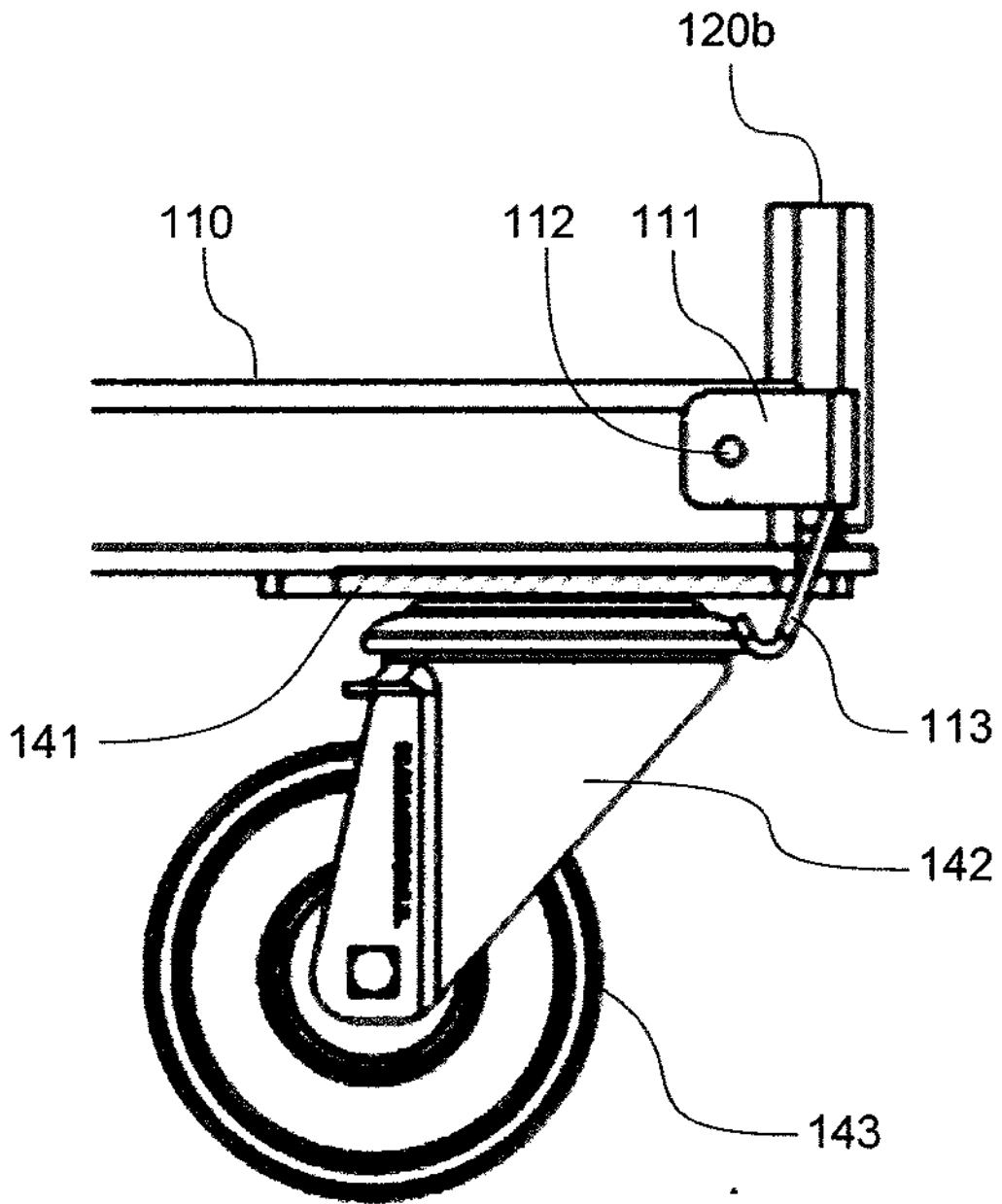


FIG. 8

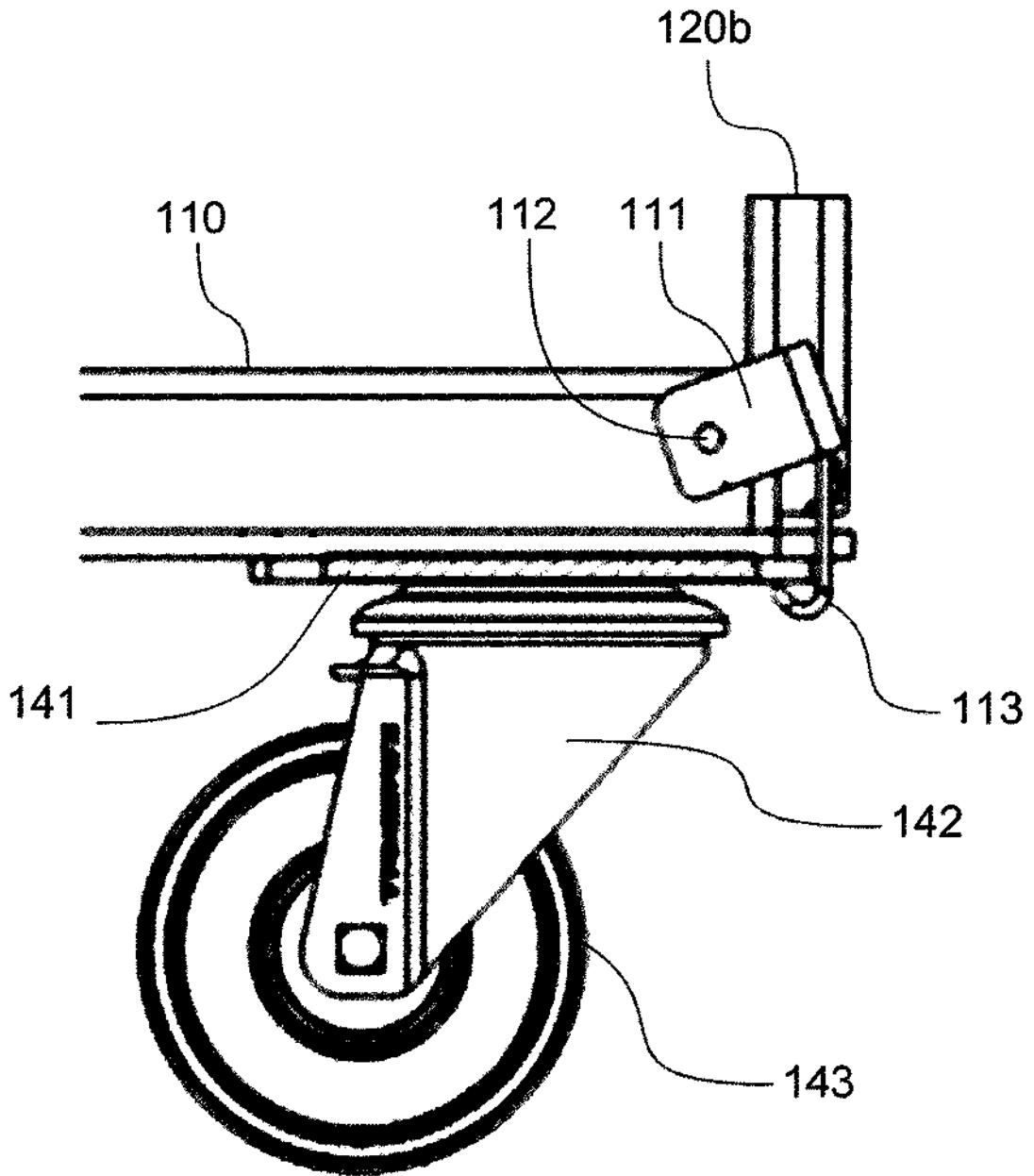


FIG. 9

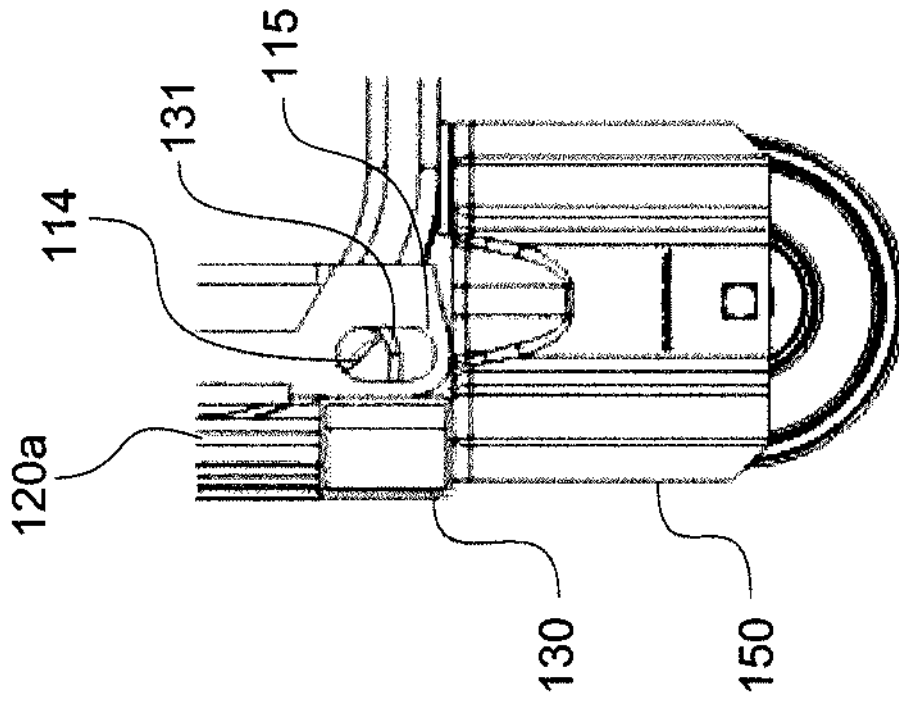


FIG. 10

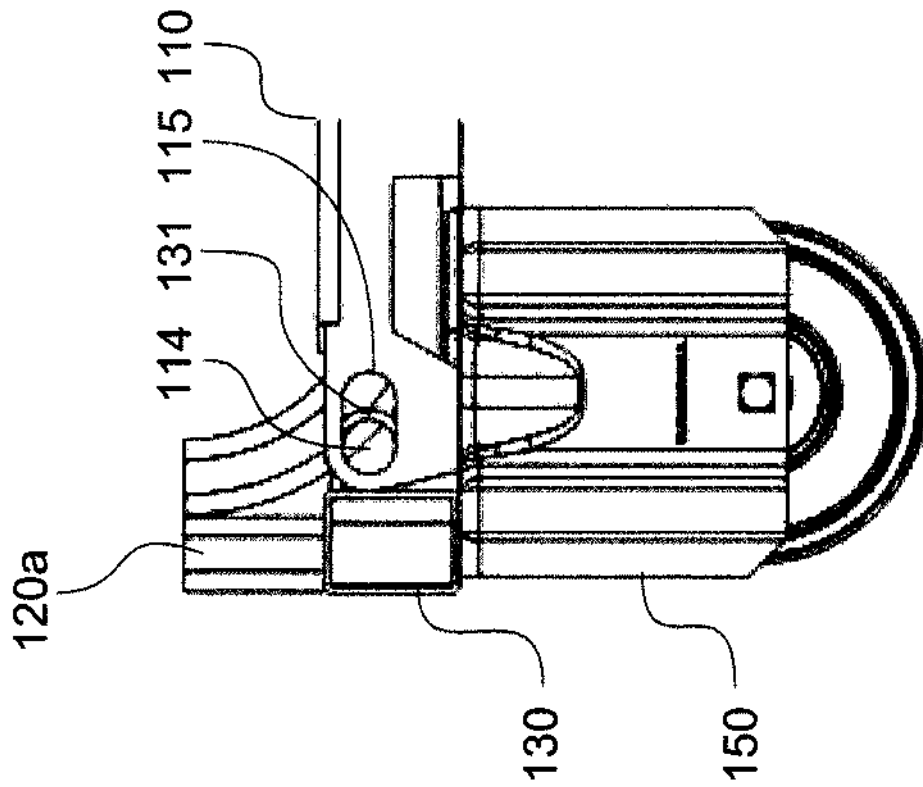


FIG. 11