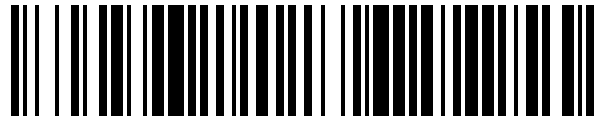


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 200 685**

21 Número de solicitud: 201731348

51 Int. Cl.:

**B65D 21/08** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**07.11.2017**

30 Prioridad:

**15.11.2016 CN 201621224920**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**04.12.2017**

71 Solicitantes:

**K. HARTWALL OY AB (100.0%)**

**Kay Hartwallin tie 2**

**01150 Söderkulla, FI**

72 Inventor/es:

**GRÖNHOLM, Jack**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

54 Título: **CARRO CONTENEDOR**

ES 1 200 685 U

**CARRO CONTENEDOR**

**DESCRIPCIÓN**

**CAMPO DE LA INVENCIÓN**

- 5 La presente invención se refiere a equipamiento de logística. En particular, la invención se refiere a carros contenedores. Más específicamente, la invención se refiere a carros contenedores de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

**ANTECEDENTES**

- 10 Los carros contenedores son, en la logística, un popular medio de transporte de mercancías parceladas. La popularidad se basa en gran medida en la capacidad de conducir a mano el contenedor dentro y fuera de un vehículo y al interior de terminales, almacenes, espacios comerciales, etc. También es posible transportar varios carros contenedores a la vez por medio de una grúa horquilla. Es común que los carros contenedores estén dimensionados para ajustarse al espacio de carga de los vehículos
- 15 de entrega de acuerdo con un estándar local.

Permanece, sin embargo, desde hace tiempo la necesidad de mejorar aún más la eficiencia volumétrica de los carros contenedores en logísticas donde el espacio de carga varía. Tal puede ser el caso, por ejemplo, en los transportes internacionales.

**DESCRIPCIÓN RESUMIDA**

- 20 Por la presente se propone un nuevo carro contenedor para hacer el mejor uso de varios espacios de carga. El nuevo carro contenedor posee una primera pared lateral, que tiene dos perfiles de marco verticales y al menos un soporte horizontal que se extiende entre los dos perfiles de marco verticales. El carro contenedor también tiene una extensión, que está provista para la primera pared lateral. La extensión tiene un marco
- 25 con dos perfiles de marco verticales, que se pueden desplazar con respecto a los dos perfiles de marco verticales de la primera pared lateral. La extensión tiene además un tope, que puede acoplar el al menos un soporte horizontal de la primera pared lateral a fin de mantener una posición vertical de la extensión con respecto a la al menos primera pared lateral.

La invención se define por las características de las reivindicaciones independientes. Algunas realizaciones específicas se definen en las reivindicaciones dependientes.

5 Con la ayuda de la nueva extensión se obtienen considerables beneficios. Al tener una extensión ajustable en altura, un solo carro contenedor puede convertirse para ocupar efectivamente varios espacios de carga distintos con diferentes alturas. Esto reducirá la cantidad de artículos en la flota de logística y, por otro lado, mejorará la efectividad de la entrega con una mayor compatibilidad.

De acuerdo con una realización, la extensión está unida a la pared lateral de manera anidada, en donde la extensión está protegida de impactos por la pared lateral.

## 10 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

En lo que sigue se describen con mayor detalle algunas realizaciones de la presente propuesta con referencia a los dibujos acompañados, en los que:

- FIGURA 1 presenta una vista explosionada en perspectiva de carro contenedor de acuerdo con al menos algunas formas de realización;
- 15 FIGURA 2 presenta una vista en perspectiva del carro contenedor de la FIGURA 1 en un estado ensamblado con la extensión en una posición superior;
- FIGURA 3 presenta una vista en perspectiva del carro contenedor de la FIGURA 2 con la extensión en una primera posición baja;
- FIGURA 4 presenta una vista en perspectiva del carro contenedor de la FIGURA 2 con la extensión en una posición inferior;
- 20 FIGURA 5 presenta una vista lateral del carro contenedor de la FIGURA 2;
- FIGURA 6 presenta una vista en sección transversal del carro contenedor de la FIGURA 5 tomada a lo largo de la línea A-A, y
- FIGURA 7 presenta una vista de detalle ampliada de la zona B del carro contenedor de la FIGURA 6.
- 25

## DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REALIZACIONES EJEMPLARES

La FIGURA 1 muestra un carro contenedor (100) de acuerdo con una forma de realización en un estado desmontado para mayor claridad. Como puede verse, el carro

contenedor (100) presenta una construcción generalmente convencional, que ha sido modificada para permitir que el carro contenedor (100) sea convertido para llenar los espacios de carga de diversos volúmenes. Puesto que el chasis (130), ruedas, etc. pueden ser convencionales, examinemos primero las paredes laterales. En el ejemplo  
5 ilustrado, el carro contenedor (100) cuenta con una primera pared lateral (110) y una segunda pared lateral (120) opuesta a la primera pared lateral (110). La construcción de la primera y segunda paredes laterales (110, 120) es prácticamente similar entre una y otra con la excepción de que la conexión de la pared lateral al chasis (130) en la segunda pared lateral (120) está invertida con respecto a la primera pared lateral (110). En  
10 consecuencia, sólo la primera pared lateral (110) será discutida en detalle. Lo que es destacable es que los perfiles de marco verticales (111) de la pared lateral (110) tienen una estructura abierta, lo que significa que la cavidad interior del perfil de marco vertical (111) es visible desde arriba. Los perfiles de marco verticales (111) opuestos están conectados preferiblemente por un perfil de marco horizontal (112) que proporciona  
15 rigidez a la pared lateral (110). La pared lateral (110) también cuenta con soportes horizontales, que en el ejemplo ilustrado han tomado la forma de alambres horizontales superpuestos (114). Los alambres horizontales (114) se cruzan con los alambres verticales (113) formando así una malla. Sería posible disponer correas, listones o soportes horizontales similares para pasar entre los perfiles de marco verticales (111).  
20 El propósito específico de los soportes horizontales se volverá claro más adelante.

Otra característica destacable del carro contenedor (100) son las extensiones (200) proporcionadas a la primera y la segunda pared lateral (110, 120). Naturalmente, el carro contenedor podría estar equipado opcionalmente con sólo una o más de dos extensiones, cuando corresponda. La extensión (200) es una pieza complementaria,  
25 que está destinada a ser fijada a la pared lateral (110) a diferentes alturas con el fin de ajustar la altura del carro contenedor (100) para adaptarse a la altura del espacio de carga en cuestión. En los ejemplos ilustrados, la extensión (200) está diseñada para ser insertada en los perfiles de marco verticales huecos (111) de la pared lateral (110). La inserción es útil al propósito de proteger la extensión (200) contra los impactos. Sin  
30 embargo, también se puede prever una versión de ajuste retráctil para carros contenedores con secciones de marco laterales de extremos cerrados, en donde la extensión tendría un perfil (no mostrado), tal como un perfil C, configurado para acoplarse a la sección de marco lateral de la pared lateral en una manera por lo menos parcialmente envolvente.

La extensión (200) dispone de un marco (210), el que tiene dos perfiles de marco verticales opuestos (211), que están conectados por un perfil de marco horizontal (212). La conexión entre los perfiles de marco verticales (211) y el perfil de marco horizontal (212) puede incluir una curva para ayudar a la fabricación a partir de una sola pieza. El perfil de marco vertical (211) termina en un extremo (216). El marco (210) de la extensión (200) incluye y delimita una malla formada por la intersección de alambres verticales (213) y alambres horizontales (214). Aquella es útil al propósito de cerrar la porción extendida del carro contenedor (100) la malla puede además estar conformada para incluir un tope (215). En el ejemplo ilustrado, los alambres verticales (213) y el alambre horizontal (214) de más abajo están conectados entre sí de manera que forman dos garras, que actúan como topes (215) para el acoplamiento con un soporte horizontal en la pared lateral (110), tal como un alambre horizontal (114). Opcionalmente, la malla o los perfiles de marco verticales de la extensión podrían estar equipados con un tope separado o integrado en forma de garra, saliente, etc. (no se muestra).

La FIGURA 1 también muestra los casquillos (220) a ser instalados entre la pared lateral (110) y la extensión (200) con el fin de eliminar el sonido provocado por los perfiles de marco verticales (111, 211) de la primera pared lateral (110) y la extensión (210). Para fijar la extensión (200) a la pared lateral (110), los casquillos (220) están preferiblemente instalados primero alrededor de los perfiles de marco verticales (211). Para asegurarse de que los casquillos (220) no se escapan, los extremos (216) pueden ser comprimidos para presentar una forma achatada. Los extremos (216) de los perfiles de marco verticales (211) de la extensión (200) se insertan entonces en las cavidades interiores de los perfiles de marco verticales (111) de la pared lateral (110). Los casquillos (220) entre los respectivos perfiles de marco verticales (111, 211) proporcionan un ajuste silencioso a la vez que permite el movimiento entre los perfiles (111, 211).

Volviendo ahora a las FIGURAS 2 y 5 a 7, que muestran la extensión (200) instalada en el carro contenedor (100) en su posición superior. El tope (215) se apoya contra el alambre horizontal más superior (114) de la pared lateral (100). Debido a que el tope (215) está conformado para incluir una extensión horizontal, el tope (215) se puede acomodar bajo el perfil de marco horizontal (112) de la pared lateral (110). La FIGURA 7 muestra la manera en que el tope (215) está conformado preferiblemente para extenderse desde el alambre horizontal (214) de la extensión (200) hacia abajo y luego hacia el exterior del carro contenedor (100) a objeto de formar un borde seguido por una

porción final que se extiende verticalmente. De modo similar la extensión (200) puede bajarse a una primera posición baja mostrada en la FIGURA 3, en donde el tope (215) se apoya contra el segundo alambre horizontal (114) desde la parte superior, o a una segunda posición baja mostrada en la FIGURA 4, en donde el tope (215) se apoya  
5 contra el tercer alambre horizontal (114) desde la parte superior. Naturalmente, un experto en la materia puede prever la construcción de una extensión más alta, pudiendo ser capaz de incluir más opciones de altura al enganchar selectivamente más alambres horizontales (no se muestra). Por consiguiente, la pared lateral (110) incluye preferentemente varios soportes horizontales superpuestos, tales como alambres (114),  
10 que definen una pluralidad correspondiente de opciones de altura pre-establecidas para la extensión (200).

Debiera entenderse que las realizaciones de la invención descrita no se limitan a las estructuras particulares, etapas de proceso, o materiales descritos en este documento, más bien se extienden a equivalentes de las mismas como sería reconocido por los  
15 expertos en las técnicas relevantes. También debiera entenderse que la terminología empleada en la presente se usa con el propósito de describir realizaciones particulares solamente y no pretende ser limitante.

La referencia a través de toda esta memoria descriptiva a una realización o una realización significa que un rasgo, estructura, o característica particular descrita en  
20 conexión con la realización se incluye en al menos una realización de la presente invención. Por lo tanto, la aparición de las frases "en una realización" o "en una realización" en varias partes a lo largo de esta memoria descriptiva no necesariamente se refieren todas a la misma realización. Cuando se hace referencia a un valor numérico utilizando un término tal como, por ejemplo, aproximadamente o sustancialmente,  
25 también se revela el valor numérico exacto.

Como se usa en este documento, una pluralidad de artículos, elementos estructurales, elementos de la composición, y / o materiales se puede presentar en una lista común por conveniencia. Sin embargo, estas listas deben interpretarse como si cada miembro de la lista se identifica individualmente como un miembro separado y único. Por lo tanto,  
30 ningún miembro individual de dicha lista debe ser interpretado como un equivalente de hecho de cualquier otro miembro de la misma lista basándose únicamente en su presentación en un grupo común sin indicaciones en contrario. Además, diversas realizaciones y ejemplos de la presente invención pueden ser referidos en la presente memoria junto con alternativas para los diversos componentes de los mismos. Se

entiende que tales realizaciones, ejemplos y alternativas no deben ser interpretados como equivalentes de hecho de uno al otro, más bien deben ser consideradas como representaciones separadas y autónomas de la presente invención.

Además, los componentes, estructuras o características descritas se pueden combinar de cualquier manera adecuada en una o más realizaciones. En esta descripción, se proporcionan numerosos detalles específicos, tales como ejemplos de longitudes, anchuras, formas, etc., para proporcionar una comprensión exhaustiva de las realizaciones de la invención. Un experto en la técnica relevante reconocerá, sin embargo, que la invención puede ponerse en práctica sin uno o más de los detalles específicos, o con otros métodos, componentes, materiales, etc. En otros casos, estructuras, materiales, u operaciones comúnmente conocidas no se muestran o describen en detalle para evitar oscurecer los aspectos de la invención.

Aunque los ejemplos anteriores son ilustrativos de los principios de la presente invención en una o más aplicaciones particulares, será evidente para los expertos en la materia que pueden realizarse numerosas modificaciones en la forma, uso y detalles de la implementación sin el ejercicio de facultad inventiva, y sin apartarse de los principios y conceptos de la invención. En consecuencia, no se pretende que la invención esté limitada, excepto por las reivindicaciones que se exponen a continuación.

Los verbos "comprender" e "incluir" se utilizan en este documento como limitaciones abiertas que no excluyen ni requieren la existencia de características no descritas. Las características enunciadas en las reivindicaciones dependientes se pueden combinar mutua y libremente, a menos que se establezca explícitamente lo contrario. Además, se debe entender que el uso de "un" o "una", es decir, una forma singular, a lo largo de este documento no excluye una pluralidad.

## 25 LISTA DE REFERENCIAS NUMÉRICAS

100	carro contenedor
110	primera pared lateral
111	perfil de marco vertical
112	perfil de marco horizontal
30 113	alambre vertical

## ES 1 200 685 U

	114	soporte horizontal, por ejemplo, un alambre
	120	segunda pared lateral
	130	chasis
	200	extensión
5	210	marco
	211	perfil de marco vertical
	212	perfil de marco horizontal
	213	alambre vertical
	214	alambre horizontal
10	215	tope
	216	extremo
	220	casquillo



**REIVINDICACIONES**

1. Un carro contenedor (100) que comprende una primera pared lateral (110), que comprende:

dos perfiles de marco verticales (111), y

5 al menos un soporte horizontal (114) que se extiende entre los dos perfiles de marco verticales (111),

**caracterizado** por una extensión (200) provista a la primera pared lateral (110), la extensión (200) comprende:

10 un marco (210) que incluye dos perfiles de marco verticales (211) configurados para ser conectados de forma móvil a los dos perfiles de marco verticales (111) de la primera pared lateral (110), y

un tope (215) configurado para acoplarse con el al menos un soporte horizontal (114) de la primera pared lateral (110) a fin de mantener una posición vertical de la extensión (200) con respecto a la al menos primera pared lateral (110).

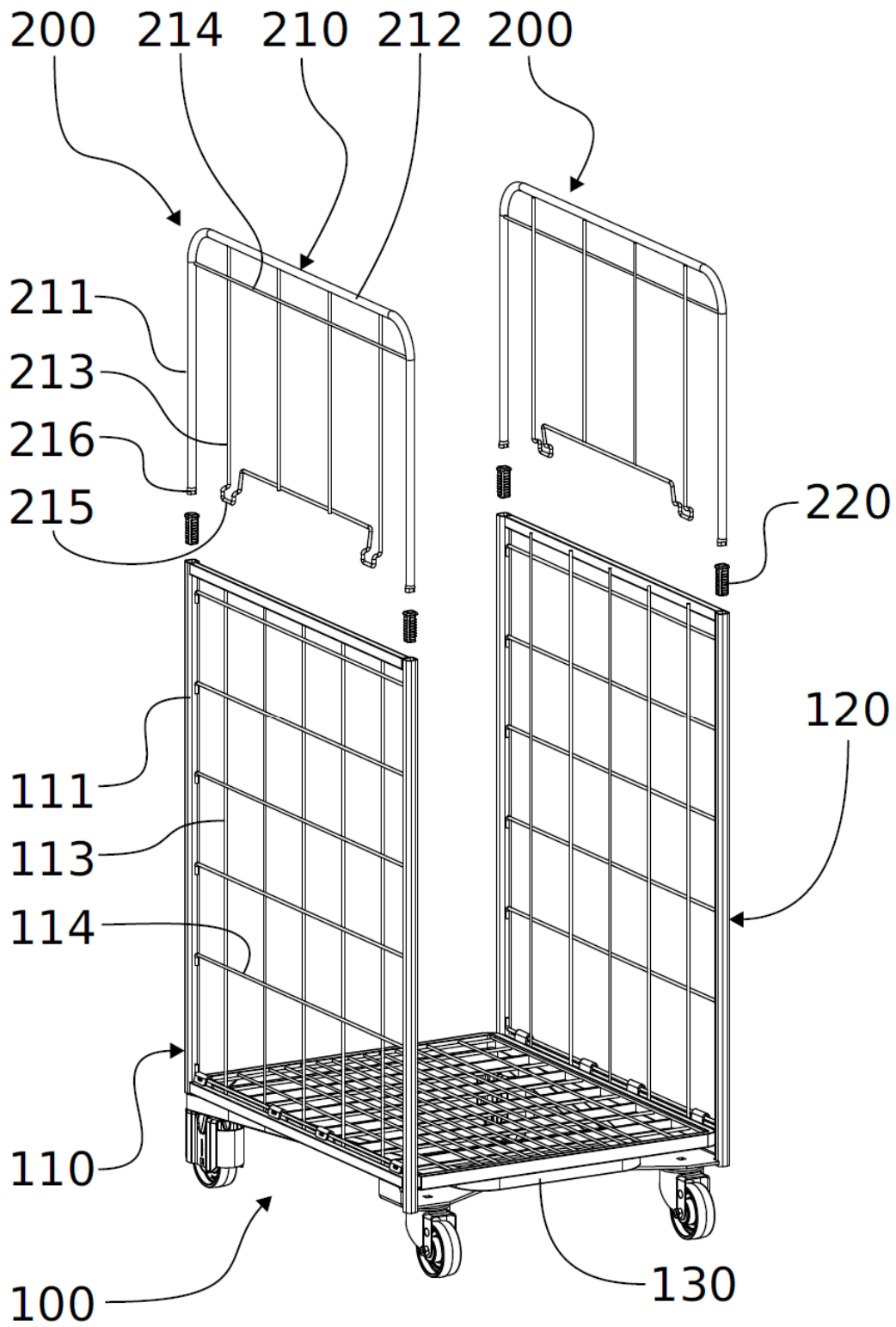
15 2. El carro contenedor (100) según la reivindicación 1, en que los dos perfiles de marco verticales (111) de la primera pared lateral (110) comprenden cada uno una cavidad interior, en donde los dos perfiles de marco verticales (211) del marco (210) están configurados para ser insertados de forma móvil y al menos parcialmente dentro de las respectivas cavidades internas de los dos perfiles de marco verticales (111) de la primera pared lateral (110).

25 3. El carro contenedor (100) según la reivindicación 1 o 2, en que el tope (215) está configurado para acoplarse con el al menos un soporte horizontal (114) de la primera pared lateral (110), cuando los dos perfiles de marco verticales (211) del marco (210) de la extensión (200) han sido insertados en las respectivas cavidades internas de los perfiles de marco verticales (111) de la primera pared lateral (110).

4. El carro contenedor (100) según la reivindicación 1 o 2, en que la extensión (200) comprende una malla, los alambres (213) de ella han sido conformados para formar el tope (215).

30 5. El carro contenedor (100) según la reivindicación 1 o 2, en que el soporte horizontal (114) es un alambre horizontal.

6. El carro contenedor (100) según la reivindicación 5, en que la primera pared lateral (110) comprende una pluralidad de alambres horizontales superpuestos que definen una pluralidad respectiva de opciones de altura pre-establecidas para la extensión (200).
- 5 7. El carro contenedor (100) según la reivindicación 1 o 2, en que la extensión (200) comprende un casquillo (220) para el ajuste de los perfiles de marco verticales (211) del bastidor (210) de la extensión (200) a los perfiles de marco verticales (111) de la primera pared lateral (110) a fin de eliminar el sonido provocado por los perfiles de marco verticales (111, 211) de la primera pared lateral (110) y de la extensión (210).



**FIG. 1**

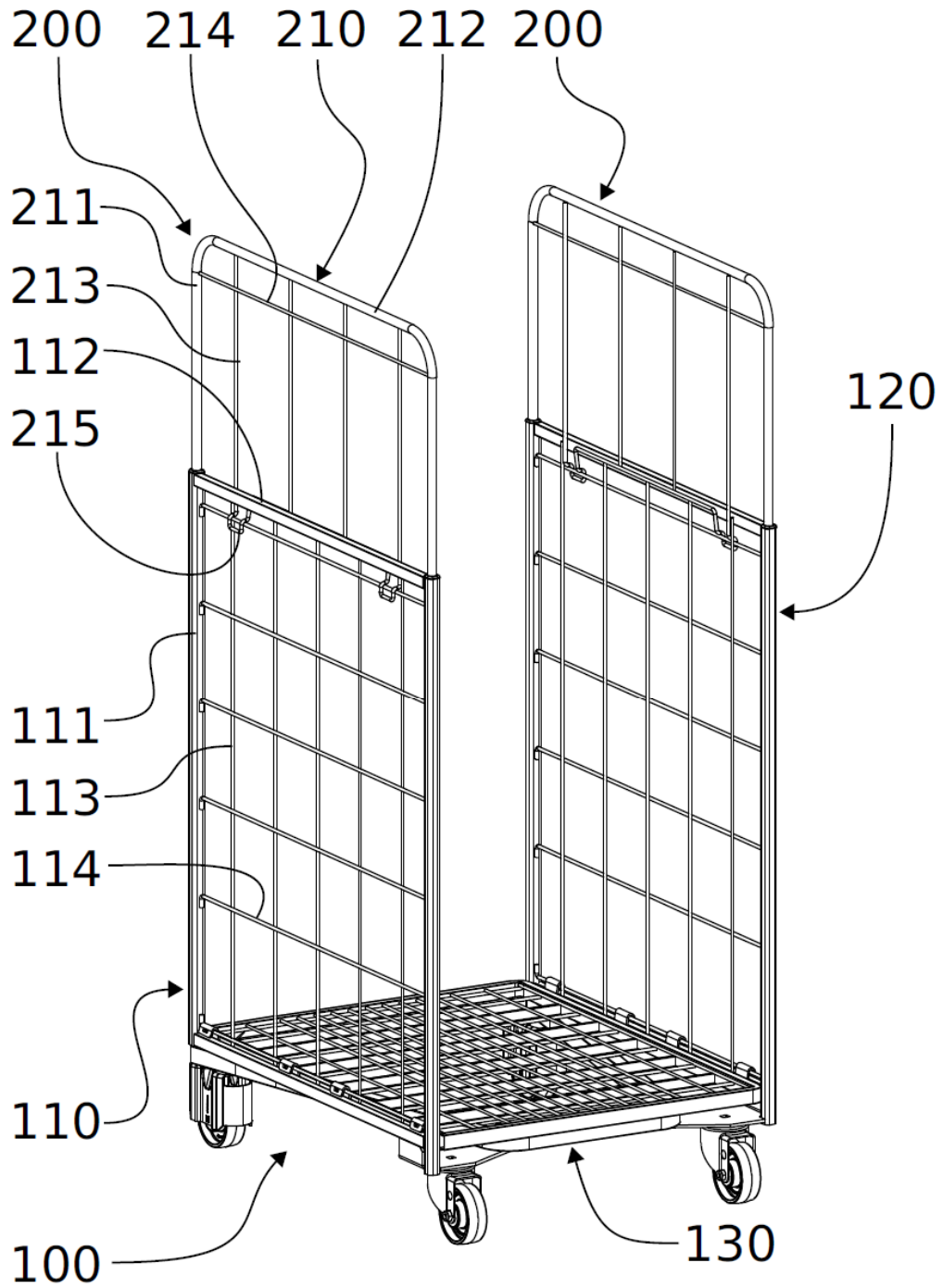
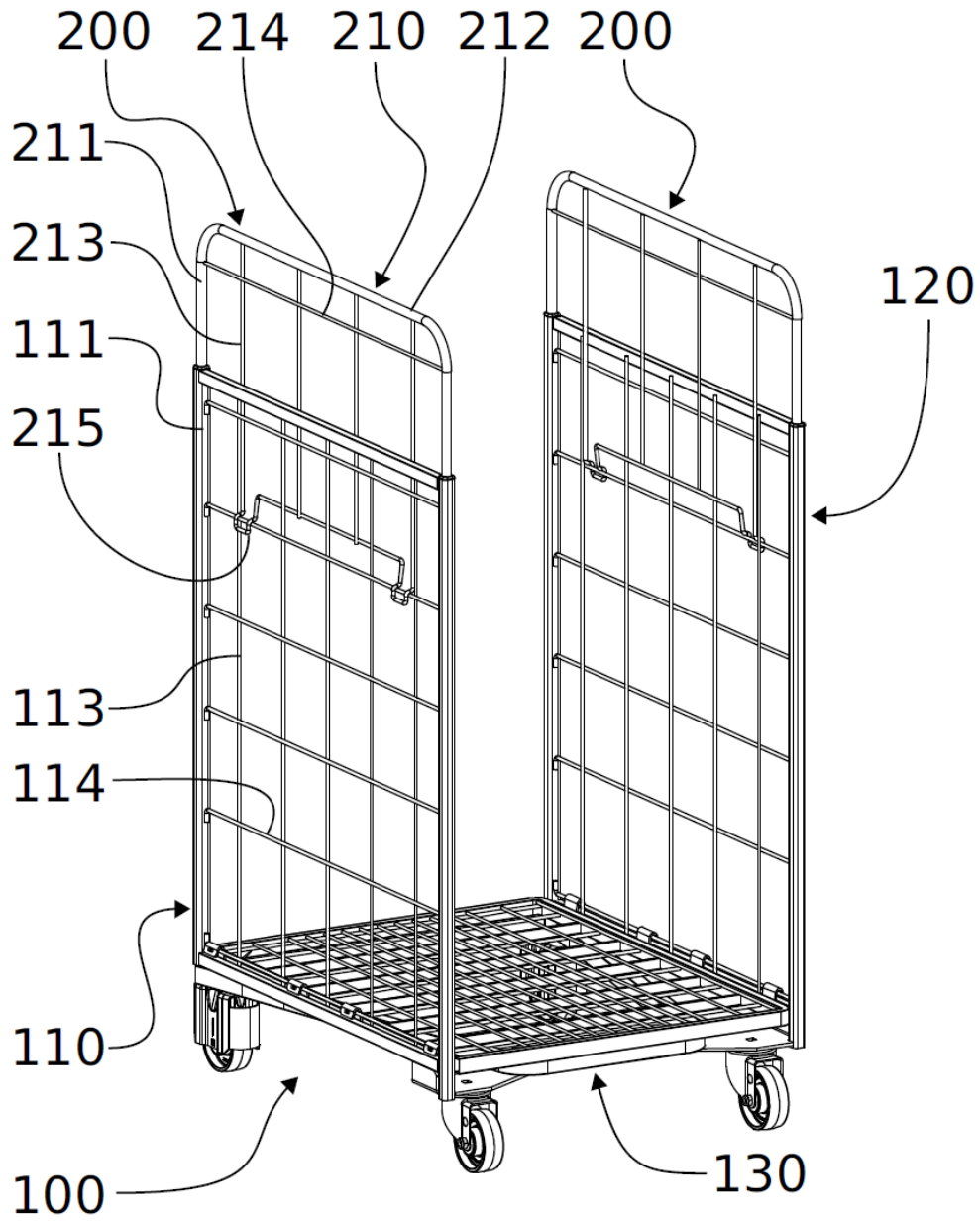


FIG. 2



**FIG. 3**

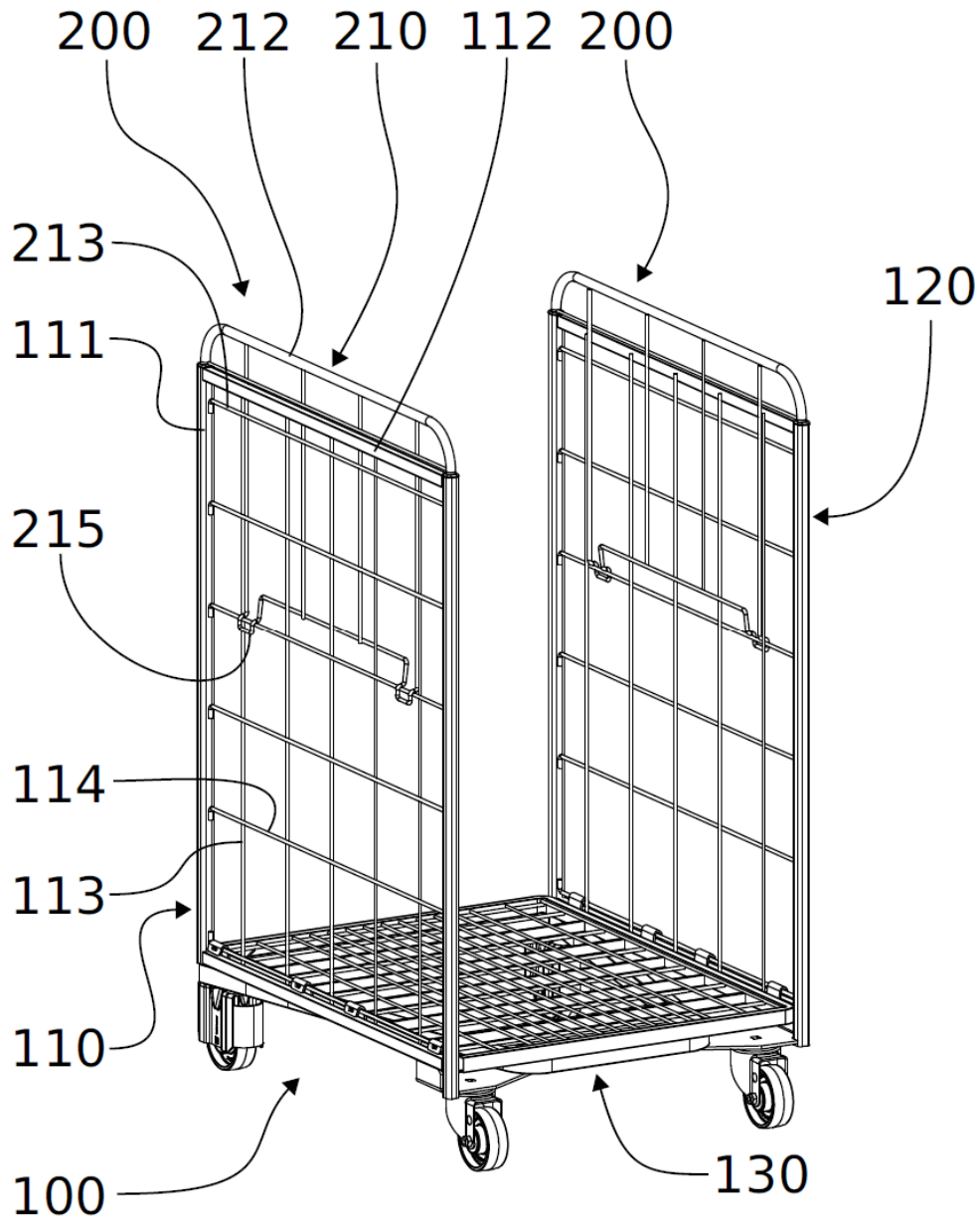


FIG. 4

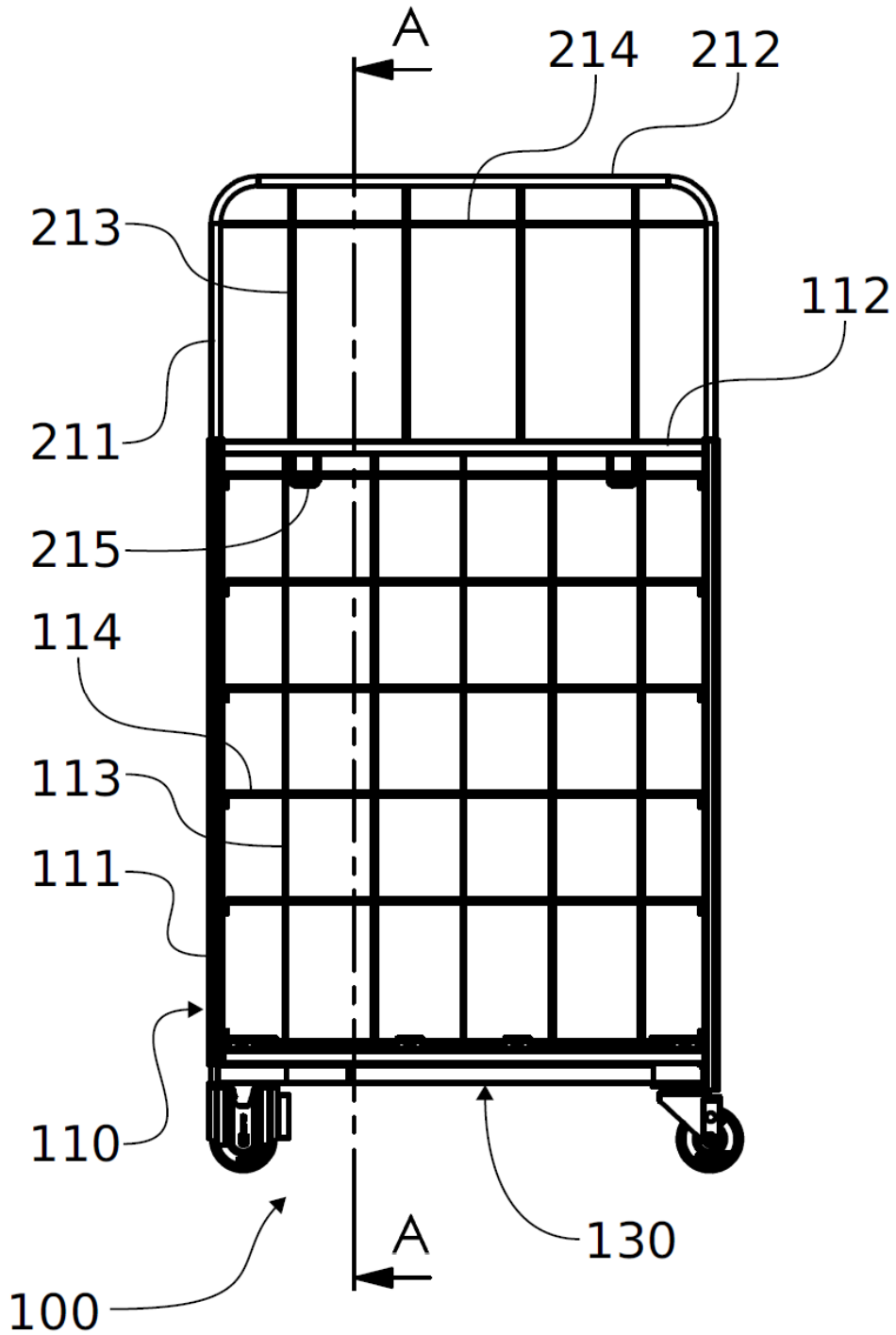
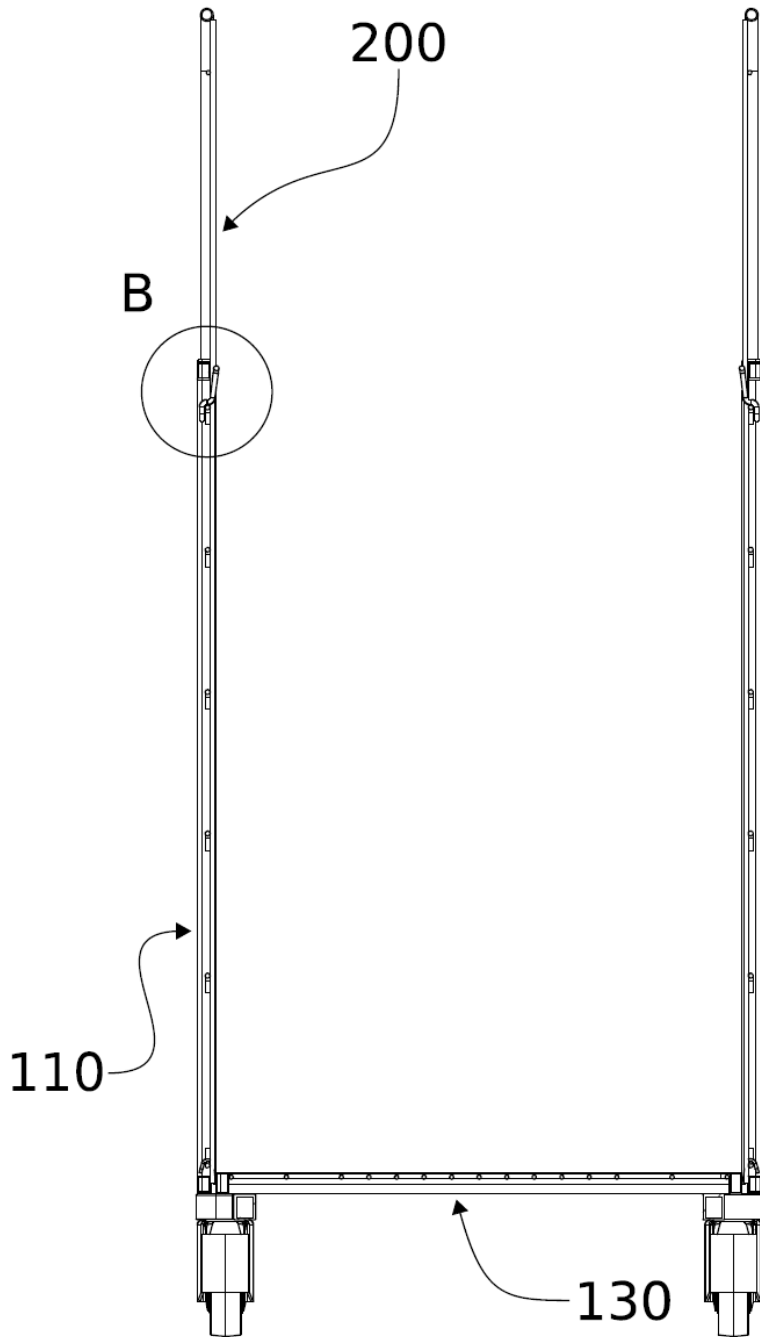
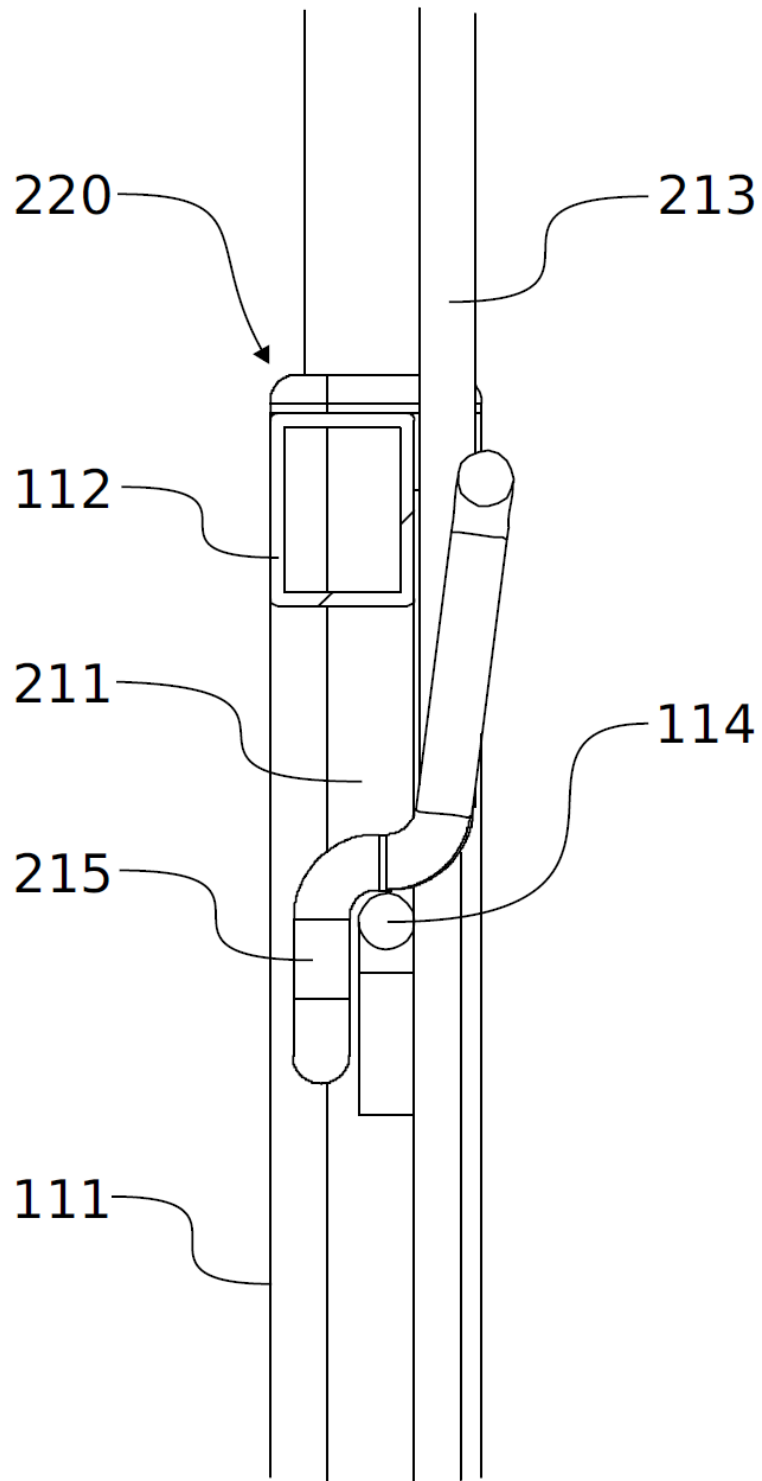


FIG. 5



**FIG. 6**





**FIG. 7**