

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 828 309**

51 Int. Cl.:

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.12.2017** **E 17210966 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.10.2020** **EP 3492341**

54 Título: **Carrito plegable multifuncional**

30 Prioridad:

29.11.2017 US 201715825328

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.05.2021

73 Titular/es:

ZHUHAI SHICHANG METALS LTD. (100.0%)
No. 2 Chuangye Middle Road, Shuanglinpian
Zone, Liangang Industrial Area
Zhuhai City, Guangdong 519045, CN

72 Inventor/es:

YU, HAI y
WANG, CHE-JEN

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 828 309 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

Carrito plegable multifuncional

5 Esta presente divulgación se refiere a carritos y carretas. Más particularmente, la divulgación se refiere a un carrito que es multifuncional, fácil de ensamblar, de peso ligero y plegable de tal manera que es fácil de desensamblar y almacenar.

Antecedentes

10 Los carritos o carretas del tipo utilizado para almacenar y transportar mesas plegables requieren una mejora.

La presente divulgación se refiere a un carrito plegable multifuncional mejorado.

15 Los carritos convencionales son de tamaño fijo, pesados y complicados de ensamblar y desensamblar. Los carritos convencionales no son plegables y requieren un espacio considerable para su almacenamiento, a menos que se desensamblen para su almacenamiento. La complicación del ensamblaje y desensamblaje hace que esta opción sea indeseable.

20 Además, los carritos convencionales para usar con mesas plegables se fabrican típicamente para adaptarse a ciertos tamaños y formas de mesas. Por lo tanto, si uno tiene una variedad de tamaños de mesa y configuraciones para transportar, típicamente debe tener varios carritos diferentes.

25 Con el desarrollo de la demanda del mercado, se desea un nuevo tipo de carritos, cuyas características sean multifuncionales, fáciles de ensamblar, livianos y plegables para que se puedan almacenar fácilmente sin desensamblar.

Ejemplos de carritos existentes se incluyen en US 8 641 061, WO 2012/064849, US 2 621 815 y EP 2 258 599

30 Resumen

La divulgación proporciona ventajosamente estructuras mejoradas de carritos configuradas para ser utilizadas para transportar mesas plegables redondas y rectangulares de una variedad de tamaños. Específicamente, la presente invención proporciona un carrito como el establecido en la reivindicación 1.

35 El carrito incluye un marco que tiene un suelo situado adyacente a un extremo de carga del marco. El suelo incluye una porción central planar limitada a cada lado por porciones de rampa en ángulo que terminan en porciones planas elevadas, estando una de las porciones planas elevadas situadas adyacentes al extremo de carga del marco; y una pluralidad de receptores situados en el marco.

40 El carrito también incluye un portamanija localizable en un extremo del marco opuesto al extremo de carga del marco. El portamanija incluye un par de portapatas, cada porta pata tiene un montaje de portamanija situado en un extremo inferior del porta pata y configurado para ser recibido por uno de los receptores del marco. Los montajes del portamanija cooperan con los correspondientes de los receptores del marco para permitir que el portamanija sea montado al marco y se coloque selectivamente ya sea en una posición vertical con respecto al marco o en una orientación plegada en donde el portamanija se pliega a una posición más baja adyacente al marco.

45 El carrito también incluye un par de rieles laterales localizables en los lados adyacentes del marco, los rieles laterales incluyen un par de patas de riel. Cada pata de riel tiene un montaje de riel situado en un extremo inferior de la pata de riel y configurada para ser recibida por uno de los receptores del marco. Los montajes de riel cooperan con los correspondientes de los receptores del marco para permitir que los rieles laterales se monten en el marco y se posicionen selectivamente ya sea en una posición vertical en relación con el marco o en una orientación plegada en donde los rieles laterales se pliegan cada uno a una posición más baja adyacente al marco.

50 Los carritos de acuerdo con la divulgación son multifuncionales, plegables y fáciles de ensamblar y desensamblar. Los carritos también pueden ajustarse fácilmente para transportar una variedad de tamaños de carga. En particular, los carritos están configurados para ser utilizados para transportar mesas plegables redondas y rectangulares de una variedad de tamaños.

60 Breve descripción de los dibujos

Otras ventajas de la divulgación son evidentes en lo que respecta a la descripción detallada junto con las figuras, en donde los elementos no están a escala para mostrar más claramente los detalles, en donde los números de referencia similares indican elementos similares a lo largo de las diversas vistas, en donde:

65 Las Figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva de un carrito multifuncional plegable de acuerdo con la divulgación.

Las Figuras 3 es una vista lateral del carrito de las Figuras 1 y 2.

Las Figuras 4 y 5 son vistas en despiece del carrito de las Figuras 1 y 2.

Las Figuras 6 y 7 muestran el carrito de las Figuras 1 y 2 en configuración plegada.

Las Figuras 8-11 muestran la estructura de posicionamiento para plegar componentes del carrito de las Figuras 1 y 2.

La Figura 12 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar mesas plegables rectangulares de 1.22 m (cuatro pies).

La Figura 13 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar mesas plegables rectangulares de 1.52 m (cinco pies).

La Figura 14 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar mesas plegables rectangulares de 1.83 m (seis pies).

La Figura 15 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar mesas plegables rectangulares de 2.44 m (ocho pies).

La Figura 16 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar mesas plegables redondas de 1.22 m (cuarenta y ocho pulgadas).

La Figura 17 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar mesas plegables redondas de 1.52 m (sesenta pulgadas).

La Figura 18 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar mesas plegables redondas de 1.60 m (sesenta y tres pulgadas).

La Figura 19 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar mesas plegables redondas de 1.80 m (setenta y una pulgada).

La Figura 20 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar mesas plegables redondas de 1.83 m (setenta y dos pulgadas).

La Figura 21 muestra el carrito de la Figura 1 cargado para transportar una mezcla de mesas redondas y rectangulares de varios tamaños mostradas en las Figuras 8-16

La Figura 22 es una vista en perspectiva de un carrito multifuncional plegable de acuerdo con una realización alternativa de la divulgación.

La Figura 23 muestra el carrito de la Figura 22 en una configuración plegada.

La Figura 24 es una vista de cerca que muestra una estructura de bisagra de un carrito de la Figura 22

La Figura 25 muestra la bisagra de la Figura 24.

La Figura 26 es una vista despiezada de la bisagra de la Figura 25

La Figura 27 representa el funcionamiento de la bisagra.

La Figura 28 representa el uso del carrito de la Figura 22

La Figura 29 muestra el carrito de la Figura 22 cargado para transportar mesas plegables redondas de 1.22 m (cuarenta y ocho pulgadas).

La Figura 30 muestra el carrito de la Figura 22 cargado para transportar mesas plegables redondas de 1.83 m (setenta y dos pulgadas).

La Figura 31 muestra el carrito de la Figura 22 cargado para transportar mesas plegables rectangulares de 1.83 (seis pies).

La Figura 32 muestra el carrito de la Figura 22 cargado para transportar mesas plegables rectangulares de 2.44 m (ocho pies).

Descripción detallada

- Con referencia inicial a los dibujos, la divulgación se refiere a un carrito 10 plegable multifuncional que tiene un marco 12 que soporta un suelo 14, un portamanija 16, rieles 18 laterales, una puerta 20 en forma de U ajustable posicionable, ajustadores 22 de puerta y un soporte 24 de carga. Una pluralidad de ruedas 26 están situadas en la porción de fondo del marco 12 para permitir la movilidad del carrito 10. El carrito 10 está configurado ventajosamente para tener una estructura, función y estética mejoradas. Los componentes del carrito 10 están deseablemente hechos de acero, con un acabado de recubrimiento en polvo para resistencia al óxido.
- El marco 12 puede estar proporcionado de un par de miembros 30 de marco laterales y un par de miembros 32 de marco de extremo, cada uno hechos preferiblemente de acero. Los miembros 30 y 32 del marco pueden soldarse o fijarse juntos de otra manera para proporcionar el marco 12 en una configuración rectangular. El marco 12 incluye soportes 34 y 36 de suelo que se extienden entre los miembros 30 de marco lateral para soportar el suelo 14. Los soportes 34 y 36 de suelo están hechos preferiblemente de acero y pueden soldarse o fijarse de otra manera a los miembros 30 del marco lateral. Los rieles 30 laterales incluyen montajes, tales como receptores 30a para cooperar con el portamanija 16 y los rieles 18 laterales para facilitar el ensamblaje y desensamblaje. Los rieles 12 laterales incluyen montajes, tal como el receptor 30b, para cooperar con el soporte 34. Los rieles laterales incluyen montajes, tal como aberturas en las que se reciben los pasadores 30c, para montar de manera pivotante la puerta 20 en forma de U en el marco 12.
- El suelo 14 está provisto de dos pares de placas 40 y 42 de acero en ángulo orientadas con la placa 42 superpuesta a la placa 40 para proporcionar una construcción de suelo reforzada. La placa 40 puede soldarse o de otro modo fijarse a los soportes 34 y 36 de suelo, con la placa 42 soldada o fijada a la placa 40 y al soporte 36 de suelo. A este respecto, la placa 42 incluye un labio 42a que se superpone al soporte 36 de suelo. El suelo 14 está situado adyacente a un extremo de carga del marco 12 y está configurado para tener una porción 50 central planar o plana delimitada a cada lado por porciones 52 de rampa angulares, que terminan en porciones 54 planas elevadas.
- El portamanija 16 es utilizado por los usuarios para empujar el carrito 10 y es preferiblemente de construcción de acero soldado y tiene forma de U con un miembro 60 lateral y dos patas 62 que dependen de los extremos del miembro 60 lateral. Un miembro 64 transversal se extiende entre las patas 62. Para facilitar el ensamblaje y el desensamble, el portamanija 16 incluye montajes, tales como ganchos 66 soldados al mismo, para acoplarse de manera liberable y cooperar con los rieles 18 laterales para una rápida conexión y desconexión. Los codos 68 pueden proporcionarse entre las patas 62 y el miembro 60 lateral para proporcionar una apariencia redondeada. Los extremos inferiores de las patas 62 incluyen montajes, tales como clavijas 62a para cooperar con los receptores 30a de los rieles 30 laterales del marco 12.
- Los rieles 18 laterales son preferiblemente de construcción de acero soldado e incluyen un miembro 70 lateral y patas 72 y 74. La pata 74 está situada adyacente a un extremo del miembro 70 lateral y preferiblemente se conecta a él como por un codo 76 para proporcionar un aspecto redondeado. Los montajes, tales como clavijas 78, están situadas adyacentes al extremo libre del miembro 70 lateral para cooperar con los ganchos 66 del portamanija 16. Los extremos inferiores de las patas 72 incluyen montajes, tales como clavijas 72a, y los extremos inferiores de las patas 74 incluyen montajes, tales como clavijas 74a, para cooperar con los receptores 30a de los rieles 30 laterales del marco 12. Las porciones medias de las patas 72 incluyen montajes, tales como receptores 72b, para cooperar con el soporte 24. Las porciones medias de las patas 74 incluyen montajes, tales como clavijas 74b, para cooperar con los ajustadores 22 de la pata.
- La puerta 20 en forma de U es preferible de construcción de acero soldado y tiene forma de U con un miembro 80 lateral y dos patas 82 que dependen de los extremos del miembro 80 lateral. Se pueden usar codos 84 para conectar las patas 82 al miembro 80 lateral para proporcionar una configuración redondeada. Los extremos inferiores de las patas 82 incluyen receptores tal como aberturas 82a, para recibir los pasadores 30c del marco 12 para montar de manera pivotante la puerta 20 en forma de U en el marco 12. Los montajes, tal como aberturas que tienen pasadores 82b, están situados en las porciones superiores de las patas 82 para montar de forma pivotante los ajustadores 22 de la puerta en la puerta 20 en forma de U.
- Los ajustadores 22 de puerta se proporcionan preferiblemente mediante barras de acero planas. Los ajustadores 22 de puerta incluyen un receptor, tal como una abertura 22a, adyacente a un extremo, para cooperar con los pasadores 82b de la puerta 20 en forma de U para el montaje giratorio de los ajustadores 22 de puerta en la puerta 20 en forma de U. Los receptores, tal como las ranuras 22b, están definidos y espaciados a lo largo de un borde y el extremo opuesto de los ajustadores 22 de puerta para cooperar con las clavijas 74b de las patas 74 para fijar de forma liberable los ajustadores 22 de puerta a las patas 74 del carrito 10 (Figura 10). Por tanto, el ángulo de la puerta 20 con respecto al marco 12 puede ajustarse a una variedad de orientaciones angulares según se desee para ubicar la puerta 20 para una carga dada.
- El soporte 24 de carga es preferiblemente un alambre rígido alargado. El soporte 24 de carga se puede colocar en base a la carga que debe transportar el carrito 10. Por ejemplo, como se ve en la Figura 12, para una carga como la que se muestra de mesas más cortas, el soporte 24 de carga está deseablemente situado en los receptores 72b de

las patas 72 para proporcionar un soporte para evitar que las mesas se deslicen hacia el portamanija 16. Alternativamente, si la carga es mesas más largas, como se ve en la Figura 13, el soporte 24 de carga está situado para ser recibido por los receptores 30b del marco 12 en una posición de almacenamiento apartada.

- 5 El carrito 10 se ensambla fácilmente instalando el portamanija 16, el portamanija 16, los rieles 18 laterales y la puerta 20 en el marco 12 mediante el uso de los montajes cooperantes, que están configurados para una cooperación rápida y no requieren herramientas. Así mismo, el carrito 10 se puede desensamblar fácilmente invirtiendo el ensamblaje.

10 Los receptores 30a de los rieles 12 laterales están configurados para cooperar con los montajes, tal como las clavijas 62a de las patas 62 del portamanija 16, para permitir un rápido ensamblaje y desensamble del portamanija 16 del marco 12. Los receptores 30a cooperan con las patas 62a para permitir que el portamanija tenga una instalación vertical estable. Por ejemplo, los receptores 30 pueden estar provistos de cilindros verticales que tienen una pluralidad de ranuras 90 longitudinales abiertas y ranuras 92 cerradas formadas en su pared lateral. Las ranuras 90 y 92 están dispuestas de manera que corresponden a las ubicaciones de las clavijas 62a para recibir las clavijas 62a para mantener las patas 62 en una posición estable y vertical. Los receptores 30a y las clavijas 62a también cooperan para permitir que las patas 62, y por lo tanto el portamanija 16, sea plegable en relación con el marco 12. Los receptores 30 se muestran como cilindros cuadrados, pero pueden ser redondos o de otra configuración para cooperar con las patas.

20 Los receptores 30a de los rieles 18 laterales también están configurados para cooperar con los montajes de los rieles 18 laterales, tal como las clavijas 72a de las patas 72 y las clavijas 74a de las patas 74 para proporcionar una posición vertical estable de los rieles 18 laterales y para permitir el plegado de los rieles 18 si se desea. Como se observará, los receptores 30 tienen una estructura uniforme que facilita la construcción. Sin embargo, los receptores 30a asociados con los rieles 18 laterales están orientados 90 grados en comparación con los receptores 30a asociados con el portamanija 16. Esto posiciona deseablemente las ranuras 92 abiertas para permitir las respectivas direcciones de plegado de los rieles 18 laterales y el portamanija 16, como se ve mejor en las Figuras 6-9. Por tanto, como se muestra, el carrito 10 puede plegarse fácilmente para su almacenamiento y luego desplegarse para su uso.

30 El carrito 10 también está configurado ventajosamente para ser multifuncional y adaptable para transportar una variedad de cargas. En particular, el carrito 10 está configurado para uso con mesas plegables. Los carritos convencionales para uso con mesas plegables se fabrican típicamente para adaptarse a una mesa de cierto tamaño y forma. El carrito 10 está configurado ventajosamente para ser adaptable para transportar tanto mesas redondas como rectangulares de una variedad de tamaños. Por ejemplo, las Figuras 12-20 muestran el carrito 10 configurado de forma ajustable para transportar mesas redondas y rectangulares de una variedad de tamaños.

35 La Figura 12 muestra el carrito 10 llevando mesas plegables rectangulares de 1.22 m (cuatro pies). Para ello, la puerta 20 se coloca de manera sustancialmente vertical y el soporte 24 de carga está posicionado en los receptores 72b de las patas 72 para proporcionar un soporte para evitar que las mesas se deslicen hacia el portamanija 16. Las mesas rectangulares se extienden a través del suelo 14 y descansan sobre las porciones 54 planas elevadas del suelo 14.

40 La Figura 13 muestra el carrito 10 llevando mesas plegables rectangulares de 1.52 m (cinco pies). Para ello, la puerta 20 está posicionada de forma sustancialmente vertical, y el soporte 24 de carga es recibido por los receptores 30b del marco 12 en una posición de almacenamiento apartada.

45 La Figura 14 muestra el carrito 10 llevando mesas plegables rectangulares de 1.83 m (seis pies). Para ello, la configuración es la misma que se muestra en la Figura 13, excepto que la puerta 20 está en un ángulo ligeramente más alejado del marco 12.

50 La Figura 15 muestra el carrito 10 llevando mesas plegables rectangulares de 2.44 m (ocho pies). Para ello, la configuración es la misma que se muestra en la Figura 13, excepto que la puerta 20 está completamente bajada.

55 La Figura 16 muestra el carrito 10 llevando mesas plegables redondas de 1.22 m (cuarenta y ocho pulgadas). El soporte 24 de carga no es necesario para las mesas redondas y, por lo tanto, está situado fuera del camino. El suelo 14 está configurado ventajosamente para recibir y estabilizar mesas redondas de una variedad de tamaños. Para transportar mesas plegables redondas de 1.22 m (cuarenta y ocho pulgadas), la puerta 20 se coloca de forma sustancialmente vertical.

60 La Figura 17 muestra el carrito 10 llevando mesas plegables redondas de 1.52 m (sesenta pulgadas). La Figura 18 muestra el carrito 10 llevando mesas plegables redondas de 1.60 m (sesenta y tres pulgadas). La Figura 19 muestra el carrito 10 llevando mesas plegables redondas de 1.80 m (setenta y una pulgada). La Figura 20 muestra el carrito 10 llevando mesas plegables redondas de 1.83 m (setenta y dos pulgadas). Como se observará, el carrito 10 configurado de la manera descrita en relación con la Figura 14, excepto cuando el tamaño de la mesa aumenta, el ángulo de la puerta 20 se ajusta más hacia la horizontal seleccionando la ranura 22b apropiada para que cada uno de los ajustadores 22 coopere con las clavijas 74b de las patas 74 para proporcionar el ángulo deseado de la puerta 20.

65

Volviendo ahora a la Figura 21, se muestra el carrito 10 llevando una mezcla de mesas redondas y rectangulares de los diversos tamaños descritos anteriormente. Para esto, el soporte 24 de carga se sitúa fuera del camino y la puerta 20 se ajusta para que sea sustancialmente horizontal.

- 5 Como se apreciará, el carrito 10 está configurado ventajosamente para ensamblarse y desensamblarse fácilmente, y también para plegarse fácilmente para su almacenamiento. Además, el carrito 10 es multifuncional y se puede ajustar fácilmente para transportar una variedad de tamaños de carga. En particular, el carrito 10 está configurado para usar para transportar mesas plegables redondas y rectangulares de una variedad de tamaños.
- 10 Con referencia ahora a las Figuras 22-32, se muestra otra realización del carrito 100. El carrito 100 es sustancialmente similar al carrito 10, excepto que la puerta 20 en forma de U está montada de manera pivotante en los rieles laterales mediante bisagras 102 de ángulo ajustable. Las bisagras 102 eliminan la necesidad de los ajustadores 22 de puerta del carrito 10, y funcionan para permitir el posicionamiento ajustable de la puerta 20.
- 15 Como se ve mejor en las Figuras 25 y 26, las bisagras 102 incluyen cada un soporte 110 fijo, soportes 112 rotativos están situados en lados opuestos del soporte 110 fijo, resortes 114, placas 116 de tope, placas 118 de cubierta y remache o cubo 120.
- 20 Las bisagras 102 se montan en los rieles laterales del carrito 100 por un sujetador que pasa a través de una ranura 110a de montaje del soporte 110 fijo y en el riel lateral. Un extremo inferior del soporte 110 fijo pasa a través y se asienta en un receptor 122 provisto en el riel lateral. Las bisagras 102 están conectadas a la puerta 20 mediante sujetadores 124 que pueden pasar a través de aberturas en los extremos inferiores de la puerta 20 y las correspondientes aberturas 126 en los soportes 112 giratorios.
- 25 El resorte 114 sirve para portar las placas 116 de tope en posición para bloquear la bisagra 102 en una posición angular. Al levantar la puerta 20, las placas 116 de tope se desenganchan del acoplamiento con el soporte 110 fijo y la bisagra 102 puede pivotar libremente. Una vez que la puerta 20 está en la orientación deseada, los resortes 114 devuelven las placas 116 de tope para que se acoplen con el soporte 110 fijo y la bisagra 102 se bloquea en la placa. La posición de la puerta 20 de esta manera se muestra en la Figura 27.
- 30 El rango de movimiento de la bisagra 102 también permite el posicionamiento de la puerta 20 para facilitar la carga y descarga del carrito 100. Como se muestra en la Figura 28, la bisagra 102 permite bajar la puerta 20 hasta el suelo, lo que permite que la puerta 20 proporcione una estructura de rampa para descarga (y carga) de las mesas desde el carrito 100.
- 35 Como en el caso del carrito 10, el carrito 100 está configurado ventajosamente para que se pueda ensamblar y desensamblar fácilmente, y también para que se pueda plegar fácilmente para su almacenamiento. Además, el carrito 100 es multifuncional y se puede ajustar fácilmente para transportar una variedad de tamaños de carga, y está configurado para usarse para transportar mesas plegables redondas y rectangulares de una variedad de tamaños.
- 40 Por ejemplo, la Figura 29 muestra el carrito 100 cargado para transportar mesas plegables redondas de 1.22 m (cuarenta y ocho pulgadas), la Figura 30 muestra el carrito 100 cargado para transportar mesas plegables redondas de 1.83 m (setenta y dos pulgadas), la Figura 31 muestra el carrito 100 cargado para transportar mesas plegables rectangulares de 1.83 m (seis pies), la Figura 32 muestra el carrito 100 cargado para transportar mesas plegables rectangulares de 2.44 m (ocho pies).
- 45

REIVINDICACIONES

1. Un carrito (10) configurado para transportar tanto mesas plegables redondas como rectangulares de una variedad de tamaños, el carrito (10) comprende:

teniendo un marco (12) un suelo (14) ubicado adyacente a un extremo de carga del marco, el suelo (14) definido por una porción (50) central planar delimitada a cada lado por porciones (52) de rampa angulares que terminan en porciones (54) planas elevadas, estando una de las porciones planas elevadas situadas adyacentes al extremo de carga del marco

una pluralidad de receptores situados en el marco (12)

un portamanija (16) localizable en un extremo del marco opuesto al extremo de carga del marco, la manija (16) incluye un par de portapatas (62), cada portapatas (62) tiene un montaje (66) de portamanija situado en un extremo inferior del portapatas y configurado para ser recibido por uno de los receptores del marco (30a), en donde los montajes (66) del portamanija cooperan con los correspondientes de los receptores del marco (30a) para permitir que el portamanija (16) se monte en el marco (12) y se posicione selectivamente ya sea en una posición vertical relativa con el marco (12) o en una orientación plegada en donde el portamanija (16) se pliega a una posición más baja adyacente al marco (12); y

un par de rieles (18) laterales localizables en los lados adyacentes del marco, incluyendo los rieles (18) laterales un par de patas (72, 74) de riel, teniendo cada pata (72, 74) de riel un montaje de riel situado en un extremo inferior de las patas (72, 74) de riel y configurada para ser recibida por uno de los receptores del marco (30a), en donde los montajes del riel cooperan con los correspondientes de los receptores del marco (30a) para permitir que los rieles (18) laterales se monten en el marco (12) y se coloquen selectivamente bien sea en una posición vertical con respecto al marco (12) o en una orientación plegada en la que los rieles (18) laterales se pliegan cada uno hacia una posición más baja adyacente al marco (12); y caracterizado porque

el marco (12) incluye soportes (34, 36) de suelo y el suelo (14) comprende dos pares de placas (40, 42) angulares, cada par tiene una placa superpuesta a la otra, la placa superpuesta incluye un labio (42) que se superpone a uno de los soportes (34, 36) de suelo.

2. El carrito (10) de la reivindicación 1, que comprende además un soporte de carga (24) que se puede colocar de forma desmontable para extenderse entre los rieles laterales (18).

3. El carrito (10) de la reivindicación 1, que comprende además una puerta (20) montada de manera pivotante adyacente al extremo de carga del carrito.

4. El carrito (10) de la reivindicación 3, que comprende además un ajustador (22) de puerta asociado operativamente con la puerta (20) y uno de los rieles (18) laterales para colocar de manera ajustable la puerta (20) en un ángulo deseado en relación con el marco (12)

5. El carrito (10) de la reivindicación 3, que comprende además una bisagra (102) de bloqueo asociada de forma operativa con la puerta (20) para colocar de forma ajustable la puerta (20) en un ángulo deseado con respecto al marco (12)

6. El carrito (10) de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los receptores (30a) en el marco (12) comprenden cilindros verticales que tienen una pluralidad de ranuras (90) abiertas longitudinales y ranuras (92) cerradas formadas en su pared lateral, y los montajes de los rieles laterales y el portamanija comprenden clavijas (62a) que cooperan con las ranuras (90) abiertas y las ranuras (92) cerradas para permitir el plegado de los rieles (18) laterales y el portamanija (16).

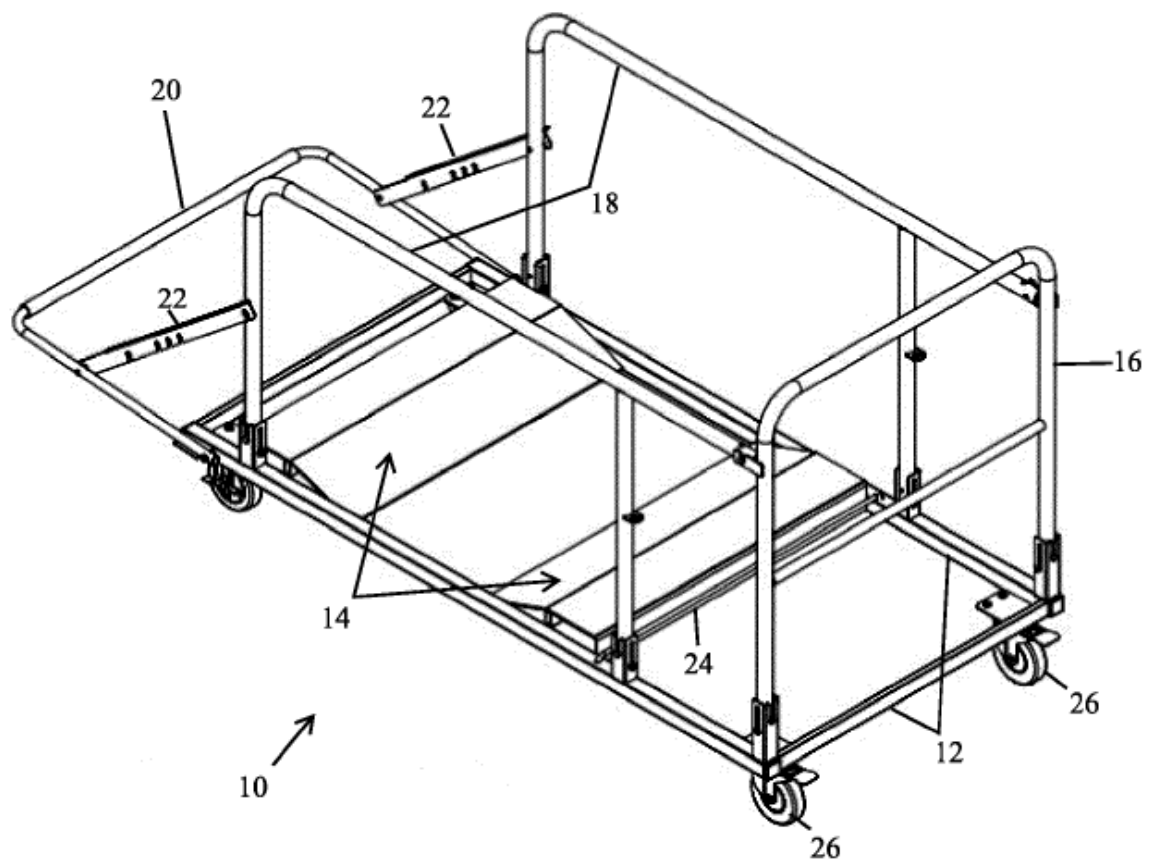


FIG. 1

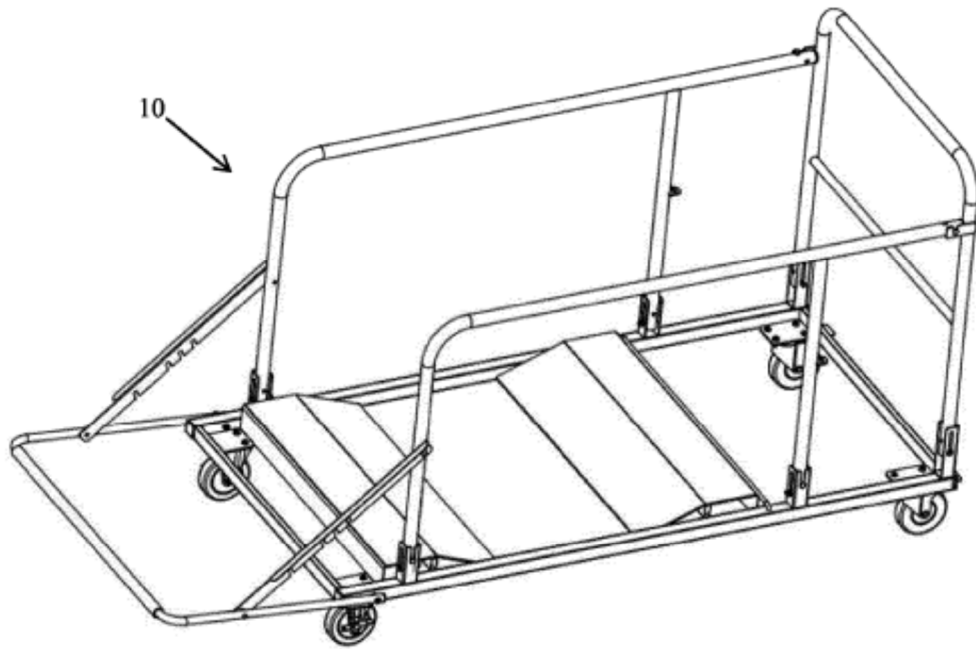


FIG. 2

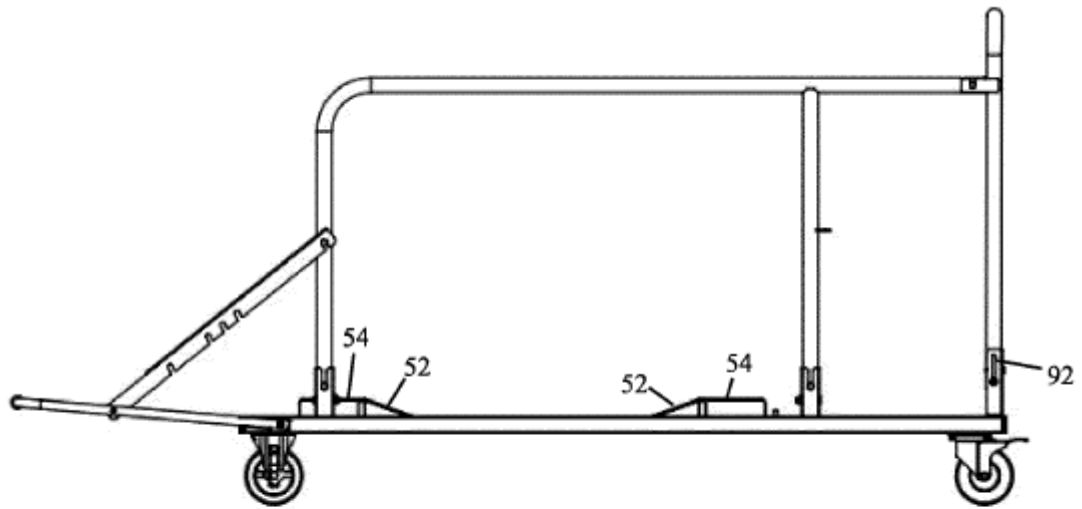


FIG. 3

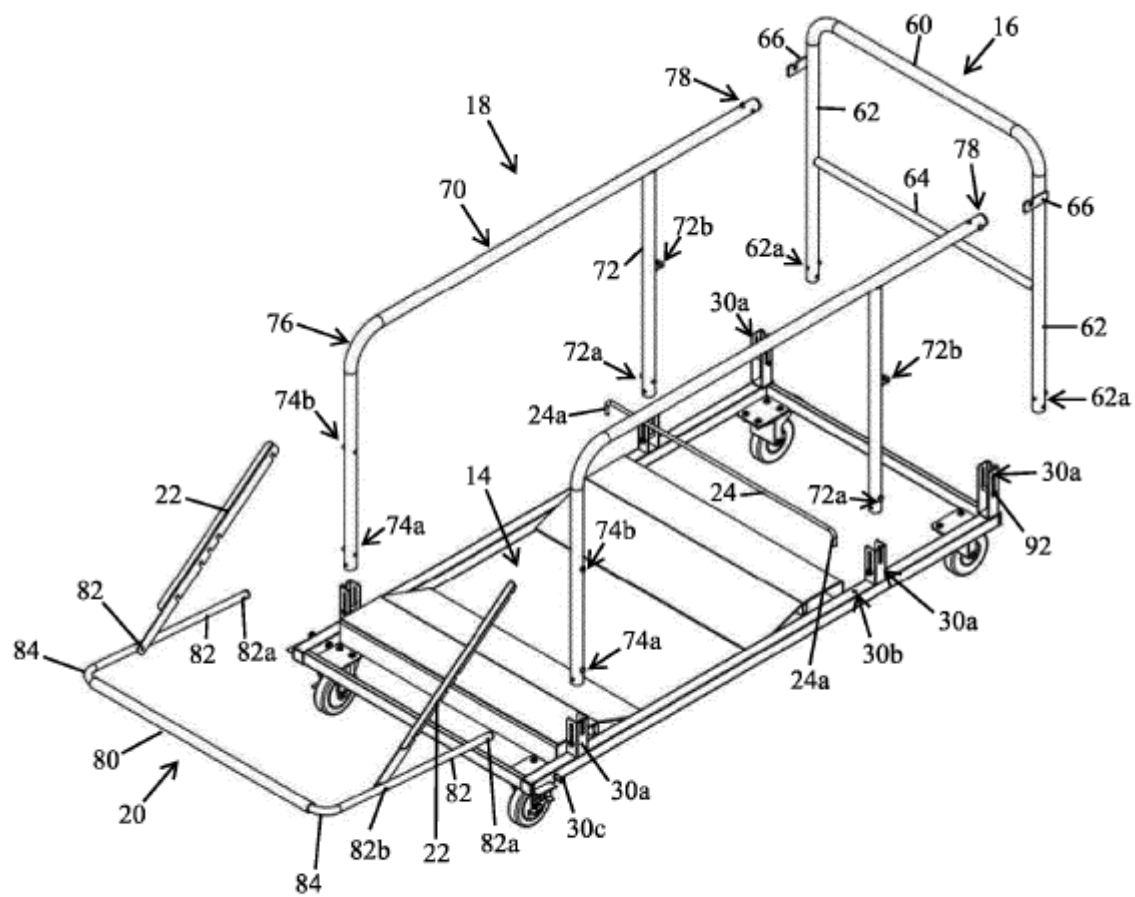


FIG. 4

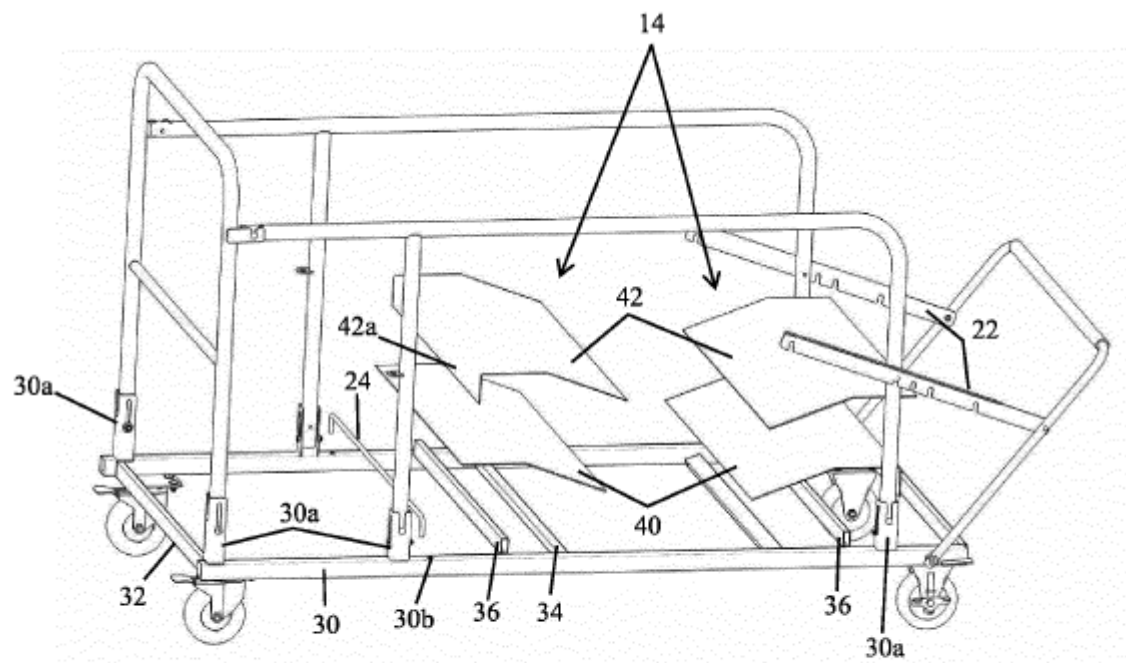


FIG. 5

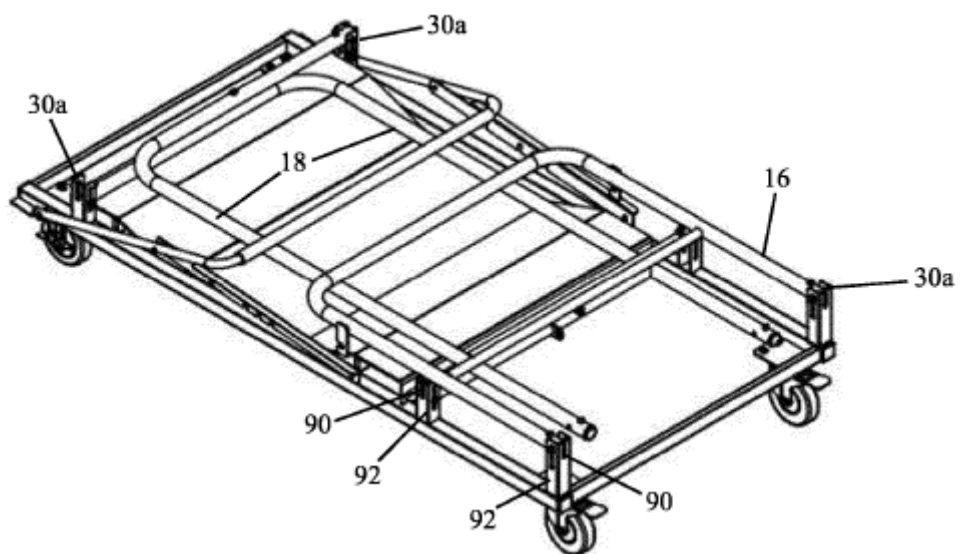


FIG. 6

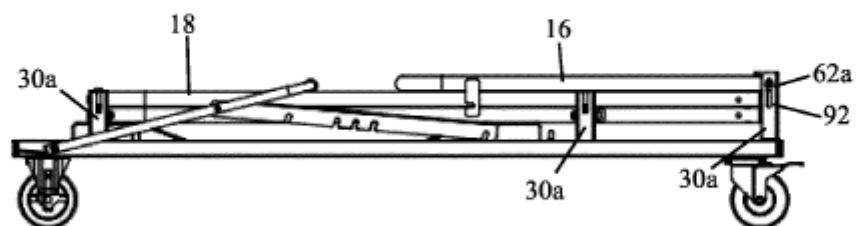


FIG. 7

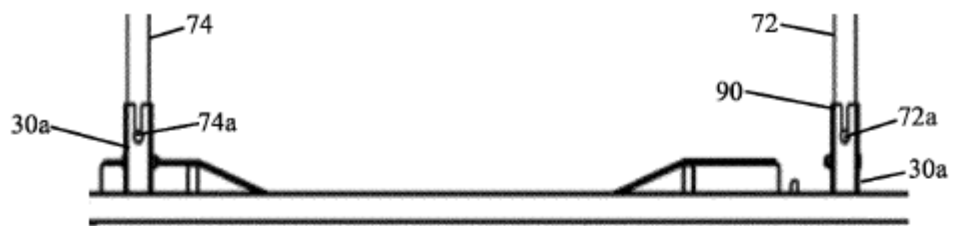


FIG. 8

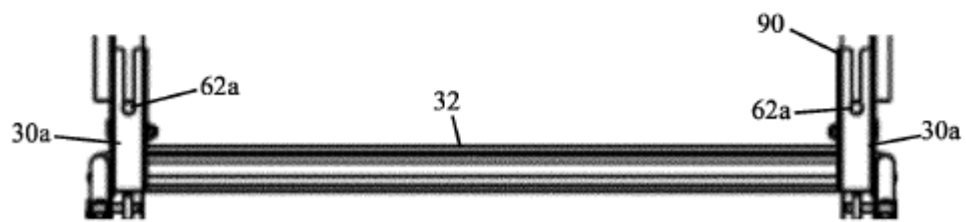


FIG. 9

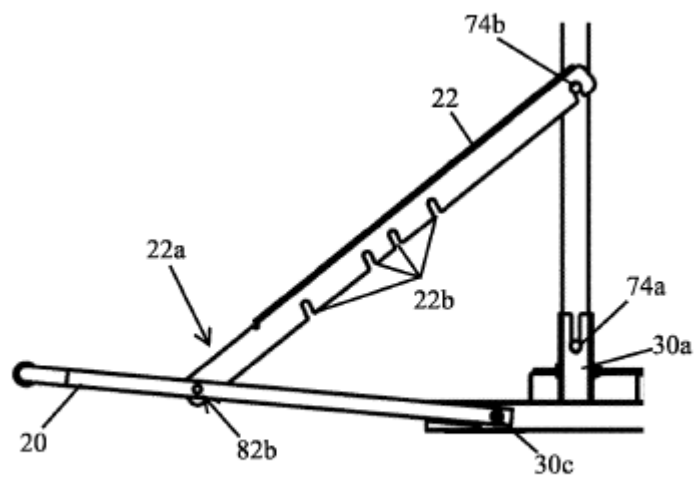


FIG. 10

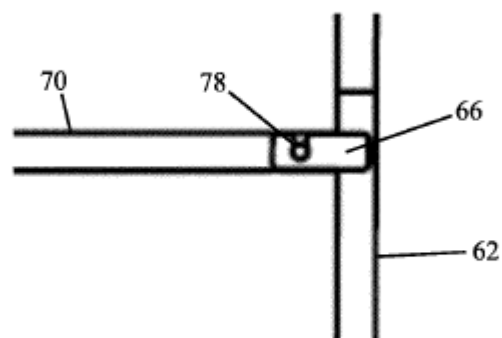


FIG. 11

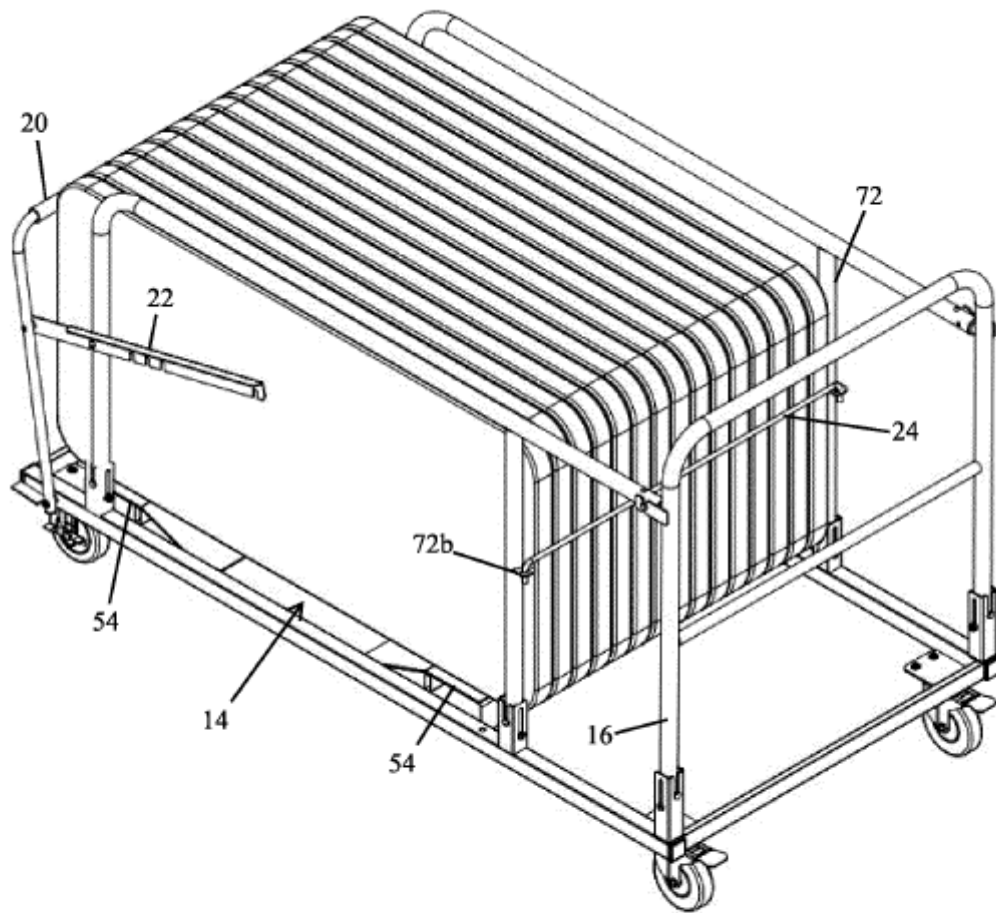


FIG. 12

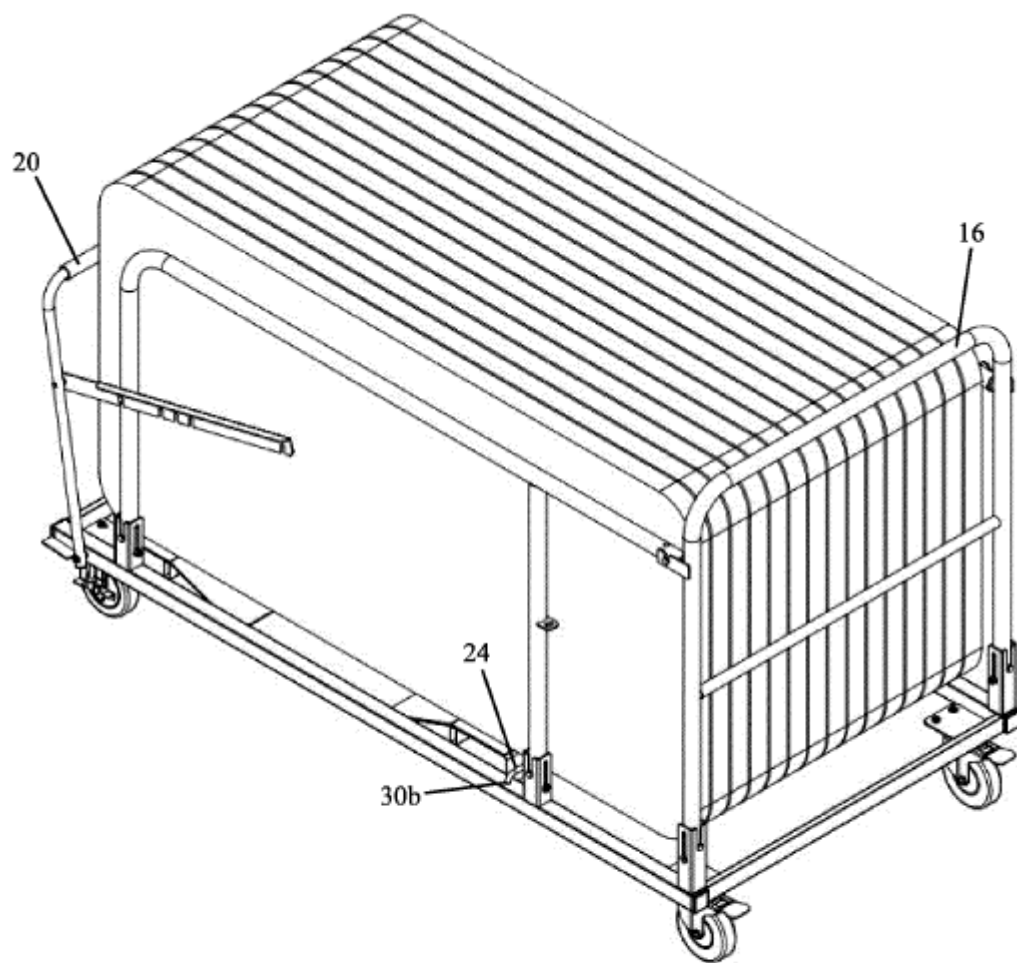


FIG. 13

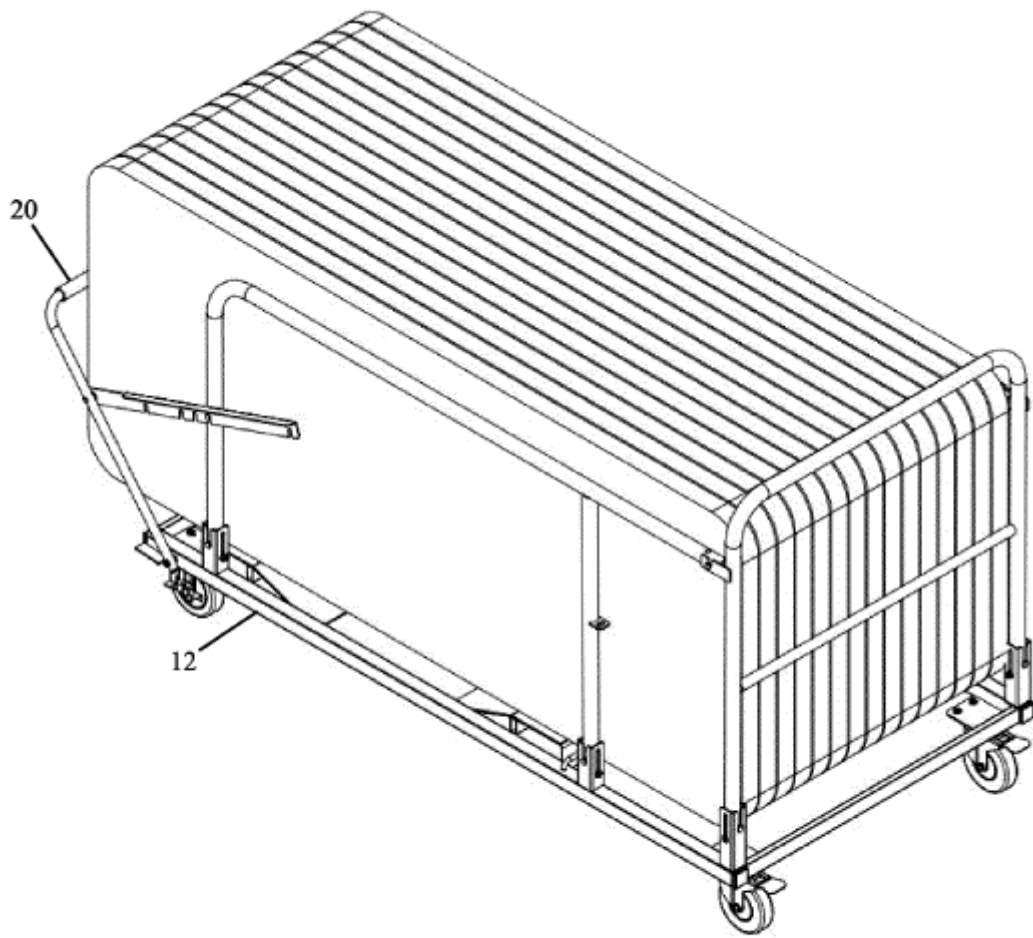


FIG. 14

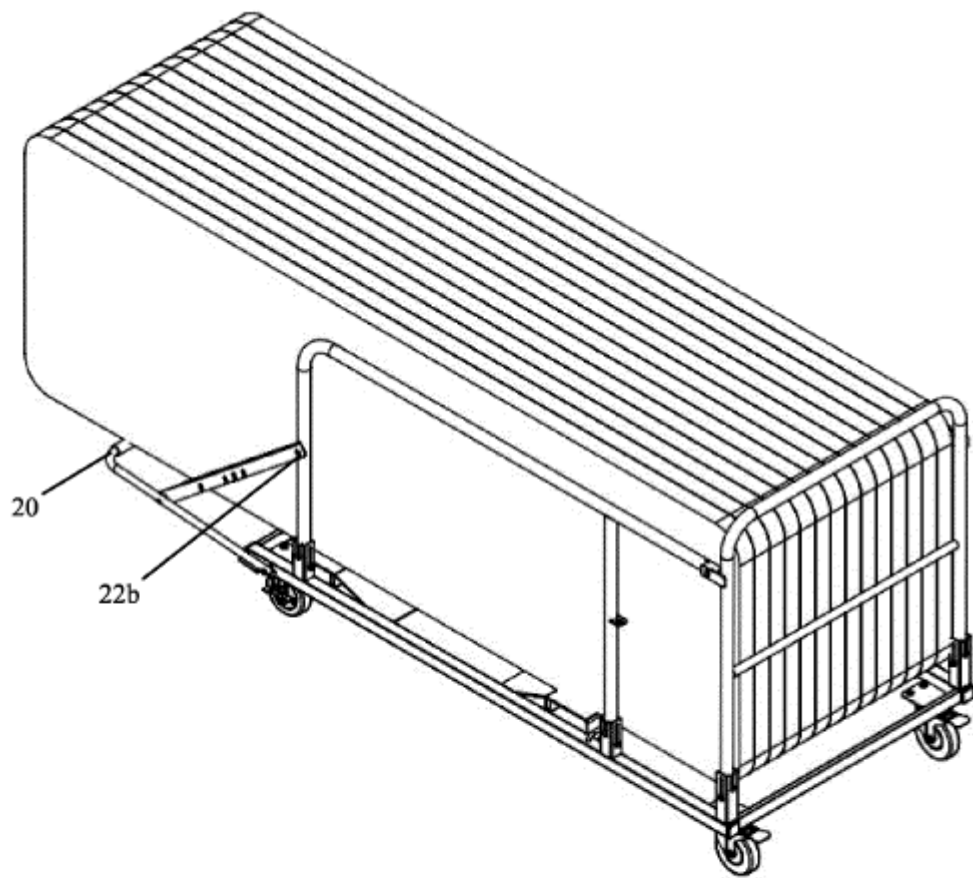


FIG. 15

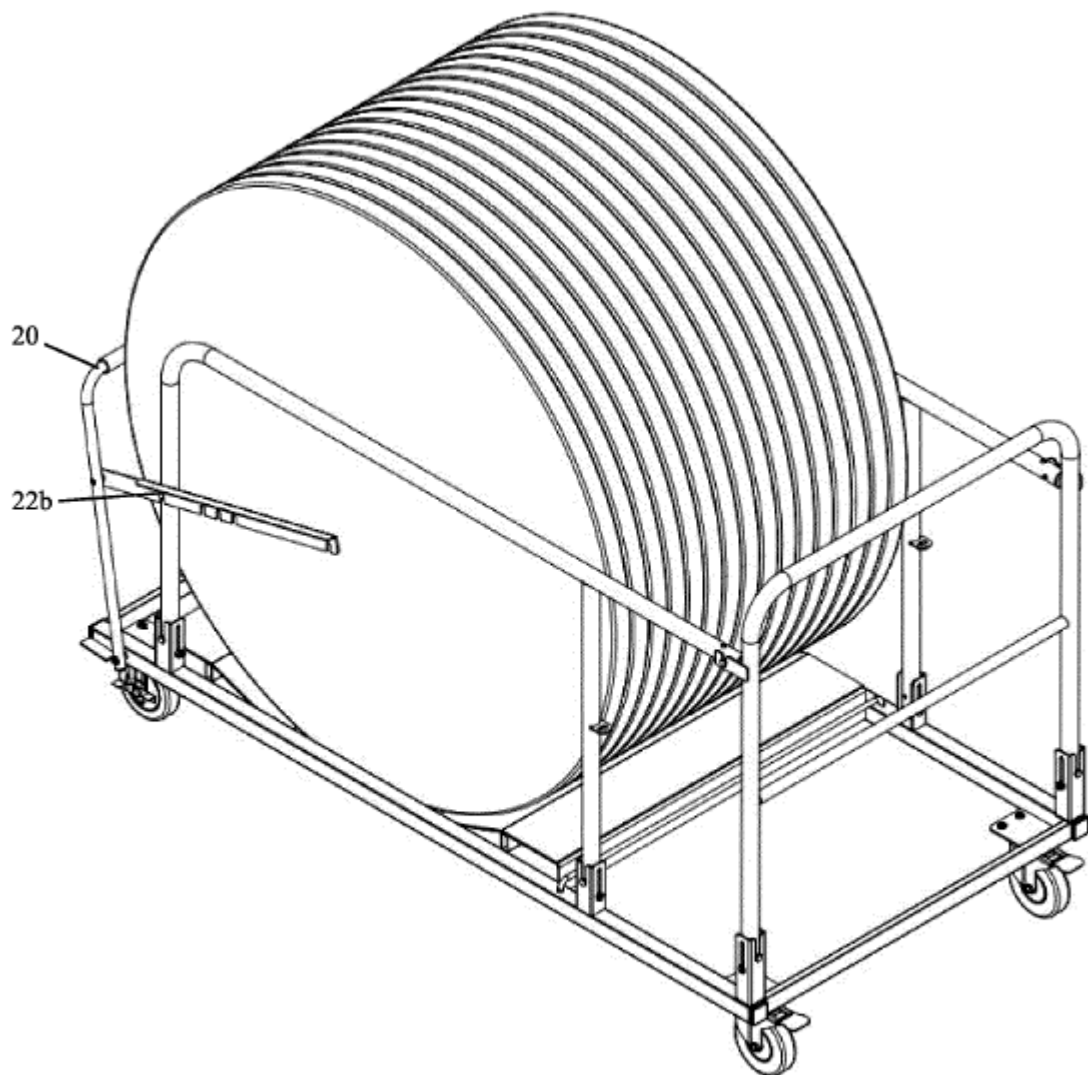


FIG. 16

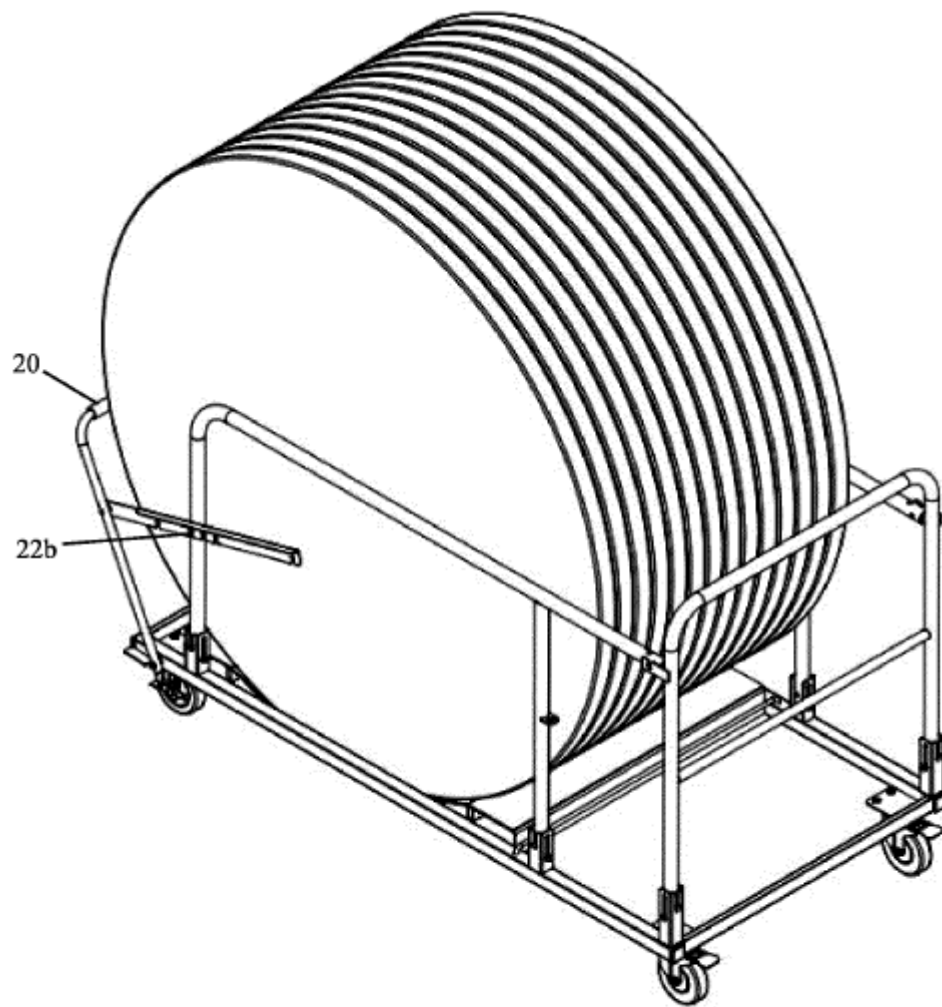


FIG. 17

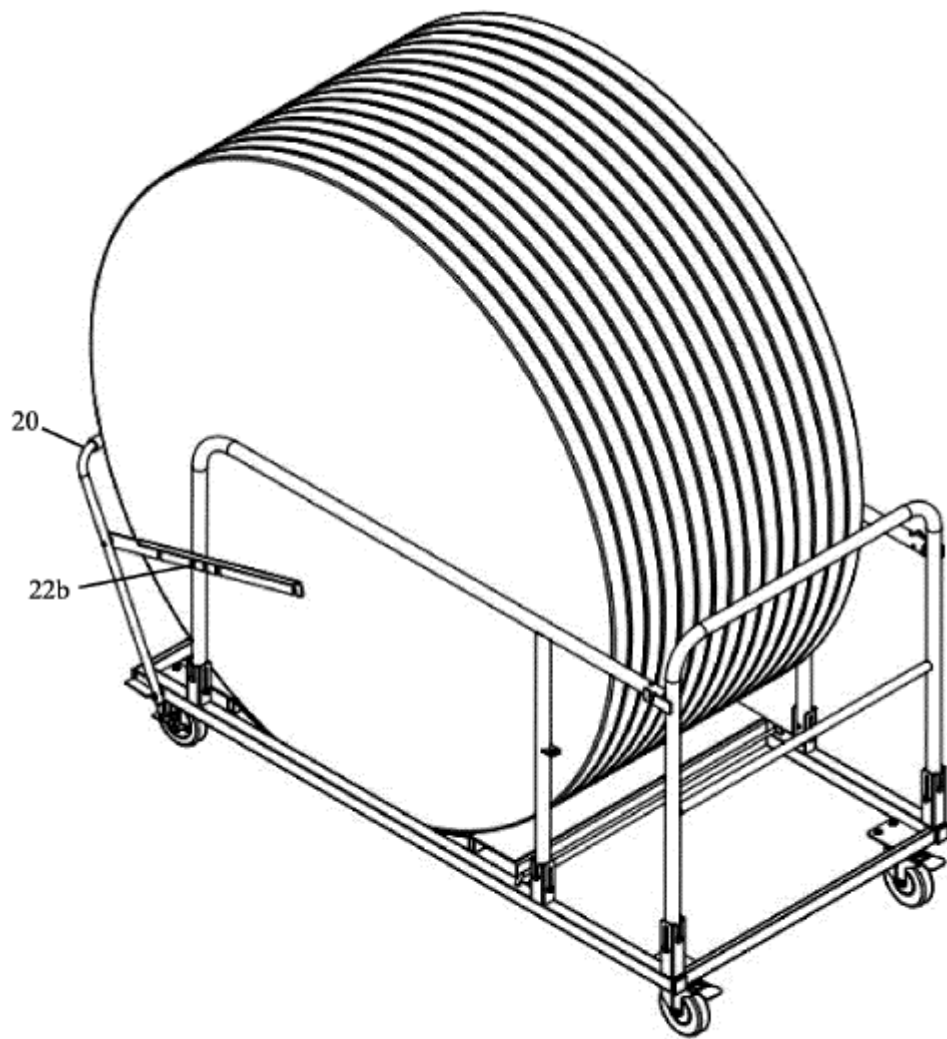


FIG. 18

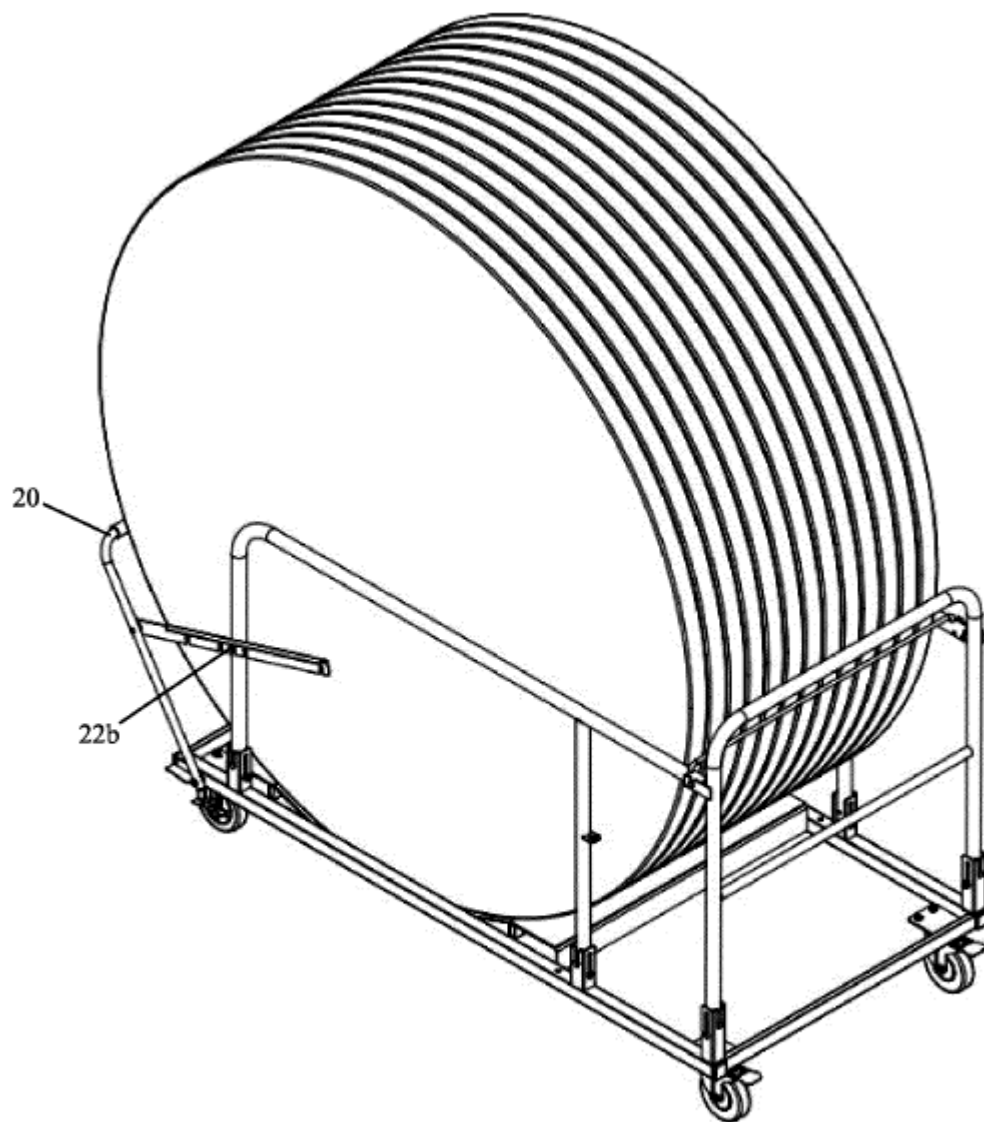


FIG. 19

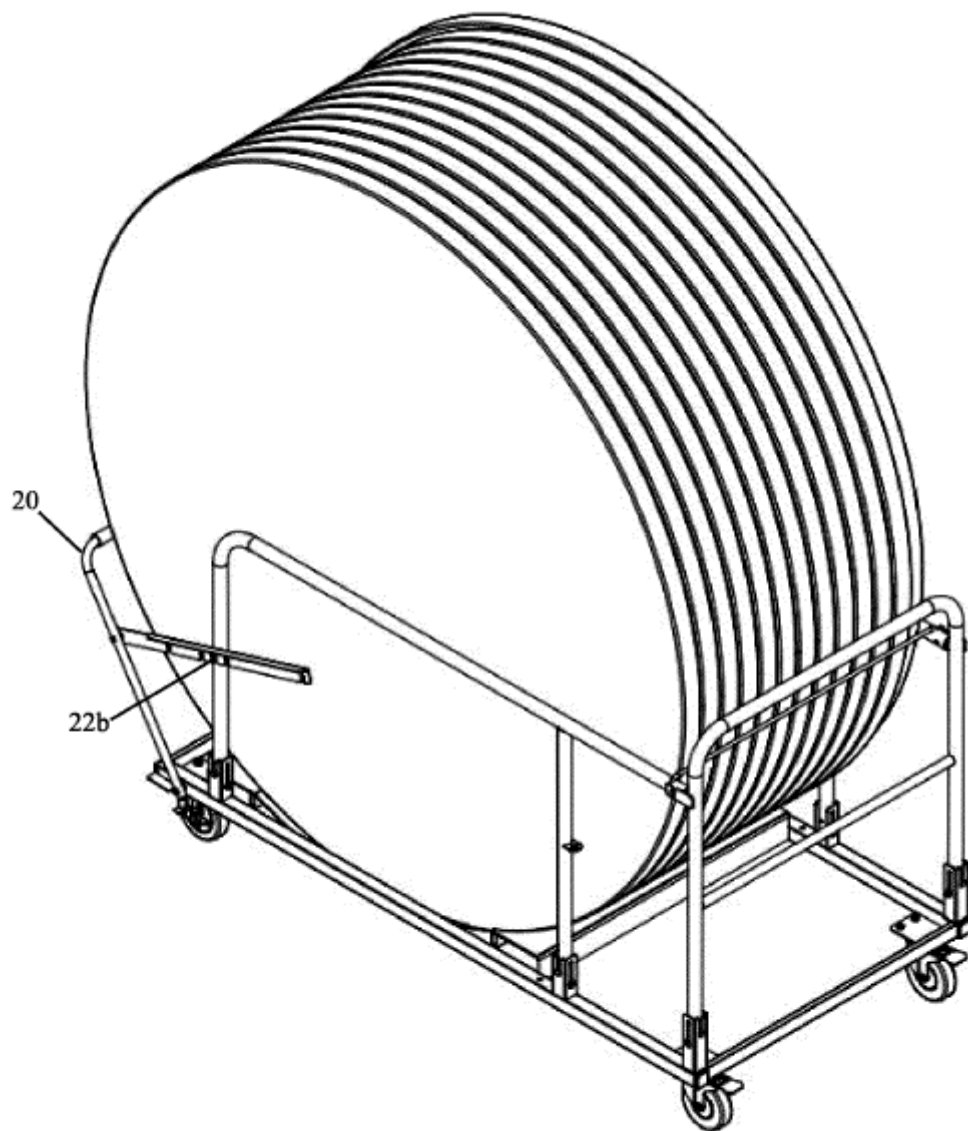


FIG. 20

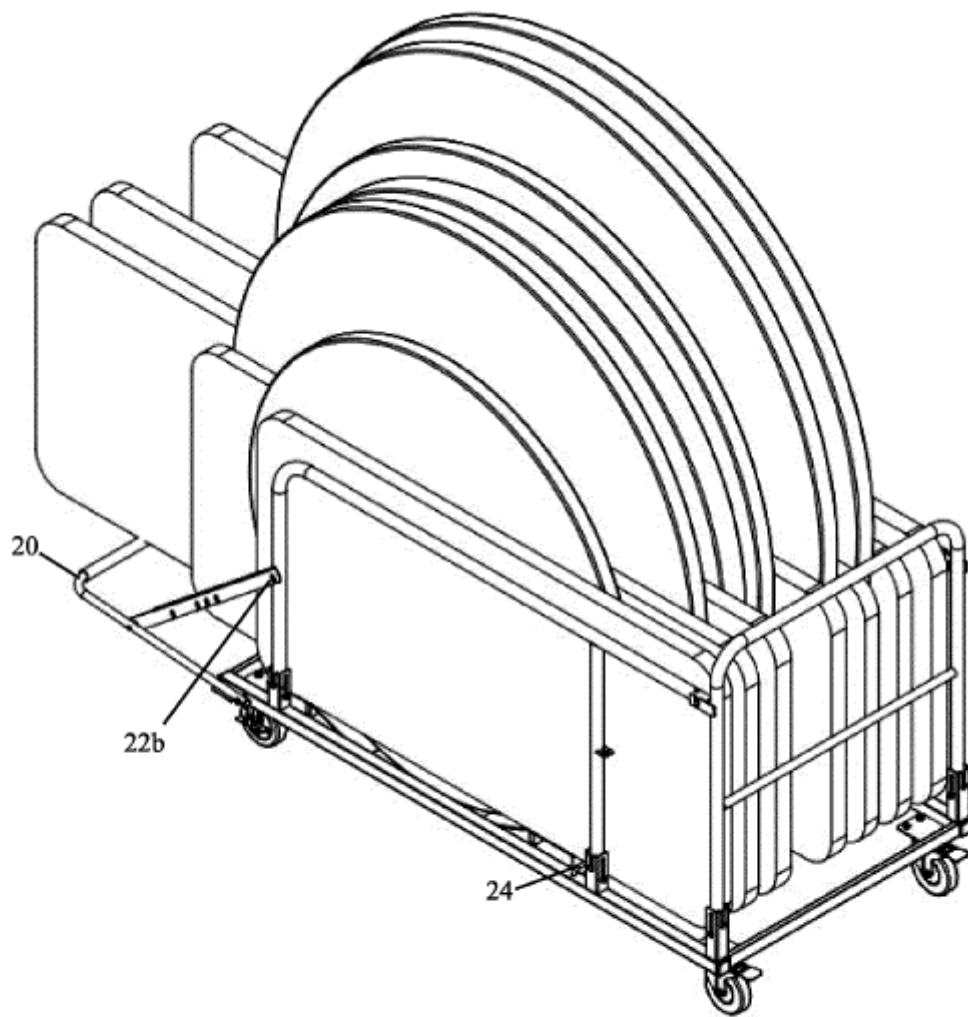


FIG. 21

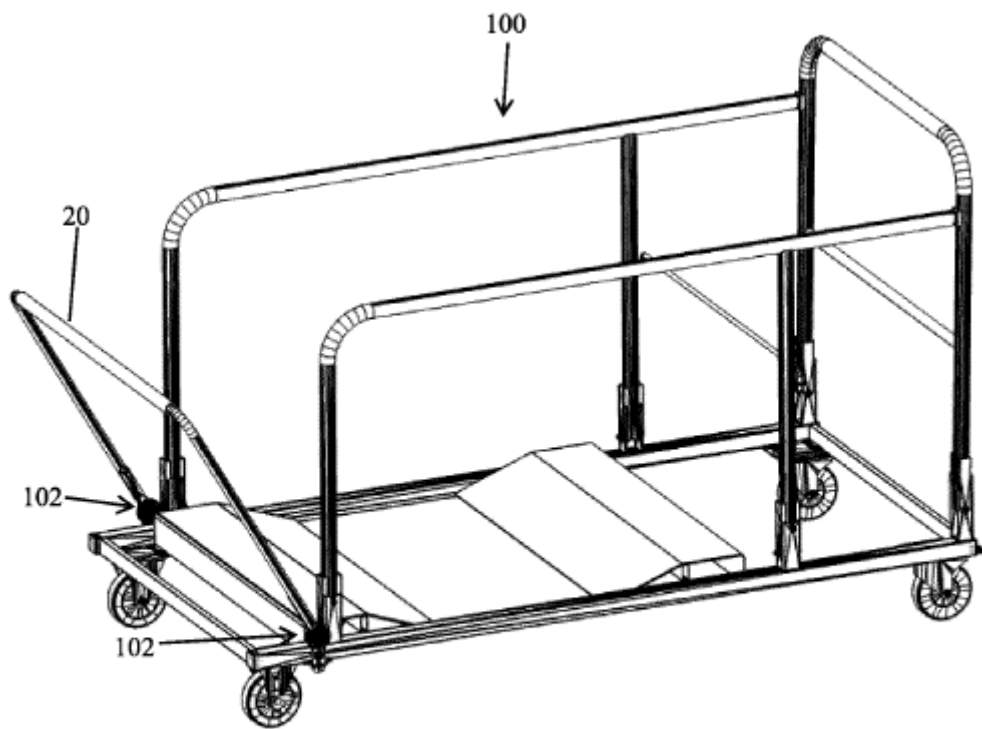


FIG. 22

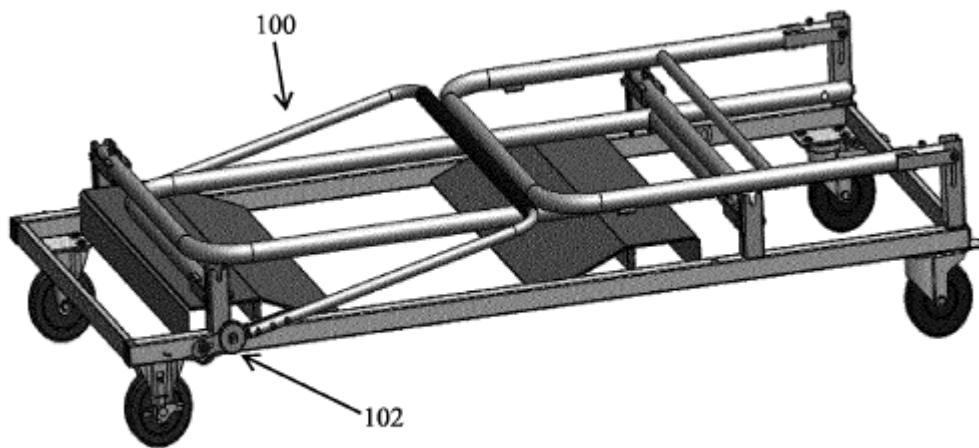


FIG. 23

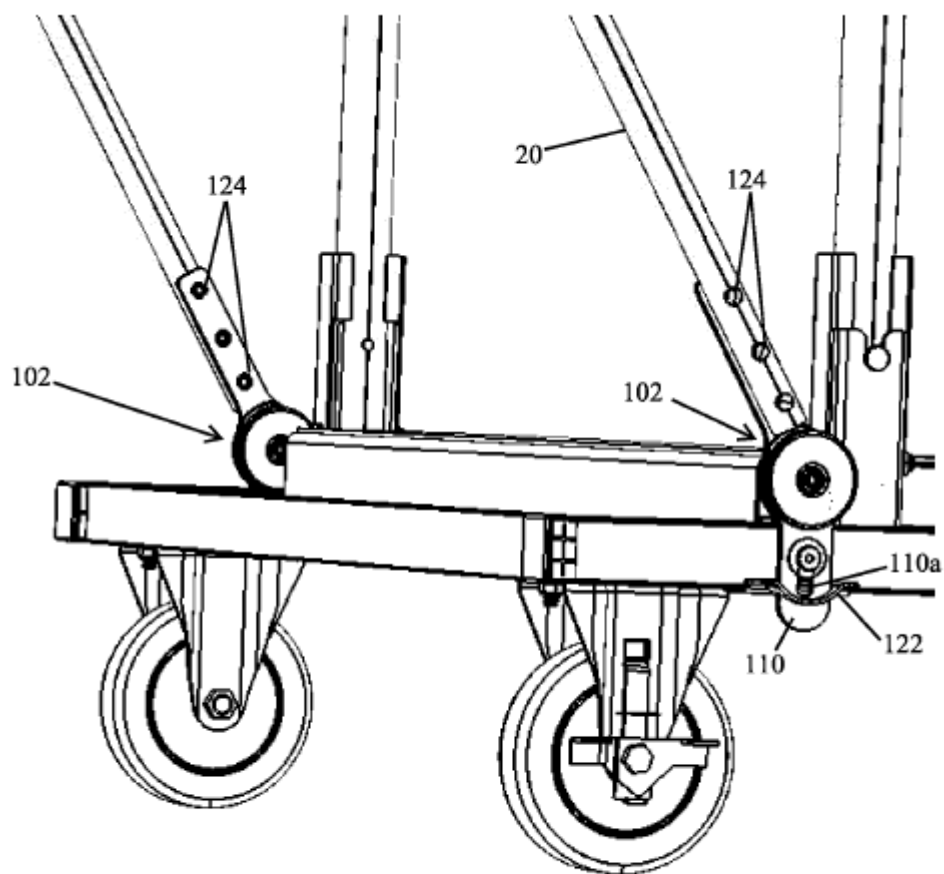


FIG. 24

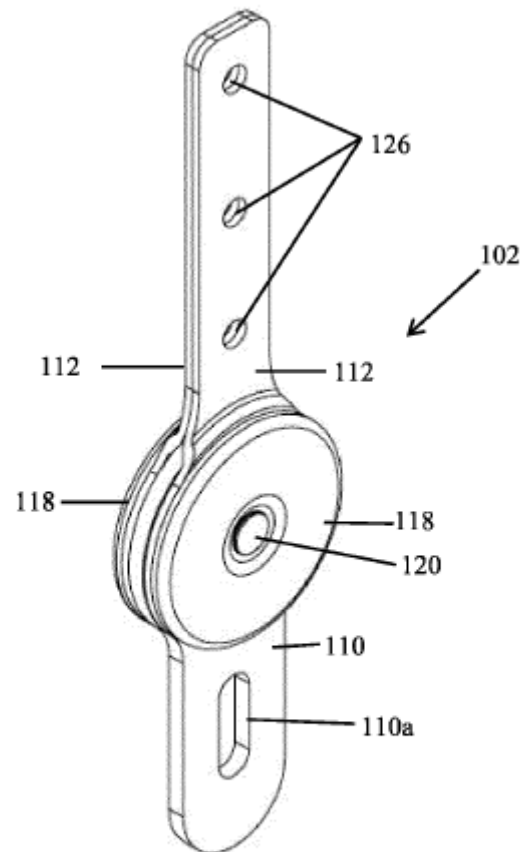


FIG. 25

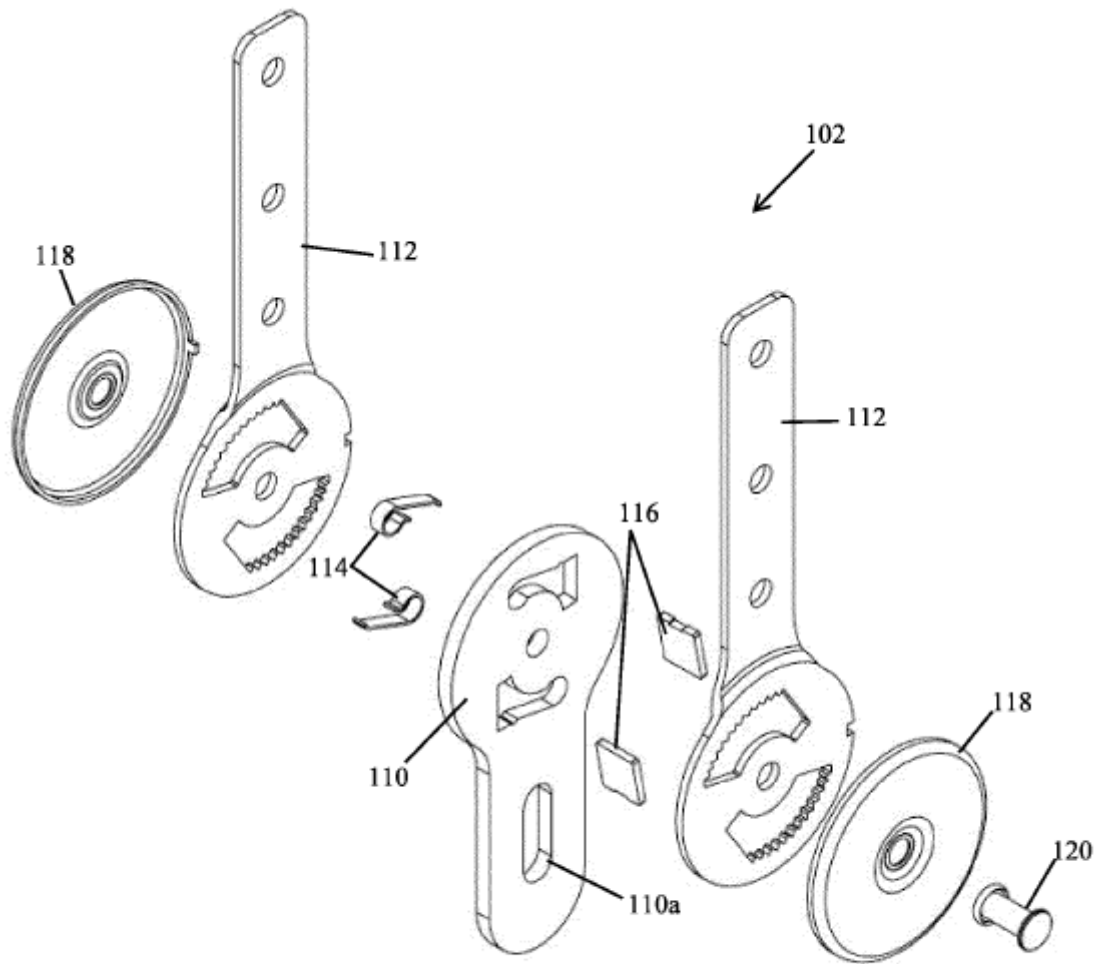


FIG. 26

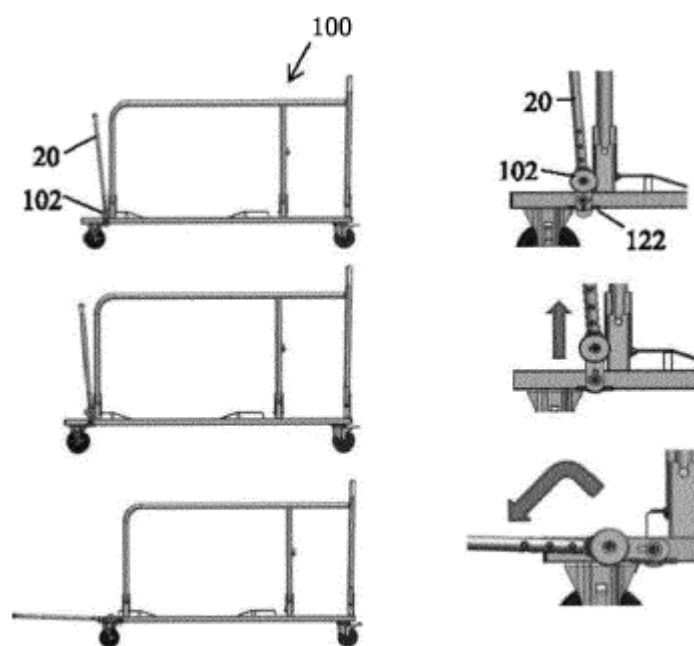


FIG. 27

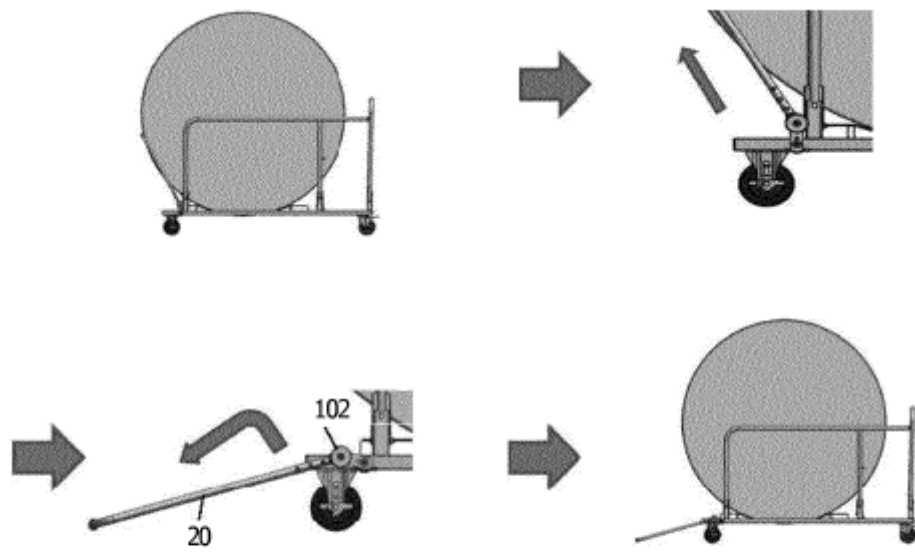


FIG. 28

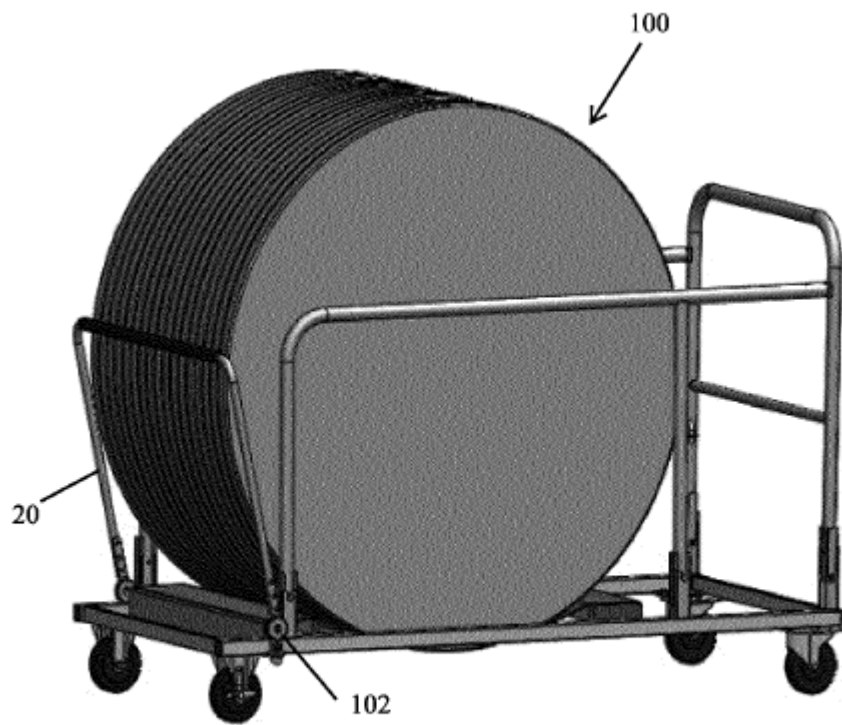


FIG. 29

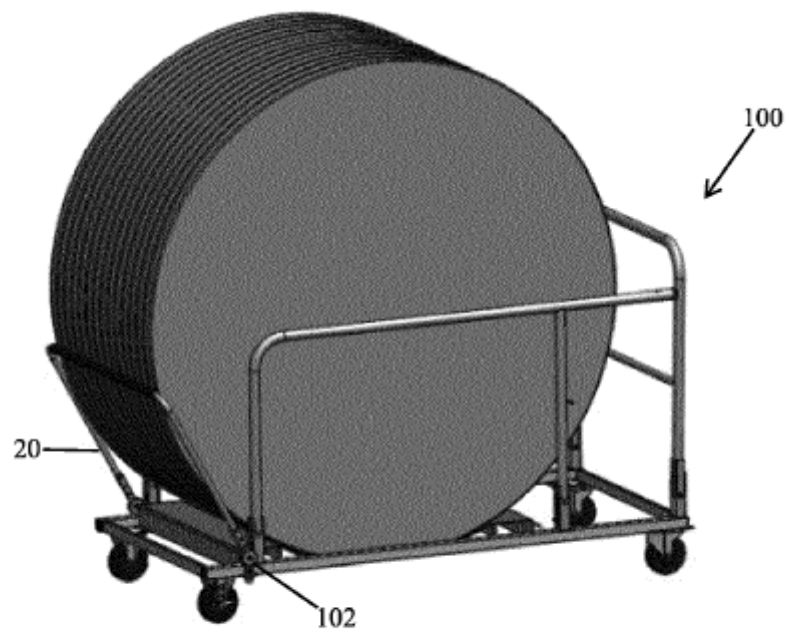


FIG. 30

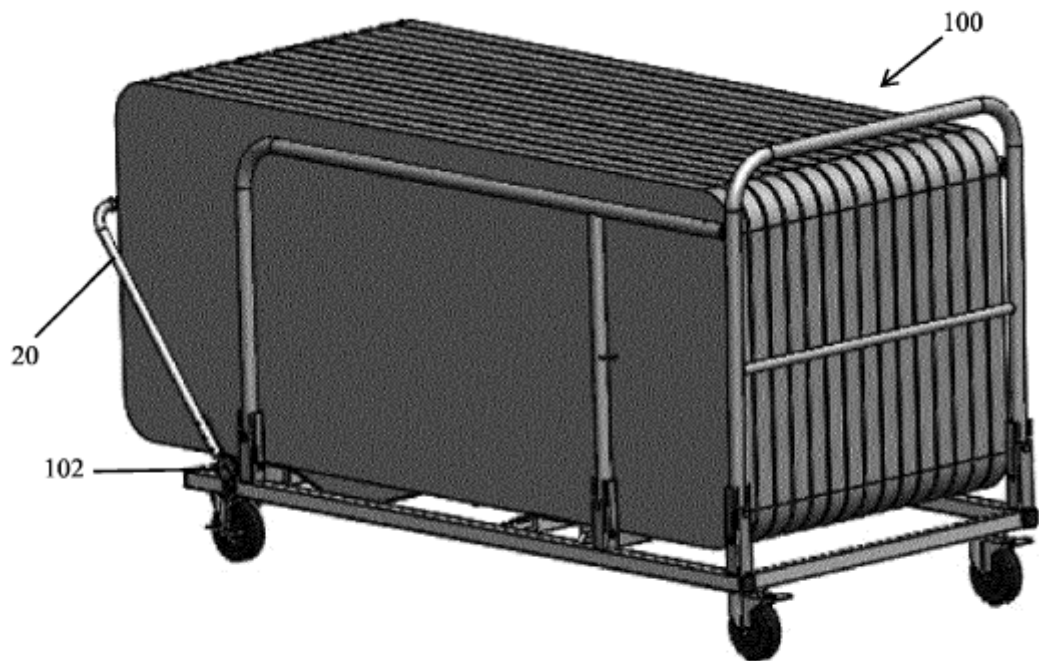


FIG. 31

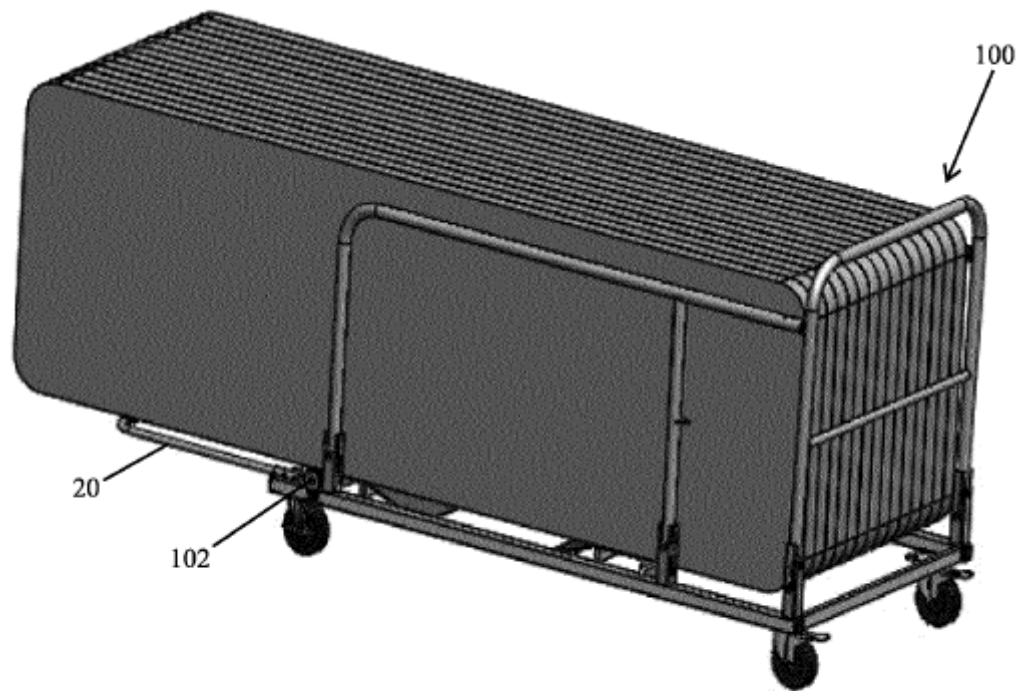


FIG. 32