

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 671 334**

51 Int. Cl.:

B66F 9/12 (2006.01)

B66F 11/04 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

E05D 3/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.09.2016** **E 16187547 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.05.2018** **EP 3144267**

54 Título: **Plataforma de carga**

30 Prioridad:

17.09.2015 IT UB20153698

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

06.06.2018

73 Titular/es:

MANITOU ITALIA S.R.L. (100.0%)
Via Cristoforo Colombo 2, Localita' Cavazzona
41013 Castelfranco Emilia (Modena), IT

72 Inventor/es:

IOTTI, MARCO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 671 334 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 de carga

5 La invención tiene como objeto una plataforma de carga para manipuladores telescópicos o similares.

10 Las plataformas de carga del tipo conocido comprenden un plano inferior dispuesto para soportar operarios y equipos, alrededor de cuyo plano inferior hay paredes dispuestas, es decir, paredes laterales que tienen la función de impedir que los operarios, o el equipo que se encuentra en el plano inferior, caigan accidentalmente sobre el terreno.

Las plataformas de carga están predispuestas para conectarse a un brazo de elevación telescópico a través de dispositivos de acoplamiento.

15 Las plataformas de carga de manipuladores telescópicos están fabricadas con materiales metálicos de alta resistencia, como hierro y acero, tanto por razones constructivas de bajo coste como por razones de seguridad, lo que implica evitar incluso el menor riesgo de colapso de la plataforma que pueda afectar a la seguridad de los operarios o hacer que el equipo caiga al suelo.

20 Por las mismas razones, los diferentes componentes de la plataforma, en particular la estructura del plano inferior y las paredes laterales, se aseguran entre sí mediante remaches y soldaduras, definiendo así una unidad sustancialmente monolítica.

25 Sin embargo, estos dispositivos no están exentos de inconvenientes.

De hecho, las plataformas conocidas para manipuladores telescópicos son muy pesadas, lo que limita la altura a la que pueden llevarse y, sobre todo, el "radio de trabajo" permitido, es decir, la extensión horizontal del brazo de soporte al que está unida la propia plataforma.

30 Además, los costes de envío internacional de las plataformas conocidas son particularmente altos debido al hecho de que existe un desequilibrio considerable entre la cantidad de material necesario para producir las plataformas si se compara con las dimensiones muy voluminosas de las mismas; de hecho, para el fin del envío, las plataformas de carga deben considerarse como grandes contenedores vacíos.

35 El documento de patente de Estados Unidos 2009/0096231 A1 divulga una plataforma de carga que comprende las características del preámbulo de la reivindicación 1. Por lo tanto, la tarea técnica que subyace a la presente invención es proponer una plataforma de carga que supere los inconvenientes de la técnica anterior.

40 Esta tarea técnica se logra mediante la plataforma de carga realizada de acuerdo con la reivindicación 1.

Las características y ventajas adicionales de la presente invención se harán más evidentes a partir de la descripción indicativa, y por lo tanto no limitativa, de realizaciones preferidas pero no exclusivas de la plataforma de carga de la invención, como se ilustra en los dibujos adjuntos en los que:

- 45
- la figura 1 es una vista axonométrica de al menos una parte de la plataforma de carga de la invención;
 - la figura 2 es una vista despiezada de la porción de la plataforma de carga de la figura 1;
 - la figura 3 es una vista despiezada de una pared lateral de la plataforma de carga;
 - la figura 4 es un detalle ampliado de la figura anterior;
 - la figura 5 es una vista en corte isométrica de una posible realización del plano inferior de la plataforma de carga;

50

 - la figura 6 es una vista despiezada del plano de la figura 5;
 - la figura 7 muestra un borde inferior de la plataforma de carga; y
 - la figura 8 es una vista isométrica posterior de una estructura de carga que comprende la plataforma de la invención.

55 Con referencia a las figuras anteriores, el número 1 indica una plataforma de carga para manipuladores telescópicos o similares.

La plataforma de carga 1 de la invención está concebida para conectarse a un brazo de elevación telescópico.

60 La plataforma de carga 1 divulgada en el presente documento comprende, en primer lugar, un plano inferior 2 que está dispuesto para soportar operarios y/o equipos de trabajo.

El plano 2 está asociado a las paredes laterales 3, 4 con el fin de evitar caídas accidentales de los operarios o de los equipos.

65

En particular, el plano 2 es preferentemente de forma cuadrangular (es decir, de forma rectangular) y, por lo tanto, las paredes laterales 3, 4 están situadas en el perímetro del plano 2, desde donde las paredes laterales 3, 4 se levantan definiendo de este modo una especie de jaula que está abierta superiormente (véase, por ejemplo la figura 1).

5 En la realización preferida de la invención representada en las figuras, el plano 2 está rodeado por paredes laterales reticuladas 3 (o con "estructura de celosía") y paredes laterales sólidas 4.

10 Las paredes laterales reticuladas 3 están dispuestas preferentemente en los lados largos, mientras que las paredes laterales sólidas 4, que formarán la superficie de tránsito cuando la plataforma de carga 1 esté extendida, están dispuestas preferentemente en los lados cortos, definiendo así los extremos longitudinales de la plataforma de carga 1.

15 De acuerdo con un aspecto importante de la invención, el plano 2 y las paredes laterales 3, 4 incluyen primeros medios de bisagra 221, 31 respectivos para que las paredes laterales puedan asegurarse de manera extraíble al plano 2, definiendo así una plataforma de carga 1 montable y desmontable.

20 Además, las paredes laterales 3, 4 están provistas de segundos medios de bisagra 32 respectivos para asegurar de forma extraíble las diversas paredes laterales 3, 4 entre sí. De acuerdo con la invención y como se representa en las figuras adjuntas, los primeros y los segundos medios 31, 32, 221 son medios de bisagra (véanse en particular las figuras 2, 3 y 4).

25 Como puede verse en las figuras 5 y 6, el plano inferior 2 de la invención puede comprender un panel interno 21 y un bastidor 22 acoplado al panel 21 y provisto de primeros medios 221; el modo de acoplamiento se discutirá en una sección posterior, en la que se divulga la estructura del plano 2 y los materiales de los que está hecho este último.

En la práctica, este bastidor 22 está dispuesto sustancialmente en el perímetro del panel interno 21.

30 El bastidor 22 mencionado anteriormente puede estar formado por una pluralidad de perfiles 220, por ejemplo uno a cada lado del panel 21, en cada uno de los que se obtienen ojetes de articulación 221 del primer medio (a modo de "bisagras"), preferentemente a través de mecanizado (véanse en detalle las figuras 5 y 6).

35 Como puede apreciarse a partir de las figuras, el bastidor 22 lleva los ojetes 221 del primer medio en una porción superior del mismo, lo que significa que las bisagras sobresalen hacia arriba.

En detalle, cada sección 220 del bastidor 22 puede estar provista de más ojetes 221 distribuidos a lo largo de su longitud.

40 Las paredes laterales sólidas 4, dispuestas en los extremos de la plataforma de carga 1, comprenden los mismos componentes del plano inferior 2 pero están provistas de un bastidor 22 que está desprovisto de uno o más de los perfiles 220 en los lados o bordes del mismo.

45 Con el fin de quedar articuladas en el plano inferior 2, en la realización mostrada en las figuras, las paredes laterales sólidas 4 están provistas solo de un perfil 220.

Las paredes laterales reticuladas 3 mencionadas anteriormente consisten en una pluralidad de perfiles 33, que están unidos entre sí además de estar unidos al plano inferior 2, definiendo de ese modo dicha configuración reticulada.

50 Las paredes laterales reticuladas 3 comprenden medios de enclavamiento 34, 35 para que los perfiles 33 puedan asegurarse de forma extraíble entre sí, definiendo así una pared lateral 3 montable y desmontable.

55 La configuración de las paredes laterales reticuladas 3 es tal que permite una modularidad de las paredes laterales 3 debido a la cual se obtienen paredes laterales modulares 3, que son adaptables, por ejemplo, a la longitud del plano inferior 2.

En detalle, las paredes laterales reticuladas 3 pueden incluir perfiles inferiores 33', uno a cada lado del plano 2, cuyos perfiles 33' están provistos de los primeros medios 31 anteriormente mencionados (véase la figura 3).

60 Además, estos perfiles inferiores 33' pueden obtenerse mediante un procesamiento no diferente al aplicado a los perfiles 220 del bastidor 22 y pueden incluir varios ojetes 31 distribuidos en la longitud respectiva y dispuestos para acoplarse con los de los perfiles 220 del bastidor 22, con pasadores o varillas adecuados (no ilustrados), que se insertan en el mismo.

65 La misma solución, es decir, el uso de ojetes de articulación 32, también se aplica preferentemente para unir una pared lateral 3, a la otra 4, por ejemplo, una pared lateral reticulada 3 a una pared lateral sólida 4 como se ve en las figuras 1, 2, 7 y 8.

En este caso, las paredes laterales reticuladas 3 están provistas de perfiles laterales 33" provistos a su vez de ojetes 32, cuyos perfiles 33" no son estructuralmente diferentes de los inferiores, aunque preferentemente más cortos (véanse las figuras 3 y 4).

5 Como se muestra en las figuras 3 y 4, dichos terceros medios comprenden preferentemente una pluralidad de elementos angulares 34, cada uno adaptado para conectar extremos respectivos de dos perfiles 33 que están dispuestos transversalmente en el lado correspondiente 3, definiendo así el perímetro de los mismos.

10 En este caso, cada elemento angular 34 comprende dos miembros de conexión 341, 342, adaptados para insertarse en los respectivos perfiles 33 de manera enclavada en sus extremos.

15 Dichos miembros de conexión 341, 342 pueden estar constituidos por salientes básicamente prismáticos que están respectivamente en ángulo, preferentemente a 90°. En la realización preferida de la invención, el tercer medio comprende una pluralidad de elementos centrales 35, cada uno adaptado para asegurarse de manera extraíble a un primer perfil 33 en un punto de la longitud de este último.

20 Cada elemento central 35 incluye un miembro de conexión 351 adaptado para insertarse de manera enclavada, en el extremo de un segundo perfil 33 que está dispuesto transversalmente al primer perfil 33, internamente de la pared lateral 3 respectiva.

En otras palabras, particularmente los perfiles 33" (representados en la figura 4), dispuestos internamente de la pared lateral, están conectados entre sí o a perfiles externos (es decir, el perfil perimetral) por medio de estos elementos centrales sustancialmente en forma de T.

25 Los elementos centrales 35 pueden tener una base plana 352 que puede fijarse de manera extraíble en un lado de un perfil exterior 33 (o 33" en el caso de perfiles laterales), y un saliente prismático 351 que se desliza en el perfil horizontal 33".

30 En la práctica, la plataforma de carga 1 de la invención es completamente montable y desmontable y es en gran parte modular, en el sentido de que los mismos componentes pueden usarse para realizar plataformas de carga 1 de diferentes tamaños.

35 Debe apreciarse que todos los perfiles 33, 220 descritos anteriormente pueden ser iguales entre sí a una longitud inferior y con número y posiciones variables de los primeros medios de bisagra 31, 32, 221.

Por lo tanto, la plataforma de carga 1 separable y reensamblable propuesta puede realizarse con las siguientes cuatro partes típicas básicas: la estructura del panel central 21 del plano inferior 2 (usada también para la pared lateral sólida 4), el perfil "único" 220, 33, el elemento angular 34 y el elemento central 35.

40 Con costes extremadamente reducidos, puede obtenerse una plataforma de carga 1 que puede separarse y colocarse en un contenedor de transporte en el que ocupe muy poco espacio, y luego reensamblarse con facilidad una vez entregada en el lugar de destino.

45 De acuerdo con un aspecto muy importante de la invención, al menos el plano inferior 2 y las paredes laterales 3, 4 están hechos de aluminio y/o de un producto que contiene aluminio y un material como máximo tan pesado como el aluminio (y preferentemente más ligero).

50 En otros términos, las paredes laterales reticuladas 3 pueden incluir perfiles 33 de aluminio, unidos entre sí por elementos de aluminio 34, 35 incluidos en los terceros medios definidos anteriormente.

55 Por lo que concierne al plano inferior 2, el mismo está formado preferentemente por un panel sándwich 21, que comprende dos placas externas de aluminio 23, 24 (o "revestimientos") entre las que está interpuesta una capa 25 (o "núcleo") que está hecha de un polímero alveolar, por ejemplo, polipropileno, PVC, policarbonato, etc. (véanse las figuras 5 y 6).

60 Por medio de un proceso conocido per se, pero no en combinación con las otras características de la invención, se obtiene un panel 21 que está formado por dos revestimientos de aluminio 23, 24 paralelos fijados de manera inextricable por un núcleo polimérico 25, definiendo así un artefacto casi monolítico para fines prácticos, y extremadamente ligero.

65 En la práctica, el panel 21 así formado permite un alto rendimiento en términos de resistencia estructural a la vez que es mucho más ligero que los paneles de la técnica anterior. De acuerdo con una realización alternativa, no representada, dicho panel sándwich de aluminio provisto de revestimientos 23, 24 comprende, en el lugar del núcleo polimérico alveolar, una estructura interna definida por una pluralidad de componentes tubulares de aluminio.

Incluso en este caso, está presente el bastidor 22 anterior.

Obsérvese que, independientemente de la elección del material y de la estructura del núcleo, el panel 21 puede comprender opcionalmente una superficie antideslizante provista en el revestimiento superior 23.

5 De acuerdo con un aspecto constructivo preferido, el bastidor 22 mencionado anteriormente está alojado dentro de una cavidad perimetral al panel 21 definida por una de las placas de aluminio 23, 24.

10 En la práctica, el panel central 21 puede proporcionarse preliminarmente con un revestimiento inferior 24 que incluye extensiones 240, o alas, en los lados del mismo; de esta manera, después de encajar los perfiles 220 del bastidor 22 en el perímetro, las alas 240 se pliegan hacia arriba, abarcando así el bastidor 22 dentro del plano inferior 2 (véase la figura 6).

15 Al ser extremadamente ligera, la plataforma de carga 1 realizada de la manera explicada anteriormente, permite un mayor "radio de trabajo" durante la elevación por parte del brazo telescópico y permite una entrega mucho más fácil y económica una vez desensamblada y cargada en el contenedor.

Sin embargo, no debe excluirse una realización alternativa, en base a la que el núcleo del panel está hecho de aluminio (alveolar) o de cualquier otro tipo de material no polimérico.

20 Además, de acuerdo con una versión no preferencial y no ilustrada de la invención, se proporciona el uso de una pluralidad de perfiles adaptados para encajar secuencialmente de dos en dos a lo largo de un plano ideal, definiendo de este modo el plano inferior de la plataforma de carga.

25 De acuerdo con un aspecto opcional pero ventajoso de la invención mostrada en la figura 7, la plataforma de carga 1 puede estar provista de elementos estabilizadores 5 provistos de un herraje de soporte 51 insertable entre el plano inferior 2 y las paredes laterales 33, 34, en una posición sustancialmente coplanaria a la bisagra 221, 31 uniéndolos.

30 En detalle, estos estabilizadores 5 están diseñados especialmente para asegurarse de manera extraíble por debajo de la plataforma de carga 1, en el área de unión entre las paredes laterales 3, 4 y el plano inferior 2, donde se define un rebaje rectilíneo que recorre la longitud del lado correspondiente de la plataforma de carga 1.

El herraje de soporte 51 mencionado anteriormente está conformado para adaptarse al tamaño de dicho rebaje rectilíneo, eliminando así sustancialmente la holgura entre las paredes laterales 3, 4 y el plano inferior 2 debido al hecho de que están unidos por medio de bisagras.

35 En detalle, cada estabilizador 5 puede estar hecho de un material de aluminio o de plástico, tener forma de T y comprender una placa de base 50 que puede fijarse de forma extraíble tanto a la pared lateral 3, 4 respectiva como al plano inferior 2, desde cuya base 50 se levanta el mencionado herraje de soporte 51.

40 Para cada pared lateral 3, 4, pueden aplicarse varios estabilizadores 5, que aseguran la anulación de dicha holgura.

Como se representa en la figura 8, la invención puede proporcionar un dispositivo de acoplamiento 6 que puede asegurarse de forma extraíble a la plataforma de carga 1, cuyo dispositivo de acoplamiento 6 está adaptado para conectarse directamente al brazo de un manipulador telescópico, definiendo así una estructura de carga 1 completa.

45 Entre el dispositivo de acoplamiento 6 y el brazo de elevación se interpone un equipo, no mostrado, que en la técnica anterior se denomina "fijación fija" o "rotación"; a diferencia del dispositivo de acoplamiento 6, dicho equipo permite orientar la plataforma de carga 1 de acuerdo con las necesidades que surgen de las operaciones que se llevarán a cabo.

50 Tal dispositivo de acoplamiento 6 está colocado preferentemente en una pared lateral 3 de la plataforma de carga 1, en una posición central con respecto a la misma y está adaptado para soportar la plataforma de carga 1 y su carga por medio de un par de secciones de soporte 61 fijadas debajo de la parte inferior de la plataforma de carga 1.

55 El dispositivo de acoplamiento 6 en cuestión puede estar constituido por una estructura reticulada de perfiles compuesta de hierro, aluminio o cualquier otro material adecuado para este fin.

En las figuras adjuntas, la plataforma de carga 1 se muestra con un extremo abierto no solo para enfatizar su modularidad, que se ha discutido previamente, sino también para ilustrar la extensibilidad de la misma.

60 De hecho, preferentemente, las dos paredes laterales 4 extremas de la invención son paredes laterales sólidas, y una vez liberadas de las paredes laterales reticuladas 3 laterales, pueden girar alrededor de un eje horizontal A y coplanario al plano inferior 2, entre una posición retraída, en la que las paredes laterales están posicionadas verticalmente, y una posición extendida, en la que las paredes laterales están alineadas con el plano inferior 2 extendiendo de ese modo el plano inferior 2 de la plataforma de carga 1.

65

Preferentemente, la plataforma de carga 1 incluye además una o más porciones 3A de pared lateral reticulada realizadas constructivamente como las paredes laterales reticuladas 3 descritas anteriormente.

5 Dichas porciones 3A de pared lateral están articuladas a las paredes laterales 3 respectivas en los perfiles 33 correspondientes dispuestos en los extremos longitudinales opuestos de la plataforma de carga 1; estas porciones 3A están funcionalmente asociadas con las paredes laterales sólidas 4 y con las paredes laterales laterales 3 de la manera que se explica a continuación.

10 Una vez inclinadas las paredes laterales sólidas 4 en su posición extendida, las porciones 3A de pared lateral giran alrededor de un eje P perpendicular al plano inferior 2 y pasan a través de la bisagra mediante la que las porciones 3A de pared lateral están conectadas a las paredes laterales laterales 3 entre una posición retraída, en la que las porciones 3A están próximas a las respectivas paredes laterales sólidas 4, y una posición extendida, en la que las porciones 3A están dispuestas alineadas con las paredes laterales sólidas 4, definiendo de ese modo extensiones de las mismas.

15 Por lo tanto, la plataforma de carga 1 de la invención es capaz de extenderse y retraerse al menos en la dirección longitudinal.

20 Mediante la divulgación de la invención expuesta anteriormente, está claro cómo la plataforma de carga 1 propuesta en el presente documento es capaz de superar todos los inconvenientes exhibidos por las plataformas de carga del tipo conocido que consisten en componentes de acero soldados entre sí como ya se ha mencionado.

25 De hecho, aunque por un lado el coste de producción de las plataformas de carga conocidas no es particularmente alto, por otro lado su envío al extranjero es extremadamente costoso por las razones ya explicadas anteriormente.

La invención proporciona, en su lugar, una plataforma de carga 1 completamente desmontable y reensamblable que puede colocarse en un contenedor de transporte donde ocupa muy poco espacio, para posteriormente reensamblarse con facilidad una vez entregada en el destino.

30 Además, los costes de producción de la plataforma de carga 1 de la invención son extremadamente bajos por que, como se ha explicado anteriormente, la plataforma de carga 1 desmontable y reensamblable propuesta en el presente documento puede realizarse usando unas pocas piezas básicas típicas, es decir: la estructura del panel central 21 del plano inferior 2, que también se usa para la pared lateral sólida 4, el perfil 220, 33, el elemento angular 34 y el elemento central 35.

35 Finalmente, debido a que la plataforma de carga 1 proporcionada en el presente documento se realiza en base a la configuración especial de aluminio ilustrada anteriormente, exhibe una gran resistencia estructural al ser mucho más ligera que las plataformas de carga conocidas, permitiendo alcanzar con total seguridad un radio de trabajo mayor que el del brazo de elevación sobre el que se monta la misma.

40

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una plataforma de carga (1) para manipuladores telescópicos u otras máquinas similares, que comprende al menos un plano inferior (2) provisto para soportar operarios y/o equipos y asociada con paredes laterales (3, 4), en la que dicho plano inferior (2) y dichas paredes laterales (3, 4) incluyen primeros medios de enclavamiento y/o de bisagra (31, 221) respectivos, de manera que las paredes laterales (3, 4) pueden asegurarse de manera extraíble al plano inferior (2), definiendo así una plataforma montable y desmontable (1);
- 10 en la que dichas paredes laterales (3, 4) comprenden segundos medios de enclavamiento y/o de bisagra (32) respectivos para fijar de forma extraíble las diferentes paredes laterales entre sí; en la que la plataforma comprende paredes laterales reticuladas (3) comprendiendo cada una una pluralidad de perfiles (33) y al menos terceros medios de enclavamiento y/o de bisagra (34, 35) para asegurar los perfiles entre sí de una manera extraíble, definiendo así paredes laterales montables y desmontables (3),
- 15 caracterizada por que dichos primeros y segundos medios (31, 221, 32) son del tipo de bisagra y dichos terceros medios (34, 35) son del tipo de enclavamiento.
2. Una plataforma (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el plano inferior (2) comprende un panel interno (21) y un bastidor (22) acoplado al panel (21), en la que el bastidor (22) está provisto de dichos primeros medios (221).
- 20 3. Una plataforma (1) de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones precedentes, en la que al menos el plano inferior (2) y las paredes laterales (3, 4) están hechos de aluminio y/o de un producto constituido por aluminio y por un material que es como máximo tan pesado como el aluminio.
- 25 4. Una plataforma (1) de acuerdo con la reivindicación precedente, en la que al menos el plano inferior (2) incluye una capa de aluminio alveolar.
5. Una plataforma (1) de acuerdo con la reivindicación 3 o la reivindicación 4, en la que al menos el plano inferior (2) comprende una capa (25) hecha de polímero alveolar.
- 30 6. Una plataforma (1) de acuerdo con las reivindicaciones 3 a 5, en la que al menos el plano inferior (2) incluye un panel sándwich (21) que comprende dos placas de aluminio (23, 24) entre las cuales se interpone dicha capa (25).
- 35 7. Una plataforma (1) de acuerdo con la reivindicación anterior y la reivindicación 2, en la que dicho bastidor (22) está alojado dentro de una cavidad perimetral definida por una de dichas placas de aluminio (24) del panel (21).
8. Una plataforma (1) de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 3 a 7, que comprende una pluralidad de perfiles adaptados para enclavarse entre sí de dos en dos, formando de ese modo dicho plano inferior.
- 40 9. Una plataforma (1) de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 2 a 8, que comprende al menos una pared lateral sólida (4) obtenida como plano inferior (2).
- 45 10. Una plataforma (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dichos terceros medios comprenden una pluralidad de elementos angulares (34), cada uno adaptado para conectar extremos respectivos de dos perfiles (33), que están dispuestos transversalmente en la pared lateral (3) respectiva, comprendiendo cada elemento angular al menos dos miembros de conexión (341, 342) adaptados para insertarse en respectivos perfiles de forma enclavada.
- 50 11. Una plataforma (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dichos terceros medios comprenden una pluralidad de elementos centrales (35), cada uno de los cuales es adecuado para asegurarse de forma extraíble a un primer perfil (33) y que comprende al menos un miembro de conexión (351) adaptado para insertarse, de forma enclavada, en el extremo de un segundo perfil (33), que está dispuesto transversalmente al primer perfil.
- 55 12. Una estructura de carga que comprende una plataforma (1) de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones precedentes y un dispositivo de acoplamiento (6) que se asegura de manera extraíble a la plataforma (1), cuyo dispositivo de acoplamiento (6) es adecuado para conectarse directamente al brazo de un manipulador telescópico o de máquinas similares.

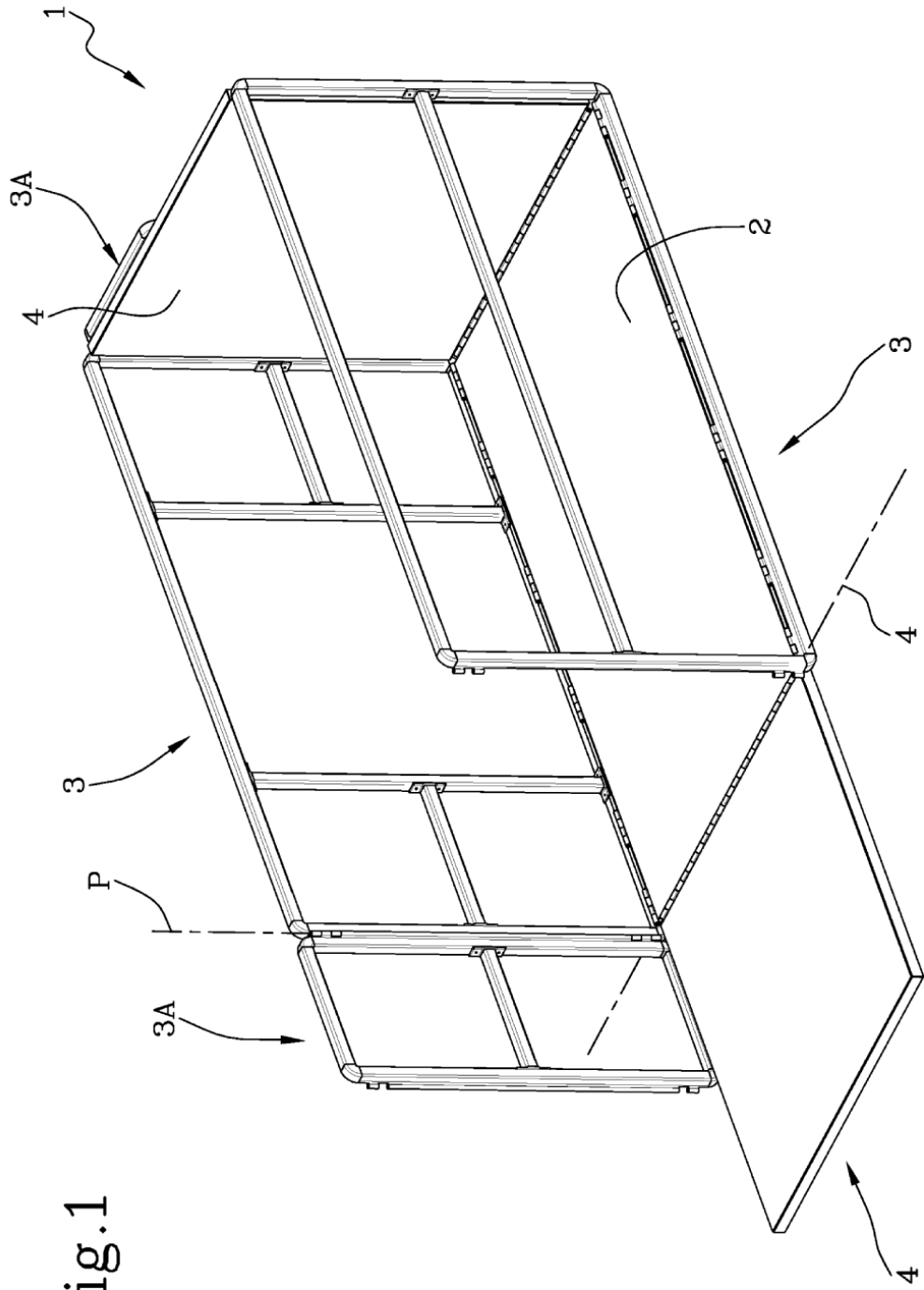


Fig.1

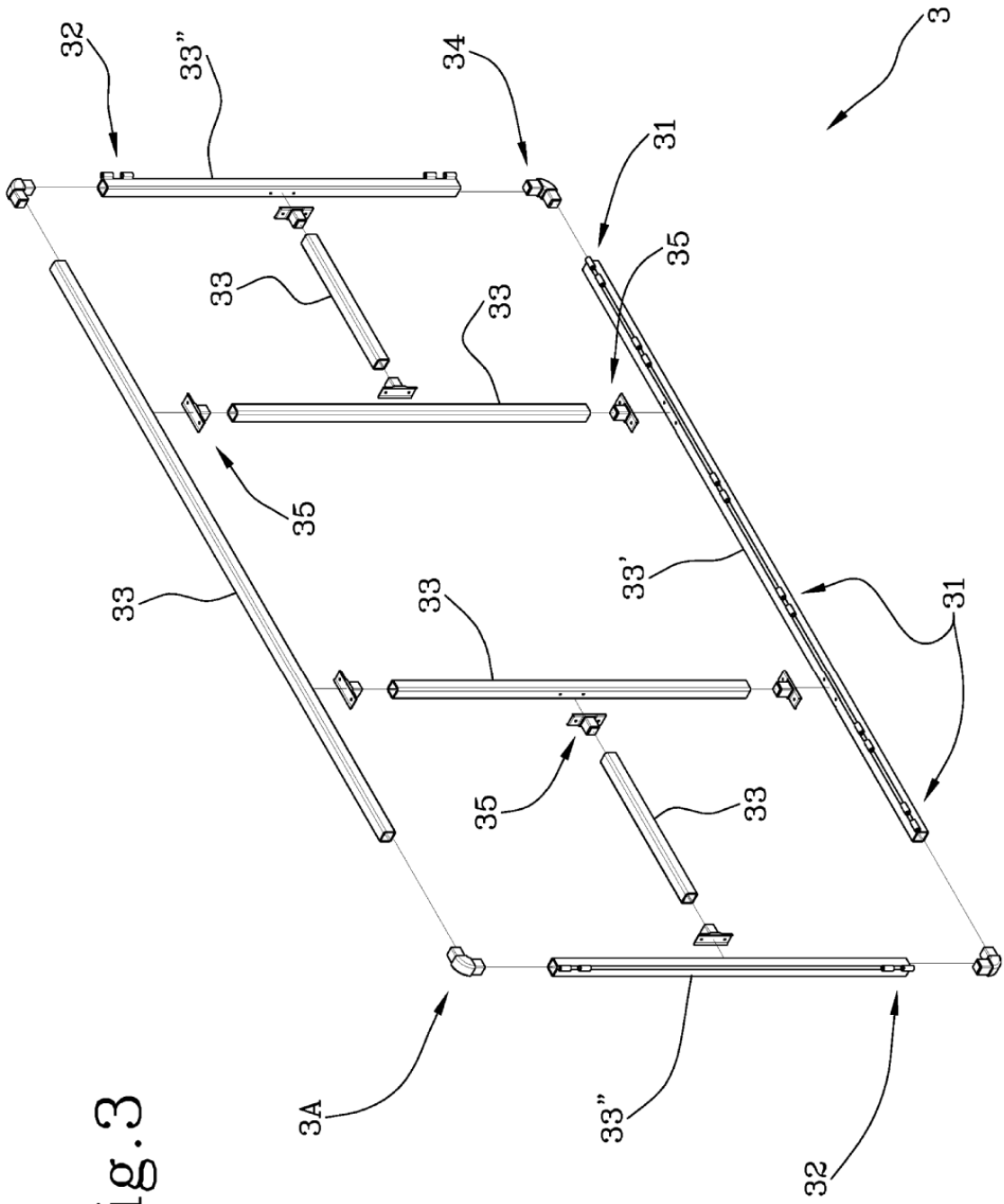
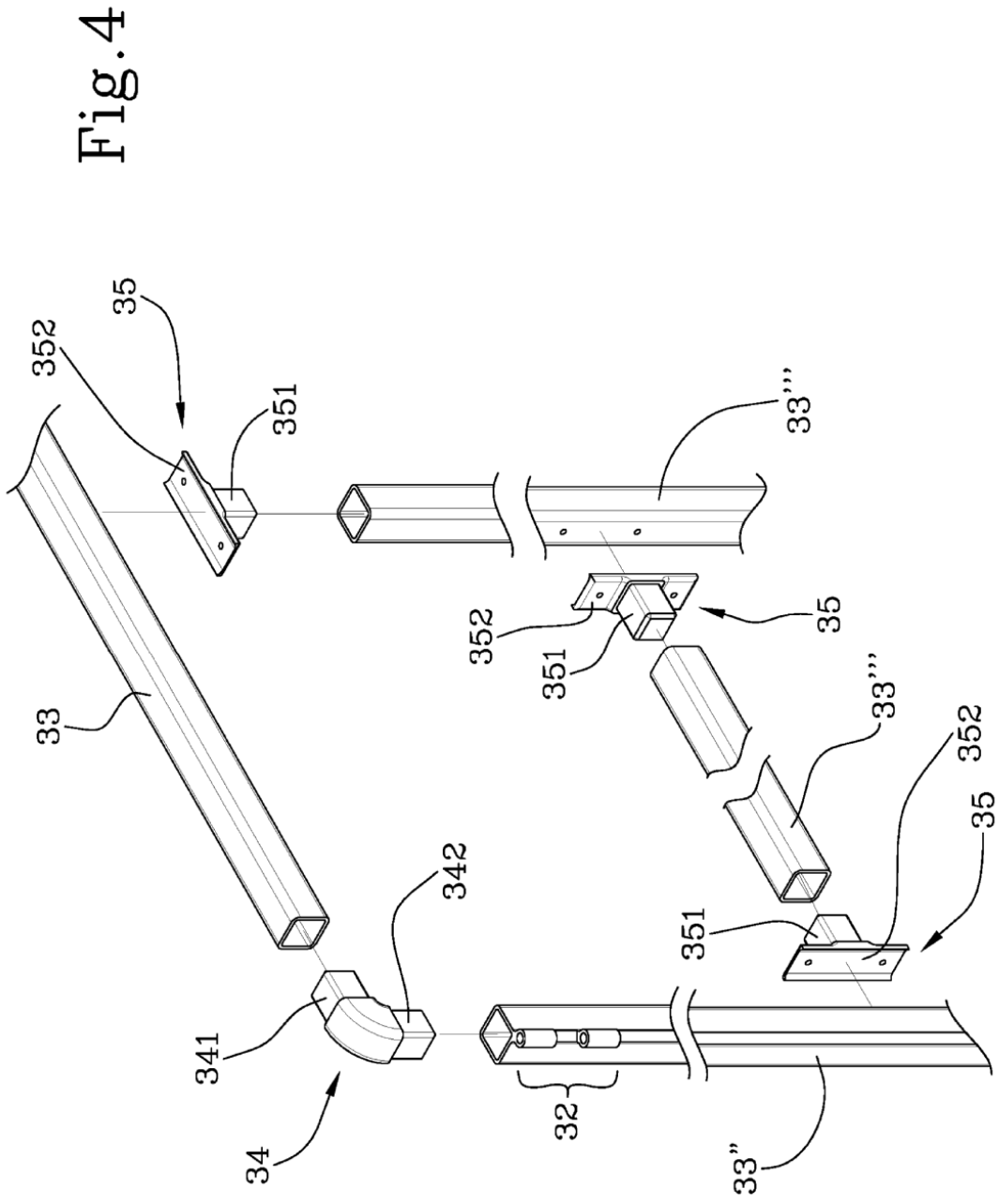
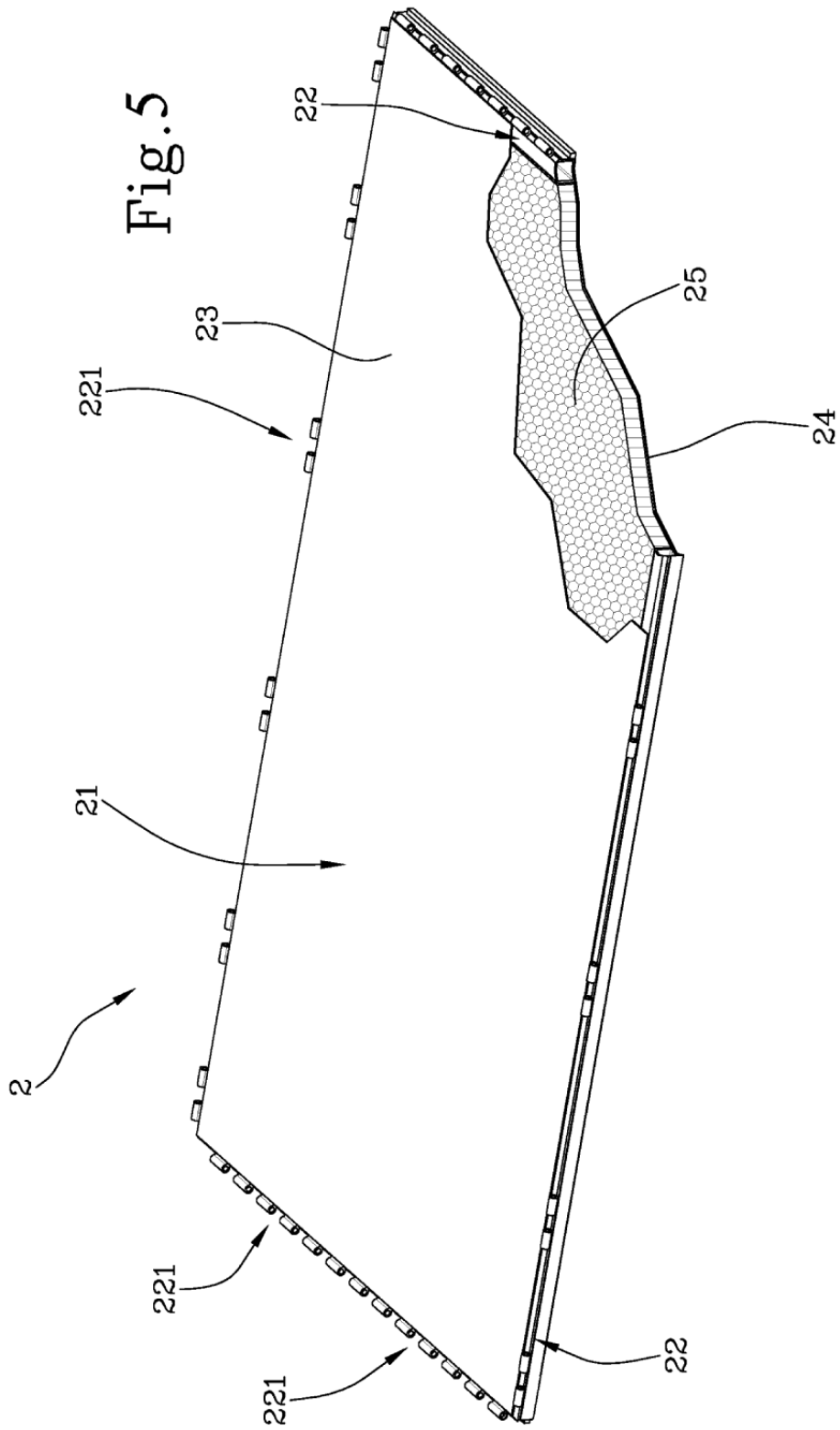


Fig. 3





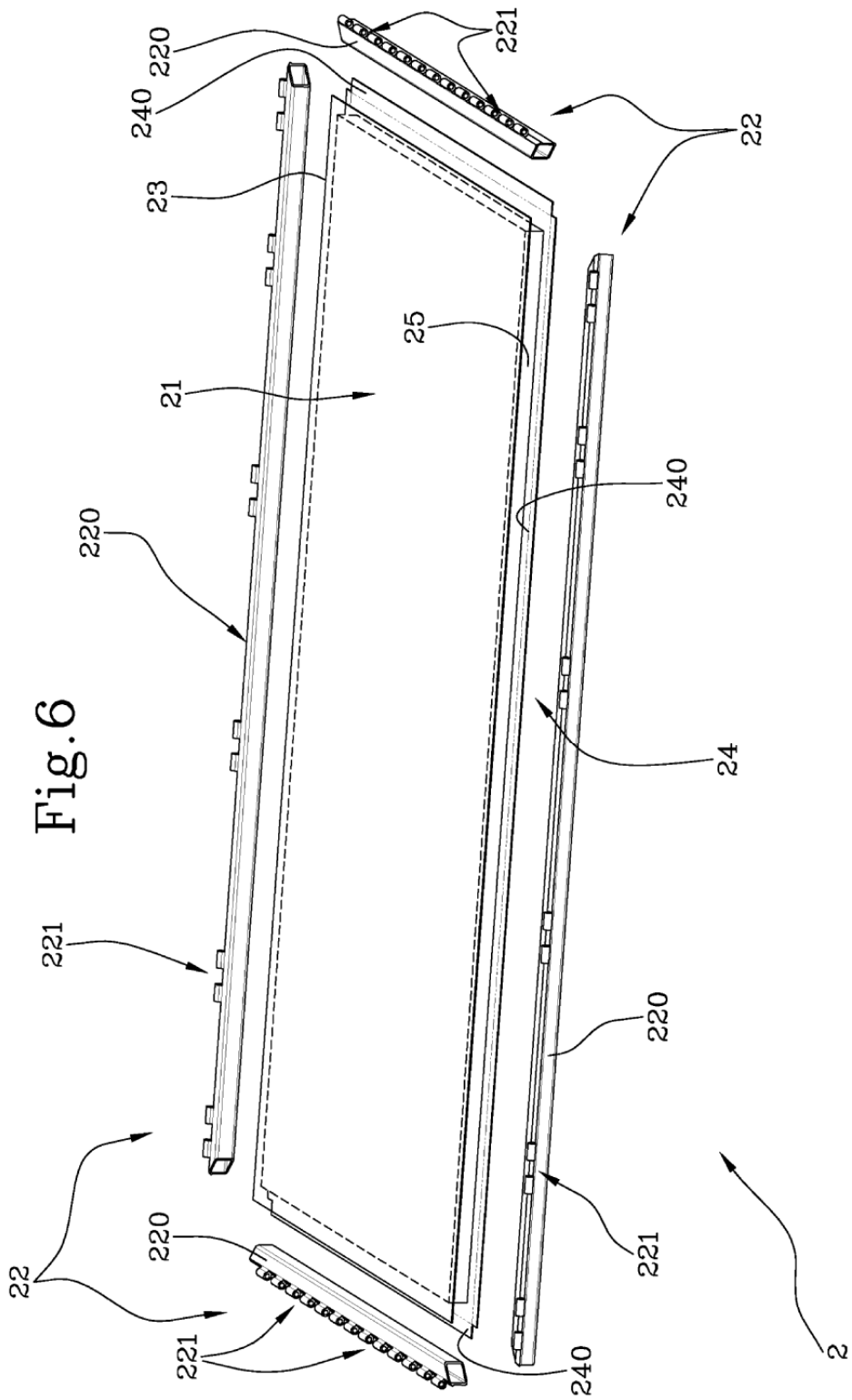


Fig. 7

