(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 775 650**

(21) Número de solicitud: 202090029

(51) Int. Cl.:

A47B 47/00 (2006.01)
A47B 57/40 (2006.01)
A47B 96/14 (2006.01)
F16B 12/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A2

(22) Fecha de presentación:

28.12.2018

(30) Prioridad:

29.12.2017 IT 102017000151224

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

27.07.2020

(71) Solicitantes:

RONDA S.P.A. (100.0%)
Via Vegri, 83
36010 Zane (VI) IT

(72) Inventor/es:

RONDA, Giovanni

(74) Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

(54) Título: **Estructura del marco de una pieza de mobiliario**

(57) Resumen:

Estructura del marco de una pieza de mobiliario.

Una estructura para una pieza de mobiliario está compuesta de puntales, travesaños y medios de conexión que están configurados para unir los puntales y los travesaños. Los medios de conexión comprenden al menos dos prolongaciones dobladas que son capaces de engancharse en los asientos correspondientes que están formados en el puntal y en el travesaño, respectivamente, o viceversa, y además comprenden un elemento de fijación que incluye una superficie de apoyo, un asiento roscado y un tornillo correspondiente que tiene una cabeza que es capaz de un movimiento hacia/desde de la superficie de apoyo mediante el atornillado en el asiento roscado. El elemento de fijación está configurado de tal manera que la superficie de apoyo y la cabeza del tomillo se apoyan en el puntal y el travesaño, respectivamente, o viceversa, como resultado del movimiento de acercamiento/alejamiento mutuo.

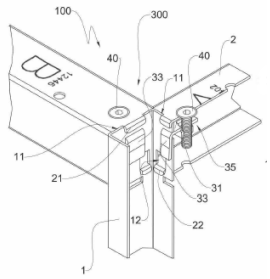


Fig. 1

ES 2 775 650 A2

DESCRIPCIÓN

Estructura del marco de una pieza de mobiliario

La presente invención se refiere a una estructura de marco para una pieza de mobiliario del tipo que comprende puntales y travesaños unidos en una configuración similar a una cuadrícula.

En el campo del mobiliario, se sabe que usar tubos de metal para producir estructuras de armazón destinadas a ser usadas en piezas de mobiliario de diferentes tipos.

Por ejemplo, el modelo de utilidad alemán DE 202008015827 revela una pieza de mobiliario que tiene una estructura formada por una serie de tubos que se unen mediante un elemento de conexión que recibe el extremo de los mismos.

Sin embargo, la necesidad de proporcionar un elemento de conexión específico entre los diversos componentes hace que el montaje sea complejo y requiera componentes adicionales, que inevitablemente aumentan los costes de producción y requieren un almacenamiento adecuado.

Otra solución se describe en el documento US 1,473,817 que se refiere a un marco para piezas de mobiliario que comprenden puntales y travesaños que están unidos mediante un sistema de enclavamiento formado por lengüetas que pueden insertarse en los respectivos asientos que están presentes en el puntal y en el travesaño, respectivamente.

Aunque esta solución es estructuralmente más simple que la anterior, es menos estable y puede ser desacoplada de manera inadvertida.

Además, si fuera deseable proporcionar una unión entrelazada más estable que ofrezca un mayor ajuste de interferencia entre las lenguas y los asientos, esto inevitablemente haría que el conjunto fuera más complejo.

Por lo tanto, el problema técnico abordado por la presente invención es proporcionar una estructura de marco para piezas de mobiliario que permita superar una o más de las desventajas mencionadas anteriormente con referencia a la técnica anterior.

Este problema se resuelve por medio de la estructura del marco de piezas de mobiliario según la reivindicación 1. La presente invención tiene varias ventajas relevantes. De hecho, se prevé el uso de un elemento de fijación entre los puntales y los travesaños que permite la producción de una conexión estable, ya que puede bloquearse apretando un tornillo adecuado.

El elemento de fijación es, además, preferentemente parte del medio de conexión que proporciona, además, para asientos y prolongaciones dobladas que pueden ser recibidas en los mismos y que permiten que los puntales y los travesaños sean bloqueados en una dirección de movimiento de retirada lejos unos de otros.

Por lo tanto, esta combinación permite que la conexión entre los puntales y los travesaños sea particularmente estable, ya que las prolongaciones dobladas no se pueden desenganchar de los asientos correspondientes a menos que se haya soltado previamente el tornillo del elemento de fijación.

Además, los puntales y los travesaños usados en la presente invención se pueden formar de manera sencilla, no siendo necesarias operaciones de procesamiento mecánico complejas para la fabricación de los mismos.

Según una realización preferente, los puntales y los travesaños están formados por elementos tubulares, por ejemplo, con una sección transversal cuadrada.

Preferentemente, las prolongaciones dobladas están formadas en los travesaños y los asientos están formados en el puntal.

Según otro aspecto, el elemento de fijación tiene forma de L para permitir su inserción en una depresión adecuada que está formada en el puntal.

Estas características permiten la colocación inicial del elemento de fijación y que a continuación se lleve a cabo el enclavamiento entre las prolongaciones dobladas y los asientos.

Además, como resultado de la disposición de la depresión para el elemento de fijación en el puntal, al colocarlo de forma saliente sobre el mismo, es posible hacer que su

colocación sea particularmente sencilla, no siendo necesario operar en zonas a las que sólo se puede acceder con dificultad.

Preferentemente, para situar el elemento de fijación de manera precisa y también para mantenerlo estable durante el paso de montaje, comprende flancos de soporte que son capaces de apoyarse en el puntal o en el travesaño.

En una realización, el elemento de fijación comprende una primera porción que es capaz de insertarse en la depresión correspondiente y una segunda porción que es preferentemente perpendicular a la primera porción y que forma la superficie de apoyo que está destinada a soportar el puntal o el travesaño, permitiendo la conexión antes mencionada.

Según otro aspecto, el elemento de fijación tiene forma de L.

Preferentemente, la primera porción y la segunda porción perpendicular a ella se definen mediante el desarrollo en forma de L.

Según otro aspecto, la depresión tiene la forma de una ranura, teniendo la primera porción una longitud mayor que la altura de la ranura.

De esta manera, cuando la segunda porción de la L está insertada en la ranura, se impide, o en todo caso dificulta enormemente, la retirada del elemento de fijación de la depresión.

Según otro aspecto, el asiento roscado en el que se encaja el tornillo de fijación está formado sobre un miembro flotante que está configurado para poder realizar movimientos de traslación limitados con respecto a la superficie de apoyo del elemento de fijación. De este modo, es posible compensar los errores de posicionamiento o los errores dimensionales en la estructura del puntal y del travesaño.

Otras ventajas, características y los procedimientos para el uso de la presente invención se apreciarán mejor a partir de la siguiente descripción detallada de algunas realizaciones que se presentan por vía de ejemplo no limitante. Se hará referencia a las figuras de los dibujos adjuntos en los que:

- La figura 1 es una vista en perspectiva, parcialmente en corte, de un detalle de la estructura del marco de las piezas de mobiliario según la presente invención;

- La figura 2 es una sección transversal lateral de la estructura de la figura 1;

- La figura 3 es una vista en perspectiva de la estructura del marco de las piezas de mobiliario según la presente invención;

- Las figuras 4A a 4D son una vista frontal, una vista en perspectiva, una vista lateral y una vista trasera de un elemento de fijación, respectivamente, un detalle de la estructura de la figura 1;

- La figura 5 es una vista en perspectiva de un travesaño de la estructura del marco de acuerdo con la presente invención; y

- La figura 6 es una vista en perspectiva de un puntal de la estructura del marco según la presente invención.

Inicialmente con referencia a las figuras 1 a 3, una estructura de marco 100 para una pieza de mobiliario se designa generalmente como 100. La estructura 100 comprende los puntales 1 que forman las patas 101 de la pieza de mobiliario y los travesaños 2 que conectan los puntales 1 según una estructura similar a una rejilla. Según la forma preferente, tanto los puntales como los travesaños están formados por elementos tubulares, por ejemplo, construidos de acero u otro metal adecuado.

Como puede verse en la figura 3, se pueden proporcionar travesaños superiores e inferiores que conectan los puntales en la región de dos posiciones verticales diferentes. En cualquier caso, se apreciará que la estructura según la presente invención permite la producción de una estructura modular, proporcionando una pluralidad de diferentes combinaciones de acuerdo con los requerimientos específicos.

Ahora, con especial referencia a las figuras 1 y 2, la estructura 100 comprende además medios de conexión 300 que están configurados para unir los puntales 1 a los travesaños 2.

En una realización, los medios de conexión 300 comprenden al menos dos prolongaciones dobladas 21, 22 que están formadas en el travesaño 2 y que se ilustran mejor en la figura 5, y los correspondientes asientos 11, 12 que están formados en el travesaño 1, por otra parte, como se puede ver en la figura 6. En cualquier caso, es evidente que también podría darse la solución opuesta, con asientos formados en el travesaño y prolongaciones formadas en el puntal.

Preferentemente, las prolongaciones dobladas 21 y 22 se forman por medio de una lengua que se dobla hacia abajo y que se extiende desde la superficie del travesaño 2. En la realización en la que el travesaño 2 está formado por un elemento tubular hueco, las prolongaciones dobladas 21, 22 están formadas en la región de un extremo abierto del travesaño 2.

En una realización, se proporciona una prolongación doblada superior 21 y una, preferentemente dos prolongaciones inferior(es) 22.

Es evidente que, en el contexto de la presente invención, el término "superior/inferior", de manera similar al término "alto/bajo", se refiere a la dirección vertical definida por la pieza de inmobiliario a la que se aplica la estructura de la presente invención durante el uso normal.

En el travesaño 1 se define además un asiento superior 11 correspondiente y un asiento o asientos inferiores 12, en los que encajan las prolongaciones correspondientes.

Preferentemente, el asiento superior 11 está formado por un chaflán que se forma en un extremo superior del puntal 2.

De esta manera, el compromiso entre las prolongaciones y los asientos puede obtenerse de una manera particularmente sencilla, siendo simplemente necesario apoyar la prolongación en la región del chaflán.

Siempre en beneficio de la facilidad de montaje, el asiento inferior 12 forma una abertura con una superficie mayor que la correspondiente extensión doblada 22.

Como se puede entender de la figura 2, las prolongaciones dobladas 21, 22 están configuradas de manera que encajan en los asientos 11, 12 correspondientes que están

formados en el puntal 1 y para evitar el movimiento de alejamiento entre el puntal y el travesaño en la dirección axial del travesaño 2.

Para obtener también una conexión estable entre el puntal y el travesaño en una dirección vertical, los medios de fijación 300 de la estructura del marco según la presente invención comprenden, además, un elemento de fijación 3, que está ilustrado en detalle en las figuras 4A-4D y que se puede encajar en una depresión 13 respectivo, que está formada preferentemente en el puntal 1.

En una realización, el elemento de fijación 3 tiene forma de L, con una porción 33 de la L que se puede insertar dentro de la depresión 13 y la otra porción 35 que sobresale del puntal 1 de manera saliente. Según un aspecto de la invención, para impedir que el elemento de fijación 3 pueda ser extraído de manera inadvertida de la depresión 13, está construido en forma de ranura. La altura de esta ranura, es decir, la apertura de la ranura en la dirección vertical, es menor que la primera porción 33 del elemento de fijación 3.

Para fijar el elemento de fijación 3 en su posición una vez que se ha insertado en la depresión 13, se pueden proporcionar además flancos de apoyo 34 que son capaces de apoyarse en el puntal 1, como se puede ver en la figura 2. En particular, la pared del puntal 1 se cierra de manera similar a una empaquetadura entre la primera porción 33 y los flancos de apoyo 34. Preferentemente, los flancos de soporte 34 se extienden a 90° con respecto a la segunda porción 35 del elemento de fijación 3.

En la segunda parte 35 del elemento de fijación hay definida una superficie 30 capaz de colindar con una superficie de apoyo 10 que está definida en la depresión 13.

El elemento de fijación 3 comprende además un asiento roscado 31, en el que se puede insertar el correspondiente tornillo 4 que tiene una cabeza 40. En una realización, el asiento roscado 31 está formado sobre un miembro flotante 310 que está configurado para poder llevar a cabo movimientos de traslación limitados con respecto a la superficie de apoyo 30, en particular en un plano paralelo a la propia superficie de apoyo 30.

El miembro flotante 310 puede ser recibido en un miembro receptor 37 que puede ser fijado por medio de una junta 36 en la segunda porción 35 del elemento de fijación 3.

Durante el montaje de la estructura del marco de la presente invención, el elemento de fijación 3 es fijado inicialmente en el puntal 1 insertándolo en el respectivo receso 13.

Posteriormente, se fijan los travesaños 2 al puntal 1 enganchando las prolongaciones dobladas 21, 22 con los respectivos asientos 11, 12.

Por lo tanto, el bloqueo de la estructura se realiza atornillando el tornillo 4, que es recibido en un asiento de tornillo 24 que está formado en el travesaño 2, en el respectivo asiento roscado 31. Preferentemente, la cabeza 40 y el respectivo asiento 24 tienen una forma cónica.

La cabeza 40 del tornillo 4 y la superficie de apoyo son capaces de un movimiento hacia/desde el otro cuando se atornilla el tornillo 4 en el asiento 31. Por consiguiente, cuando se atornilla el tornillo 4, la cabeza 4 empuja el travesaño 2 hacia abajo actuando sobre el asiento del tornillo 24 y la superficie de apoyo 30 empuja el puntal 1 en dirección opuesta, actuando sobre la superficie de apoyo 10.

En términos más generales, también podrían usarse diferentes configuraciones para el elemento de fijación 3, ya que la superficie de apoyo 30 y la cabeza 40 del tornillo 4 están situadas en el puntal 1 y el travesaño 2, respectivamente, o viceversa, siguiendo el movimiento mutuo de aproximación/retirada generado por el tornillo 4 que se está atornillando. De esta manera, el puntal y el travesaño se asegurarán en dirección vertical. Este aseguramiento, combinado con el enclavamiento descrito anteriormente permite que la estructura del marco de la presente invención se vuelva estable.

Es evidente que la configuración descrita anteriormente podría usarse para cada conexión entre el puntal 1/travesaño 2 de la estructura. Por ejemplo, si es necesario, los medios de conexión 300 podrían estar presentes en la región de al menos dos porciones escalonadas verticalmente del puntal 1, tal como se ilustra en la figura 3.

Por lo tanto, es evidente que la estructura del marco resuelve los problemas identificados con referencia a la presente invención, proporcionando el uso de componentes sencillos y requiriendo sólo el uso de una conexión roscada.

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de armazón (100) para una pieza de mobiliario compuesta de puntales (1) que pueden formar patas (101) de la pieza de mobiliario, travesaños (2) que conectan, de acuerdo con una estructura en forma de rejilla, los puntales (1), y medios de conexión (300) que están configurados para unir los puntales (1) y los travesaños (2), en donde los medios de conexión (300) comprenden al menos dos prolongaciones dobladas (21, 22) que son capaces de encajar en los asientos (11, 12) correspondientes que están formados en el puntal (1) y en el travesaño (2), respectivamente, o viceversa, y que comprenden además un elemento de fijación (3) que incluye una superficie de apoyo (30), un asiento roscado (31) y un tornillo (4) correspondiente que tiene una cabeza (40) capaz de realizar un movimiento de aproximación hacia la superficie de apoyo (30) o de retirada de la misma mediante el atornillado del asiento roscado (31), estando el elemento de fijación (3) configurado de tal manera que la superficie de apoyo (30) y la cabeza (40) del tornillo (4) se apoyan en el puntal (1) y en el travesaño (2), respectivamente, o viceversa, como resultado del movimiento de aproximación/retirada mutuo.

2. Una estructura de marco (100) según la reivindicación 1, en la que hay definida una depresión (13) en el puntal (1) o en la pieza transversal (2), dentro de la cual se recibe una porción del elemento de fijación (3) en la que está definida la superficie de apoyo (30).

3. Una estructura marco (100) según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en la que el elemento de fijación (3) está formado por una primera porción (33) que se puede insertar en la depresión (13) y una segunda porción (35) que es perpendicular a la primera porción (33) y que define la superficie de apoyo (30).

4. Una estructura de armazón (100) según la reivindicación 3, en la que la depresión (13) tiene forma de ranura, teniendo la primera porción (33) una longitud mayor que la profundidad de la ranura.

5. Una estructura de armazón (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el elemento de fijación (3) comprende al menos un flanco de soporte (34) que puede apoyarse en el puntal (1) o en el travesaño (2).

6. Una estructura de armazón (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que al menos uno de los asientos (11, 12) forma una abertura con una superficie mayor que la correspondiente extensión doblada (21, 22).

7. Una estructura de armazón (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un asiento superior (11) y un asiento inferior (12), estando el asiento superior (11) formado por un chaflán que se forma en un extremo superior del travesaño (1) o del puntal (2).

8. Una estructura de bastidor (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el asiento roscado (31) está formado sobre un miembro flotante (310) que está configurado para poder realizar movimientos de traslación limitados con respecto a la superficie de apoyo (30).

9. Una estructura de armazón (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el travesaño (2) está formado por un elemento tubular hueco, las prolongaciones dobladas (21, 22) están formadas en un extremo abierto del travesaño (2).

10. Una estructura de marco (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el travesaño (2) comprende un asiento de tornillo (24) que está configurado para recibir la cabeza (40) del tornillo (4).

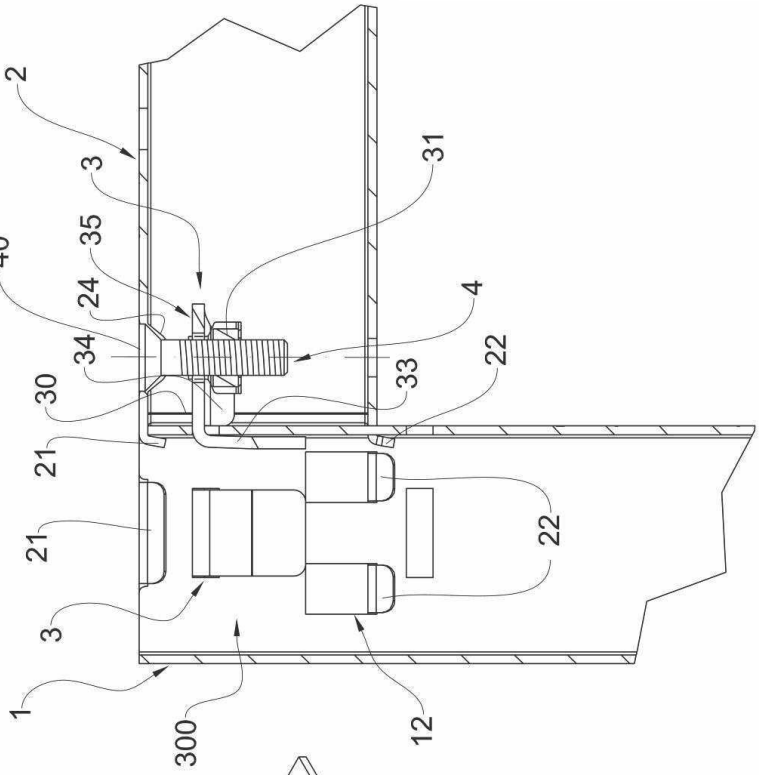

2
3
35
40
24
34
30
21
21
3
1
300
12
31
4
33
22
22

Fig. 2

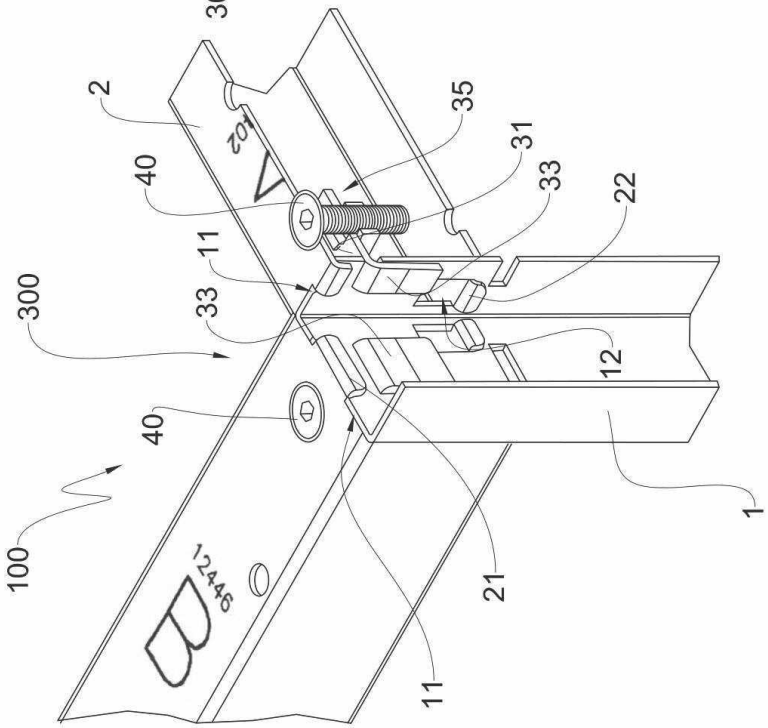
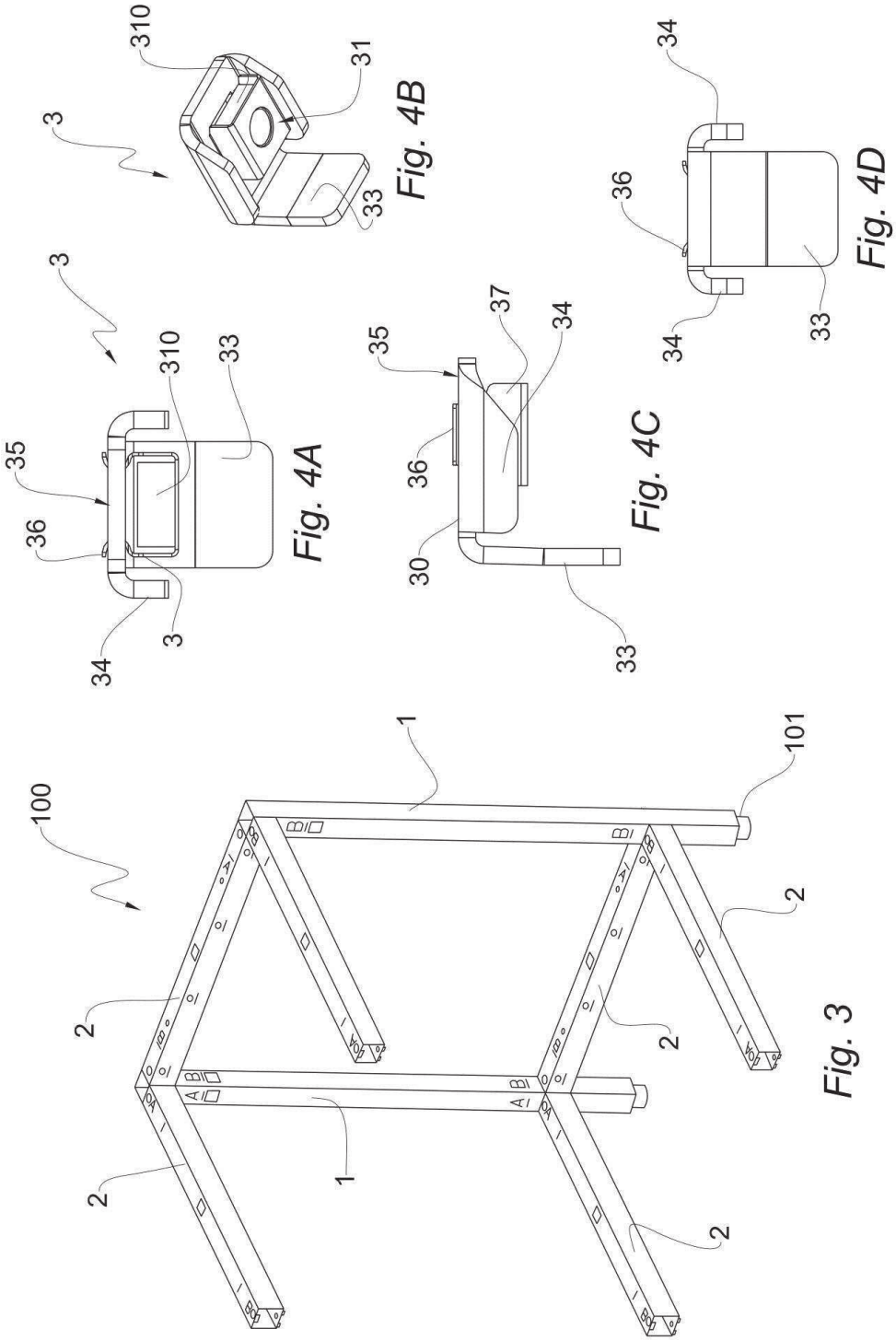

2
40
102
35
31
33
22
11
300
33
12
40
100
12446
B
21
11
1

Fig. 1


310
31
3
33
Fig. 4B
3
310
33
35
36
34
3
Fig. 4A
35
37
34
36
30
33
Fig. 4C
34
36
34
33
Fig. 4D
100
1
101
2
2
2
1
2
2
Fig. 3

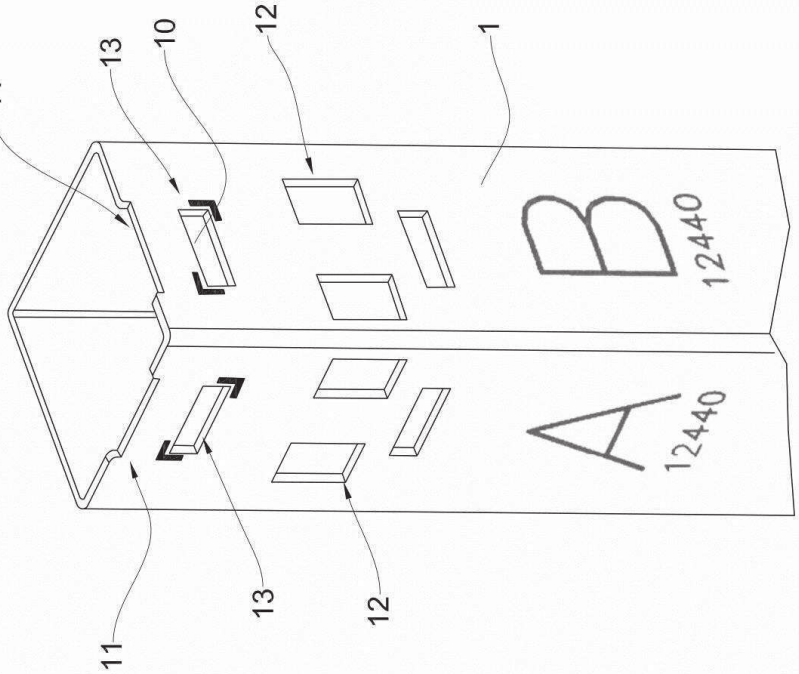


Fig. 6

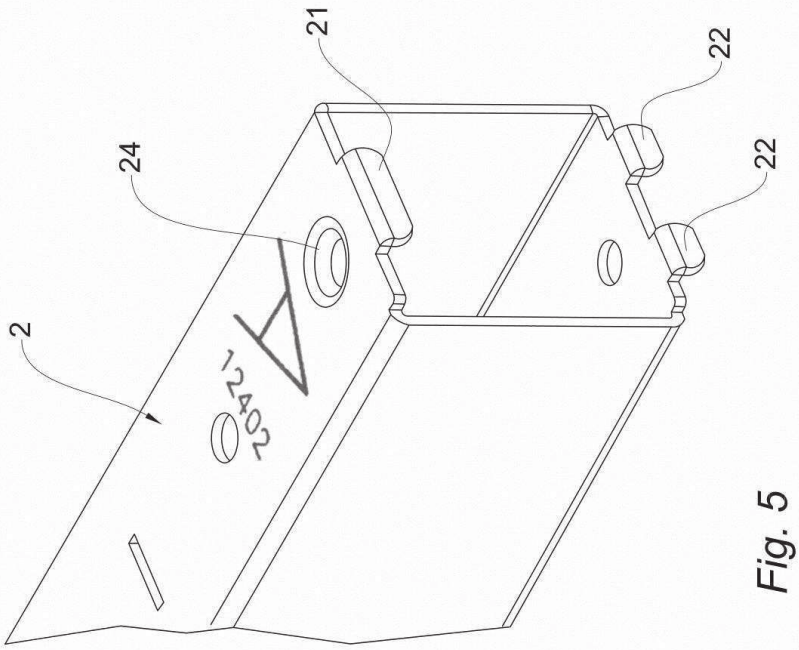


Fig. 5