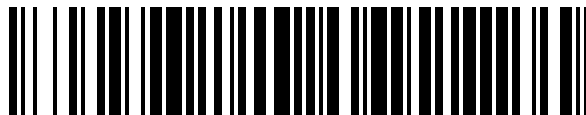


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 291 460**

21 Número de solicitud: 202230828

51 Int. Cl.:

A47B 45/00 (2006.01)

A47B 47/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.05.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.06.2022

71 Solicitantes:

FENICIO SINGULAR, S.L (100.0%)

Avda. San Francisco, 10

46870 Ontinyent (Valencia) ES

72 Inventor/es:

GANDIA-BLASCO CANALES, José Antonio

74 Agente/Representante:

TOLEDO ALARCÓN, Eva

54 Título: **Conjunto de construcción modular de mobiliario**

ES 1 291 460 U

DESCRIPCIÓN

Conjunto de construcción modular de mobiliario

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un conjunto de construcción modular de mobiliario que posibilita un ensamblaje fácil y rápido de perfiles metálicos acoplables entre sí, de manera que el conjunto modular de mobiliario permite la unión de perfiles verticales y perfiles
10 horizontales mediante una nueva configuración evitando la utilización de un gran número de elementos distintos.

Para lograr este propósito, el conjunto propuesto se configura como un sistema integrado por una pluralidad de perfiles metálicos acoplables entre sí, de manera que en la unión de
15 perfiles verticales con perfiles horizontales participa un travesaño macizo, una pluralidad de bulones y una pluralidad de tornillos prisioneros. Ventajosamente, el conjunto de construcción modular de mobiliario así obtenido permite su ensamblaje sin la necesidad de utilizar un gran número de elementos distintos.

20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad, existen numerosos tipos de mobiliarios, así como diversas formas de llevar a cabo el montaje de sus componentes cuando se trata de mobiliario metálico, donde el acoplamiento y unión entre elementos es más complejo por tenerse que utilizar distintos
25 tipos de componentes y elementos, unos para estantes, otros para montantes verticales, otros de remate, etc.

Para solucionar esta problemática, el propio solicitante es titular del modelo de utilidad ES1109805U, en el que se describe un conjunto de construcción modular de mobiliario, que
30 integra unos perfiles metálicos, utilizados tanto en vertical como en horizontal, de manera que los perfiles metálicos cuentan con medios complementarios de machihembrado para su ensamble colateral, estando dotados de dos nervios longitudinales entre sus caras, de unión entre estas y como elementos de rigidez de los propios perfiles; habiéndose previsto además que la unión de perfiles verticales con horizontales para formar cualquier tipo de
35 mobiliario, se realice mediante bulones laterales, bulones macho y bulones hembra,

participando piezas en escuadra en la unión en “L” en esquina.

Si bien este sistema soluciona el problema relacionado al ensamble colateral de perfiles metálicos verticales u horizontales permitiendo reducir el número de distintos tipos de componentes y elementos, mantiene el problema relativo a la unión de perfiles verticales y perfiles horizontales, aumentando la complejidad del sistema respecto a la utilización de diferentes elementos de unión.

Por todo lo anterior, el solicitante de la presente solicitud de modelo de utilidad detecta la necesidad de desarrollar una configuración novedosa y ventajosa de un conjunto de construcción modular de mobiliario, manteniendo la configuración de los perfiles metálicos que permite el ensamble colateral entre perfiles verticales u horizontales, de manera que la presente invención reside en la participación de un travesaño macizo, una pluralidad de bulones y una pluralidad de tornillos prisioneros con el fin de unir perfiles verticales y/o perfiles horizontales.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención permite solventar la problemática anteriormente expuesta, ofreciendo un conjunto de construcción modular de mobiliario que permite un ensamblaje fácil y rápido de perfiles metálicos evitando el uso de un gran número de diversos elementos.

El conjunto de construcción modular de mobiliario se basa en utilizar tres tipos de perfiles metálicos huecos prácticamente planos a modo de planchas, preferentemente de aluminio extruido, participando en la construcción un perfil lateral hembra, un perfil lateral macho y un perfil central, dotados de medios colaterales de machihembrado para su unión entre sí.

Los perfiles metálicos presentan la característica común de que interiormente incluyen dos nervios longitudinales y cada nervio está preferentemente afectado por una acanaladura de sección circular, donde los nervios unen entre sí las caras de cada perfil metálico que, en combinación con unas estrías internas, dotan a cada perfil metálico de una elevada resistencia y, sin embargo, al ser huecos ofrecen gran ligereza.

La fijación entre perfiles verticales y/o perfiles horizontales, para formar baldas o cualquier

otro tipo de mobiliario, se basa en utilizar un travesaño macizo que está definido por un prisma rectangular y que, a su vez, está provisto de una pluralidad de agujeros roscados dispuestos en, al menos, dos de sus caras laterales.

5 Mediante la utilización de una pluralidad de bulones, los cuales presentan un surco central, los perfiles metálicos verticales y los perfiles metálicos horizontales quedan fijados al travesaño macizo, de manera que los bulones roscan por un extremo en los agujeros roscados del travesaño macizo, mientras que el otro extremo de los bulones se aloja en canales cilíndricos realizados al efecto en los nervios longitudinales de los perfiles metálicos.

10 Para una mayor fijación en el montaje del conjunto de construcción modular de mobiliario, se hace uso de una pluralidad de tornillos prisioneros que bloquean los bulones en los canales cilíndricos de los perfiles metálicos, de manera que las puntas cónicas de los tornillos prisioneros se insertan en el surco central provisto en los bulones.

15 Mediante el sistema descrito, se pueden obtener múltiples e infinitas configuraciones distintas y de diferente profundidad en el mobiliario, teniendo en cuenta que esa profundidad será siempre múltiplo de la anchura de los perfiles.

20 Preferentemente, el espesor del travesaño macizo es coincidente con el espesor de los perfiles metálicos, configuración que posibilita la continuidad de la superficie definida por el travesaño macizo sobre el que quedan acoplados los perfiles metálicos.

25 Una de las características principales y ventajosas del mobiliario obtenido es su sencillez durante el proceso de construcción, de manera que el machihembrado entre perfiles permite un ensamblaje muy rápido, teniendo acceso a cualquier pieza concreta en caso de necesitar una sustitución, ya sea por deterioro o por la modificación de la configuración realizada.

30 Adicionalmente, los perfiles que se utilizan son reciclables una vez finalizada su vida útil, es decir, la del mobiliario, resultando este aspecto de gran valor medioambiental al permitir reducir el impacto negativo en el medioambiente.

También cabe destacar el hecho de que los perfiles metálicos extruidos en aluminio pueden estar previstos para obtener mobiliario tanto de interior como de exterior.

Por todo lo anterior, el conjunto de construcción modular de mobiliario descrito en la presente memoria es muy ventajoso ya que permite crear, a la carta, todo tipo de mobiliario a la medida de las necesidades funcionales y estéticas del usuario, en distintos ambientes del hábitat, de manera que la presente invención resulta en un ensamblaje más sencillo y simple evitando la utilización de un gran número de elementos distintos que puedan entorpecer y dotar al montaje de una mayor complejidad.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con tres ejemplos de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de figuras donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Las figuras 1, 2 y 3.- Muestran respectivas vistas en perspectiva de una parte extrema de un perfil lateral hembra, un perfil central y un perfil lateral macho, que participan en el conjunto de construcción modular objeto de la invención.

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva del travesaño macizo que participa en la unión de perfiles verticales y/o perfiles horizontales.

La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva del bulón que participa en la fijación de perfiles verticales y/o perfiles horizontales con el travesaño macizo.

La figura 6.- Muestra una vista en perspectiva del tornillo prisionero que participa en el bloqueo de los bulones en los travesaños macizos.

La figura 7.- Muestra una vista en perspectiva de la unión entre perfiles verticales y horizontales, de acuerdo con un primer ejemplo de realización de la invención, donde la unión genera una superficie esquinada.

La figura 8.- Muestra una vista en perfil de la unión representada en la figura 7 en la que se

observa un corte seccional del detalle A de la figura.

La figura 9.- Muestra una vista en perspectiva de la unión entre perfiles verticales y horizontales, de acuerdo con un segundo ejemplo de realización de la invención, donde los
5 perfiles verticales y horizontales están unidos a tres caras del travesaño macizo.

La figura 10.- Muestra una vista en perfil de la unión representada en la figura 9 en la que se observa un corte seccional del detalle B de la figura.

10 La figura 11.- Muestra una vista en perspectiva de la unión entre perfiles verticales y horizontales, de acuerdo con un tercer ejemplo de realización de la invención, donde los perfiles verticales y horizontales están unidos a las cuatro caras del travesaño macizo.

La figura 12.- Muestra una vista en perfil de la unión representada en la figura 11 en la que
15 se observa un corte seccional del detalle C de la figura.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse cómo de acuerdo a tres realizaciones
20 de la invención, el conjunto de construcción modular de mobiliario se configura como un sistema integrado por una pluralidad de elementos que permite un ensamblaje fácil y rápido evitando el uso de un gran número de elementos distintos, simplificando así su montaje.

Así, el conjunto de construcción modular de mobiliario está integrado por una pluralidad de
25 perfiles metálicos donde se distinguen tres tipos, tal y como se observa en las figuras 1 a 3, siendo los perfiles un perfil lateral hembra (1), un perfil lateral macho (2) y un perfil central (3).

Los perfiles metálicos (1), (2), y (3), utilizados tanto en vertical como en horizontal, se
30 ensamblan colateralmente mediante unos medios complementarios de machihembrado [(4), (4')], de manera que dichos perfiles metálicos (1), (2) y (3) son huecos y prácticamente planos y están dotados de dos nervios longitudinales entre sus caras, de unión entre estas y como elementos de rigidez de los propios perfiles metálicos (1), (2) y (3).

Concretamente, para conseguir la unión de perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales y/u horizontales formando cualquier tipo de mobiliario, se hace uso de un travesaño macizo (5), representado en la figura 4, definido por un prisma rectangular y presentando una pluralidad de agujeros roscados (6) dispuestos en, al menos, dos de sus caras laterales según la unión que el usuario desee.

La fijación de los perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales y/u horizontales se consigue mediante la utilización de una pluralidad de bulones (7) que presentan un surco central (8), observándose en la figura 5 una representación de uno de ellos. Dichos bulones (7) roscan en los agujeros roscados (6) del travesaño macizo (5) por uno de sus extremos, mientras que el otro extremo de los bulones (7) se aloja en canales cilíndricos realizados al efecto en los nervios longitudinales de los perfiles metálicos (1), (2) y (3).

Para dotar al conjunto de construcción modular de mobiliario de una mayor fijación, se hace uso de una pluralidad de tornillos prisioneros (9), representándose un ejemplo de los mismos en la figura 6. Los tornillos prisioneros (9) permiten el bloqueo de los bulones (7) en los canales cilíndricos de los perfiles metálicos (1), (2) y (3) mediante la inserción de sus puntas cónicas en el surco central (8) de los bulones (7).

En las figuras 7 y 8 se representa una unión del mobiliario conforme al primer ejemplo de realización de la invención, en el que dos caras laterales del travesaño macizo (5) están provistas de una pluralidad de agujeros roscados (6), participando estas caras laterales en la unión perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales y horizontales que generan una superficie esquinada y con continuidad entre los perfiles metálicos (1), (2) y (3) adyacentes.

Una unión del mobiliario conforme al segundo ejemplo de realización de la invención está representado en las figuras 9 y 10, estando el travesaño macizo (5) provisto de una pluralidad de agujeros roscados (6) en tres de sus caras laterales, de manera que en la unión de perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales y horizontales a las tres caras perforadas del travesaño macizo (5), la cuarta cara sin perforar del travesaño macizo (5) queda a la vista generando una continuidad con los perfiles metálicos (1), (2) y (3) adyacentes. En este sentido, debemos destacar que el espesor del travesaño macizo (5) es coincidente con el espesor de los perfiles metálicos (1), (2) y (3). Este hecho garantiza la continuidad de la superficie definida por el travesaño macizo (5) sobre el que quedan acoplados

opuestamente los perfiles metálicos (1), (2) y (3) generando una superficie continua.

5 Por otra parte, una unión del mobiliario conforme al tercer ejemplo de realización de la invención se representa en las figuras 11 y 12, de manera que el travesaño macizo (5) está perforado en sus cuatro caras laterales con una pluralidad de agujeros roscados (6), estando los perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales y horizontales unidos en las cuatro caras del travesaño macizo (5).

10 Finalmente, cabe destacar que en una cuarta realización de la invención no representada en las figuras reseñadas, el travesaño macizo (5) presenta una pluralidad de agujeros roscados (6) en dos de sus caras laterales, las cuales están unidas a perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales u horizontales, generando una superficie continua entre el travesaño macizo (5) y los perfiles metálicos (1), (2) y (3) adyacentes.

15 En definitiva, las realizaciones descritas de la invención proporcionan un conjunto de construcción modular de mobiliario que permite un ensamblaje fácil y rápido de perfiles metálicos (1), (2) y (3) acoplables entre sí, evitando la utilización de un gran número de elementos distintos gracias a un sistema sencillo en el que participan un travesaño macizo (5), una pluralidad de bulones (7) y una pluralidad de tornillos prisioneros (9), de manera que
20 dichos elementos evitan la complejidad en la unión del conjunto de construcción modular de mobiliario.

REIVINDICACIONES

1ª.- Conjunto de construcción modular de mobiliario, en el que participan perfiles metálicos de tres tipos, uno como perfil lateral hembra (1), otro como perfil lateral macho (2) y otro como perfil central (3), donde los perfiles metálicos (1), (2) y (3) utilizados tanto en vertical como en horizontal, cuentan con medios complementarios de machihembrado [(4),(4')] para su ensamble colateral habiéndose previsto que dichos perfiles metálicos (1), (2) y (3) sean huecos y prácticamente planos, estando dotados de dos nervios longitudinales entre sus caras, de unión entre estas y como elementos de rigidez de los propios perfiles metálicos (1), (2) y (3); **caracterizado por que** la unión de perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales y/u horizontales para formar cualquier tipo de mobiliario, se realiza mediante un travesaño macizo (5) definido por un prisma rectangular provisto de una pluralidad de agujeros roscados (6) dispuestos en, al menos, dos de sus caras laterales; una pluralidad de bulones (7) que presentan un surco central (8) y que por un extremo roscan en los agujeros roscados (6) del travesaño macizo (5), mientras que el otro extremo de los bulones (7) se aloja en canales cilíndricos realizados al efecto en los nervios longitudinales de los perfiles metálicos (1), (2) y (3); y una pluralidad de tornillos prisioneros (9) que bloquean los bulones (7) en los canales cilíndricos de los perfiles metálicos (1), (2) y (3) mediante la inserción de las puntas cónicas de los tornillos prisioneros (9) en el surco central (8) de los bulones (7).

2ª.- Conjunto de construcción modular de mobiliario, según reivindicación 1ª, caracterizado por que las dos caras laterales del travesaño macizo (5) provistas de agujeros roscados (6) están unidas a perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales y horizontales, generando una superficie esquinada y con continuidad con los perfiles metálicos (1), (2) y (3) adyacentes.

3ª.- Conjunto de construcción modular de mobiliario, según reivindicación 1ª, caracterizado por que las dos caras laterales del travesaño macizo (5) provistas de agujeros roscados (6) están unidas a perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales u horizontales, generando una superficie continua entre el travesaño macizo (5) y los perfiles metálicos (1), (2) y (3) adyacentes.

4ª.- Conjunto de construcción modular de mobiliario, según reivindicación 1ª, caracterizado por que tres caras laterales del travesaño macizo (5) están provistas de una pluralidad de agujeros roscados (6), de manera que en la unión de perfiles metálicos (1), (2) y (3)

verticales y horizontales a las tres caras perforadas del travesaño macizo (5), queda la cuarta cara del travesaño macizo (5) a la vista generando una continuidad con los perfiles metálicos (1), (2) y (3) adyacentes.

- 5 5ª.- Conjunto de construcción modular de mobiliario, según reivindicación 1ª, caracterizado por que las cuatro caras laterales del travesaño macizo (5) están provistas de una pluralidad de agujeros roscados (6), de manera que los perfiles metálicos (1), (2) y (3) verticales y horizontales quedan unidos en las cuatro caras del travesaño macizo (5).
- 10 6ª.- Conjunto de construcción modular de mobiliario, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el espesor del travesaño macizo (5) es coincidente con el espesor de los perfiles metálicos (1), (2) y (3).

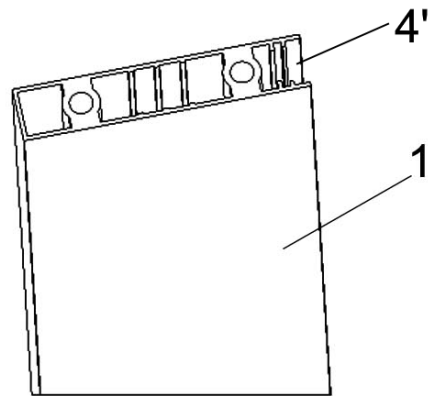


FIG. 1

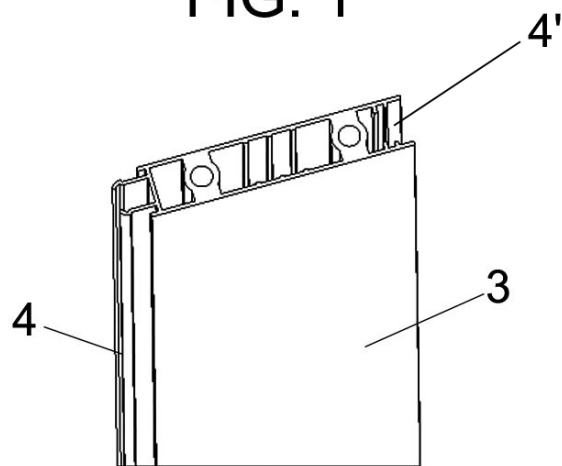


FIG. 2

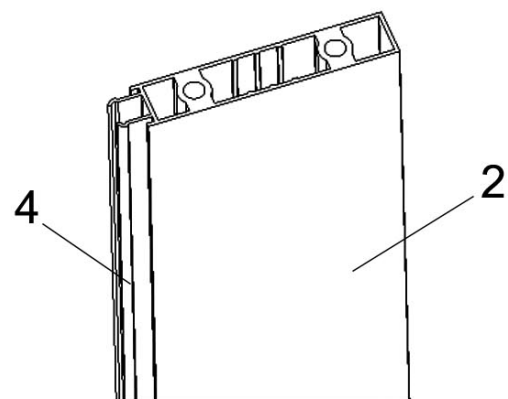


FIG. 3

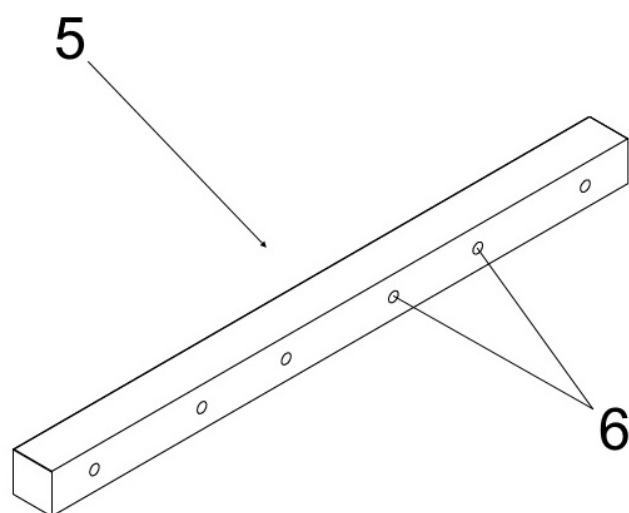


FIG. 4

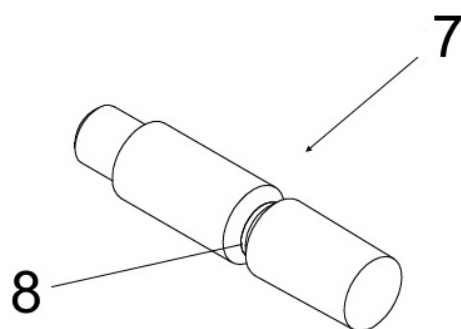


FIG. 5

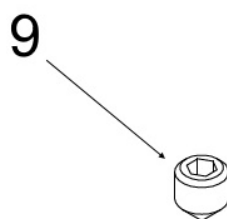


FIG. 6

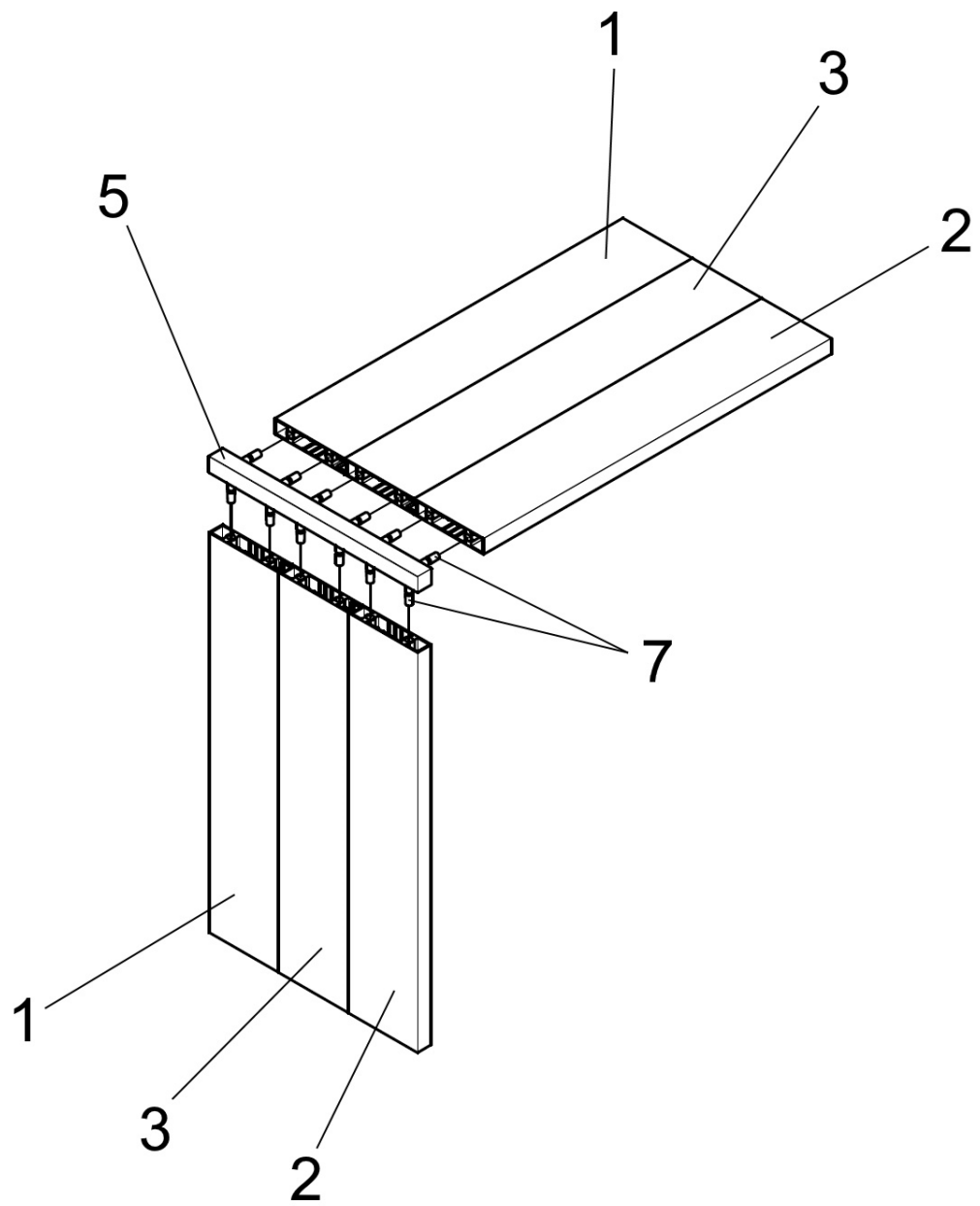


FIG. 7

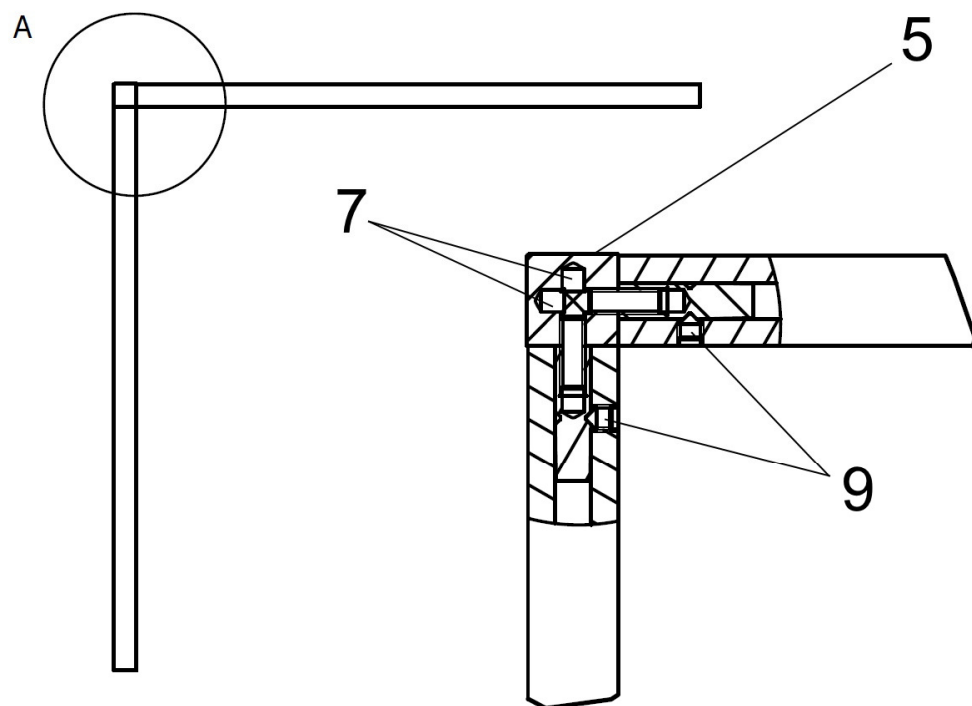


FIG. 8

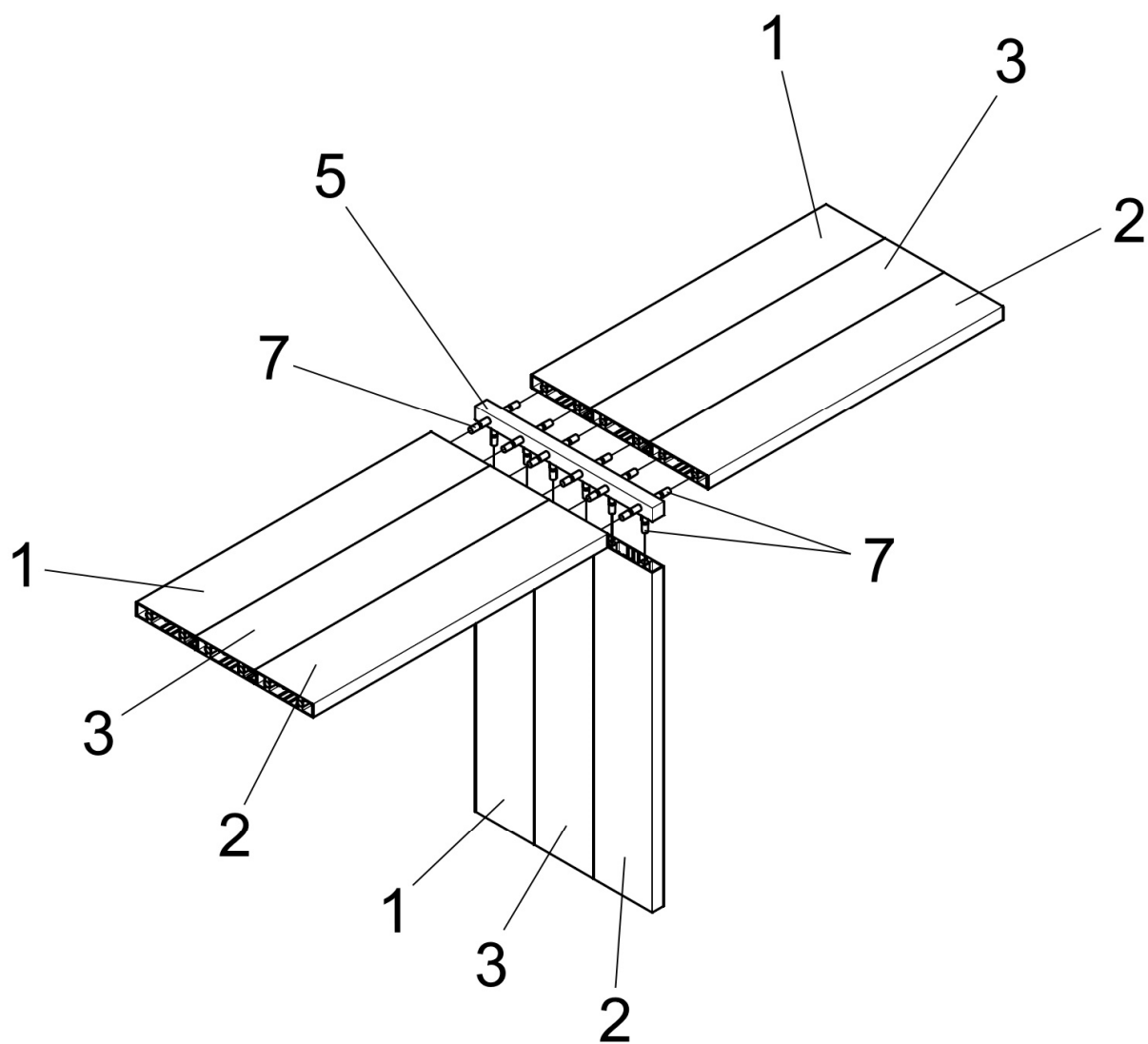


FIG. 9

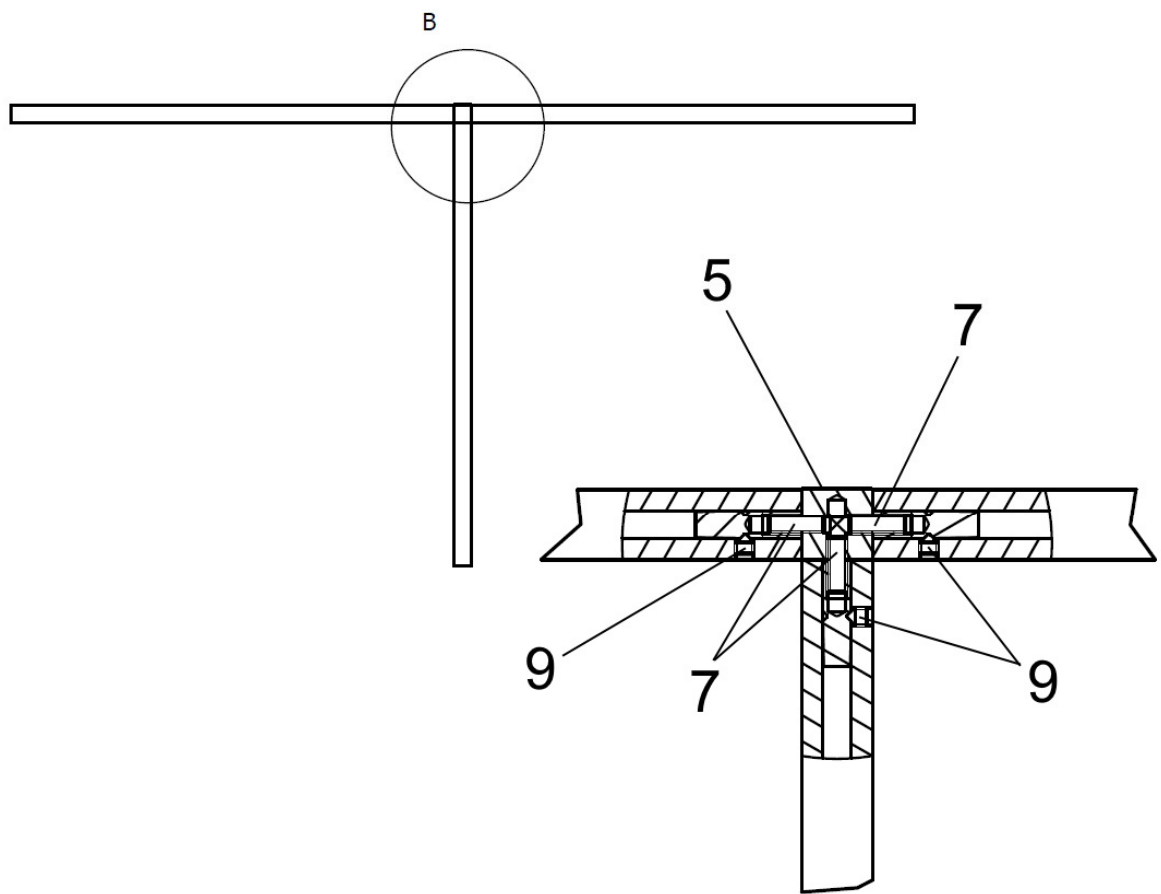


FIG. 10

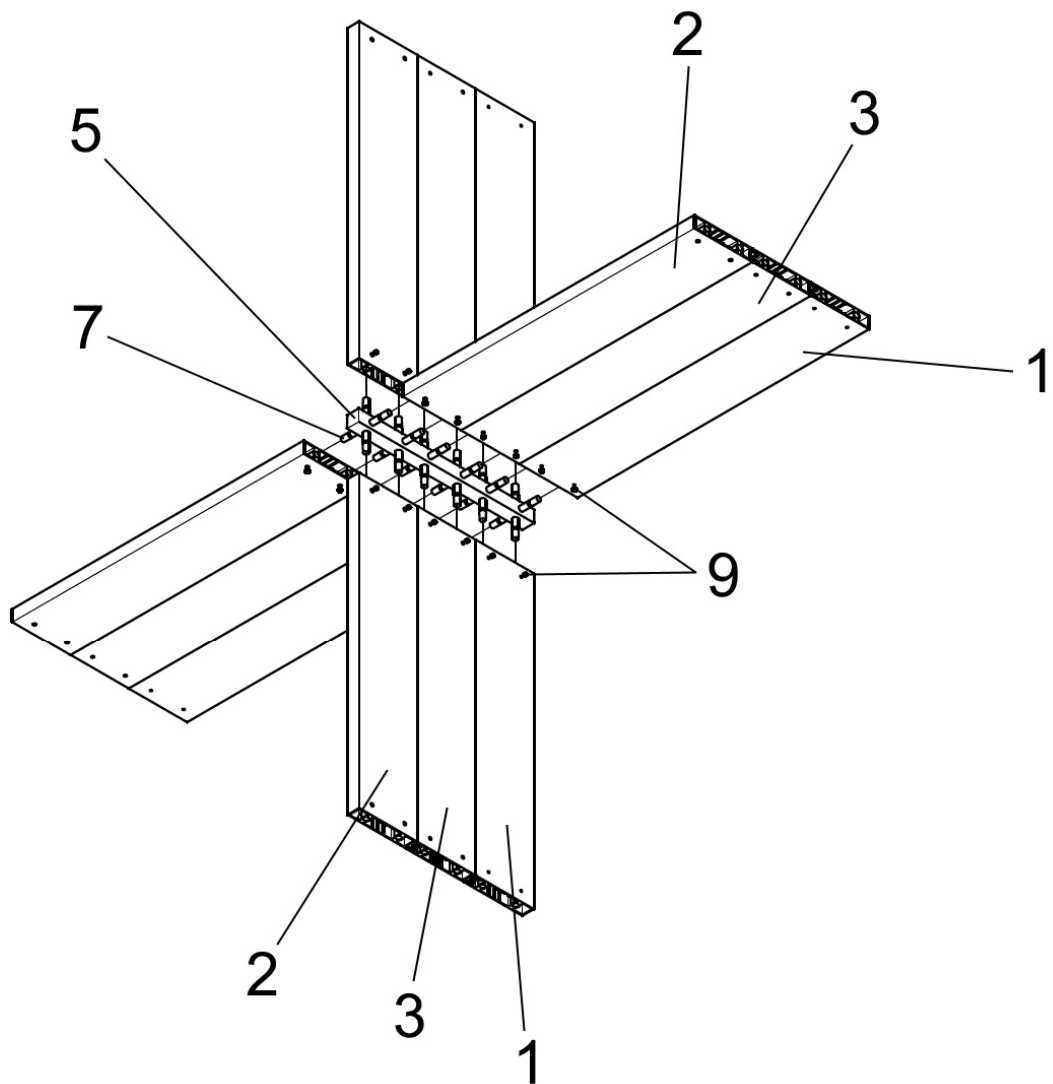


FIG. 11

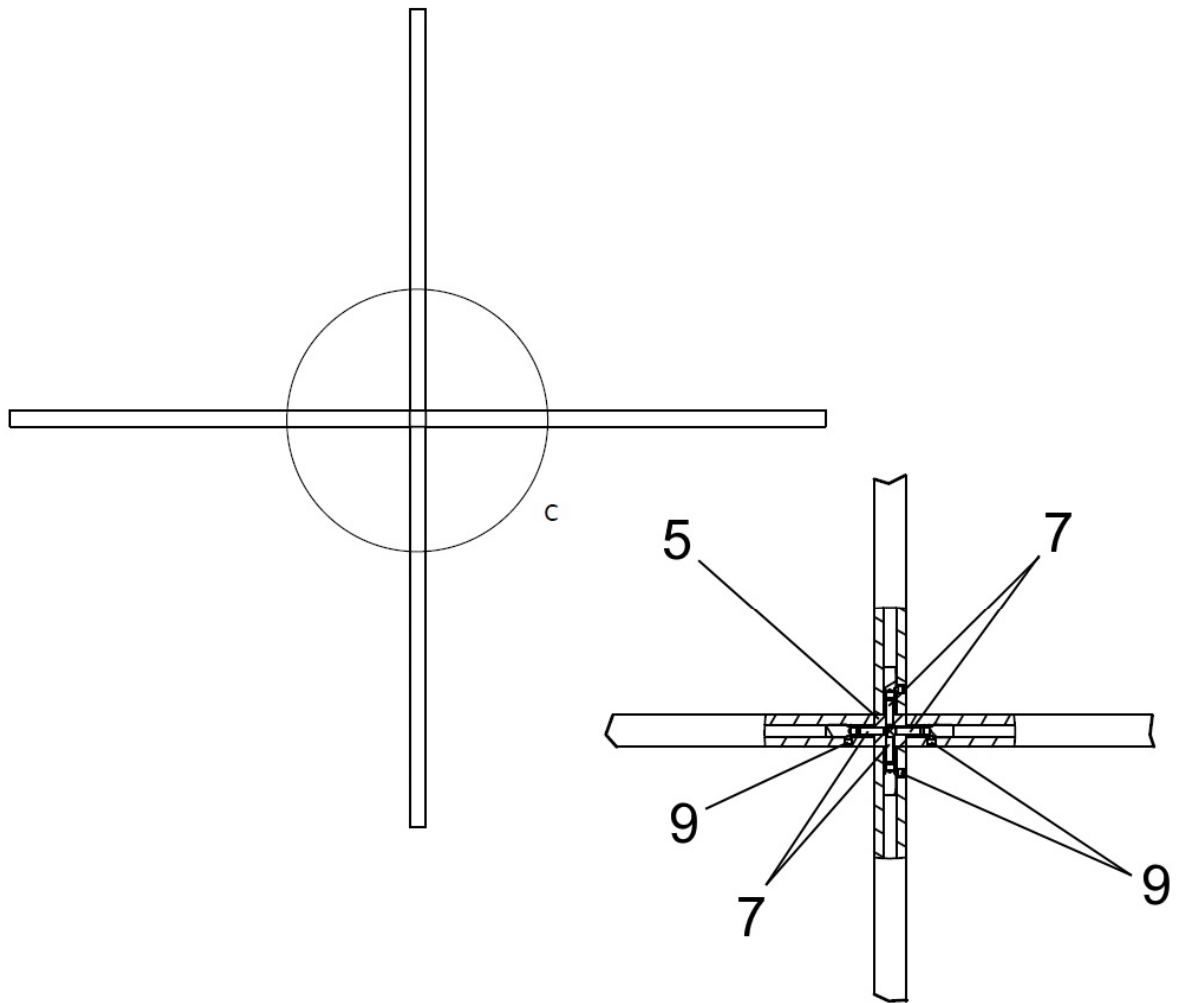


FIG. 12