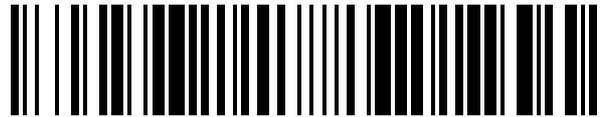


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 211 039**

21 Número de solicitud: 201830454

51 Int. Cl.:

**F16B 17/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.04.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**25.04.2018**

71 Solicitantes:

**VONDOM, S.L.U. (100.0%)**  
**Avda. Valencia, 3**  
**46891 Palomar (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**IVARS SOLER, Luis y**  
**TOMÁS SÁEZ, Héctor**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **SISTEMA DE UNIÓN DE PARTES DE UN MUEBLE**

**ES 1 211 039 U**

## **SISTEMA DE UNIÓN DE PARTES DE UN MUEBLE**

### **DESCRIPCIÓN**

#### **5 Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un sistema de unión de partes de un mueble que tiene la finalidad de facilitar y agilizar la unión entre partes adyacentes del mueble, consiguiendo además una unión eficiente, sólida y segura de dichas partes del mueble. Para llevar a cabo la unión, en una fase se aproximan dos partes a unir del mueble para poder aplicar el sistema de unión de la invención. Después en otra fase unos tramos opuestos de al menos un elemento macho se introducen dentro de unos elementos hembra solidarios a las partes del mueble, y finalmente una vez situados las dos partes del mueble a unir en la posición prevista, se procede a inmovilizar el elemento macho mediante unos dispositivos de anclaje. El sistema de unión de la invención es aplicable fundamentalmente a muebles que comprenden partes modulares que se anclan entre sí mediante el sistema de la invención.

#### **Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención**

En la actualidad son conocidos diferentes sistemas de unión de partes de muebles, algunos de los cuales comprenden simplemente unos tornillos que se introducen por unos orificios de una parte del mueble y roscan en otra parte adyacente de ese mismo mueble.

En otros casos los sistemas de unión comprenden complicados mecanismos, donde una parte de un mecanismo está ubicada en una parte del mueble y otra parte del mecanismo está ubicada en otra parte del mueble.

En todos los casos los sistemas de unión adolecen de precisión y facilidad para llevar a cabo la unión de las partes del mueble, lo que repercute en un encarecimiento del mueble. Además en algunos casos la unión de las partes del mueble no es lo suficientemente sólida.

#### **Descripción de la invención**

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un sistema de unión de partes de un mueble

que comprende un primer elemento hembra, un segundo elemento hembra y un elemento macho que vincula ambos elementos hembra.

5 Los dos elementos hembra están solidarios a respectivas partes del mueble; donde los elementos hembra incluyen unos orificios que están configurados para introducirse en ellos unos tramos opuestos del elemento macho.

El elemento macho y los elementos hembra están configurados para anclarse entre sí mediante unos dispositivos de anclaje.

10 Dichos dispositivos de anclaje comprenden al menos unos elementos de enganche, unos primeros huecos ubicados en el elemento macho y unos segundos huecos que atraviesan unas paredes envolventes de los elementos hembra que delimitan los orificios.

15 En una posición activa de enganche de los dispositivos de anclaje, los elementos de enganche están en contacto con unas superficies que delimitan los segundos huecos de los elementos hembra y con unas superficies que delimitan los primeros huecos de los elemento macho.

20 Los primeros huecos del elemento macho comprenden unas gargantas anulares ubicadas en los tramos opuestos del elemento macho, y los segundos huecos de los elementos hembra comprenden unas ranuras; donde en la posición activa de enganche de los dispositivos de anclaje, los elementos de enganche encajan en las ranuras y en una parte de las gargantas anulares del elemento macho.

25 Cada elemento de enganche comprende una primera rama, una segunda rama y un cuerpo curvado de resorte que une unos extremos de ambas ramas del elemento de enganche; donde en la posición activa de enganche del dispositivo de anclaje, la primera rama del elemento de enganche encaja en una parte de la garganta del elemento macho y en la ranura del elemento hembra, mientras que un tramo central de la segunda rama del elemento de enganche abraza a una parte exterior del elemento hembra opuesta a la ranura.

35 Los elementos hembra comprenden una estructura tubular, de manera que en sus ranuras se insertan las ramas rectas de los elementos de enganche para solidarizar el

elemento macho a los dos elementos hembra, donde el elemento macho hace de nexo de unión entre las partes modulares del mueble.

5 Cabe señalar que las gargantas anulares del elemento macho presentan una geometría tal que facilita su entrada y salida con respecto a los orificios de los elementos hembra fijados al mueble, de manera que la geometría de cada una de las gargantas anulares comprende una sección de paso de forma trapecial formada por un fondo y dos áreas inclinadas opuestas que son convergentes hacia dicho fondo.

10 Así pues, al hilo de lo dicho en el párrafo anterior, cuando se monta cada elemento de enganche para inmovilizar el elemento macho, la fuerza elástica del elemento de enganche en combinación con las áreas inclinadas opuestas de dichas gargantas facilita el montaje de cada elemento macho y por consiguiente las partes del mueble a unir.

15 También se han previsto gargantas con otras secciones diferentes que retengan con más resistencia mecánica la unión; pudiendo incluso emplear cuerpos tubulares con una o varias ranuras, con la posibilidad de que dichas ranuras tengan diferentes profundidades para generar grados de resistencia mecánica diferentes.

20 La superficie normalmente mullida del mueble permite el anclaje ajustado de pares de partes modulares al lograr acceder a la garganta más adecuada en cada caso del elemento macho.

25 Cabe destacar que con el sistema de unión de la invención, se facilita y agiliza el montaje y también el desmontaje de las partes de mueble, destacándose que cuando el mueble es de alquiler es preciso montar y desmontar las partes de dicho mueble sucesivas veces.

30 No obstante, cuando se prevé que no se va a desmontar el mueble, las gargantas anulares de los elementos macho tienen, por ejemplo, una sección de paso con un fondo plano y dos áreas colaterales, donde al menos una de ellas está contenida en un plano perpendicular a la dirección axial del elemento macho.

35 A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con

carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

### **Breve descripción de las figuras**

5 **Figura 1.-** Muestra una vista en perspectiva del sistema de unión de partes de un mueble, objeto de la invención.

**Figura 2.-** Muestra una vista en alzado del sistema de unión de la invención.

**Figura 3.-** Muestra otra vista en alzado del sistema de unión de la invención.

**Figura 3a.-** Muestra una vista en sección según el corte A-A de la figura 2.

**Figura 3b.-** Muestra una vista en sección según el corte B-B de la figura 2.

10 **Figura 4.-** Muestra una vista en perspectiva de dos partes de mueble unidas mediante el sistema de la invención.

### **Descripción de un ejemplo de realización de la invención**

15 Considerando la numeración adoptada en las figuras el sistema de unión de partes 1a, 1b, de un mueble 1 comprende al menos un elemento macho 2, un primer elemento hembra 3 y un segundo elemento hembra 4; donde ambos elementos hembra 3, 4 están solidarios a respectivas partes 1a, 1b del mueble 1; y donde los elementos hembra 3, 4 comprenden unas estructuras tubulares que incluyen unas orificios 5 que están configurados para introducirse en ellos unos tramos opuestos del elemento macho 2.

20

El elemento macho 2 y los elementos hembra 3, 4 están configurados para anclarse entre sí mediante unos dispositivos de anclaje que forman parte también del sistema de unión de la invención.

25 En una realización de la invención los elementos hembra 3, 4 son elementos unidos a las partes 1a, 1b del mueble 1, mientras que en otra realización dichos elementos hembra 3, 4 podrían formar parte integrante de la estructura del propio mueble 1.

30 Cada uno de los dispositivos de anclaje comprende un elemento de enganche 6, unas gargantas anulares 7 ubicadas en los tramos opuestos del elemento macho 2 y unas ranuras 8 ubicadas en los elementos hembra 3, 4; donde dichas ranuras 8 atraviesan unas paredes envolventes de los elementos hembra 3, 4 que delimitan los orificios 5; de manera que dichas ranuras 8 comunican los orificios 5 de los elementos hembra 3, 4 con el exterior.

35

Con esta disposición descrita, para unir dos partes 1a, 1b del mueble, en primer lugar se introducen los tramos opuestos del elemento macho 2 a través de los orificios 5 del primer elemento hembra 3 y del segundo elemento hembra 4, donde en esta operación dichos orificios 5 necesariamente deben estar alineados en una misma dirección.

5

Normalmente durante la operación de montaje del mueble para introducir el elemento macho 2 dentro al menos uno de los orificios 5 de los elementos hembra 3, 4, se puede movilizar una o las dos partes 1a, 1b del mueble 1 hasta encontrar sus posiciones previstas en las que las gargantas anulares 7 del elemento macho 2 están alineadas con las ranuras 8 de los elementos hembra 3, 4; momento en el cual se procede a encajar los elementos de enganche 6 dentro de las ranuras 8 y de las gargantas anulares 7, con lo cual el elemento macho 2 queda retenido axialmente mediante el elemento de enganche 6 y las dos partes 3, 4 del mueble quedan unidas entre sí mediante el sistema de la invención según se ha descrito.

15

También se puede llevar a cabo el montaje del mueble colocando previamente los elementos de enganche 6 sobre los elementos hembra 3, 4 en correspondencia con sus ranuras 8 y después introducir los tramos opuestos de los elementos macho 2 dentro de los orificios 5 de los elementos hembra 3, 4, de manera que en todos los casos, para facilitar el montaje del mueble los extremos de los elementos macho 2 están rematados de forma redondeada.

20

Por otro lado, en la realización de la invención que se muestra en las figuras, el elemento de enganche 6 comprende una estructura que incluye una primera rama 6a recta, una segunda rama 6b, y un cuerpo curvado de resorte 6c que une unos extremos de ambas ramas 6a, 6b del elemento de enganche 6, de manera que en una posición activa de enganche del dispositivo de anclaje, la primera rama 6a del elemento de enganche 6 encaja en una parte de la garganta 7 del elemento macho 2 y en la ranura 8 del elemento hembra 4, mientras que un tramo central de la segunda rama 6b del elemento de enganche 6 abraza a una parte exterior del elemento hembra opuesta a la respectiva ranura 8, de forma que el elemento de enganche 6 se mantiene estable en la posición activa de anclaje gracias a su cuerpo curvado de resorte 6c que mantiene en tensión contrapuesta a las dos ramas 6a, 6b del elemento de enganche 6.

25

30

## REIVINDICACIONES

**1. Sistema de unión de partes de un mueble**, caracterizado por que:

- comprende un primer elemento hembra (3), un segundo elemento hembra (4) y un elemento macho (2) que vincula ambos elementos hembra (1, 2); donde ambos elementos hembra (3, 4) están solidarios a respectivas partes (1a, 1b) del mueble (1); y donde los elementos hembra (3, 4) incluyen unos orificios (5) que están configurados para introducirse en ellos unos tramos opuestos del elemento macho (2);
- el elemento macho (2) y los elementos hembra (3, 4) están configurados para anclarse entre sí mediante unos dispositivos de anclaje;
- los dispositivos de anclaje comprenden al menos unos elementos de enganche (6), unos primeros huecos ubicados en el elemento macho (2) y unos segundos huecos que atraviesan unas paredes envolventes de los elementos hembra (3, 4) que delimitan los orificios (5); donde en una posición activa de enganche de los dispositivos de anclaje, los elementos de enganche (6) están en contacto con unas superficies que delimitan los segundos huecos de los elementos hembra y con unas superficies que delimitan los primeros huecos de los elemento macho (2).

**2.- Sistema de unión de partes de un mueble**, según la reivindicación 1, caracterizado por que los primeros huecos del elemento macho (2) comprenden unas gargantas anulares (7) ubicadas en los tramos opuestos del elemento macho (2), y los segundos huecos de los elementos hembra (3, 4) comprenden unas ranuras (8); donde en la posición activa de enganche de los dispositivos de anclaje, los elementos de enganche (6) encajan en las ranuras (8) y en una parte de las gargantas anulares (7) del elemento macho (2).

**3.- Sistema de unión de partes de un mueble**, según la reivindicación 2, caracterizado por que cada elemento de enganche (6) comprende una primera rama (6a), una segunda rama (6b) y un cuerpo arqueado de resorte (6c) que une unos extremos de ambas ramas (6a, 6b) del elemento de enganche (6); donde en la posición activa de enganche del dispositivo de anclaje, la primera rama (6a) del elemento de enganche (6) encaja en una parte de la garganta (7) del elemento macho (2) y en la ranura (8) del elemento hembra, mientras que un tramo central de la segunda rama (6b) del elemento de enganche (6) abraza a una parte exterior del elemento hembra opuesta a la ranura (8).

**4.- Sistema de unión de partes de un mueble**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 2 ó 3, caracterizado por que cada una de las gargantas anulares (7) del elemento macho (2) comprende una sección de paso de forma trapecial formada por un fondo y dos áreas inclinadas opuestas que son convergentes hacia dicho fondo.

5

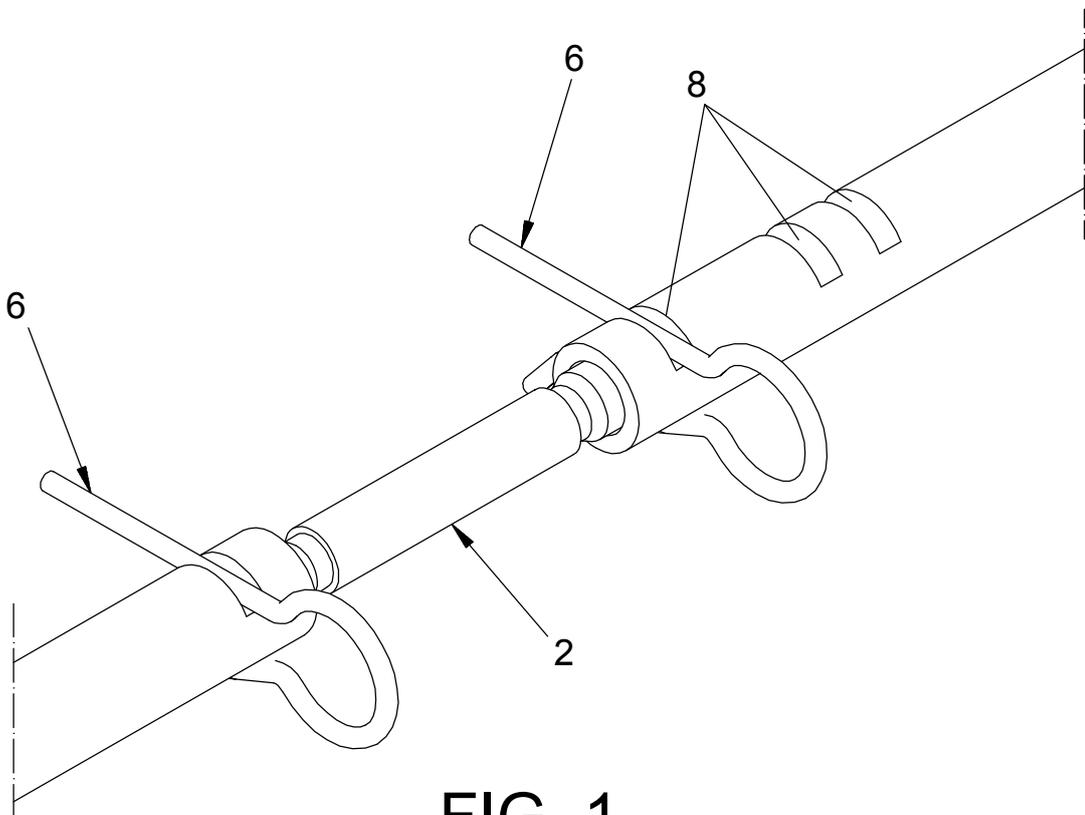


FIG. 1

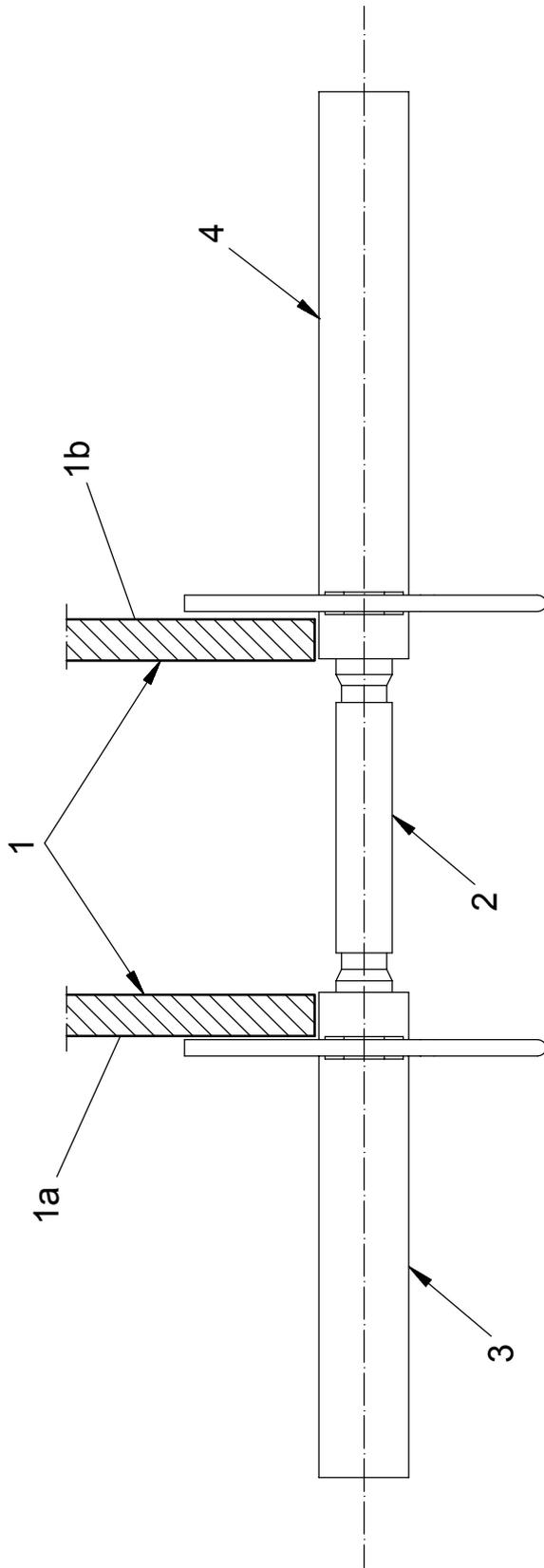


FIG. 2

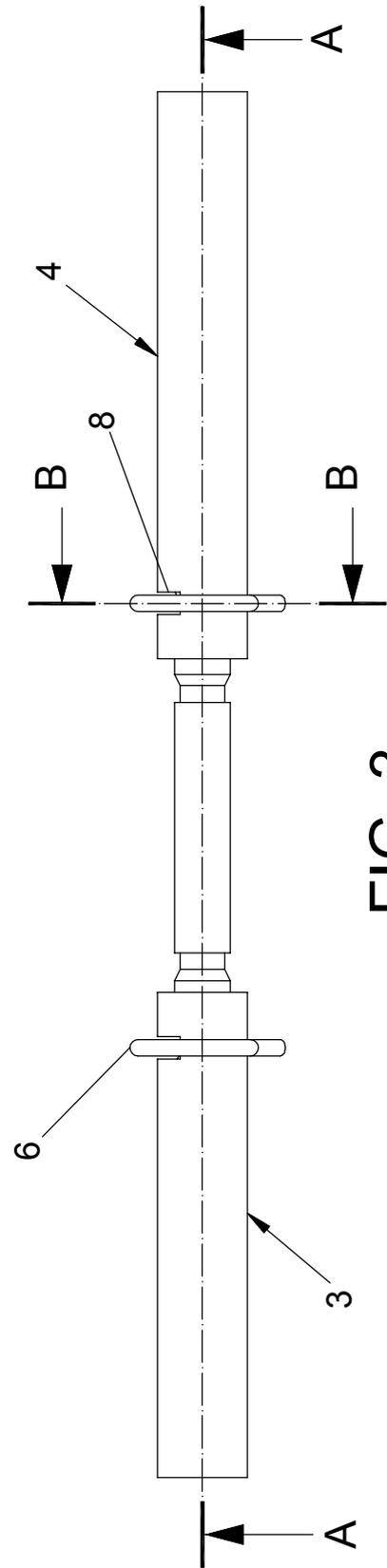
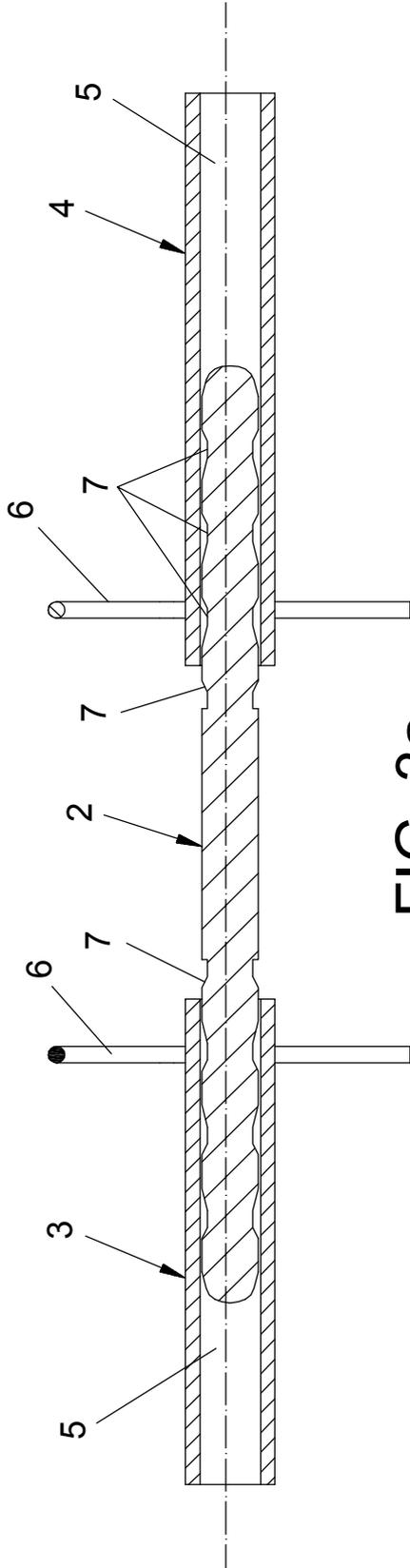
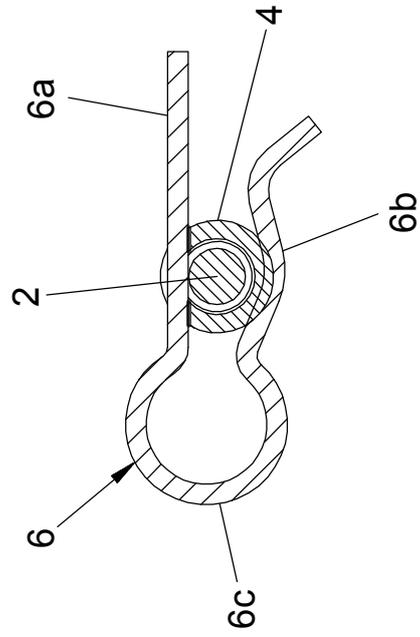


FIG. 3



**FIG. 3a**  
CORTE A-A



**FIG. 3b**  
CORTE B-B

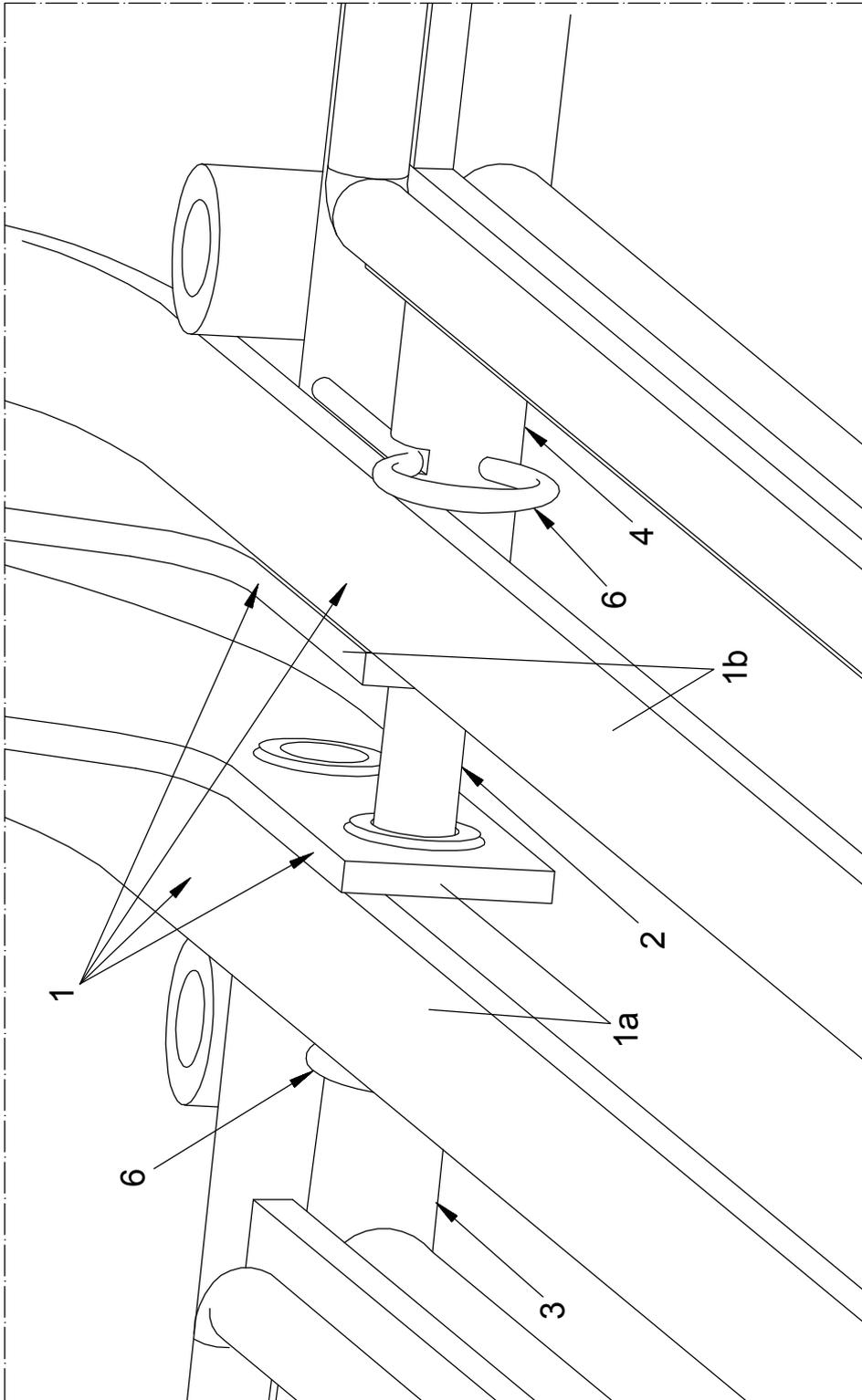


FIG. 4