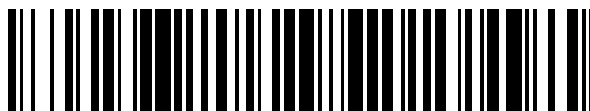


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 644 869**

51 Int. Cl.:

F16B 7/04 (2006.01)

F16B 21/09 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.10.2012** **E 12007046 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.09.2017** **EP 2592283**

54 Título: **Conector para muebles**

30 Prioridad:

08.11.2011 DE 202011107600 U

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

30.11.2017

73 Titular/es:

NABER HOLDING GMBH & CO. KG (100.0%)
Enschedestrassen 24
48529 Nordhorn, DE

72 Inventor/es:

NABER, HANS-JOACHIM y
SCHINDLER, KILIAN

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 644 869 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).

Conector para muebles

Descripción

5 **[0001]** La invención se refiere a un conector para una pieza de mobiliario, en particular para el montaje de bases de
 inserción o similar de un sistema de estanterías de una altura deseada en los postes de esquina del sistema de
 estanterías, que comprende un cuerpo de conector que tiene un primer extremo, y está vinculado de modo liberable
 con un cuerpo de conector, teniendo el primer extremo una sección de sujeción con una superficie de apoyo y el
 10 elemento de soporte tiene un elemento de retención que se extiende con su extremo libre a través de la superficie
 de apoyo en la porción de fijación cuando el cuerpo de conector de enchufe está conectado al cuerpo de montaje, en
 el que el cuerpo de conector tiene un segundo extremo que está dispuesto opuesto al primer extremo y tiene un
 conector para un perfil hueco, en el que el conector tiene al menos una superficie de guía, sobre la cual el perfil
 hueco se extiende a lo largo de su lado interior o un lado exterior en la conexión que es empuja hacia arriba, y donde
 15 además comprende, en el conector una superficie de apoyo con un trinquete de bloqueo que se acopla en la
 recepción del perfil hueco cuando el perfil hueco se empuja sobre el conector. Tal conector enchufable se conoce
 por el documento DE 22 42 981 A1. Descripciones similares de conectores constan en los documentos US
 2008/0029677 A1, así como DE 2 242981. Además, en el documento DE 202 13 924 U1, se conoce un dispositivo
 de soporte de fondo para bases de inserción que tiene una carcasa de soporte de base que se inserta en la cara
 20 extrema de una masa de inserción y está diseñada para recibir una clavija de soporte de base. El pasador de
 soporte inferior se puede colocar en el orificio de montaje del cuerpo de mueble, en el que la carcasa de soporte
 inferior tiene una ranura que se extiende de modo abierta por el lado inferior de la plataforma, y paralela al pasador
 de apoyo, a la que se conecta una zona de recepción formada de modo parcialmente cilíndrica para el pasador de
 apoyo. La zona de recepción tiene un diámetro interior, que comprende el diámetro exterior del pasador de apoyo.
 25 En la carcasa del pasador de apoyo, se coloca una compuerta dispuesta de modo desplazable y transversalmente
 en la superficie frontal del estante, la cual está formada para la extensión y cubierta de la ranura.

[0002] El objeto de la invención consiste en proponer un conector para un mueble que se realiza con medios
 técnicamente simples, y se puede montar, por tanto, sin el uso de herramientas.

30 **[0003]** Este objetivo se consigue según la invención por el conector del tipo mencionado anteriormente, en el que el
 segundo lado del cuerpo de conector tiene un pasador de conexión, que entra en una abertura de salida del
 elemento de soporte, cuando el cuerpo de conector esté conectado al elemento de apoyo y la superficie de contacto
 representa el contorno exterior de una pata de mesa, un poste de estante o similar. Las realizaciones ventajosas son
 objeto de las reivindicaciones dependientes. Para conectar el conector con una pata de la mesa, un poste de
 35 estantería o similar, en una primera etapa, el miembro de soporte puede colocarse, por ejemplo, con su elemento de
 fijación en un hueco, por ejemplo de un poste de estantería. El receptáculo del poste de estante puede ser, por
 ejemplo, un orificio alargado vertical que tiene una expansión para recibir el elemento de retención en su extremo
 superior. En este caso, el elemento de bloqueo puede ser un pasador que tiene una pieza de cabeza en su extremo
 libre que tiene un diámetro mayor que la parte restante del pasador. De esta manera, el elemento de retención forma
 40 un rebajo por medio de su pieza de cabeza, que puede acoplarse detrás de los bordes del agujero largo para fijar el
 elemento de cojinete sobre el poste de estante después de que la pieza de cabeza ha sido insertada en el poste de
 estante mediante el ensanchamiento del agujero alargado y desplazado verticalmente a lo largo del agujero
 alargado. Después de que el elemento de cojinete ha sido conectado al poste de estante de la manera
 anteriormente descrita, el elemento de cojinete puede conectarse al cuerpo de conector, poniendo la superficie de
 45 apoyo de la sección de fijación en contacto con la superficie exterior del poste de estante. Cuando el elemento de
 cojinete está conectado al cuerpo de conector, el elemento de cojinete está apoyado en la ranura del poste de
 estante por el cuerpo de conector que está soportado sobre el poste de cojinete a través de la superficie de apoyo.

[0004] El conector se puede proporcionar, por ejemplo, en las cuatro esquinas de la plataforma, con lo que pares de
 50 conectores diagonalmente opuestos están conectados entre sí con un perfil hueco y pueden apoyarse entre sí de
 este modo. En esta realización, por lo tanto, se utilizan preferiblemente dos perfiles huecos, conectados
 diagonalmente entre sí a través de un perfil hueco. El conector puede ser de cualquier diseño deseado y no debe
 limitarse a conectores específicos.

55 **[0005]** Para posibilitar un montaje lo más simple posible, se configura el conector preferiblemente como un elemento
 de fijación.

[0006] Una forma de realización ventajosa de la realización preferida comprende un conector que comprende una
 base, donde la base tiene una periferia que está conectada al menos en secciones con el lado interior o el lado
 60 exterior del perfil hueco, cuando el perfil hueco se aplaza al conector. De acuerdo con la invención, el cuerpo de
 conector tiene un primer lado, que está formado como superficie de apoyo para una placa de mesa, un plano de
 inserción o similar, y un segundo lado opuesto al primer lado y que se apoya sobre el elemento de cojinete cuando el
 elemento de cojinete está conectado al cuerpo de conector enchufable. Se prefiere que el primer y el segundo lado
 estén formados al menos parcialmente como superficies paralelas entre sí.

65 **[0007]** Para producir una conexión eficiente entre el cuerpo del conector y el elemento de cojinete, que sea, por una

parte, fácil de establecer, y, por otra parte, igualmente fácil de desprender, se prevé que el segundo lado del cuerpo de conector enchufable tenga un pasador de apoyo, que entra en una abertura de salida, cuando el cuerpo de conector enchufable está conectado al elemento de cojinete. Preferentemente, el cuerpo de conector y el elemento de cojinete se apoyan uno contra otro durante la conexión.

5 **[0008]** En una forma de realización de la invención, el cuerpo del conector tiene al menos una lengüeta en los lados opuestos, que está formada en la región entre el primero y el segundo extremo del cuerpo de conector y cuyo extremo libre se extiende en la dirección del primer extremo del cuerpo del conector. Con ayuda de la lengüeta, el conector puede estar soportado, por ejemplo, en los bordes en las zonas de esquina de un plano de inserción cuando el cuerpo de conector se apoya contra el elemento de cojinete cuando el haz de inserción se inserta como se ha descrito anteriormente. En lugar de las púas, sin embargo, el conector puede ser ensanchado también en el primero y el segundo lado, y para tener al menos una formación protuberante A.

15 **[0009]** En una forma de realización de la invención, la función de la lengüeta es asumida por al menos un enfoque protuberante, desde el que se prevé éste en el cuerpo de conector en lados opuestos. El cuerpo de conector tiene una zona de constricción en la zona de los enfoques contrapuestos, la cual es más grande que la anchura máxima de un rebaje de un estante o similar, en el que se debe colocar el conector.

[0010] Las realizaciones ejemplares de las invenciones se exponen con referencia a las siguientes figuras. Se exponen:

- 20 Figura 1 el elemento de cojinete de una primera realización del conector de acuerdo con la invención;
- Figura 2 el elemento de cojinete conforme a la Figura 1, el cual está colocado en la pata de mesa;
- 25 Figuras 3a-3d cuatro vistas del cuerpo de conector de acuerdo con una primera realización de la invención;
- Figuras 4a-4d cuatro vistas de una segunda forma de realización del cuerpo del conector según la invención;
- Figura 5 un plano de inserción que tiene un cuerpo de conector en cada una de sus esquinas;
- 30 Figura 6 una vista en detalle del lado inferior del plano de inserción conforme a la Figura 5 en la zona de esquina; y
- Figura 7 la vista en detalle conforme a la Figura 6 en el cuerpo de conector fijado en la zona de esquina del plano de inserción.
- 35

[0011] La Figura 1 muestra una primera forma de realización del elemento de soporte 4 de acuerdo con la invención. Este elemento tiene un elemento de cojinete 8, el cual comprende un pasador 13, así como una cabeza en su extremo libre 9, la cual tiene un gran diámetro con respecto al pasador 13 y, por tanto, forma una contrasalida.

40

[0012] Como se muestra en la Figura 2, el elemento de cojinete puede insertarse a través de un orificio alargado (24) con un extremo de entrada superior ensanchado en un elemento de pata 22 configurado como perfil hueco. Tan pronto como el elemento de fijación se inserte hasta tal punto en el elemento de pata 22 que su cabeza se disponga completamente en el extremo libre 9 en el interior del elemento de pata 22, el elemento de cojinete 4, el elemento de cojinete puede trasladarse verticalmente hacia abajo a lo largo de la superficie de delimitación del orificio 24. En una posición de sujeción inferior, la cabeza fija el perfil hueco del elemento de pata 23 desde el interior en el extremo libre del elemento de cojinete 4, de modo que se produzca en la posición de sujeción una conexión eficiente entre el elemento de cojinete 4 y el elemento de pata 22.

45

[0013] En las Figuras 3a a 3d se muestra un cuerpo de conector 1, el cual puede utilizarse en conexión con el elemento de cojinete 4 conforme a las Figuras 1 y 2. Esto incluye un primer extremo 2, con una sección de fijación 6, la cual tiene una superficie de contact 5. Con el fin de mejorar la instalación sobre una pata de mesa o similar, la superficie de contacto 5 tiene un perfil 5.1. La superficie de contacto 5 está interrumpida por un conducto 6.1. El cuerpo de conector 1 tiene un segundo extremo 3, que está dispuesto de modo opuesto al primer extremo 2 y tiene un conector 3.1. El conector 3.1 se configura de tal manera que pueda ponerse en contacto con un perfil hueco en el interior, en el que se empuja sobre el conector 3.1. Con este fin, el conector 3.1 tiene superficies de guía 3.2, sobre las que el perfil hueco no mostrado puede empujarse a lo largo de su lado interior en el conector. El conector 3.1 tiene, además, superficies de apoyo 3.3 en gatillos de encastre 14 superpuestos flexibles, que se acoplan en un pasaje desde el interior de la sección hueca cuando el perfil hueco es empujado sobre el conector 3.1. Como se puede ver mejor en la Figura 3c, se acercan los lados exteriores de los retenes 14 a su extremo libre y forman una contrasalida en su extremo adyacente al extremo libre. El conector 3.1 tiene además una base 16, con una circunferencia que está conectada, al menos parcialmente, con el lado interior del perfil hueco, cuando el perfil hueco se empuja sobre el conector 3.1. El cuerpo conector 1 tiene, en lados opuestos 19 una lengüeta 20 que está formada en la región entre el primer y el segundo extremo 2,3 del cuerpo de conector y cuyo extremo libre 21 se extiende en dirección del primer extremo 2 del cuerpo de conector 1.

50

55

60

65

[0014] En las Figuras 4a a 4d se muestra una segunda forma ejemplar del cuerpo de conector 1 de la invención. Ésta se difiere de la mostrada en las figuras 3a a 3d en que se prevé un enfoque protuberante 19.1 o una forma protuberante, en lugar de las púas 20 dispuestas en los lados contrapuestos 19. Las púas 19.1 sirven para fijar los cuerpos de conector 1 a un estante o similar. El funcionamiento de las púas protuberante 19.1 se describe en más detalle con referencia a las Figuras 5 a 7. Por lo demás, el cuerpo de conector de las Figuras 4a a 4d no se distingue de la forma de realización de las Figuras 3a a 3d.

[0015] Con referencia a las Figuras 5 a 7 se ilustra el montaje del cuerpo de conector 1 al estante 23 o a un tablero de mesa. El estante rectangular 23 tiene preferentemente un rebaje 23.1 en el que puede alojarse el cuerpo de conector 1. Preferiblemente, se disponen juntos el cuerpo de conector 1 y los rebajes 23.1 de tal modo que la superficies de contacto 5 del cuerpo de conector 1 colinde directamente con la línea exterior del estante 22 en la zona de esquina del mismo y, con ello, forma una línea continua del estante, con lo que, con ayuda del cuerpo de conector 1, se forma una sección de sujeción 6 (véase Figura 3) en la zona de esquina del estante 23. En el estado utilizado (véase Figura 7), los extremos libres 21 de las púas 20 se colocan en los lados interiores de los rebordes 23.2, los cuales forman la zona circundante del estante 23. Preferiblemente, las púas 20 se colocan en recipientes 23.3, los cuales están dispuestos en el lado interior de los rebordes 23.2. Por ello, en el estado utilizado se asegura el cuerpo de conector 1 con respecto a un deslizamiento no deseado en dirección descendente a la superficie de suelo del estante 23. En lugar de las púas 20, el cuerpo de conector 1 también puede tener, como se muestra en las Figuras 4a a 4d, un enfoque protuberante 19.1, el cual produce en la zona de esquina una sujeción del cuerpo de conector 1 entre los rebordes 23.2 dispuestos verticalmente del estante 23. La superficie de contacto 5 del cuerpo de conector 1 está interrumpida por el paso 6.1, el cual está dispuesto justo antes del pasador de conexión 17. A través de esta interrupción 6.1, el elemento de sujeción 8 del elemento de apoyo 4 sobresale del extremo libre 9 a través de la superficie de contacto 5 en la sección de sujeción 6, cuando el cuerpo de conector 1 entra en conexión con el elemento de cojinete 4 premontado, mostrado en el Figura 2.

[0016] Una barra de un perfil hueco 7 se conecta a su primer extremo con un primer cuerpo de conector 1 mediante su conector 3.1 y a su segundo extremo con un cuerpo de conector 1 dispuesto diagonalmente en el primer cuerpo de conector 1.

[0017] Si se premonta un cuerpo de conector 1 en cada esquina del estante 23 en el modo descrito anteriormente y se conecta mediante el perfil hueco 7 con el cuerpo de conector 1 dispuesto diagonalmente, se puede insertar el estante 23 en un soporte de mesa o estante premontado. Con ello, se coloca el estante 23 preferiblemente en los extremos superiores de las patas de mesa 22 o de los postes de estantería, con lo que las superficies de contacto 5 conectan el cuerpo de conector 1 con el contorno exterior del correspondiente elemento de pata. Dependiendo de en qué nivel de los elementos de pata 22 están dispuestos los elementos de cojinete, el estante 23 desciende en las superficies de contact 5 a lo largo de los contornos exteriores de los elementos de pata 22, hasta que los pasadores de conexión 17 lleguen a la abertura de entrada 18 des elemento de cojinete 4, pasen a través de ella y el lado 12 del cuerpo de conector 1 se coloque en el elemento de cojinete 4. Puede estar previsto que, en el paso del pasador de conexión 17 a través de la abertura de paso 18 del elemento de cojinete, se produzca una tensión entre el elemento de cojinete 4 y el cuerpo de conector 1 y con ello entre el cuerpo de conector 1 y el elemento de pata 22 con el objeto de producir una conexión eficiente entre el estante 23 y el correspondiente elemento de pata 22.

Reivindicaciones

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65
1. Conector para un mueble, que comprende un cuerpo de conector (1) que tiene un primer extremo (2), y que comprende un elemento de cojinete (4) que está conectado de forma desmontable al cuerpo de conector (1), en el que el primer extremo (2) tiene una sección de fijación (6) con una superficie de apoyo (5) y el elemento de apoyo (4) tiene un elemento de enganche (8) que se extiende con su extremo libre (9) a través de la superficie de apoyo (5) en el que el cuerpo de conector (1) tiene un segundo extremo (3) que está situado enfrente del primer extremo (2), y en el que el cuerpo de conector (1) y que tiene una pieza de conexión (3.1) para un perfil hueco (7), en la cual la pieza de conexión (3.1) tiene al menos una superficie de guía (3.2) a través de la cual el perfil hueco (7) (3.1), y en el que la pieza de conexión (3.1) tiene además una superficie de apoyo (3.3) con un mecanismo de enclavamiento (14) que se enclava en una pieza de conexión (7) cuando el perfil hueco (7) es empujado sobre la pieza de conexión (3.1), en el que el cuerpo de conector (1) tiene un primer lado (10) que está configurado como una superficie de apoyo (11) para una tapa de mesa, un estante o similar, y un segundo lado (12) que está situado opuesto al primer lado (10) y que se apoya contra el elemento de cojinete (4) cuando el elemento de cojinete (4) está conectado al (1), caracterizado porque el segundo lado (12) del cuerpo de conector (1) tiene un pasador de conexión (17) que se extiende a través de una abertura de paso (18) del elemento de cojinete (4) cuando el cuerpo de conector (1) está conectado al elemento de cojinete (4), y porque la superficie de apoyo (5) replica el contorno exterior de una pata de mesa (22), un montante de estantería o similar.
 2. Conector según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de conexión (3.1) tiene una base (16), en la que la base (16) tiene una periferia que, al menos en secciones, está conectada de forma ajustada al lado interior o el lado exterior del perfil hueco cuando el perfil hueco (7) es empujado sobre la pieza de conexión (3.1).
 3. Conector según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de enclavamiento (8) del elemento de cojinete (4) tiene un pasador (13), en cuyo extremo libre (9) una pieza de cabeza que tiene un rebajo se forma.
 4. Conector según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo de conector (1) tiene, en lados opuestos (19), en cada caso al menos una lengüeta (20) que está formada en la región entre el primer y el segundo extremo (2, 3) del cuerpo de conector (1) y cuyo extremo libre (21) se extiende en la dirección del primer extremo (2) del cuerpo de conector (1).
 5. Conector según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el cuerpo de conector (1) tiene, en lados opuestos (19), en cada caso al menos un resalte (19.1) en forma de protuberancia, en el que el cuerpo de conector tiene, en la zona de los resaltes opuestos (19.1), una dimensión mayor que la anchura máxima de un recorte (23.1) de un estante (23) o similar, en el que puede insertarse el conector.

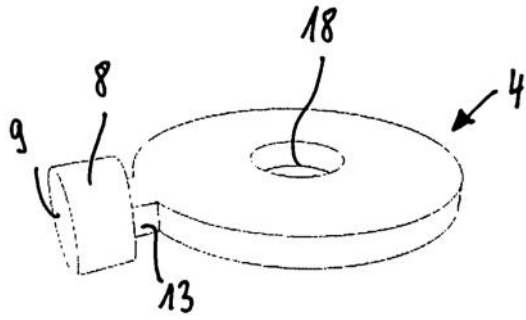


FIG. 1

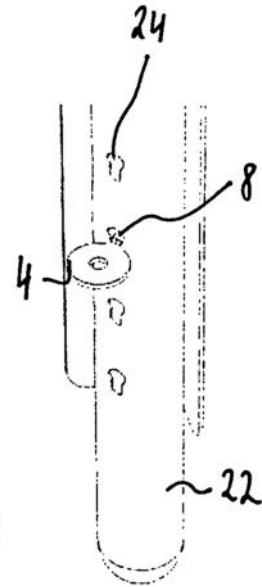


FIG. 2

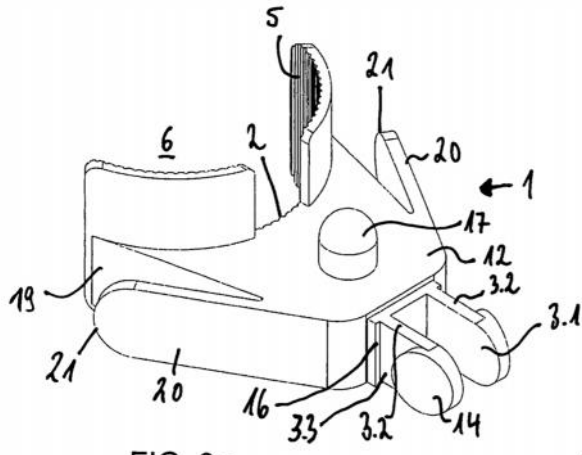


FIG. 3a

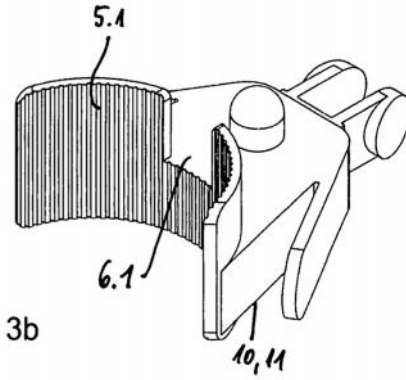


FIG. 3b

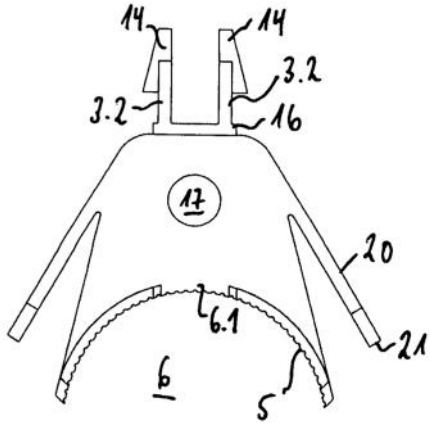


FIG. 3c

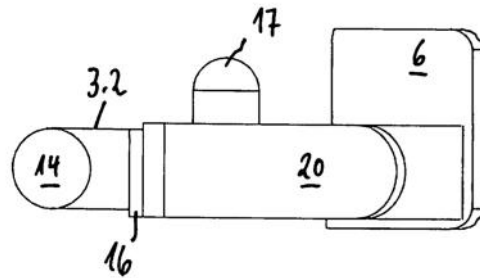


FIG. 3d

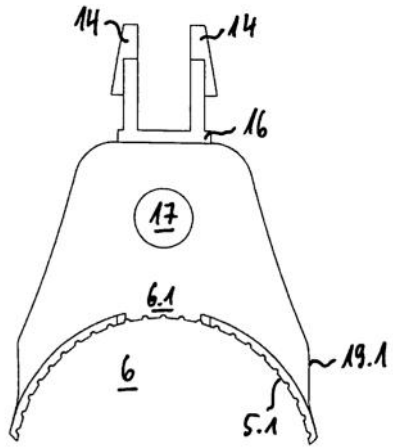


FIG. 4a

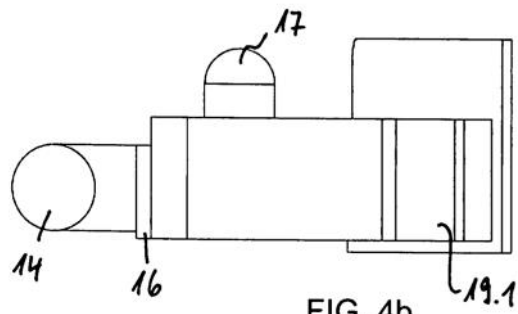


FIG. 4b

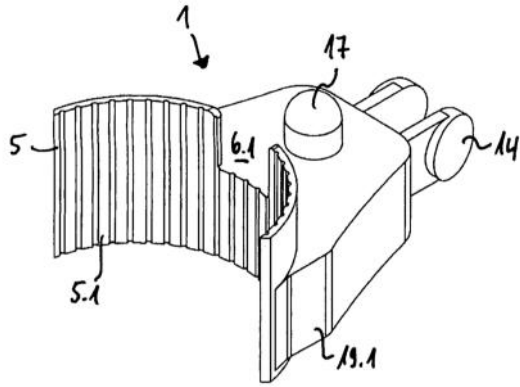


FIG. 4c

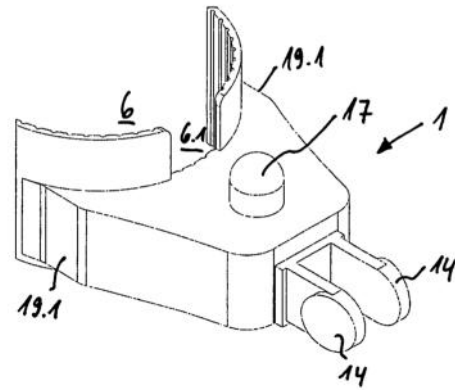


FIG. 4d

