

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 970 209**

51 Int. Cl.:

A47B 96/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.02.2020** **E 20160179 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.01.2024** **EP 3871562**

54 Título: **Dispositivo de fijación de una estantería y una estantería provista de dicho dispositivo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
27.05.2024

73 Titular/es:

SOCIETE FINANCIERE VERON (SOFIVE) (100.0%)
145 Rue Isaac Newton
83700 Saint Raphaël, FR

72 Inventor/es:

VERON, STÉPHANE

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 970 209 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

Dispositivo de fijación de una estantería y una estantería provista de dicho dispositivo

Campo técnico de la invención

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de fijación de una estantería contra un soporte, ventajosamente una pared, una puerta o cualquier otro equipo que se encuentra sustancialmente en un plano vertical, así como a una estantería fijada a su soporte mediante dicho dispositivo de fijación.

Técnica anterior

10 Es conocido montar una estantería contra un soporte mediante un dispositivo de fijación. El dispositivo de fijación comprende una primera y una segunda partes de forma alargada. La primera parte está destinada a colocarse contra el soporte y la segunda parte está fijada de forma extraíble contra la primera parte mediante al menos un medio de fijación que pasa a través de la primera y segunda partes en la posición montada del dispositivo.

Por ejemplo, el documento WO-A-2018/028842 describe, en los modos de realización, un dispositivo de fijación de una estantería de dos partes. La primera parte del dispositivo se fija a la pared y se inserta en su interior hueco una segunda parte del dispositivo que enmarca un estante de la estantería.

15 Como la primera parte se fija contra la pared, la segunda parte del dispositivo de fijación se inserta por deslizamiento lateral en la primera parte.

20 Para la configuración propuesta en este documento, la unión de la primera parte con la segunda parte no puede resistir fuertes esfuerzos sobre la estantería, principalmente bajo el efecto del peso del elemento o elementos colocados sobre el estante de la estantería. En efecto, el brazo de la primera parte que soporta la segunda parte puede romperse, la segunda parte la cual soporta el estante de la estantería.

Además, en este documento no se prevén elementos de fijación que puedan permitir unir más eficazmente la segunda parte a la primera parte y la unión entre la primera y la segunda partes del dispositivo es una unión por forma y no por cooperación de medios portados por la primera y la segunda partes, que es mucho menos resistente. Otro dispositivo conocido se describe en el documento US2006049323A1.

25 Por consiguiente, el problema que subyace a la invención es diseñar un dispositivo de fijación de una estantería contra un soporte, el dispositivo de fijación que está en dos partes distintas y que asegura, por un lado, un refuerzo del soporte entre las dos partes en la posición montada del dispositivo y, por otro lado, un montaje facilitado del dispositivo de fijación contra el soporte.

Resumen de la invención

30 Para ello, la presente invención se refiere a un dispositivo de fijación de una estantería contra un soporte, el dispositivo que comprende una primera y una segunda partes de forma alargada, la primera parte que está destinada a apoyarse contra el soporte y la segunda parte que se fija de forma desmontable contra la primera parte por al menos un medio de fijación que pasa a través de la primera y segunda partes en la posición montada del dispositivo, caracterizado por que las caras enfrentadas de la primera y segunda partes portan cada una, por un lado, un conjunto de al menos dos ranuras paralelas y longitudinales y, por otro lado, una forma saliente longitudinal, la forma saliente que es portada a una distancia del conjunto de dichas al menos dos ranuras en cada una de las caras enfrentadas de la primera y segunda partes, con, en la posición montada del dispositivo, la forma saliente portada por la primera parte que se inserta en una de las ranuras portadas por la segunda parte mientras que la forma saliente portada por la segunda parte se inserta en una de las ranuras portadas por la primera parte, o una de las partes comprende dos formas salientes y la otra parte comprende un conjunto de al menos cuatro ranuras paralelas y longitudinales con, en la posición montada del dispositivo, las formas (5) salientes portadas por una de las partes que se insertan en las ranuras portadas por la otra parte y por que las ranuras de cada conjunto son en dientes de sierra y las formas salientes presentan una sección triangular y porque el medio de fijación está destinado a fijar el dispositivo de fijación de una estantería contra el soporte, en la posición montada del dispositivo.

45 El efecto técnico obtenido es una simplicidad de montaje asociada a una posición de montaje más resistente añadiendo varios puntos de sujeción y también a una regulación en altura del estante seleccionando una de dichas al menos dos ranuras, estas ranuras las cuales se encuentran a diferentes niveles en altura, una vez que está montado el dispositivo de fijación.

50 La inserción de la forma saliente en una ranura correspondiente se realiza por simple empuje o deslizamiento de la segunda parte contra la primera parte del dispositivo de fijación y no necesita medios auxiliares de fijación. Esta retención se realiza en varios lugares del dispositivo y por tanto es resistente a una fuerza ejercida sobre el dispositivo de fijación.

Por un lado, la primera pieza que porta un conjunto de al menos dos ranuras retiene la forma saliente de la segunda pieza, al menos para una retención provisional, la retención definitiva que se obtiene mediante la instalación de los medios de fijación del dispositivo con el soporte, estos medios que atraviesan la primera y segunda partes.

5 Dicha retención provisional tomada individualmente no sería simétrica y para aumentar su solidez, la presente invención prevé retener la forma saliente que porta la primera parte en una ranura que porta la segunda parte.

Puede existir por tanto una doble retención simétrica ventajosamente repartida en porciones opuestas de la primera y segunda partes, para repartir la retención sobre toda la superficie de contacto de las primeras y segundas partes.

10 Esta ventaja no es la única. Otra ventaja importante es que esta retención provisional, a la espera de la fijación final con el soporte mediante los medios de fijación que pasa a través de la primera y la segunda partes, permite conservar la posición de la segunda parte con respecto a la primera parte sin que un operario tenga que efectuar esta retención manualmente. El operario tiene por tanto sus dos manos libres para efectuar la fijación de los medios de fijación, ventajosamente mediante atornillado.

15 La elección de un conjunto que comprende varias ranuras permite seleccionar una altura de la segunda parte del dispositivo con respecto a la primera parte, lo que repercutirá en la altura del estante de la estantería durante el montaje final de la estantería. Dos ranuras para cada conjunto es un mínimo y es preferible tener al menos tres ranuras para ajustar el nivel futuro del estante de la estantería.

El conjunto de ranuras de la primera y segunda partes debe colocarse precisamente en cada primera o segunda parte de manera que, cuando la forma saliente de la primera parte penetra en una ranura de la segunda parte, la forma saliente de la segunda parte penetra en una ranura de la primera parte para asegurar la retención simétrica.

20 Ventajosamente, cada ranura del conjunto de al menos dos ranuras portadas respectivamente por la primera parte o la segunda parte presenta una dimensión justo suficiente para recibir y retener la forma saliente portada respectivamente por la segunda parte o la primera parte.

Ventajosamente, por un lado, el conjunto de al menos dos ranuras y, por otro lado, la forma saliente, están portados en un extremo lateral respectivo de la primera parte del dispositivo.

25 Esto permite repartir la retención de la primera y segunda partes sobre la totalidad de sus superficies enfrentadas. La retención en la longitud de la primera y segunda partes está asegurada por la longitud de una ranura y de una forma saliente asociadas. La retención lateral o vertical contra un soporte en posición vertical se asegura disponiendo el conjunto de ranuras en un lado lateral de la primera o segunda parte y la forma saliente en el otro lado lateral de la primera y segunda partes.

30 Ventajosamente, las ranuras de cada conjunto son en dientes de sierra y la forma saliente tiene una sección triangular, la profundidad de cada ranura que varía de un tercio a la mitad del grosor de la primera parte del dispositivo.

35 Cuanto mayor sea la profundidad de la ranura, más fuerte será la retención, pero esto, sin embargo, va en detrimento de la solidez de la primera parte, menos gruesa al nivel de las ranuras. Proporcionar dicha profundidad de un tercio a la mitad es un compromiso entre la solidez de la retención entre una ranura y una forma saliente y la solidez de la primera parte.

40 Ventajosamente, la segunda parte del dispositivo tiene forma de una escuadra, con una primera rama de la escuadra que se extiende perpendicularmente a la primera parte y una segunda rama de la escuadra que se extiende en un plano paralelo a un plano que contiene al menos una gran parte de la primera parte, la segunda rama de la escuadra que porta la cara de la segunda parte del dispositivo que comprende un conjunto de ranuras y una forma saliente, la profundidad de cada ranura la cual varía de un tercio a la mitad del grosor de la segunda rama.

La escuadra como segunda parte presenta múltiples ventajas. La primera rama de la escuadra soportará eficazmente el estante, mientras que la segunda rama perpendicular a la primera rama ofrecerá una superficie de apoyo óptima para la segunda parte contra la primera parte.

45 Ventajosamente, la segunda rama de la escuadra está atravesada por al menos un rebaje de paso de dicho al menos un medio de fijación de tipo tornillo, dicho al menos un rebaje que porta un avellanado de recepción de una cabeza de tornillo en una cara de la segunda rama opuesta a la primera parte y la primera parte que porta un orificio oblongo para pasar a través del extremo libre de dicho al menos un medio de fijación, el extremo libre de dicho al menos un medio de fijación el cual está destinado a atornillarse en el soporte.

50 La utilización de dos pares de una forma saliente asociada a una ranura permite una retención de la segunda parte con respecto a la primera parte. Esta retención se refuerza mediante la fijación de la primera pieza y la segunda pieza con el soporte durante la misma fijación, lo que facilita el montaje.

Dado que podría haber una necesidad de prever libertad de juego para la introducción de los medios de fijación en la primera parte, un orificio oblongo garantiza dicha libertad de juego entre la primera y la segunda partes pero también

entre el dispositivo de fijación y el soporte. Por ejemplo, sin que esto sea limitativo, los medios de fijación pueden estar clavados en el soporte.

Es posible que el orificio en la primera parte no esté exactamente situado en alineación con el eje de la clavija del soporte: un orificio oblongo que pasa a través de la primera parte permite compensar un ligero desplazamiento entre el orificio y el eje de la clavija.

Además, un avellanado de recepción, por ejemplo en forma de cono o de cilindro ahuecado en la segunda rama, permite alojar la cabeza del tornillo en la segunda rama de la segunda parte del dispositivo de fijación sin que la cabeza sobresalga hacia el exterior y hacia el estante de la estantería.

De ello se deduce que un elemento de fijación o varios elementos de fijación pueden asegurar, por un lado, la fijación de la segunda parte sobre la primera parte del dispositivo, esto además de las formas salientes y las ranuras y, por otro lado, la fijación del dispositivo sobre todo el soporte, lo que ahorra recursos y simplifica el proceso de montaje.

Ventajosamente, la primera rama de la escuadra comprende un reborde que se inserta bajo la primera parte en la posición montada del dispositivo.

Esto garantiza un tope de apoyo para la segunda parte contra la primera parte una vez que esta segunda parte y en particular la primera rama de la escuadra soportará el estante. Bajo un peso elevado sobre el estante, la primera rama de la escuadra de la segunda parte puede flexionar, pero el reborde hará tope alto contra la primera parte y limitará esta flexión.

Ventajosamente, el reborde sobresale del resto de la primera rama una distancia igual al grosor de la primera parte del dispositivo, las caras de la primera parte y del reborde que están destinadas a estar opuestas al soporte en una prolongación una de la otra.

Ventajosamente, una cara del reborde opuesta a la segunda rama está curvada siendo de forma cóncava y un borde de la primera rama opuesta a la segunda rama y a la primera parte está redondeado.

Este es la cara de la estantería que será más visible, dado que la estantería está destinada a colocarse en lo alto, probablemente por encima de las cabezas de las personas que se mueven por su entorno. La curvatura cóncava sirve para aumentar la estética de la estantería y el borde redondeado sirve para evitar lesiones a las personas que puedan encontrarse en el entorno de la estantería.

Ventajosamente, la primera parte porta una porción extrema curvada que cubre la segunda parte. Esta porción extrema curvada puede desbordarse por encima del estante de la estantería y posiblemente asegurar una retención o una limitación de los objetos almacenados en el estante.

La invención también se refiere a una estantería caracterizada por que comprende dicho dispositivo de fijación, la estantería que comprende un estante unido con la segunda parte del dispositivo por medios de unión extraíbles.

De este modo, el estante se puede montar en la estantería en último lugar. El peso del estante por tanto disminuye durante el montaje, lo que es ventajoso dado que el montaje del estante generalmente se puede realizar con el brazo extendido de un operario y un peso elevado es entonces muy desfavorable.

La invención se refiere finalmente a un procedimiento de montaje de dicha estantería contra un soporte, caracterizado por que comprende las siguientes etapas:

- aplicación de la primera parte del dispositivo contra el soporte,
- aproximación de la segunda parte del dispositivo de la primera parte, al menos un medio de fijación que pasa a través de la segunda parte apuntando hacia la primera parte y penetrando en la primera parte al final de la aproximación,
- inicio de una fijación al menos con anterioridad a dicho al menos un medio de fijación con el soporte, la fijación al menos con anterioridad que es justo suficiente para retener la primera parte con respecto al soporte y la segunda parte enfrentada de la primera parte,
- aplicación de la segunda parte a la primera parte con inserción de las formas salientes portadas respectivamente por la primera y segunda partes en una ranura del conjunto de ranuras portadas respectivamente por la segunda y primera partes con una retención provisional en la posición montada del dispositivo,
- fijación completa de dicho al menos un medio de fijación con el soporte con retención de la segunda parte con respecto a la primera parte y obtención de una posición montada final del dispositivo,
- unión de un estante a la segunda parte del dispositivo de fijación.

La asociación de una forma saliente y una ranura de dos zonas de la primera y segunda partes permite una retención inicial de la primera y segunda partes, lo que ayuda a la finalización del montaje con medios de fijación al mantener en posición las primera y segunda partes una con respecto a la otra.

Breve descripción de las figuras.

- 5 Otras características, objetivos y ventajas de la presente invención aparecerán con la lectura de la descripción detallada siguiente y en referencia a los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplos no limitativos y en los que:
- las figuras 1A y 1B son representaciones esquemáticas de vistas superiores, en perspectiva, de un dispositivo de fijación de una estantería según dos modos de realización de la presente invención, el dispositivo que comprende una primera y una segunda partes extraíbles,
 - 10 - las figuras 2A y 2B son representaciones esquemáticas de vistas, en sección transversal, de la primera y segunda partes del dispositivo de fijación según dos modos de realización de la presente invención, dos formas salientes que cooperan con una ranura respectiva en la primera y segunda partes que son claramente visibles en estas figuras y las partes que son mostradas a distancia entre sí,
 - 15 - las figuras 3A y 3B son representaciones esquemáticas de una vista en perspectiva lateral de porciones enfrentadas de la primera y segunda partes de un dispositivo de fijación de una estantería según dos modos de realización de la presente invención, los pasos de un elemento de fijación en la primera y segunda partes que son visibles en estas figuras,
 - las figuras 4A y 4B son representaciones esquemáticas de vistas inferiores, en perspectiva, de porciones enfrentadas de la primera y segunda partes de un dispositivo de fijación de una estantería según dos modos de realización de la presente invención, los pasos de un medio de fijación de la primera parte destinada a una fijación con el soporte y un medio de unión de la segunda parte destinada a la unión con un estante que son también visibles en estas figuras,
 - 20 - la figura 5 es una representación esquemática de una vista en sección transversal de la primera y segunda partes del dispositivo de fijación según un modo de realización de la presente invención, las partes que se muestran montadas en una primera posición más baja,
 - 25 - la figura 6 es una representación esquemática de una vista en sección transversal de la primera y segunda partes del dispositivo de fijación según un modo de realización de la presente invención, las partes que se muestran montadas en una segunda posición media,
 - la figura 7 es una representación esquemática de una vista en sección transversal de la primera y segunda partes del dispositivo de fijación según un modo de realización de la presente invención, las partes que se muestran montadas en una tercera posición más alta,
 - 30 - las figuras 8A, 8B, 8C y 8D son representaciones esquemáticas, en sección, de la primera y segunda partes del dispositivo de fijación según un modo de realización de la presente invención, las partes que se muestran montadas en diferentes posiciones dependiendo del grosor del estante,
 - la figura 9 es una representación esquemática de una vista en perspectiva superior de una estantería según un modo de realización de la presente invención vista en despiece,
 - 35 - la figura 10 es una representación esquemática de una vista superior en perspectiva de una estantería montada según un modo de realización de la presente invención,
 - las figuras 11, 12 y 13 son representaciones esquemáticas, en sección en lo que se refiere a las figuras 11 y 12, y en perspectiva en lo que se refiere a la figura 13, de un modo de realización según la invención.
- 40 Debe tenerse presente que las figuras se dan a modo de ejemplos y no son limitativas de la invención. Las mismas constituyen representaciones esquemáticas de principio destinadas a facilitar la comprensión de la invención y no están necesariamente a escala de las aplicaciones prácticas. En particular, las dimensiones de los diferentes elementos ilustrados no son representativas de la realidad.

Descripción detallada de la invención

- 45 En las figuras, para cada conjunto de ranuras, una única ranura se referencia con 4 y en las figuras 5 a 7, por razones de claridad de las figuras para la visibilidad de la ranura referenciada, esta ranura referenciada con 4 no es aquella en la que se inserta la forma 5 saliente. Lo que se indica para una ranura referenciada con 4 es válido para todas las ranuras.

- 50 A continuación se hace referencia a todas las figuras tomadas en combinación. Cuando se haga referencia a una o más figuras específicas, estas figuras deberán tomarse en combinación con las otras figuras para el reconocimiento de las referencias numéricas designadas.

Haciendo referencia a las figuras 1 a 13, la presente invención se refiere a un dispositivo 10 de fijación de una estantería 20 contra un soporte, la estantería 20 que sólo se muestra en las figuras 9, 10, 12 y 13.

- 55 El dispositivo 10 comprende una primera parte 1 y una segunda parte 2, ambas de forma alargada, que pueden tener forma de perfiles planos, sustancialmente de la misma longitud. La primera parte 1 está destinada a apoyarse contra el soporte, más frecuentemente una pared sustancialmente vertical o equipo equivalente.

La segunda parte 2 está fijada de forma desmontable contra la primera parte 1 por al menos un medio de fijación que pasa a través de la primera y segunda partes 1, 2 en la posición montada del dispositivo 10, en las figuras tres medios

de fijación repartidos simétricamente en la primera y segunda partes 1, 2, hacia los dos extremos longitudinales y el centro longitudinal de cada una de la primera y segunda partes 1, 2.

Según la invención, haciendo referencia principalmente a las figuras 2A, 2B, 5 a 7, y 8A a 8D, las caras enfrentadas de la primera y/o segunda parte 1, 2 portan un conjunto de al menos dos ranuras 4 paralelas y longitudinales. En el modo de realización de la figura 2A, las caras enfrentadas de la primera y segunda partes 1, 2 portan cada una un conjunto de al menos dos ranuras 4 paralelas y longitudinales. En el modo de realización de la figura 2B, sólo la cara enfrentada a la primera parte 1 porta un conjunto de al menos dos ranuras 4 paralelas y longitudinales. El número de ranuras 4 es, ventajosamente, pero no de forma limitativa, igual a tres, en el modo de realización de la figura 2A. Ventajosamente, pero de forma no limitativa, es igual a ocho en el modo de realización de la figura 2B.

Por otra parte, la primera y/o la segunda parte 1, 2 portan al menos una forma saliente 5 longitudinal. En el modo de realización de la figura 2A, la primera y segunda partes 1, 2 portan, cada una, una forma saliente 5. En el modo de realización de la figura 2B, sólo la segunda parte 2 porta dos formas salientes 5. En el modo de realización de la figura 2A, la forma saliente 5 es portada a distancia del conjunto de dichas al menos dos ranuras 4 en cada una de las caras enfrentadas de la primera y segunda partes 1, 2. En el modo de realización de la figura 2B, la altura del conjunto de ranuras 4 es mayor que la distancia entre las dos formas salientes 5.

En la posición montada del dispositivo 10, en el modo de realización mostrado en las figuras 5 a 7, la forma saliente 5, ventajosamente una banda con una sección puntiaguda que sobresale, portada por la primera parte 1, se inserta en una de las ranuras 4 portadas por la segunda parte 2, mientras que la forma saliente 5, todavía en forma preferente de una banda con una sección puntiaguda que sobresale, portada por la segunda parte 2 se inserta en una de las ranuras 4 portadas por la primera parte 1. En el modo de realización mostrado en las figuras 8A a 8D, las dos formas salientes 5, ventajosamente dos bandas con una sección puntiaguda que sobresale, portadas por la segunda parte 2, se insertan en las ranuras 4 portadas por la primera parte 1.

Se produce por tanto una interacción y una integración de la primera y segunda partes 1, 2 entre sí, siendo esta integración simétrica en el modo de realización de las figuras 5 a 7. En este modo de realización, cada una de la primera y segunda partes 1, 2 porta el conjunto de al menos dos ranuras 4 y la forma saliente 5 a distancia mientras está repartida simétricamente sobre la primera y segunda partes 1, 2, por ejemplo hacia los extremos laterales de la primera y segunda partes 1, 2, las ranuras 4 y las formas salientes se extienden a lo largo de la primera y segunda partes 1, 2. En el modo de realización de las figuras 8A a 8D, el conjunto de ranuras 4 de la primera parte 1 presenta una altura mayor que la distancia entre las formas salientes 5. Estas luego se pueden insertar en diferentes ranuras del conjunto de ranuras 4, según el grosor de la estantería 20, por ejemplo 3 mm en la figura 8A, 4 mm en la figura 8B, 5 mm en la figura 8C y 6 mm en la figura 8D.

En el modo de realización de las figuras 5 a 7, cada ranura 4 del conjunto de al menos dos ranuras 4 portadas respectivamente por la primera parte 1 o la segunda parte 2 presenta una dimensión justo suficiente para recibir y retener la forma saliente 5 portada respectivamente por la segunda parte 2 o la primera parte 1. En el modo de realización de las figuras 8A a 8D, cada ranura 4 del conjunto de al menos seis ranuras 4 portadas por la primera parte 1 presenta una dimensión justo suficiente para recibir y retener una de las dos formas salientes 5 portadas por la segunda parte 2. En estos dos modos de realización, puede haber un efecto de encaje a presión entre las formas salientes 5 y las ranuras correspondientes 4.

Como se ve particularmente claramente en las figuras 3A y 3B, las ranuras 4 de un conjunto se extienden paralelamente entre sí.

Como se puede observar en las figuras 5 a 7 y en las figuras 8A a 8D, las ranuras 4 de cada conjunto pueden ser en dientes de sierra y la forma saliente 5 puede tener una sección triangular con un vértice que apunta hacia el exterior. También es posible que el perfil de las ranuras 4 sea diferente, por ejemplo inclinado hacia abajo cuando el dispositivo de fijación 1 está montado sobre un soporte vertical.

La profundidad de cada ranura 4 puede variar de un tercio a la mitad del grosor de la primera parte 1 del dispositivo 10, con el fin de que haya un anclaje de una forma saliente 5 en su ranura asociada 4.

Haciendo referencia en particular a las figuras 2A, 2B, 5 a 7 y 8A a 8D, en lo que se refiere a la segunda parte 2 del dispositivo 10, esta segunda parte 2 puede tener la forma de una escuadra 6, 7. Una primera rama 6 de la escuadra 6, 7 puede extenderse perpendicularmente a la primera parte 1. Una segunda rama 7 de la escuadra 6, 7 puede extenderse en un plano paralelo al plano que contiene al menos una gran parte de la primera parte 1.

La segunda rama 7 de la escuadra 6, 7 puede portar la cara de la segunda parte 2 del dispositivo 10 que comprende un conjunto de ranuras 4 y una forma saliente 5 o, en las dos formas salientes 5. En este caso, una profundidad de cada ranura 4 puede variar de un tercio a la mitad del grosor de la segunda rama 7.

Las ranuras 4 de la primera y segunda partes 1, 2 y las formas salientes de la primera y segunda partes 1, 2 pueden ser equivalentes para garantizar una simetría perfecta del anclaje de la segunda parte 2 a la primera parte 1 del dispositivo 10.

Como se ve en particular en las figuras 1A, 1B, 3A, 3B y 9, la segunda rama 7 de la escuadra 6, 7 puede estar atravesada por al menos un rebaje 8 de paso de dicho al menos un medio de fijación de tipo tornillo, en las figuras 1A, 1B y 9 tres rebajes 8 de paso.

5 Como se ve particularmente claramente en la figura 3, el rebaje 8 o los rebajes 8 pueden portar un avellanado 9 de recepción de una cabeza de tornillo o miembro similar en una cara de la segunda rama 7 opuesta a la primera parte 1. La cabeza del tornillo queda entonces alojada completamente en el avellanado 9 de la segunda rama 7, ventajosamente cónico o cilíndrico.

10 Para proporcionar libertad de juego al elemento de fijación cuando se fija con el soporte, la primera parte 1 puede portar un agujero 11 oblongo de paso del extremo libre de cada elemento de fijación, por lo tanto tres agujeros 11 oblongos, cada uno de ellos alineado en correspondencia con un rebaje 8 presente en la segunda rama 7 de la escuadra 6, 7 de la segunda parte 2.

15 El extremo libre de cada elemento de fijación puede estar destinado a atornillarse en el soporte, por ejemplo en una clavija, cada elemento de fijación que asegura simultáneamente la retención complementaria de la primera y segunda partes 1, 2 entre sí y la fijación del dispositivo 10 sobre su soporte, ventajosamente una pared vertical o equipo equivalente.

En otra alternativa, el elemento de fijación puede ser un punto o puntos hundidos con fuerza en el soporte, esto a través de la primera parte y la segunda parte del dispositivo de fijación.

20 Con referencia más particularmente a las figuras 2A, 2B, 3A, 3B, 5 a 8 y 8A a 8D, la primera rama 6 de la escuadra 6, 7 puede comprender un reborde 6a que se inserta debajo de la primera parte 1 en la posición de montaje del dispositivo 10.

El reborde 6a puede sobresalir del resto de la primera rama 6 una distancia igual al grosor de la primera parte 1 del dispositivo 10. Las caras de la primera parte 1 y del borde 6a destinadas a estar enfrentadas del soporte pueden estar en prolongación una de la otra mientras están alineadas para aplicarse en su totalidad contra el soporte, ventajosamente una pared vertical o equipo equivalente.

25 Una cara del reborde 6a opuesta a la segunda rama 7 puede curvarse teniendo forma cóncava y un borde 6b de la primera rama 6 opuesta a la segunda rama 7 y a la primera parte 1 puede redondearse.

El borde redondeado 6b es el borde más delantero del dispositivo 10 de fijación y de la propia estantería 20 una vez completamente montado y es ventajoso que este borde 6b esté redondeado para evitar lesiones, muy probablemente en la cabeza, a una persona que se encuentra en su entorno.

30 En las figuras 5 a 7, así como en las figuras 8A a 8D, se puede crear una separación mayor o menor entre la porción inferior de la primera parte 1 y el borde 6a de la primera rama 6 de la segunda parte 2 según la ranura 4 seleccionada para una forma saliente 5.

35 Haciendo referencia a todas las figuras, la primera parte 1 puede portar una porción 1a de extremo superior curvada que cubre la segunda parte 2. La primera parte 1 tiene ventajosamente la forma de un perfil a modo de barra con una porción 1a curvada 90° con respecto al resto de la barra.

Sin que esto sea limitativo, la porción 1a extrema curvada destinada a convertirse en la porción extrema superior del dispositivo 10 de fijación en la posición montada de este dispositivo, puede ser igual a entre un tercio y la mitad del resto de la primera parte 1.

40 Haciendo referencia a las figuras 9, 10, 12 y 13, la invención también se refiere a una estantería 20 que comprende un dispositivo 10 de fijación como se describió anteriormente.

La estantería 20 comprende un estante 12 unido con la segunda parte 2 del dispositivo 10 mediante medios de unión extraíbles, en particular mediante la primera rama 6 de la escuadra 6, 7 de la segunda parte 2 del dispositivo 10 de fijación. El estante 12 es un estante rígido que puede estar formado de madera, de vidrio, de metal o de una mezcla de estos materiales.

45 Cuando el estante es en particular un estante de vidrio, se añaden ventajosamente perfiles 14, 15 de plástico. Estos perfiles 14, 15 se muestran en las figuras 11 y 12. El perfil 14 está integrado en la rama superior de la primera parte 1. El perfil 15 está integrado en la primera rama 6 del soporte 6, 7 formando la segunda parte 2.

50 Se pueden proporcionar uno o dos orificios 13 de paso de medios de unión tales como tornillos a través de la primera rama 6 de la escuadra 6, 7 del dispositivo 10 de fijación para la unión del estante 12 de la estantería con el dispositivo 10 de fijación.

Es toda una cara relativamente plana de la primera parte 1 que está aplicada contra el soporte, lo que permite presionar el dispositivo 10 de fijación contra su soporte.

El reborde 6a de la primera rama 6 de la escuadra 6, 7 de la segunda parte 2 ayuda a limitar la flexión de la primera rama 6 bajo el peso de los objetos transportados por la estantería 20.

5 La porción 1a extrema superior curvada de la primera parte 1 que cubre la segunda parte 2 permite limitar y retener los objetos transportados en el estante 12 de la estantería 20. Esta porción 1a de extremo superior curvada puede sobresalir al menos parcialmente del estante 12 de la estantería 20.

La invención se refiere finalmente a un procedimiento para montar dicha estantería 20 contra un soporte. El procedimiento de montaje comprende una primera etapa de aplicación de la primera parte 1 del dispositivo 10 contra el soporte.

10 El procedimiento comprende una segunda etapa de aproximación de la segunda parte 2 del dispositivo 10 a la primera parte 1. Esta aproximación se puede realizar por empuje de la segunda parte 2 hacia la primera parte 1 o por deslizamiento de la segunda parte 2 con respecto a la primera parte 1.

Durante una tercera etapa, al menos un medio de fijación pasa a través de la segunda parte 2 que apunta hacia la primera parte 1 y penetra en la primera parte 1 al final de la aproximación.

15 La cuarta etapa es el inicio o iniciación de una fijación al menos con anterioridad del o de los medios de fijación con el soporte. Esta fijación al menos con anterioridad es suficiente para retener la primera parte 1 con respecto al soporte y la segunda parte 2 enfrentada de la primera parte 1.

Esta fijación al menos con anterioridad es incompleta dado que la segunda parte 2 aún no está retenida contra la primera parte 1 y que el dispositivo 10 aún no está fijado contra el soporte.

20 La quinta etapa es la aplicación de la segunda parte 2 a la primera parte 1 con inserción de las formas salientes 5 portadas, en un modo de realización, respectivamente por la primera y segunda partes 1, 2 en una ranura 4 del conjunto de ranuras 4 portada, respectivamente por la segunda y primera partes 1, 2, y portada, en otro modo de realización, por la segunda parte 2 en una ranura del conjunto de ranuras 4 portada por la primera parte 1.

25 De este modo se proporciona una retención temporal pero relativamente rígida en la posición montada del dispositivo 10. Esta retención sólo puede romperse por la retirada de la segunda parte 2 de la primera parte 1 del dispositivo 10 de fijación.

La sexta etapa es la fijación completa de dicho al menos un medio de fijación con el soporte con retención de la segunda parte 2 con respecto a la primera parte 1 y obtención de una posición final montada del dispositivo 10.

La séptima y última etapa es la unión de un estante 12 en la segunda parte 2 del dispositivo 10 de fijación, con preferencia en la primera rama 6 de la escuadra 6, 7 que forma la segunda parte 2.

30 A continuación se completa la estantería 20 y se fija contra el soporte, ventajosamente contra una pared vertical o un equipo equivalente.

35 La invención no se limita en modo alguno a los modos de realización descritos e ilustrados que se han dado únicamente a modo de ejemplos. En particular, las dos formas salientes o dientes pueden estar dispuestas o no en el mismo perfil, y si están dispuestas en el mismo perfil, pueden estar dispuestas o bien en la primera parte 1 o en la segunda parte 2. Si están dispuestas sobre la primera parte 1, entonces el conjunto de ranuras 4 está dispuesto sobre la segunda parte 2 y, a la inversa, si están dispuestas sobre la segunda parte 2, entonces el conjunto de ranuras está dispuesto sobre la primera parte 1.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (10) de fijación de una estantería (20) contra un soporte, el dispositivo (10) que comprende una primera y una segunda partes (1, 2) de forma alargada, la primera parte (1) que está destinada a apoyarse contra el soporte y fijándose la segunda parte (2) de forma removible contra la primera parte (1) mediante al menos un medio de fijación que pasa a través de la primera y segunda partes (1, 2) en la posición montada del dispositivo (10), donde las caras enfrentadas de la primera y segunda partes (1, 2) portan cada una, por un lado, un conjunto de al menos dos ranuras (4) paralelas y longitudinales y, por otro lado, una forma saliente (5) longitudinal, la forma saliente (5) que está portada a distancia del conjunto de dichas al menos dos ranuras (4) en cada una de las caras enfrentadas de la primera y segunda partes (1, 2), con, en posición de montaje del dispositivo (10), la forma saliente (5) portada por la primera parte (1) que se inserta en una de las ranuras (4) portadas por la segunda parte (2) mientras que la forma saliente (5) portada por la segunda parte (2) se inserta en una de las ranuras (4) portada por la primera parte (1), o una de las partes (1, 2) comprende dos formas salientes (5) y la otra parte (1, 2) comprende un conjunto de al menos cuatro ranuras (4) paralelas y longitudinales con, en la posición montada del dispositivo (10), las formas salientes (5) portadas por una de las partes (1, 2) que se insertan en las ranuras (4) portadas por la otra parte (1, 2), donde las ranuras (4) de cada conjunto son en dientes de sierra y las formas salientes (5) presentan una sección triangular, caracterizado por que los medios de fijación están destinados a fijar el dispositivo (10) de fijación de una estantería (20) contra el soporte, en la posición montada del dispositivo (10).
2. Dispositivo (10) según la reivindicación anterior, en el que la primera y la segunda partes (1, 2) portan cada una, por una parte, un conjunto de al menos dos ranuras (4) paralelas y longitudinales y, por otra parte, una forma saliente longitudinal (5), la forma saliente (5) que es portada a distancia del conjunto de dichas al menos dos ranuras (4) en cada una de las caras enfrentadas de la primera y segunda partes (1, 2), con, en la posición montada del dispositivo (10), la forma saliente (5) portada por la primera parte (1) que se inserta en una de las ranuras (4) portadas por la segunda parte (2) mientras que la forma saliente (5) portada por la segunda parte (2) se inserta en una de las ranuras (4) portadas por la primera parte (1).
3. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que una de las partes (1, 2) comprende dos formas salientes (5) y la otra parte (1, 2) comprende un conjunto de al menos cuatro ranuras (4) paralelas y longitudinales con, en la posición montada del dispositivo (10), las formas salientes (5) portadas por una de las partes (1, 2) que se insertan en las ranuras (4) portadas por la otra parte (1, 2).
4. Dispositivo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde cada ranura (4) del conjunto de al menos dos ranuras (4) portada respectivamente por la primera parte (1) o la segunda parte (2) presenta una dimensión justa suficiente para recibir y retener la forma saliente (5) portada respectivamente por la segunda parte (2) o la primera parte (1).
5. Dispositivo (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde, por un lado, el conjunto de al menos dos ranuras (4) y, por otro lado, la forma saliente (5), son portadas en un extremo lateral respectivo de la primera parte (1) del dispositivo (10).
6. Dispositivo (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la profundidad de cada ranura (4) varía de un tercio a la mitad del grosor de la primera parte (1) del dispositivo (10).
7. Dispositivo (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la segunda parte (2) del dispositivo (10) tiene forma de una escuadra (6, 7), con una primera rama (6) de la escuadra (6, 7) que se extiende perpendicularmente a la primera parte (1) y una segunda rama (7) de la escuadra (6, 7) que se extiende en un plano paralelo a un plano que contiene al menos una gran parte de la primera parte (1), la segunda rama (7) de la escuadra (6, 7) que porta la cara de la segunda parte (2) del dispositivo (10) que comprende un conjunto de ranuras (4) y una forma saliente (5), una profundidad de cada ranura (4) que varía de un tercio a la mitad del grosor de la segunda rama (7).
8. Dispositivo (10) según la reivindicación anterior, en donde la segunda rama (7) de la escuadra (6, 7) está atravesada por al menos un rebaje (8) de paso de dicho al menos un medio de fijación de tipo tornillo, dicho al menos un rebaje (8) que porta un avellanado (9) de recepción de una cabeza de tornillo en una cara de la segunda rama (7) opuesta a la primera parte (1) y la primera parte (1) que porta un orificio (11) oblongo de paso del extremo libre de dicho al menos un medio de fijación, el extremo libre de dicho al menos un medio de fijación que está destinado a atornillarse en el soporte.
9. Dispositivo (10) según una cualquiera de las dos reivindicaciones anteriores, en donde la primera rama (6) de la escuadra (6, 7) comprende un reborde (6a) que se inserta debajo de la primera parte (1) en la posición montada del dispositivo (10).
10. Dispositivo (10) según la reivindicación anterior, en donde el reborde (6a) sobresale del resto de la primera rama (6) una distancia igual al grosor de la primera parte (1) del dispositivo (10), las caras de la primera parte (1) y del reborde (6a) destinadas a estar enfrentadas del soporte que están en una prolongación una de la otra.

11. Dispositivo (10) según una cualquiera de las reivindicaciones 9 ó 10, en donde una cara del reborde (6a) opuesta a la segunda rama (7) está curvada al ser de forma cóncava y un borde (6b) de la primera rama (6) opuesto a la segunda rama (7) y a la primera parte (1) está redondeada.
- 5 12. Dispositivo (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la primera parte (1) porta una porción (1a) extrema curvada que cubre la segunda parte (2).
13. Estantería caracterizada por que comprende un dispositivo (10) de fijación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, la estantería (20) que comprende un estante (12) unido a la segunda parte (2) del dispositivo (10) por medios de unión extraíbles.
- 10 14. Procedimiento de montaje de una estantería (20) según la reivindicación anterior contra un soporte, caracterizado por que incluye las etapas siguientes :
- aplicación de la primera parte (1) del dispositivo (10) contra el soporte,
 - aproximación de la segunda parte (2) del dispositivo (10) de la primera parte (1), al menos un medio de fijación que pasa a través de la segunda parte (2) apuntando hacia la primera parte (1) y que penetra en la primera parte (1) al final de la aproximación,
 - 15 - inicio de una fijación al menos con anterioridad de dicho al menos un medio de fijación con el soporte, la fijación al menos con anterioridad que es justo suficiente para retener la primera parte (1) con respecto al soporte y la segunda parte (2) enfrentada de la primera parte (1),
 - aplicación de la segunda parte (2) a la primera parte (1) con inserción de las formas salientes (5) portadas por la primera o segunda partes (1, 2) en una ranura (4) del conjunto de ranuras (4) portada respectivamente por la segunda
 - 20 (2) o primera partes (1) con una retención provisional en la posición montada del dispositivo (10),
 - fijación completa de dicho al menos un medio de fijación con el soporte con una retención de la segunda parte (2) con respecto a la primera parte (1) y obtención de una posición montada final del dispositivo (10),
 - unión de un estante (12) a la segunda parte (2) del dispositivo (10) de fijación.

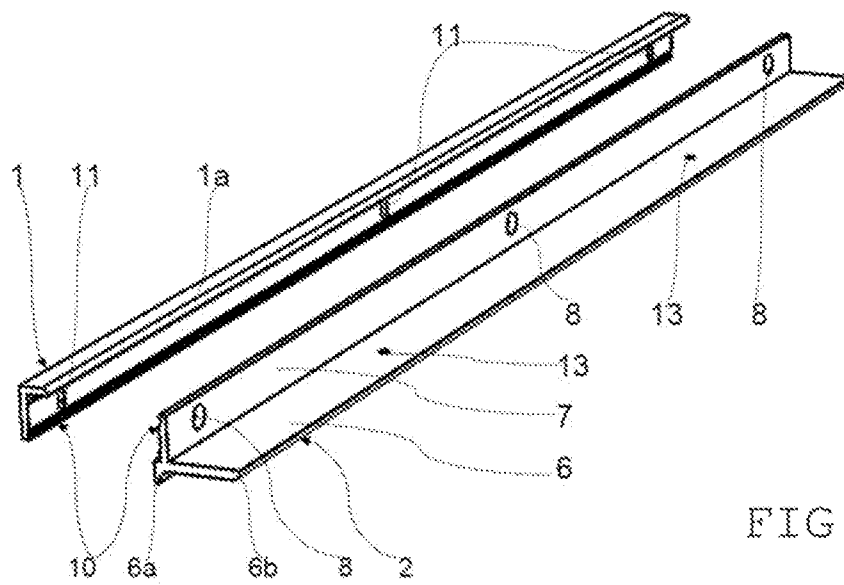


FIG. 1A

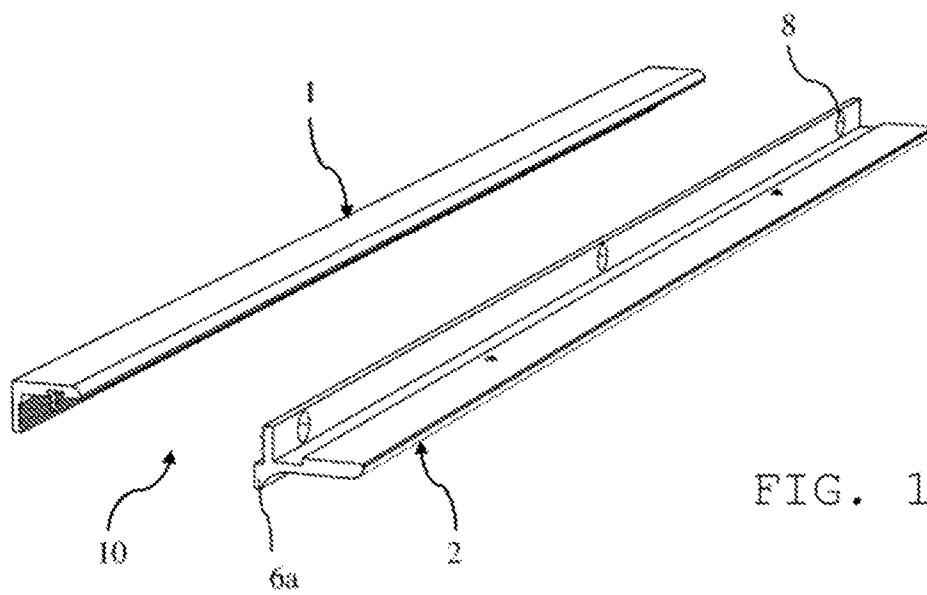
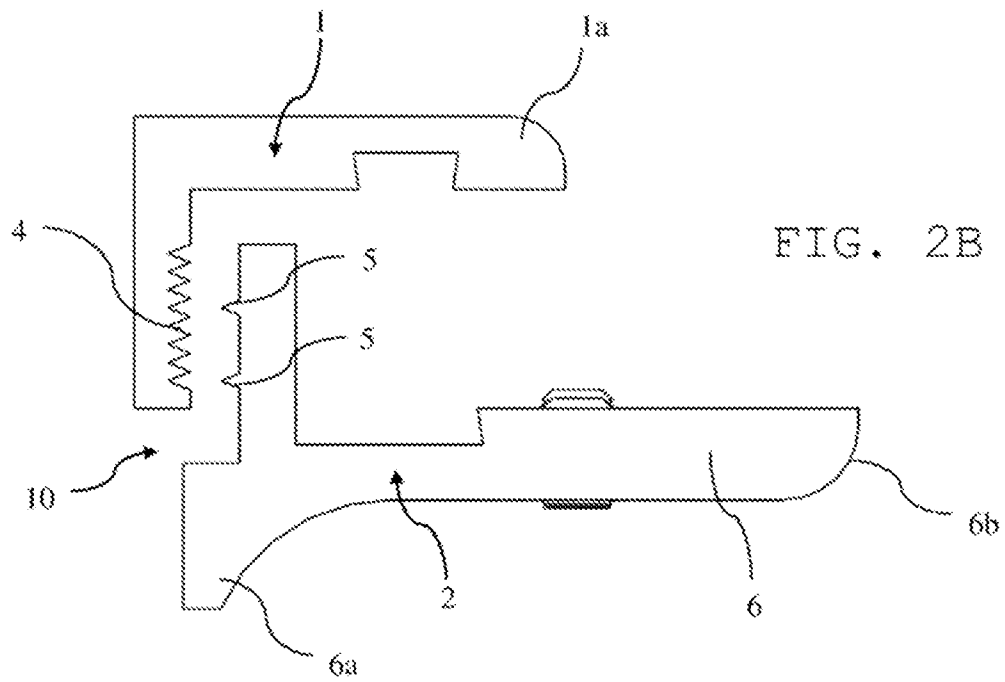
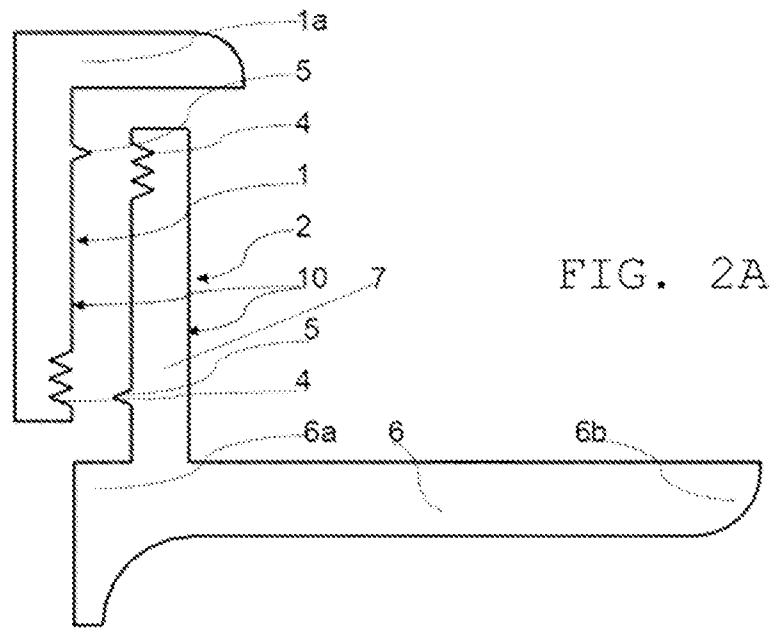


FIG. 1B



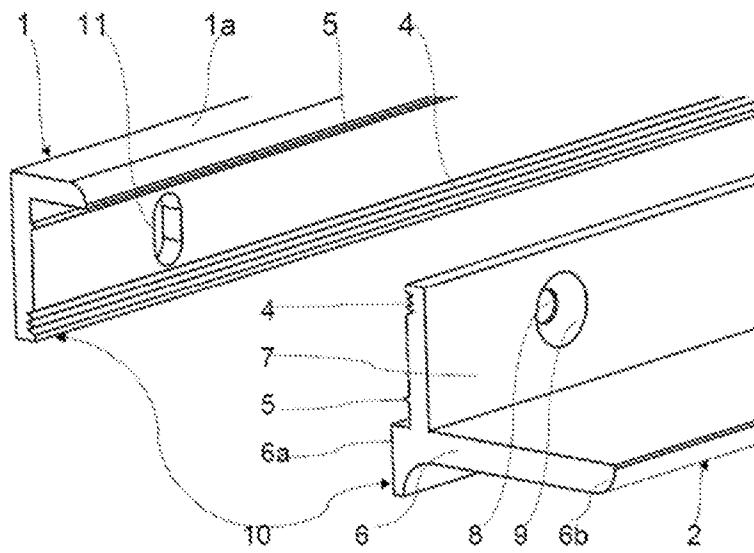


FIG. 3A

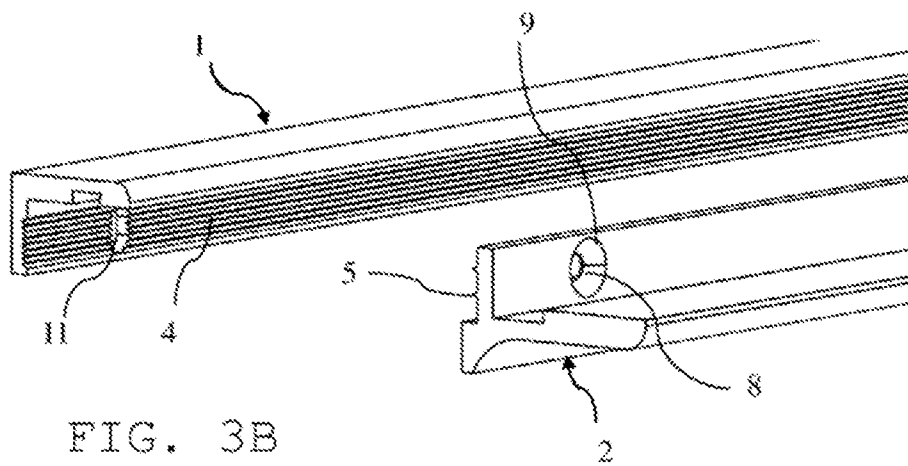


FIG. 3B

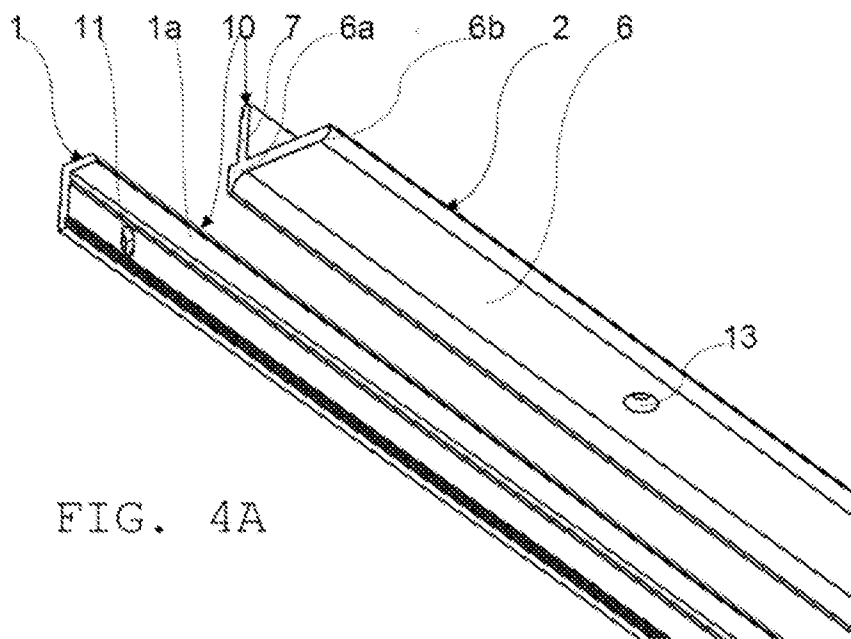


FIG. 4A

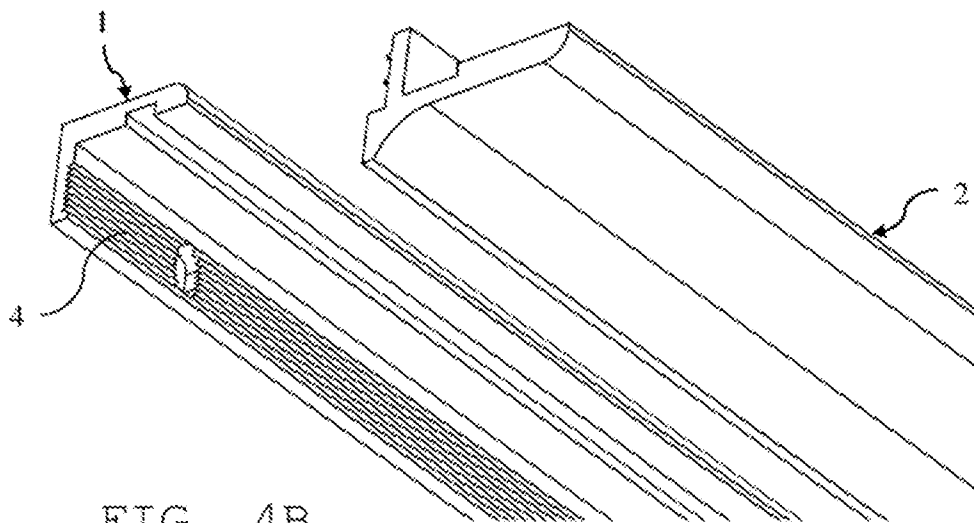


FIG. 4B

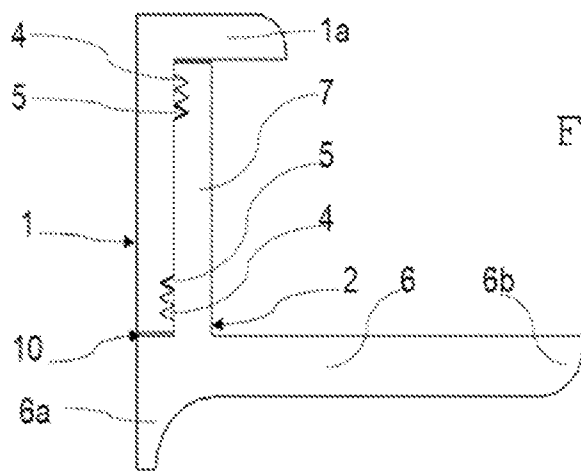


FIG. 5

FIG. 6

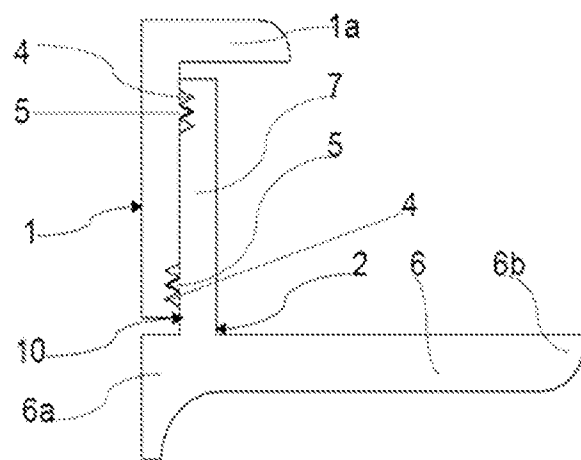
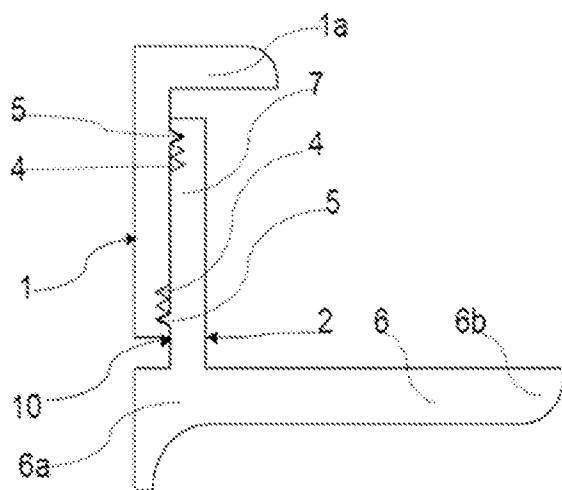


FIG. 7



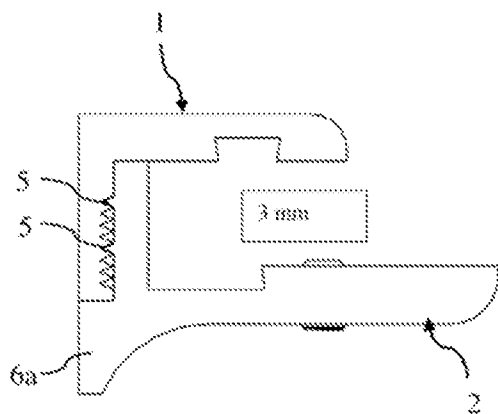


FIG. 8A

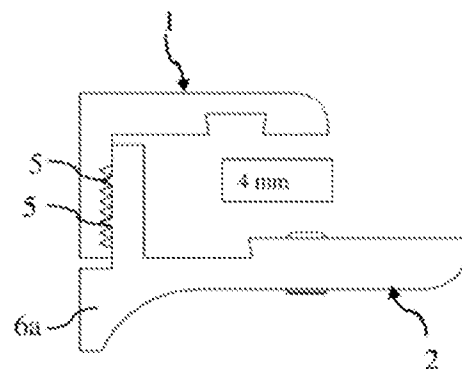


FIG. 8B

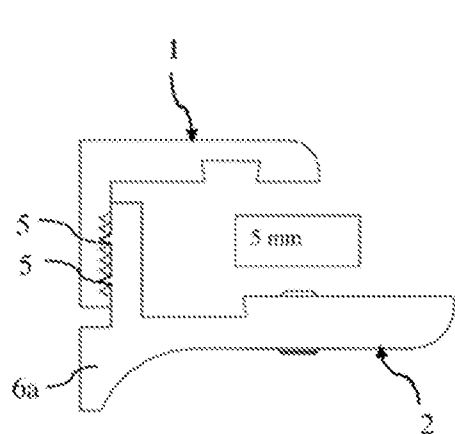


FIG. 8C

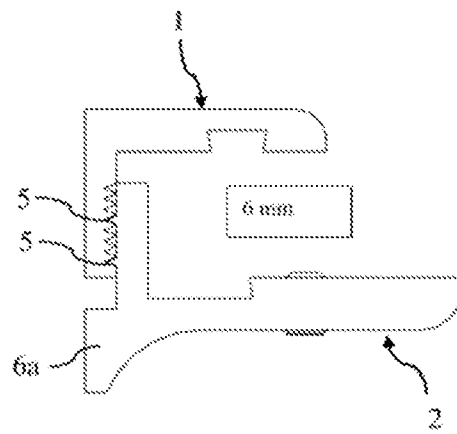


FIG. 8D

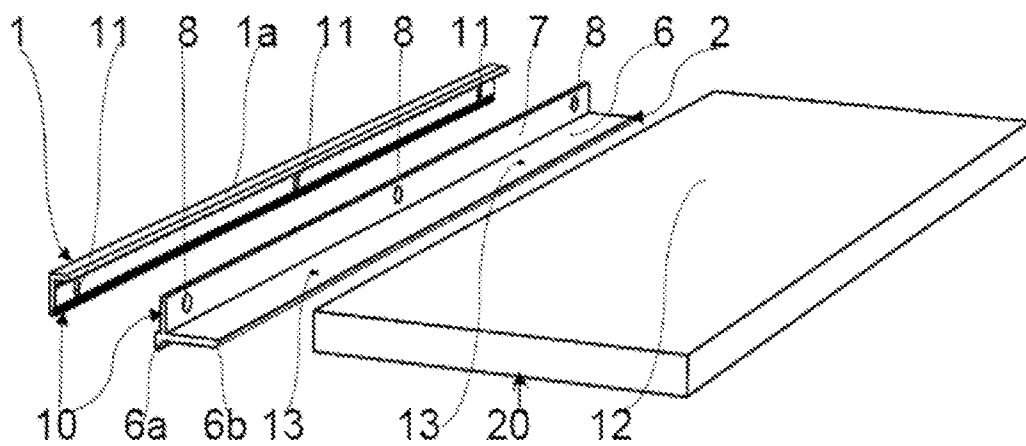


FIG. 9

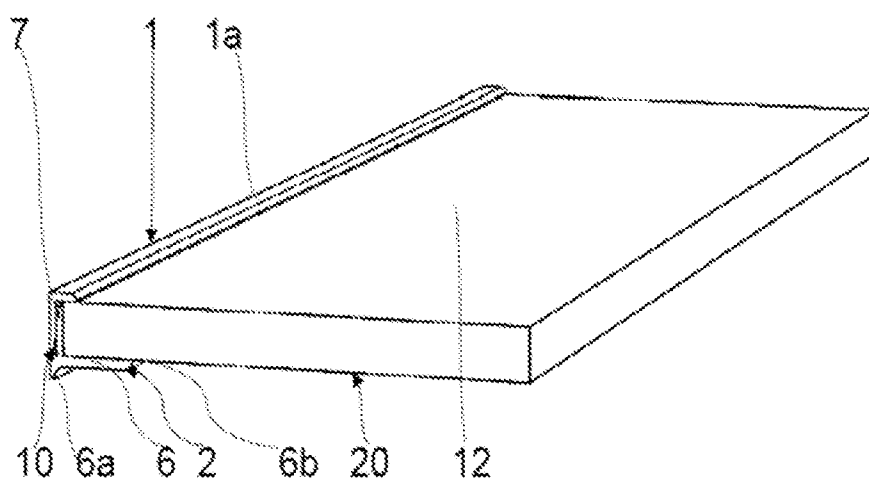


FIG. 10

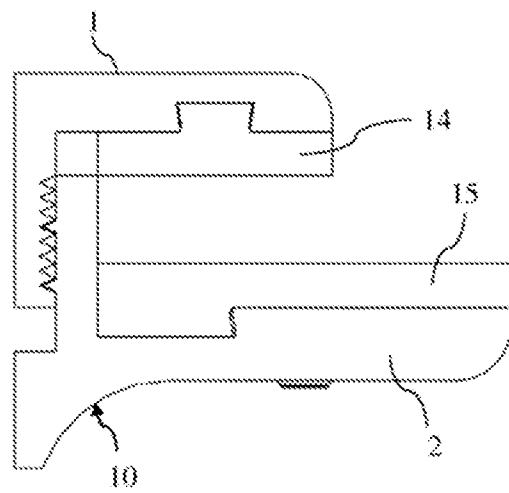


FIG. 11

FIG. 12

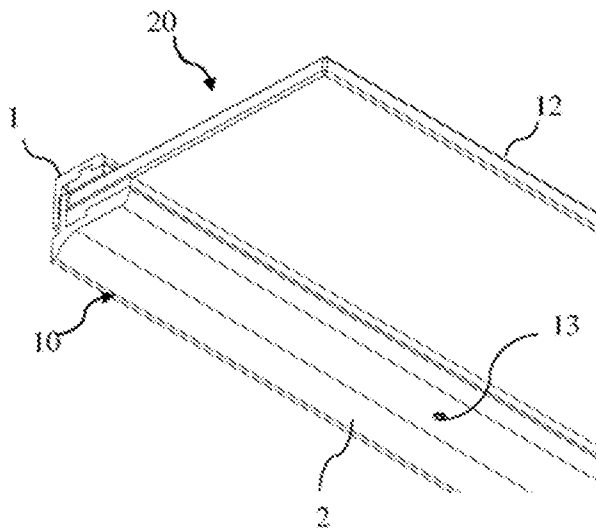
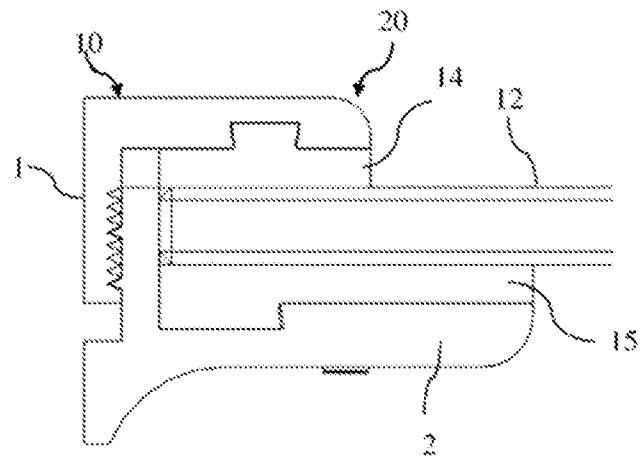


FIG. 13