

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 988 967**

51 Int. Cl.:

A47B 96/02 (2006.01)

A47B 96/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.12.2019** **PCT/IB2019/060813**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.06.2020** **WO20128769**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.12.2019** **E 19836527 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.06.2024** **EP 3897298**

54 Título: **Estante con un sistema de bloqueo y método para fijar un estante a un mueble**

30 Prioridad:

18.12.2018 IT 201800020011

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

22.11.2024

73 Titular/es:

BORTOLUZZI SISTEMI S.P.A. (100.0%)

Via Caduti 14 Settembre 1944 45

32100 Belluno, IT

72 Inventor/es:

SPONGA, BRUNO y

PIANCA, MARCO

74 Agente/Representante:

CALLE LÓPEZ, Alejandro

ES 2 988 967 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

Estante con un sistema de bloqueo y método para fijar un estante a un mueble

5 La invención se refiere a un sistema de fijación para estantes de muebles o estanterías.

Es sabido que los muebles o armarios están equipados con estantes que a menudo no son deslizantes y se pueden extraer horizontalmente, esto es, el estante se fija a las paredes de los muebles. Por razones de economía y facilidad de montaje, la fijación se produce entre un taco que sobresale de la pared y un rebaje vertical correspondiente en el estante.

Claramente, la mayor desventaja es que el estante podría elevarse accidentalmente, ya que solo su peso lo une al mueble.

15 Los documentos EP 2 886 012, DE 20 2009 010237 y US 3 596 942 divulgan sistemas de fijación para un estante.

Mejorar este estado de la técnica es el principal objeto de la invención, que se define en las reivindicaciones adjuntas, en las que las dependientes definen variantes ventajosas.

20 Otro objetivo es proporcionar un montaje mejorado proporcionado por un estante del tipo mencionado anteriormente y medios para fijarlo al mueble.

El estante comprende una superficie de soporte para soportar objetos y los laterales opuestos del estante comprenden cada uno una ranura superficial que tiene

25 una entrada en la base del lateral y
un extremo ciego conectado por un canal que se desvía (por ejemplo, sustancialmente 90 grados) con respecto a una línea ortogonal a la superficie de soporte,
estando configurada la ranura de manera que el elemento fijo puede insertarse en la entrada y colocarse en el extremo ciego deslizándose a lo largo del canal.

De esta forma, el elemento fijo se puede colocar al final de la ranura sin que se salga. La geometría de la ranura de la superficie, que no es recta pero con al menos un cambio de dirección, garantiza que el elemento fijo no pueda salir de la ranura de la superficie si el estante se eleva verticalmente.

35 La invención se refiere a un sistema para fijar un estante de un mueble o estantería a un elemento fijo que sobresale de la pared del mueble o estantería, que comprende

40 un estante como en cualquiera de las variantes,
un elemento fijo que sobresale de la pared del mueble o estantería,

estando configurados la ranura y el elemento fijo de manera que la ranura se pueda acoplar al elemento fijo llevando así este último al extremo ciego siguiendo el primer y segundo segmento en secuencia.

45 El canal comprende

un primer segmento conectado a un segundo segmento,
siendo el primer segmento sustancialmente ortogonal a un plano imaginario en el que se encuentra la superficie de soporte y teniendo en un extremo dicha entrada, y
50 estando el segundo segmento en ángulo con respecto al primero y terminando en dicho extremo ciego.

A continuación, se muestran algunas variantes preferidas de la invención.

55 De acuerdo con una realización preferida, los segmentos primero y segundo están dispuestos sustancialmente a 90 grados entre sí.

Para facilitar el montaje, preferiblemente el segundo segmento es sustancialmente paralelo a dicho plano imaginario.

60 Para mejorar la estabilidad del estante, preferiblemente el estante comprende un rebaje que se extiende bajo el perímetro del canal al menos en el extremo ciego; de este modo el rebaje puede retener el elemento fijo.

Preferiblemente, el estante comprende un rebaje que se extiende bajo el perímetro del segundo segmento y preferiblemente también del primero.

65 Para facilitar la inserción del elemento fijo en la ranura, los bordes del primer segmento convergen hacia un área de conexión con el segundo segmento.

Preferiblemente, el elemento fijo comprende un vástago para la fijación al mueble y un cabezal saliente en forma de seta, en donde el perímetro del canal, al menos la parte en el extremo ciego y/o la parte desviada por dicha línea ortogonal, es más estrecha que dicho cabezal.

5 Preferiblemente, las dimensiones del vástago son tales que le permiten entrar en la anchura del primer y segundo segmentos, siendo las dimensiones del cabezal mayores que la anchura del primer y segundo segmentos y tales que le permiten entrar únicamente en el rebaje.

10 El sistema comprende un elemento que se puede unir de manera articulada en el primer segmento para bloquear el elemento fijo dentro del segundo segmento.

El elemento articulable comprende una porción elásticamente deformable adaptada para presionar contra el estante cuando el elemento articulable se inserta en el primer segmento.

15 Preferiblemente, el elemento articulable comprende una porción elásticamente deformable adaptada para presionar los bordes del primer segmento cuando el elemento articulable se inserta en el primer segmento.

20 Las ventajas de la invención quedarán aún más claras a partir de la siguiente descripción de un sistema ilustrativo preferido, haciendo referencia al dibujo adjunto en el que

- la Figura 1 muestra una vista tridimensional de un estante para un mueble o estantería;
- la Figura 2 muestra una vista en sección vertical de la estantería según el plano VI-VI de la Figura 1;
- las Figuras 3-4 muestran vistas tridimensionales de un componente de bloqueo;
- 25 • la Figura 5 muestra una vista frontal del componente de la Figura 4;
- la Figura 6 muestra una vista en sección transversal vertical del componente de la Figura 4 según el plano VI-VI de la Figura 5;
- la Figura 7 muestra una secuencia de montaje del estante de la Figura 1.

30 En las figuras, números iguales indican partes iguales o conceptualmente similares, y los elementos se describen tal como están en uso. Para no sobrecargar las cifras se omiten algunas referencias numéricas.

35 La Figura 1 muestra un estante 12 que comprende un bastidor formado por un segmento frontal 14, un segmento trasero 16 y dos segmentos laterales 18. Los segmentos 14, 16, 18 son, por ejemplo, piezas tubulares con extremos cortados a 90 grados para encajar y ensambladas para formar un bastidor completo rectangular o cuadrado. La parte trasera del estante 12 está indicada por F, y se encuentra en un plano horizontal (en uso), es decir, ortogonal a un eje Y.

40 Cada uno de los segmentos laterales 18 está provisto de al menos dos aberturas o ranuras laterales idénticas 20, que pueden tallarse en el material u obtenerse mediante eliminación de material.

Cada ranura 20 está formada por la unión de un segmento vertical 22, paralelo al eje Y, y un segmento horizontal 24, orientado a aproximadamente 90 grados con respecto al primero a lo largo de la dirección de la longitud del segmento 18.

45 El segmento vertical 22 se extiende desde el borde inferior del segmento 18 hasta aproximadamente la mitad de su altura, y tiene una anchura cónica. El segmento horizontal 24 tiene sustancialmente una anchura constante.

Tanto los bordes del segmento vertical 22 como los del segmento horizontal 24 están provistos de un rebaje.

50 La fijación de la estantería a una pared 40 se produce mediante cuatro soportes 50, dos para cada segmento 18. Los soportes 50 tienen un vástago 52 fijado a la pared 40 y un cabezal saliente en forma de seta 54, ver la Figura 2 y 7a.

55 El vástago 52 tiene unas dimensiones tales que puede insertarse y deslizarse dentro del segmento vertical 22 (Figura 7b) y luego a lo largo del segmento horizontal 24, hasta una posición límite (Figura 7c).

La distancia entre los bordes del segmento vertical 22 es mayor que la anchura del cabezal 54.

60 La distancia entre los bordes del segmento horizontal 24 es sustancialmente igual a la anchura del vástago 52, por lo tanto menor que la anchura del cabezal 54, pudiendo quedar atrapado dicho cabezal dentro del rebaje.

Para montar el estante 12 (Figura 7a), se acerca a los soportes 50.

65 Alineando los soportes 50 con los segmentos verticales 22, los soportes 50 se insertan dentro de los segmentos verticales 22 (Figura 7b) bajando el estante 12.

Después, moviendo el estante 12 horizontalmente, los soportes 50 se insertan dentro del segmento horizontal 24 respectivo (Figura 7c), con un movimiento que lleva los soportes 50 al extremo del segmento horizontal 24 respectivo (Figura 7c).

- 5 Incluso en la configuración de la Figura 7c, el estante 12 no puede liberarse de los soportes 50 con un desplazamiento normal. En particular, los soportes 50 se oponen a una elevación vertical de los mismos.

- 10 En una variante preferida, el estante 12 está bloqueado en una posición estática sobre los soportes 50 por medio de al menos un elemento de bloqueo, en particular un elemento insertado o insertable en la ranura 20 para cerrar un segmento horizontal 24 evitando así un desplazamiento hacia atrás del soporte 50 colocado en el mismo.

Un elemento de bloqueo preferido 80 se muestra en las Figuras 3 - 6 y la Figura 7d.

- 15 Es un bloque, p.ej., de plástico, caucho o material deformable, formado por la unión de un elemento paralelepípedo, con una base aproximadamente rectangular 82, superpuesto a un relieve en forma de cono truncado 84, que tiene una base corta en el mismo plano. La base rectangular del elemento 82 es tan ancha como la entrada del segmento 22, mientras que el perímetro del relieve troncocónico 84 es complementario a los bordes del segmento 22. De ello se deduce que el elemento 80 se puede insertar cómodamente en el segmento 22. Después de la inserción, los bordes del elemento paralelepípedo 82 se han deslizado dentro del rebaje del segmento 22 mientras que el perímetro del relieve 84 se apoya contra los bordes del segmento 22 (Figura 7d).

De manera ventajosa, el elemento de bloqueo 80 permanece estable dentro del segmento 22 gracias a la presión del rebaje sobre el elemento 82.

- 25 De manera ventajosa, el elemento de bloqueo 80 rellena la cavidad del segmento 22 gracias al relieve 84, evitando así la discontinuidad en el volumen del segmento 18.

Para evitar que el elemento de bloqueo 80 se salga del segmento 22, es preferible modificar el elemento de bloqueo 80.

- 30 Por ejemplo, el relieve 84 comprende un rebaje central 86 que divide la parte cónica del mismo en dos partes 88. Las partes 88 pueden acercarse entre sí flexionándose ligeramente durante la inserción en el segmento 22, y al regresar elásticamente a su posición presionan contra los bordes del segmento 22, mejorando así el anclaje sobre el segmento 18.

- 35 El elemento de bloqueo 80 comprende una aleta flexible 90 que en reposo sobresale del plano de la base rectangular del elemento paralelepípedo 82 y que puede flexionarse para volver más al interior de dicha base (sobresaliendo menos). Cuando el elemento de bloqueo 80 se inserta en el segmento 22, la aleta 90 presiona elásticamente contra una pared del segmento 22, y por fricción aumenta la fuerza de anclaje al segmento 18.

REIVINDICACIONES

1. Sistema para fijar un estante (12) de un mueble o estantería a un elemento fijo (50) que sobresale de la pared del mueble o estantería, que comprende

- un estante (12) que comprende

una superficie de soporte (F) para soportar objetos y cada uno de los laterales opuestos (18) del estante comprende una ranura superficial (20) que tiene una entrada (22) en la base del lateral y un extremo ciego conectado por un canal (22, 24) que se desvía con respecto a una línea ortogonal a la superficie de soporte (F); en donde el canal comprende un primer segmento (22) conectado a un segundo segmento (24), siendo el primer segmento (22) sustancialmente ortogonal a un plano imaginario sobre el que se encuentra la superficie de soporte (F) y teniendo en un extremo dicha entrada, estando el segundo segmento (24) en ángulo con respecto al primero (22) y terminando con dicho extremo ciego;

- un primer elemento fijo (50) que sobresale de la pared del mueble o estantería;

estando configurada la ranura de manera que el elemento fijo puede insertarse en la entrada (22), y estando configurados la ranura (20) y el elemento fijo (50) de manera que la ranura (20) es acoplable al elemento fijo (50) llevando así este último al extremo ciego mediante el desplazamiento secuencial de los segmentos primero y segundo (22, 24);

- un segundo elemento (80) insertable en el primer segmento (22) para bloquear el primer elemento fijo (50) dentro del segundo segmento (24), en donde dicho segundo elemento (80) comprende una porción elásticamente deformable (90) adaptada para presionar contra el estante (12) cuando dicho segundo elemento (80) se inserta en el primer segmento (22), y

caracterizado por que

el estante (12) comprende un bastidor formado por un segmento frontal (14), un segmento posterior (16) y dos segmentos laterales (18), en donde

los segmentos (14, 16, 18) están ensamblados para formar un bastidor completo rectangular o cuadrado, y cada uno de los segmentos laterales (18) está provisto de al menos dos de dichas ranuras (20) idénticas que están talladas en el material u obtenidas mediante eliminación de material.

2. Sistema según la reivindicación 1, en donde dicho segundo elemento (80) comprende una porción elásticamente deformable (88) adaptada para presionar los bordes del primer segmento (22) cuando dicho elemento se inserta en el primer segmento (22).

3. Sistema según la reivindicación 1 o 2, en donde el primer y segundo segmento (22, 24) están dispuestos sustancialmente a 90 grados entre sí.

4. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un rebaje que se extiende bajo el perímetro del canal al menos en el extremo ciego.

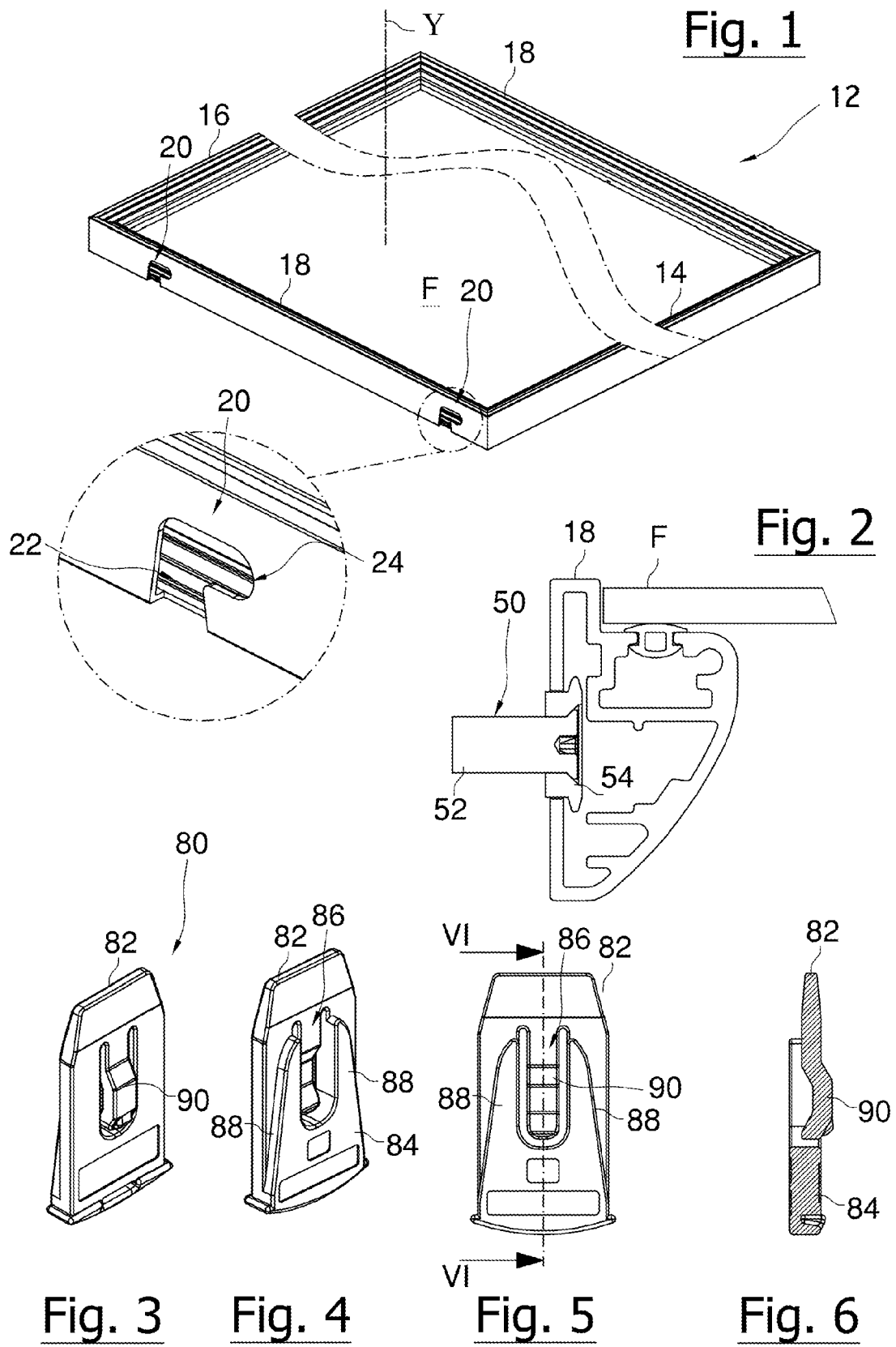
5. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los bordes del primer segmento (22) convergen hacia una zona de conexión con el segundo segmento (24).

6. Sistema según cualquier reivindicación anterior, en donde el primer elemento fijo (50) comprende un vástago (52) para fijarse al mueble y un cabezal saliente en forma de seta (54), en donde el perímetro del canal, al menos para la parte en el extremo ciego y/o para la parte desviada de dicha línea ortogonal, es más estrecho que dicho cabezal (54).

7. Sistema según las reivindicaciones 4 y 6, en donde

las dimensiones del vástago (52) son tales que le permiten entrar en la anchura del primer y segundo segmento (22, 24), siendo las dimensiones del cabezal (54) mayores que la anchura del primer y segundo segmento (22, 24) y tales que le permiten entrar únicamente en el rebaje.

8. Sistema según cualquier reivindicación anterior, en donde el segundo segmento (24) es sustancialmente paralelo a dicho plano imaginario.



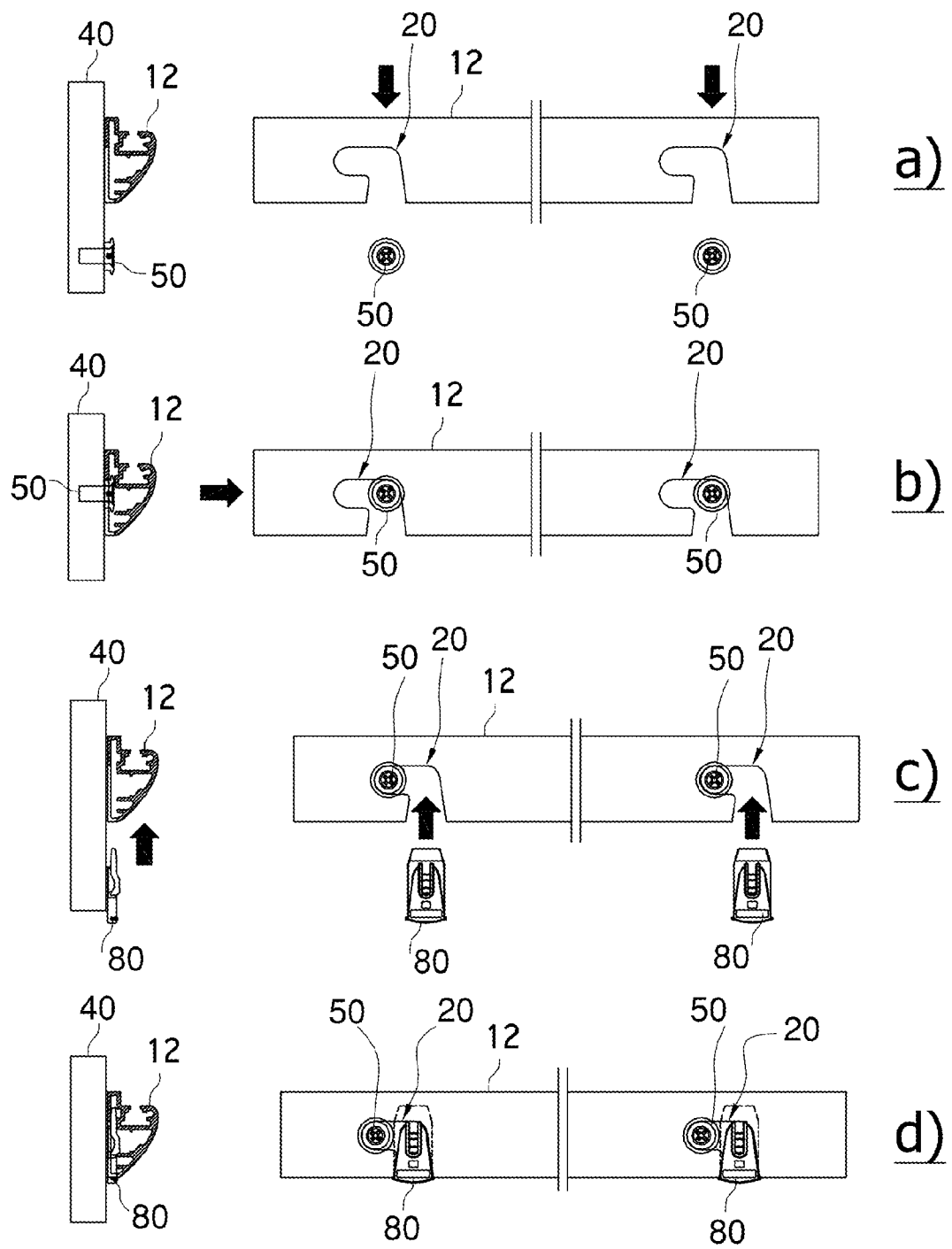


Fig. 7