

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 714 353**

51 Int. Cl.:

E04B 9/36 (2006.01)

E04F 13/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.03.2015** **E 15382146 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.01.2019** **EP 3073021**

54 Título: **Sistema de conexión**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.05.2019

73 Titular/es:
YUDIGAR S.L.U. (100.0%)
Pol. Industrial
50400 Cariñena (Zaragoza), ES

72 Inventor/es:
IBÁÑEZ GÓMEZ, IGNACIO TOMAS

74 Agente/Representante:
ARIAS SANZ, Juan

ES 2 714 353 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

Sistema de conexión

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un sistema de conexión para conectar elementos decorativos a utilizar en techos o paredes.

10 Antecedentes de la invención

Hay una serie de motivos para conectar elementos decorativos en un techo, bien sea de una tienda o de cualquier otro tipo.

15 Las soluciones conocidas emplean normalmente elementos decorativos fabricados en aluminio. Para que dichos elementos sean seguros, el elemento decorativo no es muy grueso. Debido a ello, puede que estos elementos decorativos no sean planos porque, como no pueden ser muy gruesos, están limitados por cuestiones de pandeo y flexión. Algo similar sucede cuando se emplean otros materiales.

20 Estos elementos decorativos se suelen unir a carriles o soportes fijados en el techo mediante encaje a presión en una hendidura: como los elementos decorativos son láminas finas de aluminio, su extremo de conexión, destinado a la conexión de dichos elementos al carril o soporte, se dobla para poder encajar a presión en pestañas comprendidas en los carriles o soportes. Estas pestañas se colocan de modo que el mencionado extremo de conexión se encuentre paralelo al techo, es decir, en la posición horizontal, cuando el elemento decorativo está en la posición de fijación. Sin embargo, el cuerpo principal del elemento decorativo debe estar perpendicular al techo, es decir, en la posición vertical, para que pueda verse. Debido al sistema de encaje, para evitar que la gravedad o que alguna ráfaga de viento suelte el elemento decorativo de la posición de fijación, el elemento decorativo no puede pesar demasiado y la superficie del extremo de conexión destinada a encajarse en las pestañas del carril o soporte debe ser suficientemente grande para causar una fuerza de rozamiento que dificulte la extracción de dicho elemento decorativo de los carriles o soportes fijados al techo.

Debido a estas limitaciones geométricas, cuando van a cubrirse grandes superficies, la unión longitudinal entre distintos elementos decorativos se realiza colocando los elementos uno a continuación de otro. Para garantizar que no quedan huecos vacíos entre elementos decorativos contiguos, normalmente un elemento incluso se superpone a otro, lo cual no es fácil de hacer por lo reducido del espacio.

El documento US 2013/0192772 desvela un montaje e instalación precisos de un sistema decorativo de múltiples listones que comprende un sistema de conexión de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, que puede proporcionar una mejora estética para un espacio particular.

40 Descripción de la invención

La presente invención propone una solución alternativa a los problemas anteriormente planteados mediante un sistema de conexión de acuerdo con la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes definen realizaciones preferidas de la invención.

Un primer aspecto de la invención proporciona un sistema de conexión que comprende

50 al menos un elemento de soporte, y
al menos una lama que define un plano de conexión de lama, donde
el al menos un elemento de soporte comprende uno de entre primeros medios de retención y segundos medios de retención, y la al menos una lama comprende el otro de entre primeros medios de retención y segundos medios de retención,
los segundos medios de retención comprenden una zona de recepción adaptada para recibir los primeros medios de retención en la dirección del plano de conexión de lama y así obtener una posición de fijación de la al menos una lama, de modo que cuando la al menos una lama se encuentra en dicha posición de fijación, los segundos medios de retención impiden la extracción de la lama en una dirección contenida en el plano de conexión de lama,
60 en donde los primeros medios de retención se extienden continuamente a lo largo de la al menos una lama o el al menos un elemento de soporte, y el al menos un elemento de soporte o la al menos una lama comprende una pluralidad de segundos medios de retención que permiten la conexión entre la al menos una lama y el al menos un elemento de soporte en cualquier posición,
en donde cada elemento de soporte y cada lama están fabricados de un material termoplástico y los primeros medios de retención comprenden un mecanismo de abrazadera;
65 el sistema de conexión está caracterizado por que los segundos medios de retención comprenden al menos dos toques alineados en una dirección perpendicular al plano de conexión de lama, y por que

el mecanismo de abrazadera comprende una lengüeta de tipo arpón.

Se entenderá como plano de conexión de lama el plano medio de la parte de lama que comprende uno de entre primeros medios de retención y segundos medios de retención.

5 Ventajosamente, este sistema de conexión permite la fijación de lamas con distintos perfiles, distintos grosores y elaboradas en distintos materiales, eliminándose la restricción existente en los sistemas comprendidos en el estado de la técnica.

10 En una realización particular, la zona de recepción comprende un tramo recto orientado según una dirección contenida en el plano de conexión de lama, estando el tramo recto destinado a alojar una parte recta comprendida en los primeros medios de retención, y así evitar movimientos de la lama fuera del plano de conexión de lama cuando dicha lama se encuentra en la posición de fijación.

15 Ventajosamente, esta realización limita notablemente los movimientos de la lama fuera del plano de conexión de lama por corrientes de aire, golpes accidentales con aparatos de gran tamaño, etc.

Los primeros medios de retención comprenden un mecanismo de abrazadera y los segundos medios de retención comprenden al menos dos topes.

20 Esto permite la fijación de las lamas mediante la introducción de los primeros medios de retención en la cavidad hasta que los medios de abrazadera comprendidos en los primeros medios de retención queden fijados por los topes.

25 En una realización particular, el sistema de conexión comprende al menos un carril de soporte donde están comprendidos dos elementos de soporte paralelos.

En una realización particular, una lama comprende un alojamiento de conexión y otra lama comprende un saliente de conexión adaptado para fijarse al alojamiento de conexión para obtener un acoplamiento entre ambas lamas de manera que el plano de conexión de ambas lamas coincida, quedando así ambas lamas alineadas.

30 Esta realización permite ventajosamente la unión de varias lamas en el plano de conexión de lama, de modo que se obtiene una superficie continua.

Esta realización permite ventajosamente la unión de varias lamas en el plano de conexión de lama, de modo que se obtiene una superficie continua.

35 En una realización particular, las lamas son sustancialmente planas.

En una realización particular, el plano medio de cada lama coincide sustancialmente con el plano de conexión de lama.

40 En una realización particular, cada elemento de soporte y cada lama se fabrican mediante un proceso de extrusión de un material termoplástico.

Todas las características y/o etapas de métodos descritos en esta memoria (incluyendo las reivindicaciones, la descripción y los dibujos) pueden combinarse en cualquier combinación, exceptuando las combinaciones de aquellas características que sean mutuamente excluyentes y que se alejen del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

45 Todas las características y/o etapas de métodos descritos en esta memoria (incluyendo las reivindicaciones, la descripción y los dibujos) pueden combinarse en cualquier combinación, exceptuando las combinaciones de aquellas características que sean mutuamente excluyentes y que se alejen del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

Descripción de los dibujos

50 Estas y otras características y ventajas de la invención se entenderán mejor a partir de la siguiente descripción detallada de una realización preferida, facilitada únicamente a modo de ejemplo ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos.

La Figura 1 muestra una realización particular de un sistema de conexión según la invención.

55 La Figura 2 muestra una vista ampliada de la zona de conexión entre una lama y un elemento de soporte de un sistema de conexión de acuerdo con la invención.

La Figura 3 muestra una vista de perfil de un detalle de un sistema de conexión de acuerdo con la invención, en la que la lama no está todavía en la posición de fijación.

La Figura 4 muestra un ejemplo particular de un sistema de conexión de acuerdo con la invención.

60 La Figura 5 muestra una vista de perfil y una vista en perspectiva de un ejemplo particular del carril de soporte que comprende dos elementos de soporte.

Descripción detallada de la invención

65 La Figura 1 muestra una realización particular de un sistema de conexión de acuerdo con la invención. Este sistema de conexión comprende

dos carriles de soporte (11), comprendiendo cada uno de ellos dos elementos de soporte (1), uno para cada cara del carril de soporte (11), y una lama (3) que define un plano de conexión de lama (P).

5 En otras realizaciones particulares, basta con colocar un elemento de soporte (1), por ejemplo, en el punto medio de los dos carriles de soporte (11) que se observan en la figura 1.

10 Cada elemento de soporte (1) comprendido en el carril de soporte (11) comprende en este caso segundos medios de retención, y cada lama (3) comprende primeros medios de retención. Es evidente que esto puede ser al revés en otras realizaciones de la invención, y los primeros medios de retención pueden estar comprendidos en los elementos de soporte (1) y los segundos medios de retención en las lamas (3).

15 Como se ha definido anteriormente, el plano de conexión de lama (P) se define como el plano medio de la parte de lama que comprende uno de entre los primeros medios de retención y los segundos medios de retención. En este caso, la lama (3) comprende los primeros medios de retención, por lo que el plano de conexión de lama (P) se define como el plano medio de la parte de lama que comprende los primeros medios de retención.

20 En esta figura, el plano de conexión de lama (P) coincide con el plano medio de la lama, ya que la lama es sustancialmente plana. No obstante, en realizaciones particulares, la lama sigue una trayectoria que difiere de dicho plano de conexión de lama.

25 La Figura 2 muestra una vista ampliada de la zona de conexión entre una lama (3) y un elemento de soporte (1). Se puede observar cómo los segundos medios de retención, que en este ejemplo particular están comprendidos en los elementos de soporte (1), comprenden una zona de recepción (4) adaptada para recibir los primeros medios de retención en la dirección del plano de conexión de lama (P) y así obtener una posición de fijación de la al menos una lama (3), de modo que cuando la al menos una lama (3) se encuentre en dicha posición de fijación, los segundos medios de retención impidan la extracción de la lama (3) en una dirección contenida en el plano de conexión de lama (P).

30 La Figura 3 muestra una vista lateral de un detalle de un sistema de conexión de acuerdo con la invención, en la que la lama (3) no se encuentra todavía en posición de fijación. Esta vista permite observar cómo, en esta realización, la zona de recepción (4) comprende un tramo recto (5) orientado de acuerdo con una dirección contenida en el plano de conexión de lama (P), estando el tramo recto destinado a alojar una parte recta (6) comprendida en los primeros medios de retención, que en este caso están comprendidos en la lama (3), y así evitar movimientos de la lama (3) fuera del plano de conexión de lama (P) cuando dicha lama (3) se encuentra en la posición de fijación.

35 Además, dicha figura también muestra dos topes (8) comprendidos en los segundos medios de retención, que en esta realización se encuentran comprendidos en el elemento de soporte (1), y que están alineados en una dirección (N) perpendicular al plano de conexión de lama (P).

Para cooperar con esta configuración de los segundos medios de retención, el mecanismo de abrazadera comprende una lengüeta (7) de tipo arpón.

45 La Figura 4 muestra un ejemplo particular de un sistema de conexión de acuerdo con la invención, que muestra cómo una de las lamas comprende un alojamiento de conexión (9) y otra lama (3), que está situada de manera contigua, comprende un saliente de conexión (10) adaptado para fijarse al alojamiento de conexión (9) para obtener un acoplamiento entre ambas lamas (3). La configuración así obtenida comprende dos lamas unidas de manera que el plano de conexión de ambas lamas coincida, quedando así ambas lamas alineadas. Se garantiza así una
50 continuidad mecánica que no se ve alterada por circunstancias externas que afecten a cualquiera de las lamas, ya que ambas permanecen solidarias cuando se someten a cargas que tienen componentes perpendiculares al plano de conexión, bien sea en un sentido o en otro.

55 La Figura 5 muestra una vista de perfil y una vista en perspectiva de una realización del carril de soporte (11) que comprende dos elementos de soporte (1). Este carril de soporte puede anclarse a techos o paredes, y cada uno de los elementos de soporte (1) comprendidos en él comprende una pluralidad de segundos medios de recepción.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un sistema de conexión que comprende
- al menos un elemento de soporte (1), y
 al menos una lama (3) que define un plano de conexión de lama (P),
 donde el al menos un elemento de soporte (1) comprende uno de entre primeros medios de retención y
 segundos medios de retención, y la al menos una lama (3) comprende el otro de entre primeros medios de
 10 retención y segundos medios de retención,
 los segundos medios de retención comprenden una zona de recepción (4) adaptada para recibir los primeros
 medios de retención en la dirección del plano de conexión de lama (P) y así obtener una posición de fijación de la
 al menos una lama (3), de modo que cuando la al menos una lama (3) está en dicha posición de fijación, los
 segundos medios de retención impiden la extracción de la lama (3) en una dirección contenida en el plano de
 15 conexión de lama (P),
 en donde los primeros medios de retención se extienden continuamente a lo largo de la al menos una lama (3) o
 el al menos un elemento de soporte (1), y el al menos un elemento de soporte (1) o la al menos una lama (3)
 comprende una pluralidad de segundos medios de retención que permiten la conexión entre la al menos una
 lama (3) y el al menos un elemento de soporte (1) en cualquier posición,
 20 en donde cada elemento de soporte (1) y cada lama (3) están fabricados de un material termoplástico y
 en donde los primeros medios de retención comprenden un mecanismo de abrazadera;
 el sistema de conexión está caracterizado por que los segundos medios de retención comprenden al menos dos
 topes (8) alineados en una dirección perpendicular al plano de conexión de lama (P), y por que
 el mecanismo de abrazadera comprende una lengüeta de tipo arpón (7).
- 25 2. El sistema de conexión (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la zona de recepción (4) comprende un
 tramo recto (5) orientado de acuerdo con una dirección contenida en el plano de conexión de lama (P), estando el
 tramo recto (5) destinado a alojar una parte recta (6) comprendida en los primeros medios de retención, y así evitar
 movimientos de la lama (3) fuera del plano de conexión de lama (P) cuando dicha lama (3) se encuentra en la
 30 posición de fijación.
3. El sistema de conexión (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos
 un carril de soporte (11) donde están comprendidos dos elementos de soporte paralelos (1).
- 35 4. El sistema de conexión (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde una lama (3)
 comprende un alojamiento de conexión (9) y otra lama (3) comprende un saliente de conexión (10) adaptado para
 fijarse al alojamiento de conexión (9) para obtener un acoplamiento entre ambas lamas (3) de manera que el plano
 de conexión de ambas lamas coincida, quedando así ambas lamas alineadas.
- 40 5. El sistema de conexión (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las lamas (3)
 son sustancialmente planas.
6. El sistema de conexión (1) de acuerdo con la reivindicación anterior, en donde el plano medio de cada lama (3)
 coincide sustancialmente con el plano de conexión de lama (P).
- 45 7. El sistema de conexión (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde cada elemento
 de soporte (1) y cada lama (3) se fabrican mediante un proceso de extrusión de un material termoplástico.

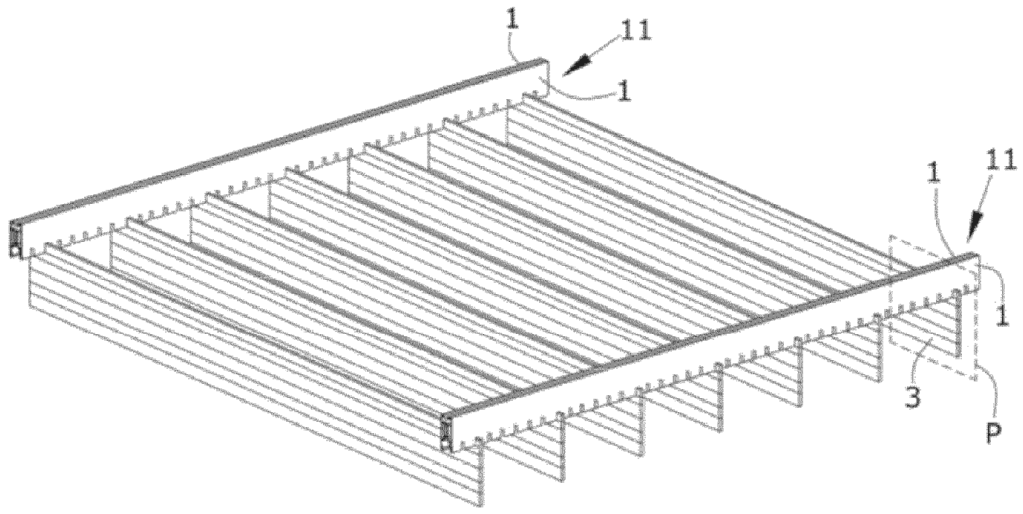


FIG.1

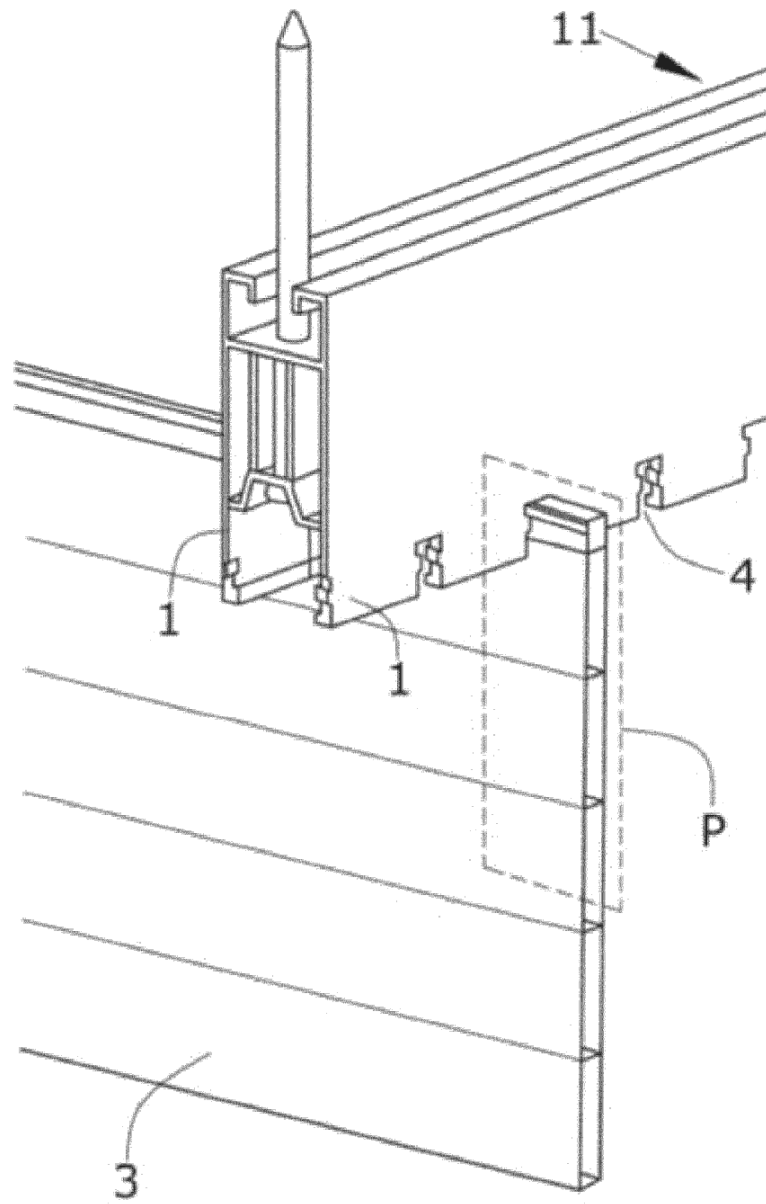


FIG.2

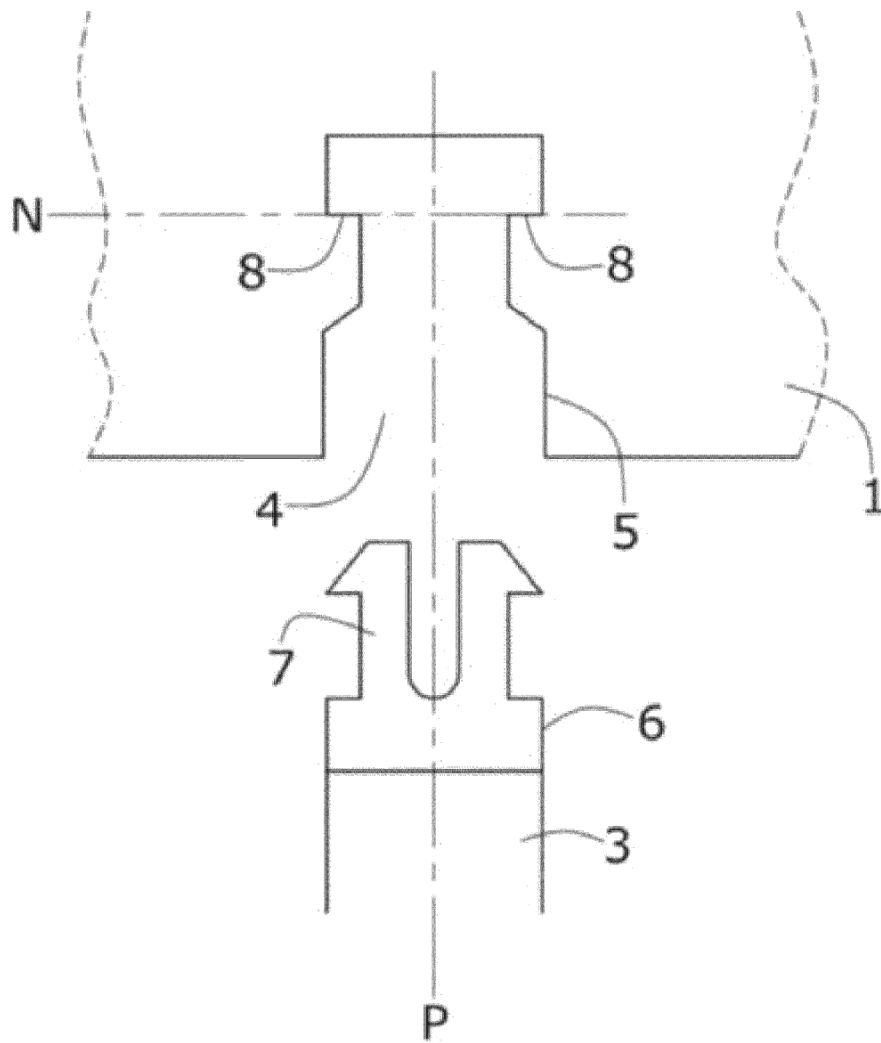


FIG. 3

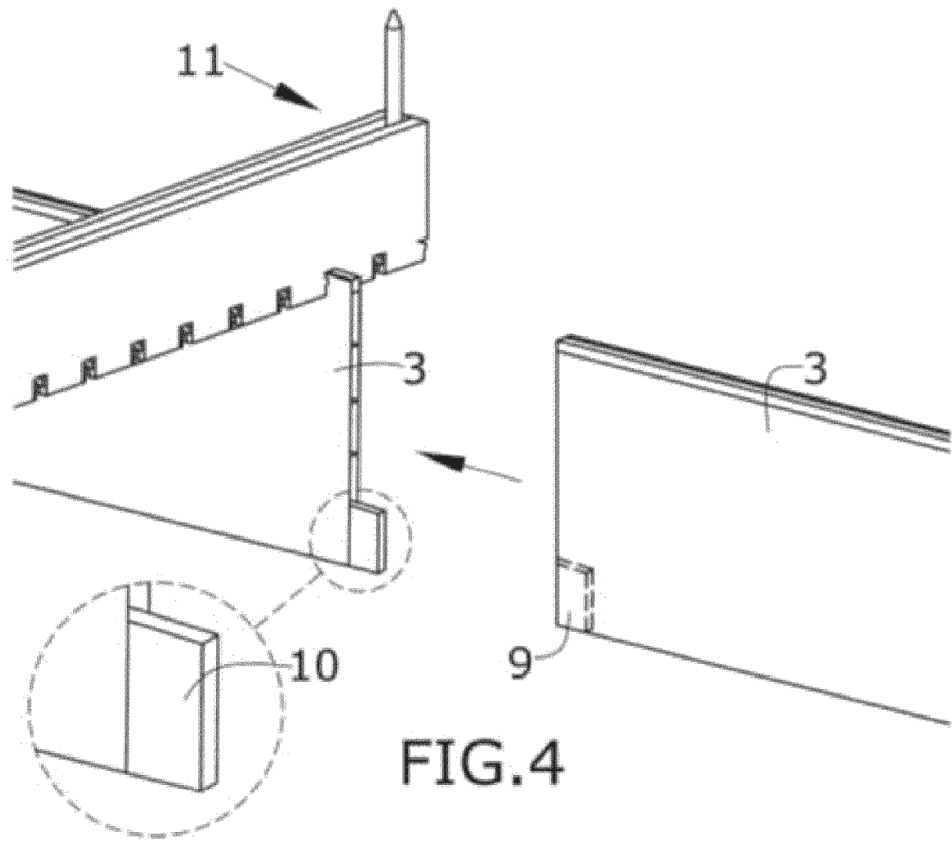


FIG. 4

