

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 817 750**

51 Int. Cl.:

B66B 13/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.11.2016 PCT/IB2016/056689**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.05.2017 WO17085585**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.11.2016 E 16810467 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.06.2020 EP 3377435**

54 Título: **Montaje de guía y corredera**

30 Prioridad:

17.11.2015 IT UB20155634

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

08.04.2021

73 Titular/es:

**WITTUR HOLDING GMBH (100.0%)
Rohrbachstrasse 26-30
85259 Wiedenzhausen, DE**

72 Inventor/es:

PREZIOSA, MASSIMO

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 817 750 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

Montaje de guía y corredera

5 La presente invención se refiere a un montaje de guía para una puerta de ascensor y una corredera utilizable en un montaje de guía de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 15, respectivamente.

Es conocido que las pisaderas de los ascensores en sistemas elevadores y las respectivas puertas correderas pueden ser muy diferentes desde el punto de vista de la construcción.

10 Los materiales de las pisaderas o puertas, el uso previsto del ascensor (para uso civil o industrial) y/o contingencias de construcción específicas pueden influir en las elecciones o requisitos de los instaladores de dichos sistemas.

15 Sin embargo, para los fabricantes de los componentes pertinentes, esto se traduce en altos costes de producción y logística como resultado de las diferencias impuestas por el mercado. Son conocidos ejemplos de montajes de guía y correderas de acuerdo con los preámbulos de las reivindicaciones 1 y 15, respectivamente, a partir de los documentos US 2008/271960 A1, JP 2005 082315 A, JP 2006 131314 A y JP 2004 099265 A.

20 La presente invención se enmarca dentro de este contexto, proponiendo proporcionar un montaje que puede superar los inconvenientes mencionados anteriormente y, más específicamente, adecuado para proporcionar una única corredera diseñada para combinar en un único componente una serie de requisitos de construcción diferentes entre sí.

25 Dicho objetivo se logra por un montaje de acuerdo con la reivindicación 1, y por medio de una corredera de acuerdo con la reivindicación 15. Las reivindicaciones dependientes muestran variantes de modo de realización preferentes.

El objetivo de la presente invención se describirá ahora en detalle, con la ayuda de los dibujos adjuntos, en los que:

30 - las figuras 1 y 2 muestran dos vistas en sección transversal de un montaje al que se refiere la presente invención, de acuerdo con dos posibles modos de realización, en un plano en sección transversal sustancialmente ortogonal a la extensión principal de la guía de desplazamiento;

35 - las figuras 3 a 8 representan respectivamente una vista en perspectiva, dos vistas laterales, una vista lateral en sección transversal, una vista desde arriba y una vista desde abajo de una corredera de acuerdo con la presente invención, de acuerdo con una posible variante, realizándose la sección transversal de la figura 6 a lo largo del plano VI-VI indicado en la figura 5.

40 Con referencia a los dibujos mencionados anteriormente, los números de referencia 1, 1' indican globalmente un montaje de guía que comprende una guía de desplazamiento 2, 2', una hoja de puerta 4 para un ascensor y al menos una corredera 10.

En los modos de realización mostrados en los dibujos, dicho montaje se ilustra respectivamente con dos o tres hojas. Sin embargo, dicho montaje podría comprender un número mayor o menor de hojas que el mostrado.

45 La hoja de puerta 4 es móvil a lo largo de la guía de desplazamiento 2, 2' y comprende al menos un elemento de soporte 20 colocado en un extremo 6 de la hoja, siendo dicho extremo preferentemente un extremo inferior (en dirección vertical).

50 Preferentemente, el elemento de soporte 20 comprende una o más escuadras de soporte para la corredera 10, estando dicha escuadra (o una pluralidad de las mismas) montada o soldada de manera más precisa al extremo inferior 6.

De acuerdo con una variante, la escuadra de soporte está montada o soldada para que sobresalga hacia la guía de desplazamiento 2, 2'.

55 La corredera 10 está alojada de forma deslizante en la guía de desplazamiento 2, 2' y define uno o más alojamientos de conexión 8, 8' al elemento de soporte 20.

60 Específicamente, la corredera 10 está alojada de forma deslizante en una hendidura longitudinal 24 definida por la guía 2, 2 mencionada anteriormente.

De acuerdo con una variante ventajosa, la corredera 10 está hecha al menos en parte (por ejemplo completamente) de un material polimérico.

65 En la variante mostrada en la figura 3, la corredera 10 tiene sustancialmente la conformación de un paralelepípedo, en particular la forma de un paralelepípedo rectangular.

El alojamiento de conexión mencionado anteriormente (o la pluralidad de alojamientos de conexión mencionados anteriormente) y el extremo inferior se pueden acoplar con al menos dos orientaciones diferentes de la corredera 10 con respecto a la hoja de puerta 4.

- 5 En otras palabras, la corredera 10 y la hoja de puerta están conformadas para presentar una conexión o montaje reversible, variable dependiendo de la orientación espacial de la corredera 10.

10 De manera innovadora, para cada orientación, la corredera 10 delimita al menos una superficie de fricción 12, 12', 14, 14' diferente con respecto a la guía de desplazamiento 2, 2' donde las superficies de fricción 12, 12', 14, 14' no están equidistantes del elemento de soporte 20 de modo que la posición relativa entre la hoja de puerta 4 y la guía de desplazamiento 2, 2' se pueda cambiar por medio de las diferentes orientaciones de dicha corredera 10.

15 De ello se deduce que, puesto que la corredera 10 delimita diferentes superficies de fricción y dichas superficies están a una distancia diferente del elemento de soporte 20 (y por lo tanto, del extremo inferior), la hoja de puerta 4 puede asumir diferentes posiciones de deslizamiento con respecto a la guía de desplazamiento.

Preferentemente, las superficies de fricción 12, 12', 14, 14' están en contacto con al menos una pared lateral 26 que define parte de la hendidura longitudinal 24 mencionada anteriormente.

20 La distancia entre cada superficie de fricción 12; 12'; 14; 14' y el elemento de soporte 20 se calibra preferentemente para ajustar la localización de la hoja de puerta 4 en una dirección transversal T con respecto a la extensión principal de la guía de desplazamiento 2, 2'.

De acuerdo con un primer modo de realización, el ajuste se realiza con un intervalo de entre 0,5 - 6,0 milímetros.

25 De acuerdo con un segundo modo de realización, el ajuste se realiza con un paso de aproximadamente 0,5 - 1,5 milímetros, preferentemente 0,8 - 1,2 mm, por ejemplo, aproximadamente 1,0 milímetro.

30 De acuerdo con un modo de realización, el elemento de soporte 20 y al menos un alojamiento de conexión 8, 8' de la corredera 10 están conformados para ser conectables entre sí con una primera orientación y con una segunda orientación. En la segunda orientación, la corredera 10 gira con respecto al elemento de soporte 20 al menos 90° en comparación con la primera orientación, por ejemplo, aproximadamente 180°.

35 Por ejemplo, dicha rotación de al menos 90° podría tener lugar alrededor de un eje vertical, o alrededor de un eje de extensión principal X de la corredera.

De acuerdo con otra variante, la corredera 10 identifica al menos un par de alojamientos de conexión 8, 8' no coincidentes accesibles a través de extremos opuestos de dicha corredera 10, por ejemplo, un extremo superior e inferior de acuerdo con la disposición mostrada en la figura 3.

40 De acuerdo con la última variante, la conexión entre el extremo inferior 6 y un alojamiento de conexión 8 u otro 8' de la corredera 10 se produce preferentemente al menos a través de una alternancia de arriba-abajo de dicha corredera 10.

45 Por ejemplo, dicha alternancia podría tener lugar al menos alrededor de un eje mediano M de la corredera 10.

De acuerdo con una variante ventajosa, el alojamiento de conexión 8, 8' o la pluralidad de los mismos comprende un rebajo 16, 16', que se extiende al menos parcialmente en el cuerpo 18 de la corredera 10.

50 Preferentemente, al menos parte del elemento de soporte 20 o la escuadra de soporte (cuando esté prevista) es adecuada para insertarse en el interior de dicho rebajo 16, 16'.

Haciendo referencia, por ejemplo, a la figura 7 u 8, el par de rebajos 16, 16' se podría extender en los planos que se cruzan P1, P2, por ejemplo, en aproximadamente 90°.

55 De acuerdo con un modo de realización, la guía de desplazamiento 2, 2' se podría integrar al menos en parte en el interior de una pisadera transitable 22, 22' de una cabina de ascensor o una puerta de rellano.

60 De acuerdo con diferentes modos de realización, dicha pisadera transitable se podría seleccionar entre una pisadera de aluminio, una pisadera de hierro o una pisadera de acero inoxidable.

De acuerdo con un modo de realización preferente, el montaje 1 podría comprender una cabina o montante de rellano, con respecto al que es móvil/deslizable la hoja de puerta 4. El espacio máximo definido entre una superficie frontal de dicha hoja 4 y dicho montante es preferentemente igual o menor que aproximadamente 3 mm.

65 La presente invención se refiere además a una corredera 10 utilizable en un montaje de guía, preferentemente en un

montaje de acuerdo con cualquiera de los modos de realización previos.

5 Dicha corredera 10 identifica uno o más alojamientos de conexión 8, 8' al elemento de soporte 20, donde dicho(s) alojamiento(s) y dicho extremo están acoplados con al menos dos orientaciones diferentes de la corredera 10 con respecto a la hoja 4.

10 Para cada orientación, la corredera 10 delimita al menos una superficie de fricción 12, 12', 14, 14' diferente de la guía de desplazamiento 2, 2', estando las superficies de fricción 12, 12', 14, 14' no equidistantes del al menos un alojamiento de conexión 8, 8' para el elemento de soporte 20 de modo que la posición relativa entre la hoja de puerta 4 y la guía de desplazamiento 2, 2' se pueda cambiar por medio de las diferentes orientaciones de dicha corredera 10.

De manera innovadora, el montaje mencionado anteriormente y la corredera mencionada anteriormente hacen posible resolver los problemas relativos a la técnica anterior.

15 De manera más precisa, la corredera se ha diseñado de modo que un único componente pueda resolver una multitud de posibles ajustes de una hoja con respecto a una guía, simplemente por medio de una orientación diferente de la corredera con respecto a la hoja.

20 De forma ventajosa, la corredera mencionada anteriormente se realiza en una pieza conjuntamente con el/los alojamiento(s) de conexión necesario(s), de modo que tiene un coste de producción muy bajo.

Los costes de logística también son notablemente menores que los sistemas tradicionales, dado el almacenamiento y transporte de un único componente versátil.

25 De forma ventajosa, el montaje y la corredera de acuerdo con la presente invención hacen posible lograr excelentes tolerancias de montaje en una variedad de configuraciones de montaje diferentes.

30 De forma ventajosa, el montaje y la corredera de acuerdo con la presente invención hacen posible cumplir todas las normas de seguridad aplicables.

Un experto en la técnica puede realizar variaciones o sustituciones de elementos por otros funcionalmente equivalentes a los modos de realización del montaje y de la corredera mencionados anteriormente para satisfacer requisitos específicos.

35 Dichas variantes también están contenidas dentro del alcance de protección como se define por las siguientes reivindicaciones.

Además, cada variante descrita como perteneciente a un posible modo de realización se puede realizar independientemente de los otros modos de realización descritos.

REIVINDICACIONES

1. Montaje de guía (1, 1') que comprende:

- 5 - una guía de desplazamiento (2, 2');
 - una hoja de puerta (4) para un ascensor, movable a lo largo de la guía de desplazamiento (2, 2') y que comprende al menos un elemento de soporte (20) colocado en un extremo (6) de dicha hoja;
- 10 - al menos una corredera (10), alojada de forma deslizante en la guía de desplazamiento (2, 2'), **caracterizada por que** dicha al menos una corredera (10) define uno o más alojamientos de conexión (8, 8') al elemento de soporte (20), en el que dicho(s) alojamiento(s) y dicho elemento se pueden acoplar con al menos dos orientaciones diferentes de la corredera (10) con respecto a la hoja de puerta (4);
- 15 en el que, para cada orientación, la corredera (10) delimita al menos una superficie de fricción (12, 12', 14, 14') diferente con respecto a la guía de desplazamiento (2, 2'), estando las superficies de fricción (12, 12', 14, 14') no equidistante del elemento de soporte (20) de modo que la posición relativa entre la hoja de puerta (4) y la guía de desplazamiento (2, 2') se pueda cambiar por medio de las diferentes orientaciones de dicha corredera (10).
- 20 **2.** Montaje de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la distancia entre cada superficie de fricción (12; 12'; 14; 14') y el elemento de soporte (20) se calibra para ajustar la localización de la hoja de puerta (4) en una dirección transversal (T) con respecto a la extensión principal de la guía de desplazamiento (2, 2').
- 25 **3.** Montaje de acuerdo con la reivindicación previa, en el que dicho ajuste se realiza con una carrera comprendida entre 0,5 - 6,0 milímetros, con un paso de aproximadamente 0,5 - 1,5 milímetros.
- 30 **4.** Montaje de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el elemento de soporte (20) y al menos un alojamiento de conexión (8, 8') de la corredera (10) están conformados para ser conectables entre sí con una primera orientación, y con una segunda orientación en la que la corredera (10) gira con respecto al elemento de soporte (20) al menos 90° con respecto a la primera orientación, por ejemplo, aproximadamente 180°.
- 35 **5.** Montaje de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la corredera (10) identifica al menos un par de alojamientos de conexión (8, 8') no coincidentes accesibles a través de extremos opuestos de dicha corredera (10).
- 40 **6.** Montaje de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que la conexión entre el elemento de soporte (20) y un alojamiento de conexión (8) u otro (8') de la corredera (10) se produce al menos a través de una alternancia de arriba-abajo de dicha corredera (10).
- 45 **7.** Montaje de acuerdo con las reivindicaciones 4 o 6, en el que dicha rotación de al menos 90° tiene lugar alrededor de un eje de extensión principal (X) de la corredera, y/o en el que dicha alternancia se produce al menos alrededor de un eje mediano (M) de la corredera (10).
- 50 **8.** Montaje de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el alojamiento de conexión (8, 8') o la pluralidad del mismo comprende un rebajo (16, 16'), que se extiende al menos parcialmente en el cuerpo (18) de dicha corredera (10) y en el interior del que al menos parte del elemento de soporte (20) es insertable.
- 55 **9.** Montaje de acuerdo con la reivindicación precedente cuando depende de la reivindicación 4, en el que el par de rebajos (16, 16') se extienden sobre planos que se cruzan (P1, P2) mutuamente.
- 60 **10.** Montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el elemento de soporte (20) comprende al menos una o más escuadras de soporte para la corredera (10), estando dicha escuadra montada o soldada al extremo inferior (6), de manera saliente hacia la guía de desplazamiento (2, 2').
- 65 **11.** Montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la corredera (10) está hecha al menos en parte, por ejemplo completamente, de un material polimérico.
- 12.** Montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la corredera (10) tiene sustancialmente la conformación de un paralelepípedo, en particular la forma de un paralelepípedo rectangular.
- 13.** Montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la guía de desplazamiento (2, 2') está integrada al menos en parte en el interior de una pisadera transitable (22, 22') de una cabina de ascensor o una puerta de rellano, seleccionándose dicha pisadera transitable entre una pisadera de aluminio, una pisadera de hierro o una pisadera de acero inoxidable.
- 14.** Montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende una cabina o montante

de rellano, con respecto al que la hoja de puerta (4) es movable, siendo el espacio máximo definido entre una superficie frontal de dicha hoja (4) y dicho montante igual o menor que 3 milímetros.

5 **15.** Corredera (10) utilizable en un montaje de guía;

en la que dicho montaje de guía (1, 1') comprende una guía de desplazamiento (2, 2'), una hoja de puerta (4) para un ascensor, movable a lo largo de la guía de desplazamiento (2, 2') y que comprende al menos un elemento de soporte (20) colocado en un extremo (6) de dicha hoja, y alojándose al menos una de dichas correderas de forma deslizante en la guía de desplazamiento (2, 2');

10 **caracterizada por que** la corredera (10) identifica uno o más alojamientos de conexión (8, 8') al elemento de soporte (20), en el que dicho(s) alojamiento(s) y dicho elemento están acoplados con al menos dos orientaciones diferentes de la corredera (10) con respecto a la hoja de puerta (4);

15 en la que, para cada orientación, la corredera (10) delimita al menos una superficie de fricción (12, 12', 14, 14') diferente de la guía de desplazamiento (2, 2'), estando las superficies de fricción (12, 12', 14, 14') no equidistantes del al menos un alojamiento de conexión (8, 8') para el elemento de soporte (20) de modo que la posición relativa entre la hoja de puerta (4) y la guía de desplazamiento (2, 2') se puede cambiar por medio de las diferentes orientaciones de dicha corredera (10).

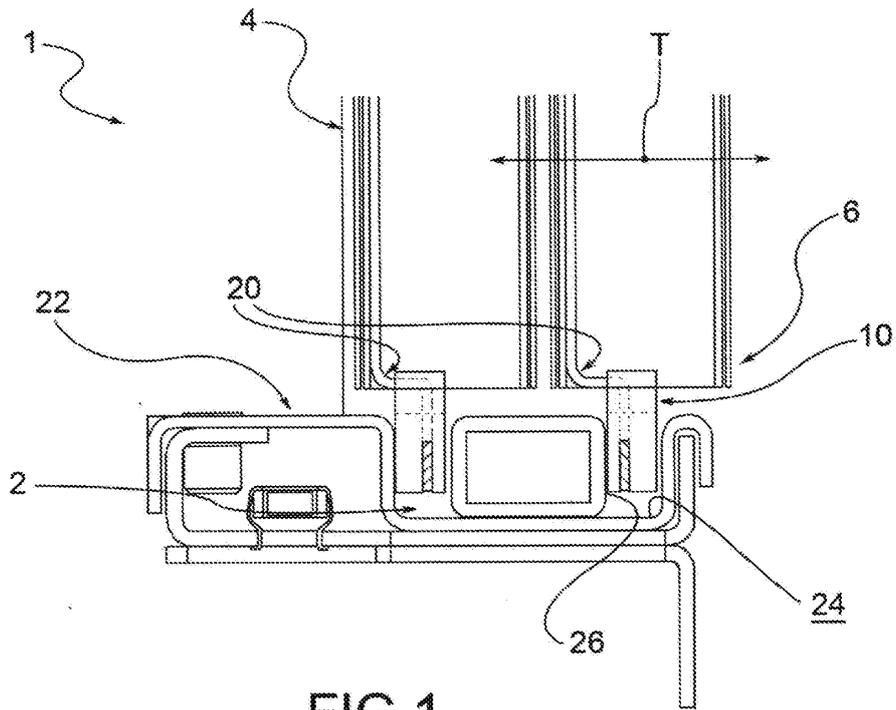


FIG. 1

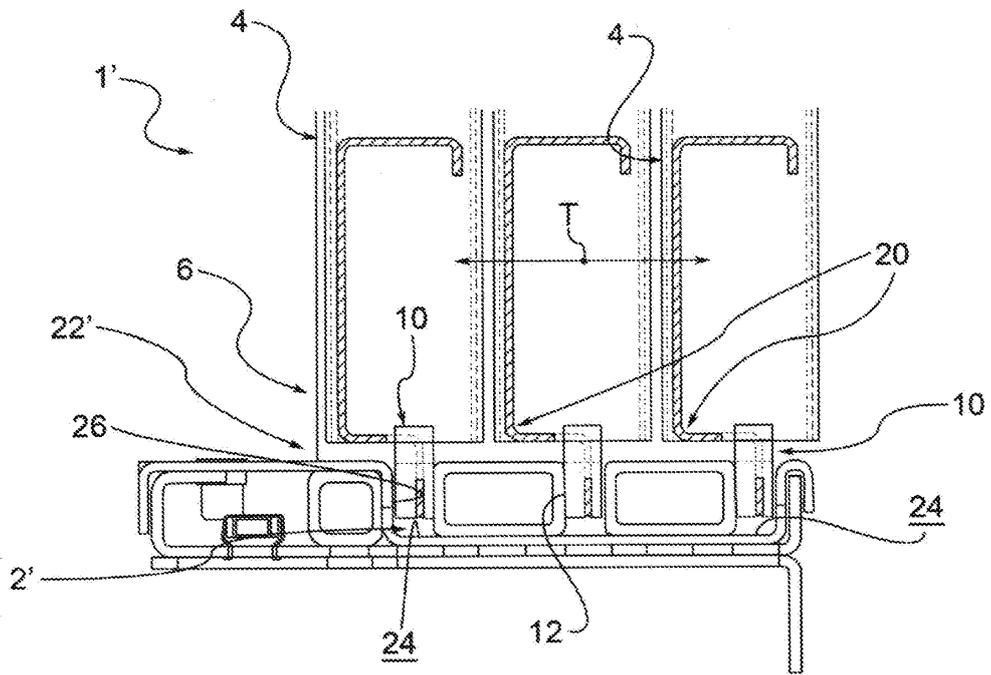


FIG. 2

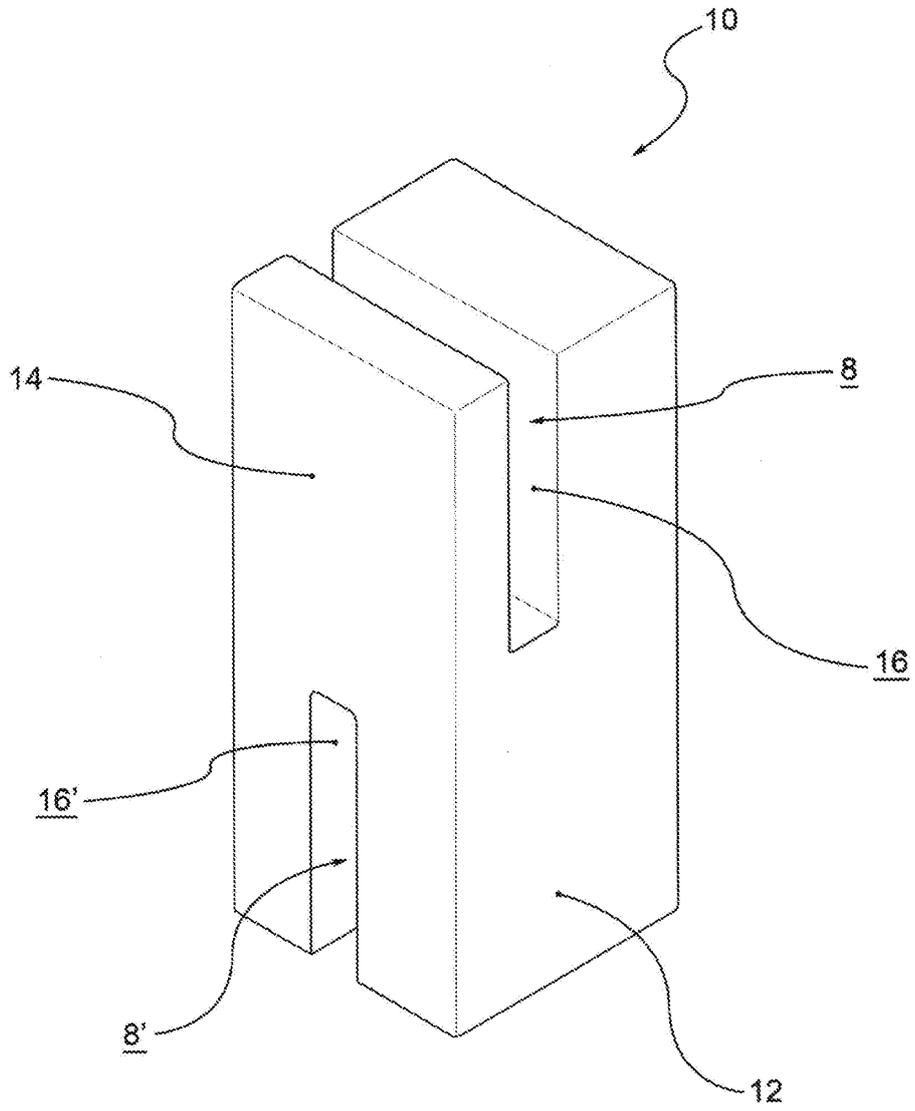


FIG.3

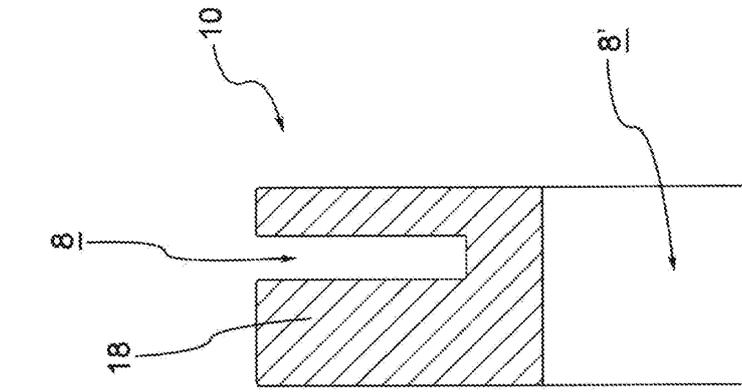


FIG. 6

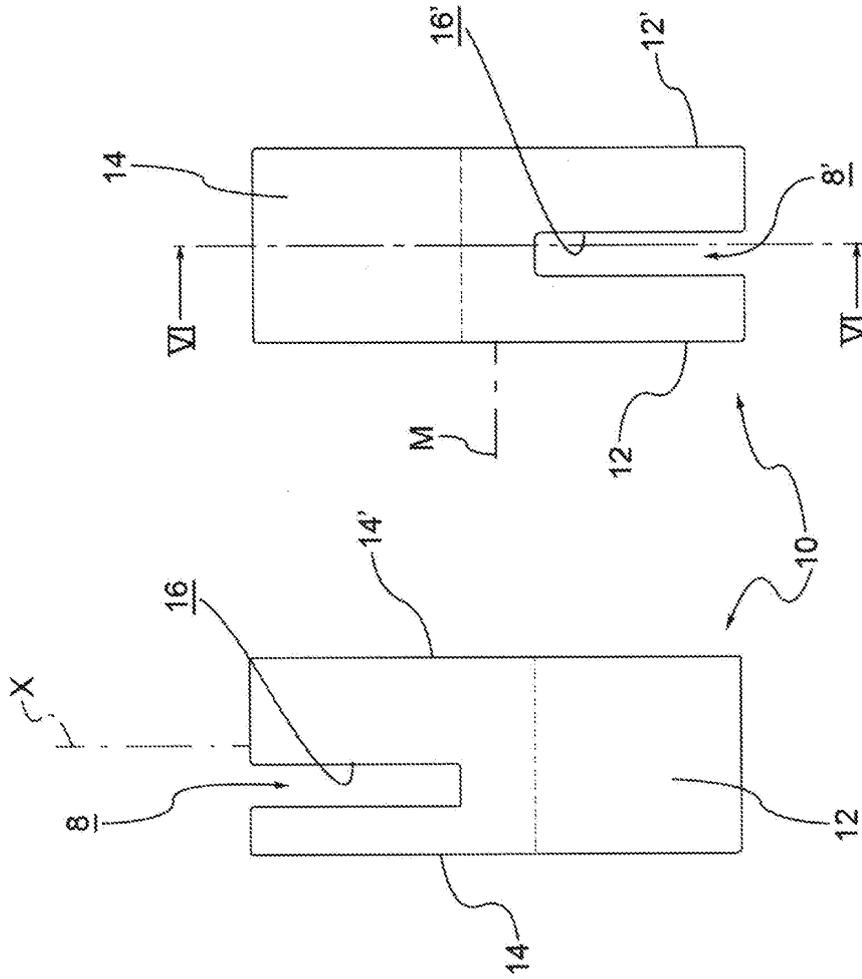


FIG. 5

FIG. 4

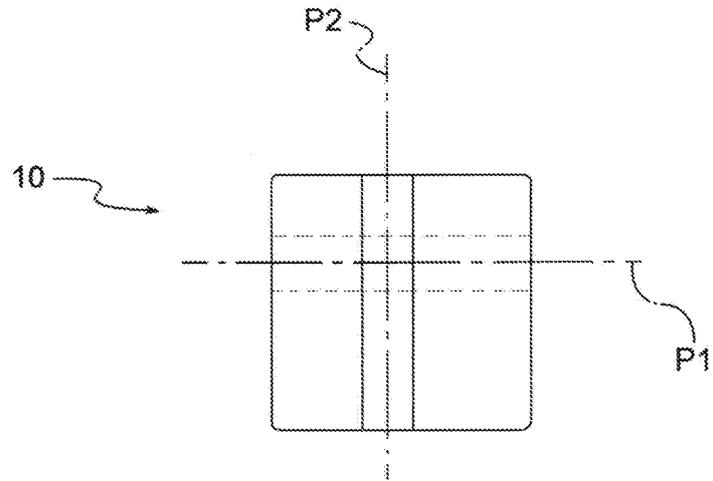


FIG. 7

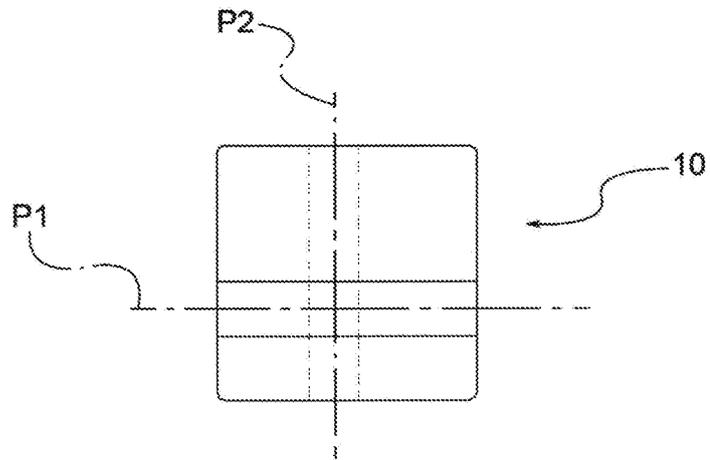


FIG. 8