

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 995 071**

51 Int. Cl.:

E05D 15/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.05.2022** **PCT/EP2022/063373**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.12.2022** **WO22268412**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2022** **E 22729577 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2024** **EP 4162132**

54 Título: **Sistema de rodamientos para una corredera**

30 Prioridad:

02.09.2021 ES 202130827

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

06.02.2025

73 Titular/es:

EXLABESA BUILDING SYSTEMS S.A.U.
(100.00%)

Lg. De Campaña, s/n
36645 Valga, Pontevedra, ES

72 Inventor/es:

MARTÍNEZ LODEIROS, JOSÉ ANTONIO;
DEVESA CASTIÑEIRAS, MARÍA JESÚS y
FERNÁNDEZ COBIÁN, JAVIER

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 995 071 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 rodamientos para una corredera

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un sistema de rodamientos para una corredera que amplía las capacidades de los sistemas conocidos en el estado de la técnica y proporciona una polivalencia permitiendo el montaje de dos maneras con un mismo perfil en el que se encajan distintos elementos según se desee montar con los rodamientos en la hoja o con los rodamientos en el marco.

Antecedentes de la invención

15 En el estado de la técnica existen de forma general dos soluciones distintas para correderas de grandes dimensiones cada una de ellas con sus ventajas y sus inconvenientes. EP2525033 A1, EP2361339 B1 y W02008/120919 A1 divulgan ejemplos de estas soluciones.

Una primera solución en la que los rodamientos se localizan en el marco inferior, esto es llevan unos perfiles inferiores con una gran cantidad de rodamientos pequeños por los que deslizan las hojas, de manera que se puede llegar a grandes pesos de hoja y, como estos sistemas suelen ir empotrados en el suelo, queda poco hueco entre el suelo y el perfil de rodamientos, y no representa un problema para el paso. Esta solución tiene sus inconvenientes, como por ejemplo que las hojas, al moverse, hacen un traqueteo, o que los rodamientos son muy susceptibles de fallar ya que están muy expuestos a la suciedad y a las inclemencias meteorológicas. También se eleva el coste del producto por la necesidad de incorporar rodamientos por ambos carriles todo a lo largo del perfil marco inferior.

Una segunda solución en la que los rodamientos van incorporados en la hoja, ello implica que para que quepan esos rodamientos y se puedan montar las hojas, en el marco inferior queda un hueco amplio y profundo, lo cual sí que puede llegar a representar un inconveniente si el sistema va empotrado, ya que se puede meter un pie, se llena de suciedad. Además, tiene una gran limitación de peso, ya que lo habitual es utilizar dos carros con una cantidad de rodamientos por carro de entre dos y cuatro, por lo que los pesos máximos por hoja suelen estar más limitados. Las ventajas de esta solución son que es más barata, desliza más suave y en algunos casos se permite la regulación en altura de las hojas.

35 Es objeto de la invención un sistema que integra las dos opciones en la misma solución de manera que se puedan montar tanto rodamientos a marco como rodamientos a hoja, con unos elementos comunes que logran que el hueco que queda visual y prácticamente es el mismo en cualquiera de las dos opciones y con un montaje igual de simple en ambos casos.

40 Descripción de la invención

Es objeto de la invención un sistema de rodamientos para corredera que comprende un perfil con forma de U con dos alas y un alma tal que entre las dos alas del perfil con forma de U el sistema comprende un perfil interior de soporte que configura un alojamiento central y dos alojamientos laterales a los lados del alojamiento central con dos espacios huecos entre dos de las paredes perpendiculares al alma y las alas del perfil con forma de U, y un perfil deslizante que comprende dos alojamientos enfrentados con los alojamientos laterales.

El alojamiento central comprende un elemento a elegir entre una tapa central que lo cubre y un carril situado en una ranura longitudinal del citado alojamiento central.

50 En el sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención cuando el alojamiento central comprende la tapa central, cada alojamiento lateral comprende una pluralidad de rodamientos y en los alojamientos del perfil deslizante se localizan dos carriles.

55 En el sistema de rodamientos para una corredera objeto de la invención cuando el alojamiento central comprende el carril, el sistema comprende una pieza intermedia fijada a los alojamientos del perfil deslizante que comprende a su vez una pluralidad de rodamientos situados en correspondencia con el alojamiento central del perfil interior de soporte.

60 En el sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención la pieza intermedia comprende dos salientes laterales configurados para encajar en dos ranuras del perfil deslizante.

En el sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención la tapa central comprende dos salientes con una pestaña en el extremo, el alojamiento central comprende dos resaltes, tal que tal que las pestañas de la tapa central están configuradas para encajar en los resaltes del alojamiento central fijando la tapa central en el alojamiento central.

En una realización del sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención el alma del perfil con forma de U es una pared doble con un hueco interior.

Breve descripción de los dibujos

5

A continuación, se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con dos realizaciones de dicha invención que se presentan como ejemplos no limitativos de la misma.

10

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención en la realización para montaje con rodamiento en el marco.

La figura 2 muestra una vista frontal del del sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención de la figura 1.

15

La figura 3 muestra una vista en perspectiva del sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención en la realización para montaje con rodamiento en la hoja.

20

La figura 4 muestra una vista frontal del sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención de la figura 3.

Las referencias numéricas empleadas en las figuras son:

25

1. perfil con forma de U;

2. ala,

3. alma,

4. perfil interior de soporte,

5. alojamiento central,

6. alojamiento lateral,

30

7. hueco,

8. perfil deslizante,

9. alojamientos del perfil deslizante,

10. tapa central,

11. rodamientos,

35

12. carril,

13. ranura longitudinal,

14. pieza intermedia,

15. saliente,

16. pestaña,

40

17. resalte, y

18. hueco interior.

Descripción detallada de la invención

45

Es objeto de la invención un sistema de rodamientos para corredera que consigue mediante un perfil de apoyo común y una serie de elementos que se combinan o cambian poder tener un sistema de rodamientos para corredera tanto para montaje con rodamiento en el marco como para montaje con rodamiento en la hoja manteniendo tanto a nivel funcional como visual un hueco similar en el marco en ambas configuraciones.

50

El sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención comprende un perfil con forma de U (1) con dos alas (2) y un alma (3), configurado para alojar en su interior los demás componentes del sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención.

55

Entre las dos alas (2) del perfil con forma de U (1) se localiza un perfil interior de soporte (4) que configura un alojamiento central (5) y dos alojamientos laterales (6) a los lados del alojamiento central (5) con dos espacios huecos (7) entre dos de las paredes perpendiculares al alma (3) y las alas (2) del perfil con forma de U (1). Es de destacar que el alojamiento central (5) es de dimensiones algo mayores que los dos alojamientos laterales (6) situados a los lados del alojamiento central (5).

60

Entre las dos alas (2) del perfil con forma de U (1), el sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención comprende un perfil deslizante (8), que es el perfil de hoja de la corredera, tal que el perfil deslizante (8) comprende dos alojamientos (9) que se localizan enfrentados con los alojamientos laterales (6) del citado perfil con forma de U (1).

65

El alma (3) del sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención, en la realización preferente de la invención, es una pared doble con un hueco interior (18).

Una vez definida la geometría de una parte del sistema de rodamientos para corredera objeto de la invención, a continuación, se van a describir qué elementos se emplean para las dos realizaciones.

5 En la realización para montaje con rodamiento en el marco, el alojamiento central (5) va tapado con una tapa central (10) mientras que los alojamientos laterales (6) cuentan con una pluralidad de rodamientos (11).

En esta realización, los alojamientos (9) del perfil deslizante (8), sirven para alojar un carril (12) cada uno de ellos, de modo que la corredera se apoya sobre la pluralidad de rodamientos (11) a través de los carriles (12).

10 En la realización para montaje con rodamiento en la hoja, en el alojamiento central (5) se localiza un carril (12) situado en una ranura longitudinal (13) del citado alojamiento central (5). En los alojamientos (9) del perfil deslizante (8) se posiciona una pieza intermedia (14), que cuenta con una pluralidad de rodamientos (11) longitudinales situados en correspondencia con el alojamiento central (5) del perfil con forma de U (1). Por tanto, en esta
15 realización, el sistema cuenta con una pieza intermedia (14) que actúa a modo de deslizadera sobre la que se apoya la hoja de la corredera, ya que los rodamientos (11) se apoyan en el perfil situado en el interior del alojamiento central (5) del perfil interior de soporte (4).

Para la fijación de la tapa central (10) en el alojamiento central (5) la tapa central (10) comprende dos salientes
20 (15) con pestañas (16) en el extremo que se fija en dos resaltes (17) situados en el interior del alojamiento central (5).

Tanto la realización del sistema para montaje con rodamiento en el marco como para montaje con rodamiento en la hoja descrita anteriormente se puede reproducir en paralelo de modo que el sistema da soporte a más de una hoja de la corredera.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de rodamientos para una corredera que comprende un perfil con forma de U (1) con dos alas (2) y un alma (3) en donde entre las dos alas (2) del perfil con forma de U (1) el sistema comprende:
- 5 - un perfil interior de soporte (4) que configura un alojamiento central (5) y dos alojamientos laterales (6) a los lados del alojamiento central (5) con dos espacios huecos (7) entre dos de las paredes perpendiculares al alma (3) y las alas (2) del perfil con forma de U (1);
- 10 - un perfil deslizante (8) que comprende dos alojamientos (9) enfrentados con los alojamientos laterales (6); caracterizado porque
- 15 - el alojamiento central (5) comprende un elemento a elegir entre una tapa central (10) que lo cubre y un carril (12) situado en una ranura longitudinal (13) del citado alojamiento central (5),
- 20 - tal que cuando el alojamiento central (5) comprende la tapa central (10), cada alojamiento lateral (6) comprende una pluralidad de rodamientos (11) y en los alojamientos (9) del perfil deslizante (8) se localizan dos carriles (12); y
- 25 - tal que cuando el alojamiento central comprende el carril (12), el sistema comprende una pieza intermedia (14) fijada a los alojamientos (9) del perfil deslizante (8) que comprende a su vez una pluralidad de rodamientos (11) situados en correspondencia con el alojamiento central (5) del perfil interior de soporte (4).
2. Sistema de rodamientos para corredera según la reivindicación 1, caracterizado por que la pieza intermedia (14) comprende dos salientes laterales configurados para encajar en dos ranuras (9) del perfil deslizante (8).
3. Sistema de rodamientos para una corredera según la reivindicación 1, caracterizado por que:
- 30 - la tapa central (10) comprende dos salientes (15) con una pestaña (16) en el extremo,
- 35 - el alojamiento central (5) comprende dos resaltes (17),
- tal que las pestañas (16) de la tapa central (10) están configuradas para encajar en los resaltes (17) del alojamiento central (5) fijando la tapa central (10) en el alojamiento central (5).
4. Sistema de rodamientos para una corredera de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el alma (3) del perfil con forma de U (1) es una pared doble con un hueco interior (18).

DIBUJOS

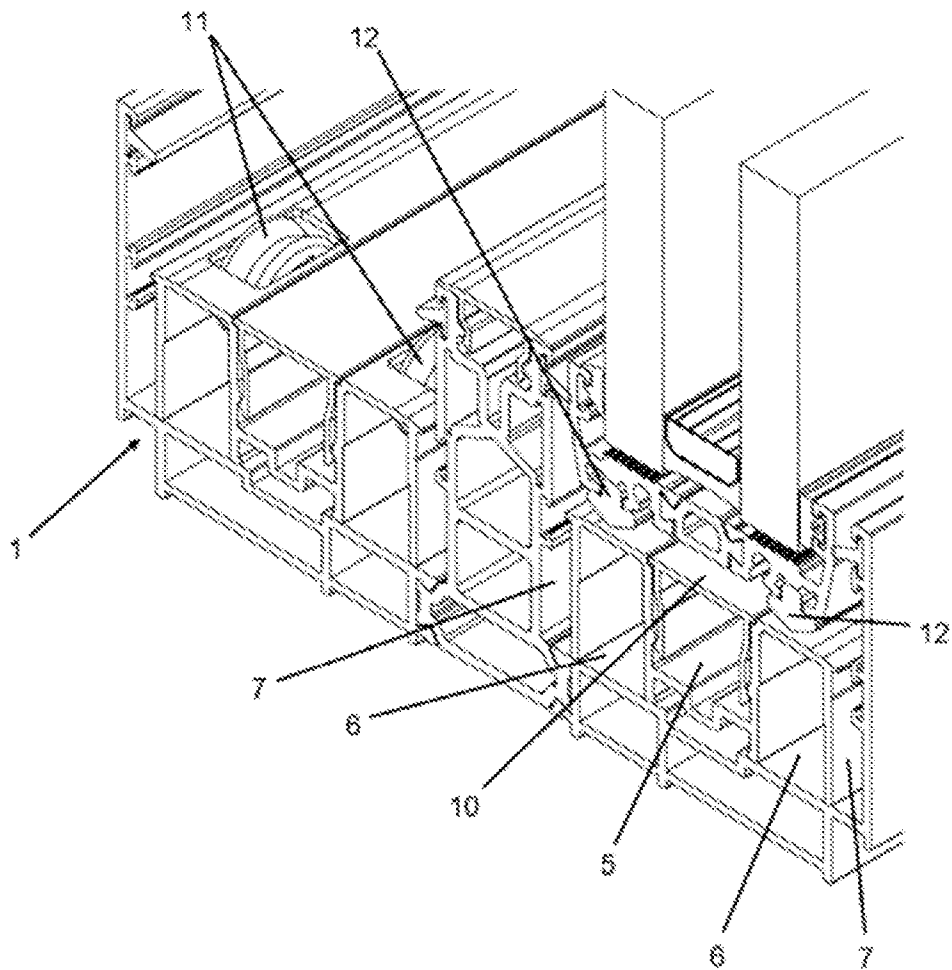


Fig. 1

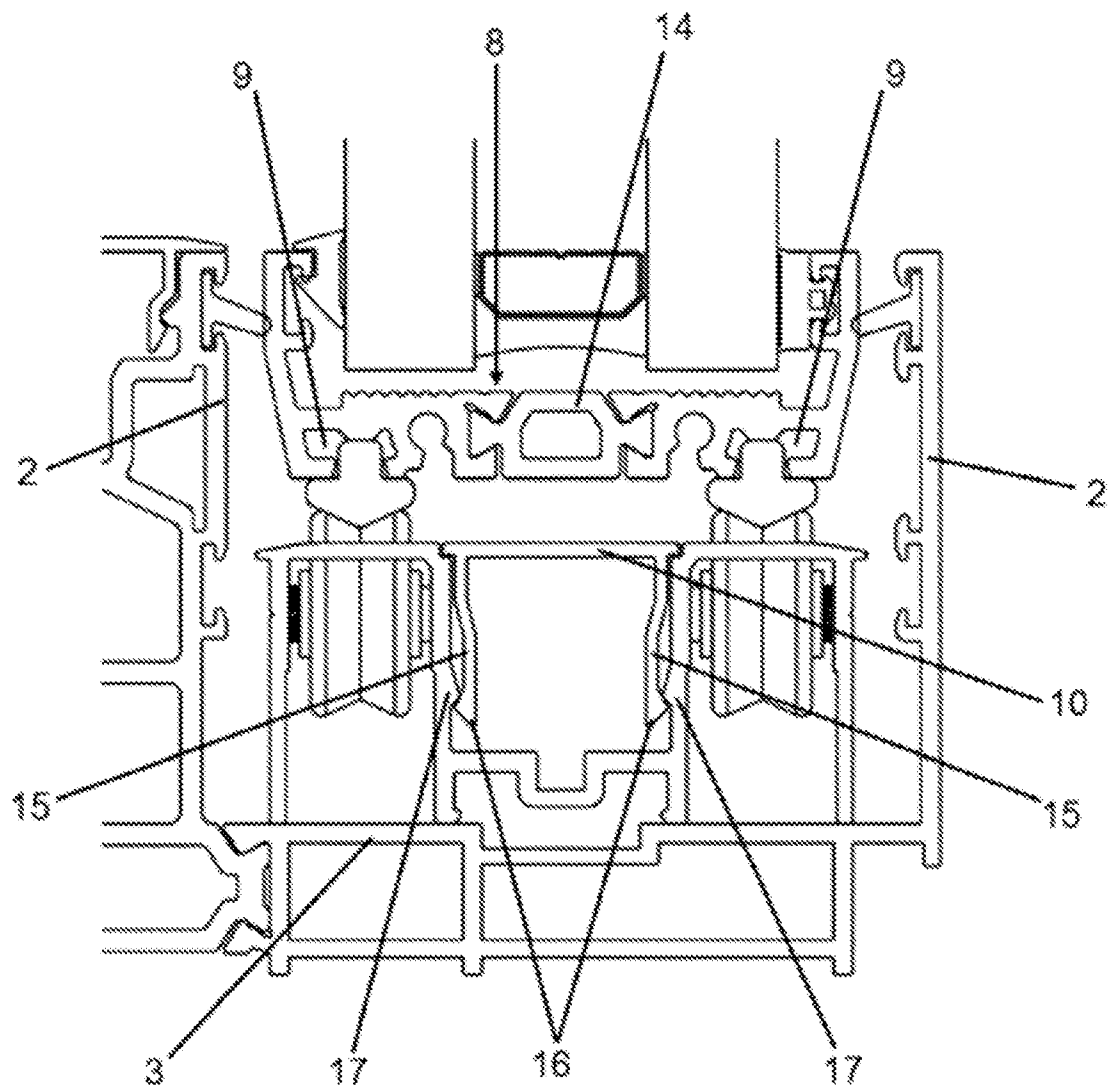


Fig. 2

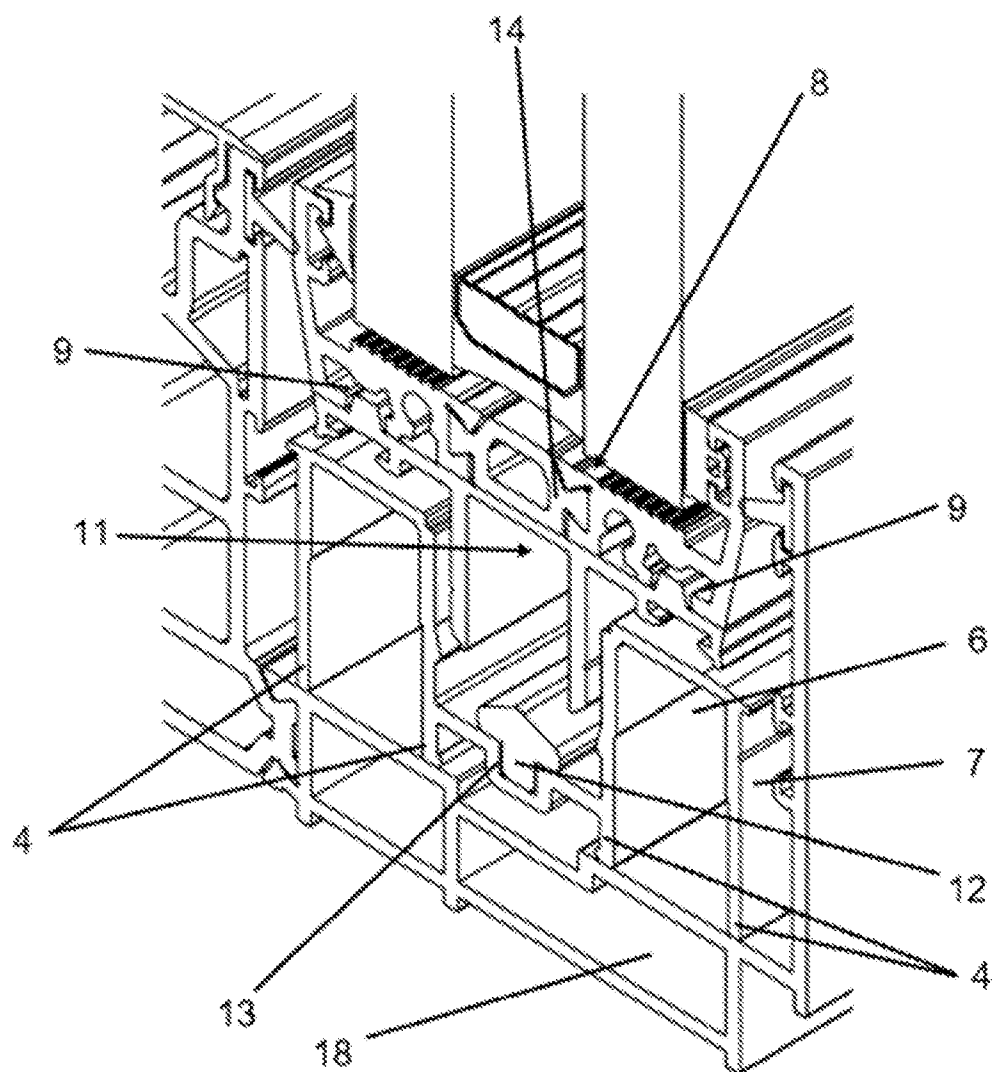


Fig. 3

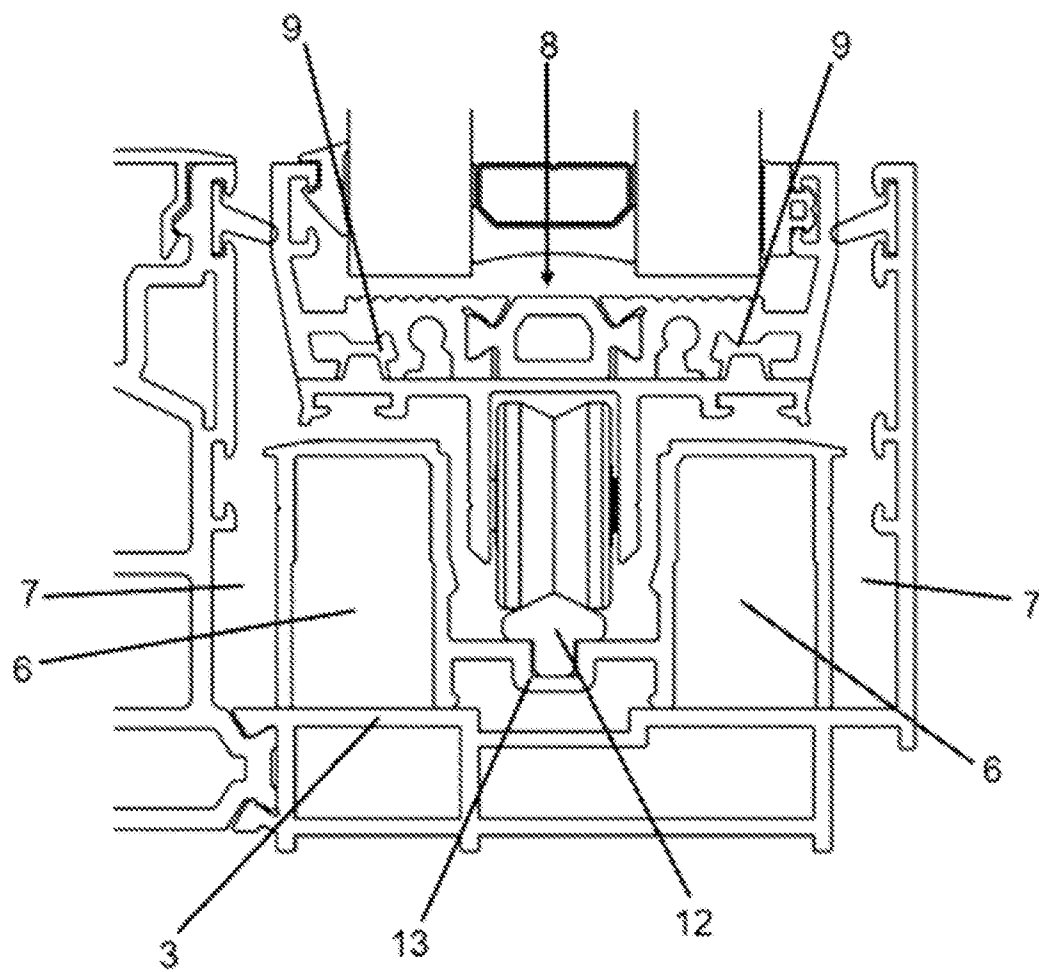


Fig. 4