



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 487**

51 Int. Cl.:
E06B 3/46 (2006.01)
E06B 7/23 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07381021 .0**
96 Fecha de presentación : **08.03.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1967682**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.09.2008**

54 Título: **Puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.05.2011

73 Titular/es: **PROVEDAL, S.A.**
Ctra. Granollers a Sant Celoni, Km. 1,9
08520 Les Franqueses del Vallès, Barcelona ES

72 Inventor/es: **Landeira, Antonio y**
Pérez, José María

74 Agente: **Hernández Hernández, Carlos**

ES 2 358 487 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

Puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad

5 El objeto de la presente invención es una ventana o puerta corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad, mediante una pieza que es un componente de la guía por donde se desplazan las hojas, además de algunas juntas con una configuración especial que están ubicadas sobre las propias hojas de las correderas a lo largo de todo su perímetro.

10 Debido a su configuración especial, la pieza que forma parte de la guía evita que la parte interior del perfil de la corredera, que suele ser de aluminio, esté a la misma temperatura que el ambiente, con lo que se consigue la rotura del puente térmico desde el exterior al perfil interior.

15 Además, las juntas permiten el cierre entre la hoja de la ventana y la guía con al menos un triple contacto entre los puntos de la junta y los puntos de la guía o de la hoja de la ventana, obteniendo así un cerramiento estanco que evita que entren el agua, el viento o el ruido desde el exterior.

Antecedentes de la invención

20 En el estado de la técnica actual son bien conocidas las ventanas o puertas correderas elevables del tipo que incluye una guía sobre la cual se desliza una rueda de la puerta o ventana, una vez haya sido elevada con respecto a su posición de cierre, véase por ejemplo el documento DE 1 708 275 A1.

25 En sistemas anteriores, el deslizamiento sobre la guía no puede verse impedido por ningún elemento que pudiera causar fricción entre la hoja de la puerta o ventana y la guía; sin embargo, en la posición de reposo de la ventana debería haber un elemento o junta de estanqueidad que permita un cierre estanco para evitar la entrada de agua, viento y ruido desde el exterior.

30 Por tanto es necesario alcanzar una solución de compromiso en la que mientras que la hoja de la puerta o ventana esté en reposo haya una junta de estanqueidad entre el marco de la guía de la ventana y la hoja, y cuando la hoja se eleve para deslizarse a lo largo de la guía del marco mediante su rueda, esta junta de estanqueidad no constituya un obstáculo para dicho deslizamiento.

35 A partir del estado de la técnica se conocen algunos elementos de estanqueidad en ventanas y puertas correderas como los descritos en los documentos DE 1906351 A1, y EP 1568843, en los que se describen algunos medios de estanqueidad. En el documento DE 1906351 A1 se describe una junta de estanqueidad que comprende tres extensiones que son responsables de crear un cierre estanco, igual a la junta de estanqueidad descrita en el documento EP 1568843, aunque, sin embargo, ambas invenciones no tienen el cierre estanco como el descrito en la presente invención basado en la forma precisa de un raíl guía del perfil de un marco y en la ubicación y orientación de las extensiones de una junta de estanqueidad alojada en el lado interior del perfil de un marco a cualquier lado de la guía.

40 El solicitante desconoce la existencia de juntas de estanqueidad en puertas o ventanas correderas elevables que proporcionen contacto estanco con al menos tres puntos entre la junta y la guía u hoja de la puerta o ventana en su posición de reposo y que no impidan el correcto deslizamiento de la hoja a lo largo de la guía en la posición elevada o abierta de dicha hoja.

45 Además, el solicitante desconoce la existencia de perfiles que formen parte de la guía y que eviten que la parte interior del perfil de la corredera, que suele ser de aluminio, esté a la misma temperatura que el ambiente, asegurando así la ruptura del puente térmico desde el exterior al perfil interior.

50 Descripción de la invención

55 El objeto de la presente invención se refiere a una ventana o puerta corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad, mediante un componente que es una pieza de una guía por donde se desplazan las hojas, además de unas juntas con una configuración especial que están ubicadas sobre las hojas de las partes correderas a lo largo de todo su perímetro.

Las ventanas y puertas correderas elevables disponen de al menos dos hojas que forman la puerta o ventana, y en las que hay una posición de reposo o cerrada, y una posición abierta o elevada para cada hoja.

En la posición abierta o elevada, la hoja puede deslizarse a lo largo de una guía por medio de una o varias ruedas presentes en el interior de la hoja.

5 Sin embargo, los elementos anteriores descritos no son exclusivos de la presente invención; se mencionan para centrarse posteriormente en la naturaleza esencial de esta invención.

10 La hoja de la puerta o ventana dispone de una junta de estanqueidad a lo largo de toda su longitud, preferiblemente en ambas en el lado exterior (la parte que está expuesta a los fenómenos meteorológicos como la lluvia o el viento, y a los ruidos) y también en su lado interior (que es el lado interior de la casa).

15 La junta de estanqueidad preferiblemente presenta un cuerpo central que se clipa o es guiado por un ranurado antagonista situado a lo largo del perfil tanto en su lado externo como interno, y desde este cuerpo principal emergen tres extensiones que son responsables de efectuar el cierre estanco.

20 En la posición de reposo o cerrada de la hoja, la junta de estanqueidad está deformada y entra en contacto con al menos dos planos de la guía del marco de la puerta o ventana, además de con otro plano de la hoja, a lo largo de todo su perímetro y preferiblemente de una manera doble, tanto por el interior como por el exterior gracias a tres prolongaciones que parten del cuerpo principal de la junta de estanqueidad.

En la posición elevada o abierta de la hoja, estos contactos son liberados y en este punto la junta de estanqueidad queda libre de tensiones y por tanto en su posición de reposo.

25 Por otra parte, la guía del marco de la ventana, en este caso las guías del marco de la ventana, puesto que disponen de al menos dos hojas, pueden estar conformadas por las propias guías metálicas a las que se unen cada una de las alas de un perfil esencialmente en forma de U, que preferiblemente está situado entre ambas guías y que presenta una conductividad térmica menor que las guías del marco y las hojas.

30 De este modo el perfil esencialmente en forma de U evita que el perfil de la hoja interior entre en contacto con la temperatura exterior, estableciendo así una ruptura del puente térmico.

El extremo de las alas del perfil esencialmente en forma de U que dispone preferiblemente de al menos dos planos está en contacto con los dos puntos de la junta de estanqueidad en la posición de reposo o cerrada de la hoja.

35 El otro punto extremo de la junta de estanqueidad, como ya se ha mencionado, hace contacto con la hoja de la puerta o ventana.

40 De este modo es posible obtener una estanqueidad total entre el exterior y el interior de las hojas de la ventana, evitando así cualquier contacto directo entre los marcos en el interior de la casa y el exterior.

En resumen, el objeto de la presente invención se refiere a una ventana o puerta corredera elevable con una disposición de estanqueidad según la reivindicación 1.

Description of the drawings

45 La presente memoria descriptiva está complementada por una serie ilustrativa de dibujos de una realización preferente, lo que, sin embargo, no restringe la invención en forma alguna.

En la Figura 1 se muestra una sección vertical del marco de la ventana junto con las dos hojas de la puerta o ventana donde se muestran los elementos de estanqueidad de la invención cuando la hoja interior está en reposo o cerrada y la hoja externa está elevada o abierta.

50 En la Figura 2 se muestra una sección horizontal del marco de la ventana junto con las dos hojas de la puerta o ventana donde se muestran los elementos de estanqueidad de la invención en la posición mostrada en la Figura 1.

En la Figura 3 se muestran diversas configuraciones del marco de la puerta o ventana.

Realización preferente de la invención

A la luz de lo anterior, la presente invención se refiere a una puerta o ventana corredera elevable con una disposición de estanqueidad con la cual se obtiene preferiblemente una estanqueidad total entre el exterior y el interior de las hojas de la ventana y que evita que los marcos de la hoja en el interior entren en contacto directo con el exterior.

Primer ejemplo de una realización preferente.

- 5 En este ejemplo de una realización preferente la puerta y ventana elevables disponen de dos hojas (1) que admiten una posición de reposo o cerrada y una posición abierta o elevada.
- En la posición abierta o elevada, cada hoja (1) puede deslizarse a lo largo de una guía (2.1) del perfil (2) del marco de la ventana por medio de una o varias ruedas (3) presentes en el interior del marco (1.1) de la hoja (1).
- 10 Las guías (2.1) del perfil del marco (2) de la ventana comprenden una sección (2.1.1) de perfil metálico al que se une cada una de las alas (5.1) de un perfil esencialmente en forma de U que va situado entre ambas secciones (2.1.1) del perfil metálico y que tiene una conductividad térmica menor que estos (2.1.2) y que los marcos (1.1) de las hojas (1).
- 15 El marco (1.1) de la hoja (1) de la puerta o ventana dispone de una junta de estanqueidad (4) a lo largo de todo su perímetro tanto en el exterior (1.1.1) como en el interior (1.1.2) del marco (1.1) de la hoja (1).
- Cada junta de estanqueidad (4) comprende un cuerpo principal (4.1) que está insertado en unas ranuras (1.3) situadas opuestamente a lo largo del lado externo (1.1.1) y del interior (1.1.2) del marco (1.1) de la hoja (1), y partiendo de ese cuerpo principal (4.1) se extienden tres extensiones (4.2), creando así el cierre estanco.
- 20 En la posición de reposo de la hoja (1) las tres extensiones (4.2) de la junta de estanqueidad (4) están deformadas, entrando en contacto dos de dichas extensiones (4.2) con dos planos (5.1.1, 5.1.2, 2.1.1.1, 2.1.1.2) inclinados de cada una de las alas (5.1) del perfil (5) esencialmente en forma de U y del perfil metálico según el lado de la hoja (1), y la tercera extensión (4.2) con otro plano de la hoja (1) a lo largo de todo su perfil, en el que las juntas de estanqueidad (4) están ubicadas en el lado interior de cada marco de hoja (1.1) en cualquier lado (1.1.1, 1.1.2) de la guía (2.1).
- 25 La inclinación de los planos (5.1.1, 5.1.2, 2.1.1.1, 2.1.1.2) de los rebordes (5.1) del perfil (5) esencialmente en forma de U y la sección del perfil metálico (2.1.1) es de 63° con respecto al plano horizontal.
- 30 En la posición elevada o abierta de la hoja (1), estas zonas de contacto son liberadas y en este punto la junta de estanqueidad (4) queda libre de tensiones y por tanto en su posición de reposo, en la que las tres extensiones (4.2) se ubican en los ángulos de 0°, 90°, y 180° respectivamente con respecto a la dirección vertical de la hoja (1).
- 35 En este ejemplo de una realización preferente, el perfil del marco (2) de la ventana o puerta comprende dos semimarcos unidos por las alas (5.1) del perfil esencialmente en forma de U y por otros elementos (6) convencionales de ruptura del puente térmico.

Segundo ejemplo de una realización preferente.

- 40 En este segundo ejemplo de una realización preferente las guías (2.1) del perfil (2) del marco de la ventana o puerta disponen de cuatro planos (2.1.1.1, 2.1.1.2) que entran en contacto con dos de las extensiones (4.2) de las dos juntas de estanqueidad (4) en la posición de reposo de la hoja (1), y por tanto, no es necesario el perfil (5) esencialmente en forma de U.
- 45 La inclinación de los planos (2.1.1.1, 2.1.1.2) de las guías (2.1) del perfil del marco (2) de la ventana o puerta es de 63° con respecto a un plano horizontal. En este ejemplo de una realización preferente, el perfil del marco (2) de la ventana o puerta comprende dos semimarcos unidos por elementos convencionales (6) de ruptura del puente térmico.

Tercer ejemplo de una realización preferente.

En este ejemplo de una realización preferente el perfil del marco (2) de la ventana o puerta es un único cuerpo entre cuyas secciones de perfil metálico (2.1.1) está ubicado un perfil (5) esencialmente en forma de U.

- 50 **Cuarto ejemplo de una realización preferente.**

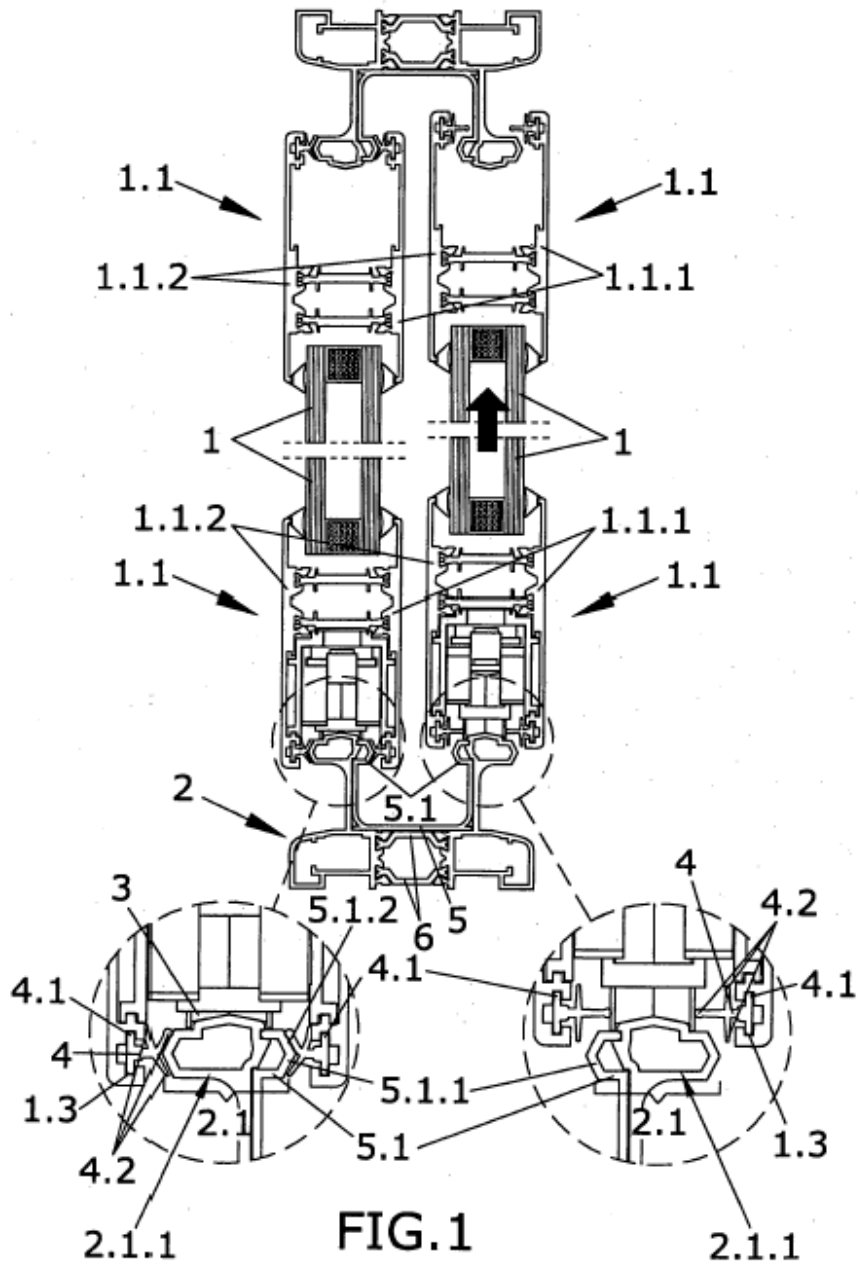
En este ejemplo de una realización preferente, el perfil del marco (2) de la ventana o puerta comprende un único cuerpo y las guías (2.1) del perfil del marco (2) de la ventana o puerta comprenden cuatro planos (2.1.1.1, 2.1.1.2) inclinados en los que dos de las extensiones (4.2) de dos juntas de estanqueidad (4) entran en contacto en la posición de reposo de la hoja (1), siendo así innecesario el perfil esencialmente en forma de U.

5

La naturaleza esencial de esta invención no es alterada de ninguna forma por variaciones en los materiales, forma y disposición de los elementos que la componen, los cuales se han descrito de una forma que no es en absoluto restrictiva, pero que es suficiente para que un experto proceda a su reproducción.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad, en la que la ventana o puerta corredera elevable está provista de un perfil del marco (2) y de al menos dos hojas (1), donde cada hoja (1) comprende un vidrio y un marco de la hoja (1.1), donde las hojas admiten una posición cerrada de reposo y una posición elevada abierta en la que cada hoja (1) puede deslizarse a lo largo de una guía (2.1) correspondiente del perfil del marco (2) de la ventana por medio de una o varias ruedas (3) presentes en el interior del marco de la hoja (1.1), donde el marco de la hoja (1.1) comprende una junta de estanqueidad (4) a lo largo de todo su perímetro, donde la junta de estanqueidad (4) dispone de tres extensiones (4.2) que crean un cierre estanco entre la hoja (1) y el perfil del marco (2) en la posición de reposo de la hoja (1), **caracterizada porque** cada guía (2.1) dispone de dos planos inclinados (2.1.1.1, 2.1.1.2) de forma que en la posición de reposo de la hoja (1) quedan deformadas las tres extensiones (4.2) de la junta de estanqueidad (4), donde dos de estas tres extensiones (4.2) están en contacto con los dos planos inclinados (2.1.1.1, 2.1.1.2) y la tercera extensión está en contacto con un plano de la hoja (1).
- 10 2. Una puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad según la reivindicación 1 **caracterizada por que** cada hoja (1) comprende otra junta de estanqueidad (4) similar a la junta de estanqueidad según la reivindicación 1, donde cada guía (2.1) del perfil del marco (2) de la ventana comprende una sección (2.1.1) de perfil metálico, donde un perfil (5) esencialmente en forma de U está situado entre ambas secciones (2.1.1) de dichos perfiles metálicos, teniendo el perfil (5) en forma de U una conductividad térmica más baja que dichas secciones (2.1.1) y dichos marcos de hoja (1.1), donde cada reborde (5-1) de dicho perfil (5) en forma de U está unido con una de dichas secciones (2.1.1) correspondientes del perfil metálico, de forma que en la posición de reposo de la hoja (1) quedan deformadas las tres extensiones (4.2) de la otra junta de estanqueidad (4), entrando en contacto dos de estas tres extensiones (4.2) de la otra junta de estanqueidad (4) con dos planos (5.1.1, 5.1.2) inclinados de cada reborde (5.1) del perfil (5) en forma de U y entrando en contacto la tercera extensión (4.2) con otro plano (1.4) de la hoja (1).
- 15 3. Una puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad según la reivindicación 1 **caracterizada porque** en la posición abierta elevada de la hoja (1) no hay contacto de las tres extensiones (4.2) de la junta de estanqueidad (4) con la guía (2.1) y con el marco (1.1) de la hoja (1).
- 20 4. Una puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad según la reivindicación 1 **caracterizada porque** en la posición elevada o abierta de la hoja (1) las tres extensiones (4.2) se ubican en los ángulos de 0°, 90°, y 180° respectivamente con respecto a la dirección vertical de la hoja (1).
- 25 5. Una puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad según la reivindicación 1 **caracterizada porque** la junta de estanqueidad (4) comprende un cuerpo principal (4.1) que es insertado en ranuras antagonistas (1.3) del marco de la hoja (1.1).
- 30 6. Una puerta o ventana corredera elevable con una disposición de estanqueidad según la reivindicación 1 **caracterizada porque** están dispuestas dos juntas de estanqueidad (4) a lo largo de todo el perímetro de cada marco de hoja (1.1), enfrentadas entre sí a los lados de la guía (2.1).
- 35 7. Una puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad según la reivindicación 2 **caracterizada porque** dichos planos inclinados (5.1.1., 5.1.2, 2.1.1.1, 2.1.1.2) de los rebordes (S,1) del perfil (5) esencialmente en forma de U o de la sección (2.1.1) del perfil metálico es de 63° con respecto a un plano horizontal.
- 40 8. Una puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad según la reivindicación 2 **caracterizada porque** el perfil del marco (2) de la ventana o puerta consta de dos semimarcos unidos por elementos convencionales (6) de ruptura del puente térmico.
- 45 9. Una puerta o ventana corredera elevable con un dispositivo de estanqueidad según la reivindicación 2 **caracterizada porque** el perfil del marco (2) de la ventana o puerta comprende dos semimarcos unidos por dichos rebordes (5.1) del perfil (5) esencialmente en forma de U y por otros elementos convencionales (6) de ruptura del puente térmico.
- 50 55



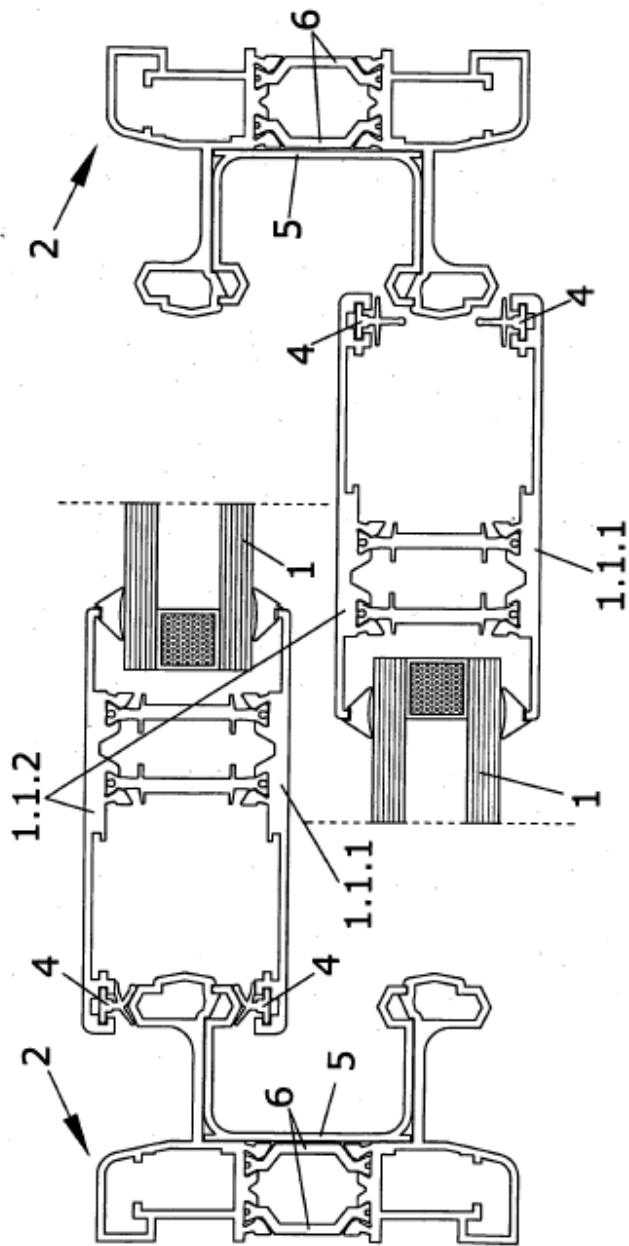


FIG.2

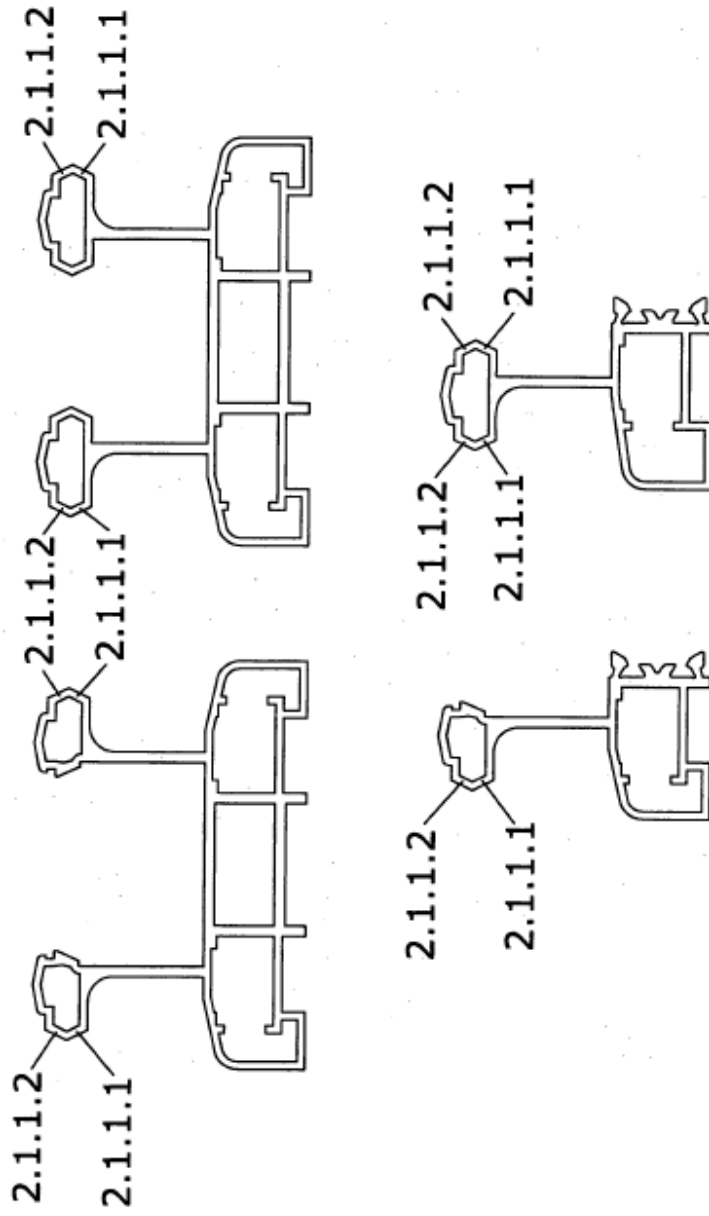


FIG.3