

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 764 807**

51 Int. Cl.:

E04D 13/147 (2006.01)

E04D 13/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.12.2010** E 10197259 (4)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2019** EP 2472029

54 Título: **Un método para montar un protector de juntas para una ventana de techo y un sistema protector de juntas para una ventana de techo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.06.2020

73 Titular/es:
VKR HOLDING A/S (100.0%)
Breeltevej 18
2970 Hørsholm, DK

72 Inventor/es:
LINDGREN, CLAES

74 Agente/Representante:
ELZABURU, S.L.P

ES 2 764 807 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

Un método para montar un protector de juntas para una ventana de techo y un sistema protector de juntas para una ventana de techo

5 La presente invención se refiere a un método para montar un protector de juntas para una ventana de techo, comprendiendo dicho protector de juntas uno o más miembros de protección de juntas teniendo cada uno una primera pata destinada a ser colocada contra una superficie externa del marco de la ventana y una segunda pata dispuesta en un ángulo con respecto a la primera pata, de manera que sobresale del marco de la ventana y que tiene primer y segundo bordes opuestos, estando dicho primer borde conectado a la primera pata, y dos bordes extremos que interconectan el primer y segundo bordes. La invención se refiere además a un sistema de protección de juntas para una ventana de techo.

Los protectores de junta de ventana de techo están típicamente compuestos por un conjunto de miembros de protección de juntas o marcos de protección de junta, que están unidos uno a uno al marco de la ventana de una manera superpuesta, de manera que se hace que la junta entre la ventana y el techo sea estanca al agua. Ejemplos de tales protectores de juntas se encuentran en los documentos DK82857C, EP0087647A1 y EP1038078B1.

15 Un método de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, se conoce del documento US 5.077.943 A1.

20 Se observa que en éste documento la designación "miembro de protección de junta" se utiliza en su significado tradicional, es decir un miembro dispuesto para acoplarse tanto con el techo como con el marco de la ventana, mientras que, para una mayor simplicidad, se utiliza el término general "protector de junta" para todo un conjunto de miembros utilizados para impermeabilizar la junta entre la ventana y el techo, que incluyen miembros de revestimiento y de cubierta.

Tradicionalmente, los miembros de protección de juntas están unidos al marco de la ventana por medio de tornillos. Esto funciona muy bien con ventanas que tienen marcos de madera o de plástico, en los que los tornillos pueden ser introducidos y llegar hasta un acoplamiento estable con el marco virtualmente en cualquier punto.

25 En los últimos años, la tendencia ha sido explorar las posibilidades de la utilización de otros materiales, tales como metales y compuestos, para marcos de ventana, con el fin de mejorar las propiedades aislantes, reducir el volumen del marco, aumentar la durabilidad etc., y tales materiales no son todos adecuados para recibir tornillos.

Es por tanto un objetivo de la invención proporcionar un método para montar un protector de junta, que reduzca al mínimo la necesidad de penetrar el marco de la ventana.

Este objetivo se consigue con un método que comprende las etapas de:

30 - montar un elemento conector en cada esquina del marco de ventana, con un lado superior del elemento conector vuelto hacia el exterior, un lado inferior vuelto hacia el techo, un primer extremo vuelto hacia el marco de la ventana y un segundo extremo vuelto alejándose del marco de la ventana,

- proporcionar al menos uno de los miembros de protección de juntas con una sección de acoplamiento en un no o ambos bordes extremos,

35 - colocar cada sección de acoplamiento en acoplamiento con al menos un elemento conector en su lado superior, y

- asegurar el miembro de protección de juntas con el elemento conector.

40 El acoplamiento entre el miembro de protección de juntas y el elemento conector se puede conseguir en principio simplemente proporcionando el borde extremo del protector de juntas con una extensión que sobresale sobre el lado superior del elemento conector y tornillos a través del miembro de protección de juntas en el elemento conector. Sin embargo, se prefiere que el miembro de protección de juntas esté provisto de bordes doblados que sirvan como secciones de acoplamiento. Estos bordes doblados forman superficies, que, cuando son llevadas a acoplamiento con la superficie sobre los elementos conectores, proporcionarán un acoplamiento más estable, particularmente en lo que se refiere a la rotación.

45 En la actualidad es particularmente preferido que tales bordes doblados estén dispuestos en una canaleta abierta hacia arriba en el lado superior del elemento conector, de manera que se pueden acoplar los bordes longitudinales de la canaleta. Esto evitará que el miembro de protección de juntas se mueva en una dirección perpendicular a la canaleta, y, si la dimensiones de la canaleta y de miembro de protección de juntas están más adaptadas, de manera que la longitud de la canaleta se corresponde con la longitud del borde extremo, también se evitará que se mueva en la dirección longitudinal de la canaleta. La fijación del miembro de protección de juntas solo necesita entonces evitar que el miembro de protección de juntas se levante fuera de la canaleta.

50 Para asegurar que dos miembros de protección de juntas que acoplan el mismo elemento conector están alineados, la canaleta es preferiblemente de una forma rectangular, vista desde el lado superior.

De acuerdo con la invención, el elemento conector está unido a una ménsula de montaje utilizada para asegurar la ventana al techo. Considerando que la unión del miembro de protección de juntas al elemento conector será, en circunstancias normales, suficiente, esto significa que la necesidad de penetrar el marco con el fin de unir los miembros de protección de juntas puede ser eliminada completamente.

5 Cuando el miembro de protección de juntas tiene una longitud correspondiente a la longitud del miembro de marco de ventana a lo largo de la cual está montado, es suficiente proporcionar un elemento conector en cada esquina del marco de la ventana. Sin embargo, también es posible utilizar más miembros de protección de junta, en cuyo caso se pueden emplear elementos conectores adicionales. Como ejemplo, puede resultar ventajoso tener una sección central separada en la parte inferior de una ventana para proporcionar un fácil acceso a un motor.

10 Cuando se montan dos o más ventanas lado con lado se prefiere que los miembros de protección de juntas utilizados en la parte superior e inferior de las ventanas vecinas, respetivamente, lleguen el uno al otro, de manera que se evita una conexión de protección de juntas separada para cubrir una distancia entre ellos. Por tanto, se prefiere que en tales casos el elemento conector esté dispuesto en una línea central de la junta entre las dos ventanas, y por consiguiente la indicación "en cada esquina de la ventana" se ha de entender en su sentido más amplio.

15 El miembro de protección de juntas puede estar asegurado al elemento conector por medio de tornillos, pero se prefiere utilizar un miembro de cubierta dispuesto para cubrir la junta entre los miembros de protección de juntas vecinos. Si el elemento conector está provisto que una canaleta, el miembro de cubierta debería cubrir preferiblemente la abertura hacia arriba de toda la canaleta. De esta manera, se proporciona una superficie lisa, que no solo es ventajosa desde un punto de vista estético, sino que también evita la acumulación de suciedad, la cual deteriora los miembros de protección de juntas y/o del elemento conector. Tal miembro de cubierta puede estar unido al elemento conector de muchas formas, que incluyen el uso de tornillos, y el elemento conector y/o el miembro de cubierta pueden tener secciones de resistencia o espesor incrementados, miembros de acoplamiento o similares para permitir esta unión.

20 La fijación del miembro de protección de juntas se puede también, o como un complemento con el método descrito anteriormente, conseguir mediante el acoplamiento entre partes del miembro de protección de juntas y del elemento conector.

25 En una realización preferida, el elemento conector tiene una parte de unión en el primer extremo con forma de una J invertida, que sobresale hacia arriba. La altura del cuerpo de la J corresponde sustancialmente a la altura de la primera pata del miembro de protección de juntas y el brazo sobresale hacia el segundo extremo del elemento conector. Durante el montaje del miembro de protección de juntas es desplazado y/o girado de manera que la primera pata es llevada debajo del brazo y llega a situarse con su borde superior en la esquina interior de la J, en donde se reúnen brazo y el cuerpo, apoyándose en la primera pata con el cuerpo de la J.

30 El saliente puede, por supuesto tener otras formas, o el elemento conector podría en su lugar estar provisto de un orificio o rebaje que coincida con la forma de un saliente en el miembro de protección de juntas siempre y cuando, al menos localmente, que evite que el miembro de protección de juntas se mueva en una dirección hacia arriba.

Un saliente que se extiende hacia arriba en el primer extremo, sin embargo, tiene la ventaja de que también sirve para soportar los miembros de cubierta y revestimiento, incluyendo los utilizados en el lado de la ventana.

35 En una realización preferida, la canaleta es de extremo abierto en el segundo extremo del elemento conector de manera que puede servir como un drenaje. Si se coloca un borde inferior de un protector de junta, miembro de revestimiento o cubierta dispuesto en el lado de la ventana por encima de la canaleta en el primer extremo, el agua recogida por estos acabará en la canaleta. La canaleta entonces atravesará los miembros de protección de juntas superior e inferior dependiendo de la posición del elemento conector en cuestión y la descargará sobre la superficie del techo. Lo mismo aplica al agua drenada por medio de canales de drenaje en el marco de la ventana.

40 Para facilitar el uso como un drenaje, el elemento conector puede incluir una extensión de la canaleta en el primer extremo, debajo de la parte de unión, si existe, y dependiendo del diseño general de la parte de unión puede ser necesario disponerlo con una o más aberturas de manera que no se bloquee la trayectoria del agua que va a ser drenada.

45 Utilizar una canaleta de extremo abierto es una ventaja incluso si el elemento conector no se utiliza para drenar el agua desde el lado de la ventana, dado que también drenará cualquier precipitación forzada por el viento a través de la superficie superior del miembro de protección de junta.

El elemento conector está preferiblemente fabricado a partir de plástico, tal como polietileno (PE), polipropileno (PP) cloruro de polivinilo (PVC), pero por supuesto se pueden emplear materiales que incluyen compuestos siempre y cuando sean capaces de resistir las condiciones sobre un techo.

55 Dependiendo, entre otras cosas, del material utilizado y del método de fabricación, el elemento conector puede tener una configuración hueca y en ese caso la parte hueca puede ser rellenada total o parcialmente con un material

aislante.

Detalles de la fabricación de los miembros de protección de juntas y de los elementos conectores no se describirán en la presente memoria, dado que se considera que son fácilmente imaginables por los expertos.

En lo que sigue, se describirá la invención con referencia los dibujos, en los que:

5 La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un elemento conector de acuerdo con la invención utilizado para montar un miembro de protección de juntas inferior,

La Fig. 2 es una vista correspondiente a la de la Fig. 1 pero con un miembro de protección de juntas de esquina y un miembro de cubierta añadidos,

La Fig. 3 muestra el detalle de ventana de la Fig. 2 visto desde abajo en una vista en perspectiva, y

10 La Fig. 4 es una vista en perspectiva de un elemento conector de acuerdo con la invención utilizado para montar un miembro de protección de juntas superior.

En la Fig. 1, un elemento conector 1 de acuerdo con una realización de la invención se utiliza para asegurar un miembro de protección de juntas inferior 2 a un marco de ventana 3. Aquí, el elemento conector 1 se desplaza sobre una ménsula de montaje 31, que está destinada a interconectar el marco de ventana con una estructura de soporte de carga, tal como un techo, pero el elemento conector puede por supuesto también estar unido directamente al marco de la ventana.

El miembro de protección de juntas inferior 2, que está destinado a una claraboya estructural montada en un zócalo, comprende una primera pata 21, una segunda pata 22 y una tercera pata 23. La primera pata 21 está dispuesta a contra una superficie externa del bastidor de ventana 3, mientras que la segunda pata 22 sobresale del barco de la ventana para ser capaz de adaptarse o abarcar el zócalo. La tercera pata 23 que no necesita siempre estar presente, está destinada a extenderse a lo largo de un lado externo del zócalo y solaparse con un material de techo o con otro miembro de protección de junta.

El elemento conector 1 tiene una sección transversal con forma sustancialmente de H, teniendo las dos patas inferiores situadas en cada lado de la ménsula de montaje y las dos patas superiores formando una canaleta 11.

25 Un borde extremo doblado 27 de la segunda pata 22 del miembro de protección de juntas 2 sirve como una sección de acoplamiento y se acopla con un borde longitudinal de la canaleta 11. Este acoplamiento mantiene el miembro de protección de juntas 2 sin que se mueva alejándose entre el elemento conector 1 en la dirección horizontal y en el centro de la canaleta 11 es una parte elevada 13, que evita que se mueva en la dirección opuesta. La canaleta 11 es de extremo abierto y el segundo extremo del elemento conector, que está más alejado del marco de la ventana 3, para permitir que sea utilizado con fines del drenaje se explicará más adelante, pero si este no es el caso, también se evitará el miembro de protección de juntas se mueva alejándose de la ventana.

La primera pata 21 del miembro de protección de juntas 2 está situada debajo de un saliente 12 en el elemento conector 1 que tiene la forma de una J invertida, que sobresale hacia arriba y que sirve como parte de unión. La altura del cuerpo de la J corresponde sustancialmente con la altura de la primera pata 21, de manera que el borde superior de la primera pata se sitúa en la esquina interior de la J, en donde se reúnen el brazo y el cuerpo, apoyándose la primera pata sobre el cuerpo de la J. En este caso, la primera pata 21 tiene un borde doblado 28 que es común con este tipo de miembro de protección de juntas y el brazo de la J se corresponde en tamaño y forma con este borde doblado. El saliente 12 puede ser elástico, de manera que se puede doblar ligeramente para facilitar la introducción del miembro de protección de juntas 2.

40 El acoplamiento entre el miembro de protección de juntas 2 y el saliente 12 evita que el miembro de protección de juntas se mueva en la dirección vertical y combinado con el acoplamiento entre el borde extremo doblado 27 y la canaleta 11 el miembro de protección de juntas es de este modo fijado.

Una optimización adicional se puede conseguir utilizando el saliente 12 para soportar los miembros de cubierta y revestimiento (no mostrados), que incluyen los utilizados en el lado de la ventana.

45 Como es bien conocido por los expertos en la técnica, las ventanas están a menudo provistas de un canal de drenaje (no mostrado) en los miembros laterales de la moldura y/o el marco de la ventana con el fin de recoger la condensación así como cualquier agua que pudiera penetrar en el sistema de los miembros de revestimiento y cubierta. Para este fin, el elemento conector tiene una extensión 15 en su primer extremo debajo del saliente 12, y el saliente 12 tiene una abertura 16 en la parte inferior. El agua recibida desde tal canal de drenaje puede caer sobre la canaleta 11, que se extiende en la extensión 15 y que tiene un extremo superior cerrado. Desde aquí, el agua atraviesa la abertura 16 en el saliente y finalmente sale por medio del extremo inferior de la canaleta, desde donde es conducida sobre el techo (no mostrado). Además, el agua procedente de dichos miembros de cubierta, revestimiento de protección de juntas (no mostrados) puede ser drenada a través del elemento conector de una manera similar.

En la Fig. 2 ha sido añadido un miembro de protección de juntas de esquina 4. También tiene un borde doblado (no visible), que ha sido llevado a acoplamiento con el borde longitudinal opuesto de la canaleta 11, justo como el borde doblado 27 del miembro de protección de juntas inferior 2.

5 En la parte superior de los bordes doblados, y cubriendo la canaleta en el elemento conector, hay un miembro de cubierta 5, que tiene sustancialmente la misma forma en sección transversal que el miembro de protección de juntas inferior 2. El miembro de cubierta está unido por medio de tornillos 14 que penetran en el saliente 12 y la parte elevada 13, que tiene una resistencia incrementada.

10 Para asegurar que los dos miembros de protección de juntas 2, 4 que se acoplan al mismo elemento conector están alineados, la canaleta es de forma rectangular, vista desde arriba. Esto también contribuye a una junta estrecha, lo que es ventajoso tanto con respecto al ajuste como desde el punto de vista estético. Sin embargo, si se deseara formar un ángulo entre los miembros de protección de juntas vecinos, se podría conseguir disponiendo los bordes de canaleta longitudinales formando un ángulo entre sí.

15 La unión de los miembros de protección de juntas 2, 4 al elemento conector 1, en circunstancias normales, será suficiente, lo que significa que la necesidad de penetrar el marco de la ventana para unir el miembro de protección de juntas se puede eliminar totalmente. Esto, sin embargo, no significa que un uso combinado del elemento conector y de los tornillos o similares esté fuera del campo de la invención.

20 Anteriormente, ha sido descrito el elemento conector para ser utilizado en una esquina de una ventana vuelta hacia una superficie de techo, pero también puede ser utilizado cuando las ventanas estén montadas próximamente lado con lado, en cuyo caso el miembro de protección de juntas de esquina 4 es sustituido por un miembro de protección de juntas inferior (no mostrado) de una ventana vecina.

25 Como se ha explicado anteriormente, el elemento conector 1 en las figuras 1 y 2 están apoyándose sobre la ménsula de montaje 11 utilizada para interconectar la ventana con la estructura del techo. Haciendo referencia también a la Fig. 3, en donde el elemento conductor con los miembros de protección de juntas inferior y de esquina está visto desde abajo, la ménsula de montaje 11 mostrada está sustancialmente a ras con el miembro lateral del marco de ventana 3. Esto significa que cuando se montan dos ventanas lado con lado, sus ménsulas de montaje estarán situadas próximamente una a lo largo de la otra.

El elemento conector 1 tiene una anchura C entre las dos patas que sobresalen hacia abajo, lo que permite que abarquen ambas ménsulas de montaje de las dos ventanas vecinas y de este modo el elemento conector llegará a situarse en el centro de la junta entre las mismas.

30 Esta posición centrada del elemento conector 1 implica que la junta entre miembros de protección de juntas vecinos también estará centrada, lo que a su vez implicará una ventaja estética, pero por supuesto también es posible proporcionar un elemento conductor en cada ménsula de montaje. En ese caso, será necesario un miembro separado para cubrir el espacio o la junta entre los dos miembros conectores de las ventanas vecinas, pero esto se puede realizar por medio de una versión extra-ancha del miembro de cubierta utilizado para cubrir la canaleta como se ha descrito anteriormente.

35 Además, un elemento conector centrado también facilitará su uso para el drenaje del agua recogida en los canales de drenaje entre las ventanas (no mostradas) y/o mediante los miembros de cubierta y revestimiento utilizados en la junta.

40 Como se puede observar también a partir de la Fig. 3, un bloque de material aislante 6 ha sido dispuesto en el espacio entre las dos patas inferiores del elemento conector 1, en donde que no está ocupado por la ménsula(s) de montaje 31. Este material aislante puede ser proporcionado en el estado de suministro o añadido in situ. En una realización, el elemento conector está completamente lleno de material aislante en suministro y adaptado después al uso destinado mediante la retirada o la compresión de parte de él.

45 El uso de un elemento conector 7 de acuerdo con la invención en la parte superior de una ventana también es por supuesto posible. Tal realización se muestra en la Fig. 4. Como se puede observar, el ángulo entre el saliente 72 y la canaleta 71 es algo mayor que sobre el elemento conector 1 destinado para ser utilizado en la parte inferior como se muestra en la Fig. 1. Esto es debido al hecho de que este elemento conector particular 7 está destinado para ser utilizado con una ventana montada en un zócalo que tiene una superficie superior horizontal y que debe por tanto compensar la inclinación de la ventana.

50 Otras diferencias entre los elementos conectores superior e inferior 1, 7 mostrados en las figuras 1 y 4, respetivamente, consisten en que el elemento conector 7 está sin la extensión 15 y la abertura 16 y en que están dispuestos rebajes diferentes 73, 74 para proporcionar espacio para tornillos, juntas, etc. en la ménsula de montaje (no mostrada) de una ventana vecina.

55 Los elementos conectores 1, 7 descritos en la presente memoria y mostrados en los dibujos están destinados a ser utilizables independientemente de si la ventana está montada sola o junto a otra ventana, pero por supuesto es posible proporcionar diferentes elementos conectores para estas dos situaciones de instalación.

Materiales preferidos para los elementos conectores son termoplásticos, tal como polietileno de alta densidad (PE) o polipropileno (PP), pero también pueden ser utilizables otros materiales que incluyen compuestos y metales. Los metales son, sin embargo, menos preferidos ya que tienden a formar puentes térmicos, lo que puede influir negativamente en las propiedades aislantes.

- 5 En lo anterior, la invención ha sido explicada con referencia a una ventana de techo rectangular, pero también puede ser utilizada con ventanas que tienen otras formas y con otros tipos de estructuras de penetración tales como paneles solares.

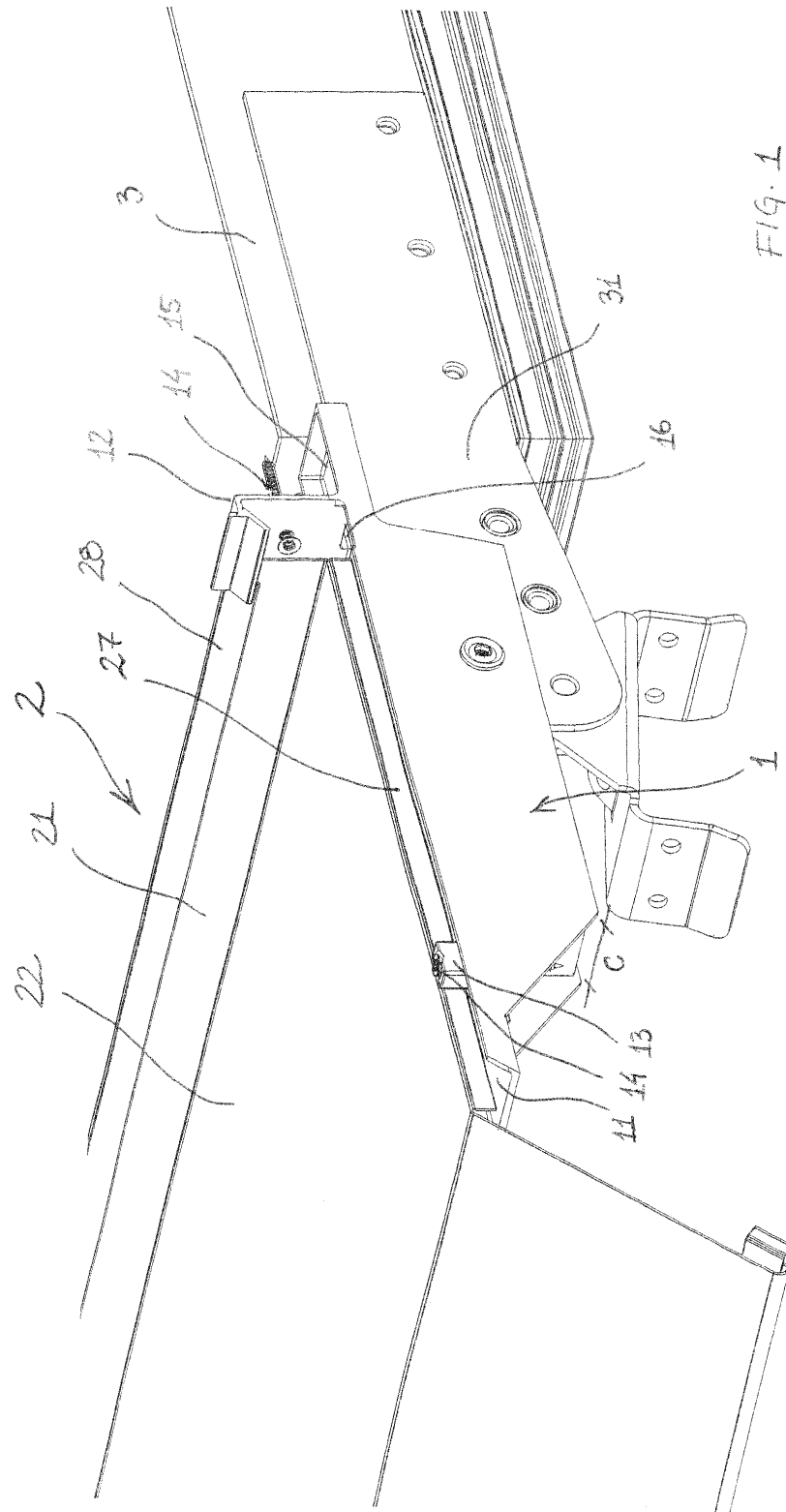
REIVINDICACIONES

1. Un método para montar un protector de junta para una ventana de techo, comprendiendo dicho protector de junta uno o más miembros de protección de juntas (2, 4) teniendo cada uno una primera pata (21) destinada a ser colocada contra una superficie externa del marco de ventana (3) y una segunda pata (22) que está dispuesta en un ángulo con respecto a la primera pata, de manera que sobresale del marco de la ventana y que tiene primer y segundo bordes opuestos, estando dicho primer borde conectado a la primera pata y dos bordes extremos interconectando el primer y segundo bordes,
- 5
- en donde el método comprende las etapas de:
- montar un elemento conector (1, 7) en cada esquina del marco de ventana, con un lado superior del elemento conector vuelto al exterior, un lado inferior vuelto hacia el techo, un primer extremo vuelto hacia el marco de la ventana y un segundo extremo vuelto hacia fuera del marco de la ventana,
- 10
- proporcionar al menos uno de los miembros de protección de juntas (2, 4) con una sección de acoplamiento en uno o ambos bordes extremos,
- colocar cada sección de acoplamiento en acoplamiento con al menos un elemento conector en su lado superior, y
- 15
- asegurar el miembro de protección de juntas al elemento conector,
- caracterizado por que el elemento conector (1, 7) está unido a una ménsula de montaje (31, 32) utilizada para asegurar la ventana al techo.
2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la sección de acoplamiento es un borde doblado (27), que está dispuesto para sobresalir dentro de una canaleta abierta hacia arriba (11, 71) en el lado superior del elemento conector (1, 7).
- 20
3. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el miembro de protección de juntas (2, 4) está asegurado al elemento conector (1, 7) por medio de un miembro de cubierta (5), preferiblemente dispuesto para cubrir sustancialmente toda la abertura hacia arriba de la canaleta (11, 71) si está presente.
- 25
4. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que, durante el montaje, el miembro de protección de juntas (2, 4) es desplazado y/o girado, de manera que llega a acoplamiento con un saliente (12, 72) en el elemento conector, que, al menos localmente, evita que se mueva en la dirección hacia arriba.
- 30
5. Un método de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que el saliente (12, 72) está situado en el primer extremo y tiene la forma de una J invertida, y en donde la primera pata (21) del miembro de protección de juntas es llevada debajo de saliente, de manera que llega a situarse con su borde superior en la esquina interior de la forma de J.
- 35
6. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-5, caracterizado por que comprende además la etapa de colocar un borde inferior de un protector de junta, miembro de revestimiento o cubierta dispuesto en el lado de la ventana, en o encima de una canaleta (11, 71) en el primer extremo.
7. Un sistema de protección de juntas para una ventana de techo que comprende un elemento conector (1, 7) y uno o más miembros de protección de juntas (2, 4),
- 40
- en donde cada miembro de protección de juntas tiene una primera parte (21) destinada a ser colocada contra una superficie externa del marco de ventana (3) y una segunda pata (22) que está dispuesta en un ángulo con respecto a la primera pata, de manera que sobresale del marco de ventana y que tiene primer y segundo bordes opuestos, estando dicho primer borde conectado a la primera pata y dos bordes extremos interconectando el primer y segundo bordes, en donde al menos uno de los miembros de protección de juntas comprende una sección de acoplamiento en uno o ambos bordes extremos, y en donde cada miembro de protección de juntas está adaptado para ser asegurado al elemento conector,
- 45
- en donde dicho elemento conector está configurado para ser montado que en una esquina del marco de ventana y ser unido a una ménsula de montaje (31, 32) utilizada para asegurar la ventana al techo, de manera que, cuando se ve en la posición destinada de uso, el elemento conector tiene un lado superior vuelto hacia el exterior, un lado inferior vuelto hacia el techo, un primer extremo vuelto hacia la ventana y un segundo extremo vuelto hacia fuera de la ventana, y en donde el lado superior comprende una canaleta (11, 71) que está abierta hacia arriba,
- 50
- en donde la sección de acoplamiento es un borde doblado (27), que está configurado para estar dispuesto para sobresalir en la canaleta abierta hacia arriba en el lado superior del elemento conector, de manera que

la sección de acoplamiento está en acoplamiento con al menos un elemento conector en su lado superior.

8. Un sistema de protección de juntas de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que el elemento conector (1, 7) tiene una forma sustancialmente rectangular visto desde arriba en la posición destinada de utilización.
- 5 9. Un sistema de protección de juntas de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, caracterizado por que el elemento conector (1, 7) comprende una parte de unión con forma de un saliente (12, 72) para evitar que un miembro de protección de juntas (2, 4) se mueva en la dirección hacia arriba, estando el saliente situado preferiblemente en el primer extremo y teniendo forma de J invertida.
- 10 10. Un sistema de protección de juntas de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado por que el saliente (12, 72) tiene medios para la unión de un miembro de cubierta.
11. Un sistema de protección de juntas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7-10, caracterizado por que la canaleta (11, 71) es de extremo abierto en el segundo extremo del elemento conector.
12. Un sistema de protección de juntas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7-11, caracterizado por que el elemento conector (1, 7) incluye además una extensión (15) de la canaleta (11) en el primer extremo.
- 15 13. Un sistema de protección de juntas de acuerdo con las reivindicaciones 9 y 12, caracterizado por que la parte de unión (12) tiene una abertura pasante (16) en la parte inferior más cercana a la canaleta (11).
14. Un sistema de protección de juntas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7-13, caracterizado por que el elemento conector (1, 7) es de configuración hueca y/o está hecho con un núcleo (6) de un material aislante.

20



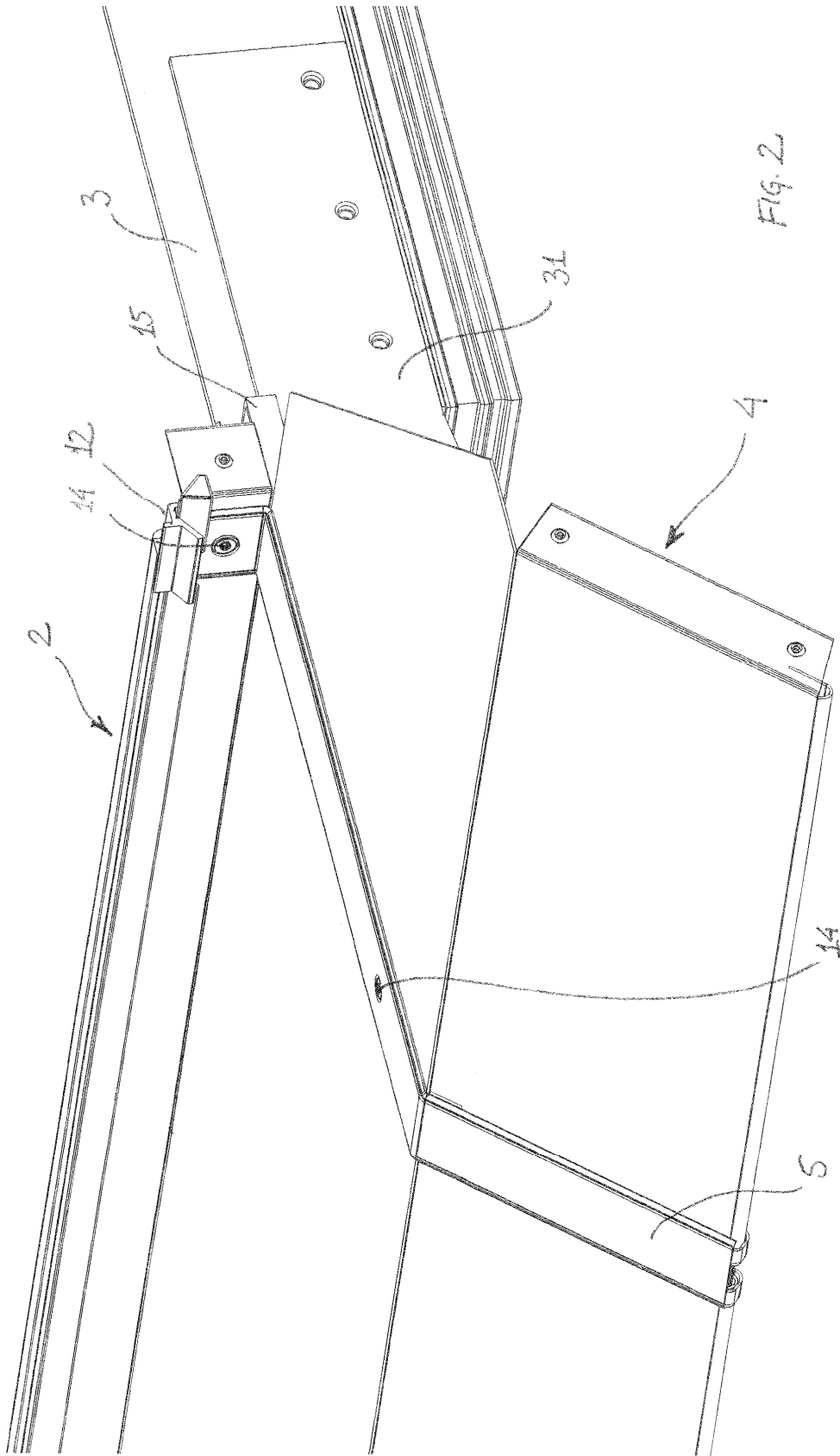
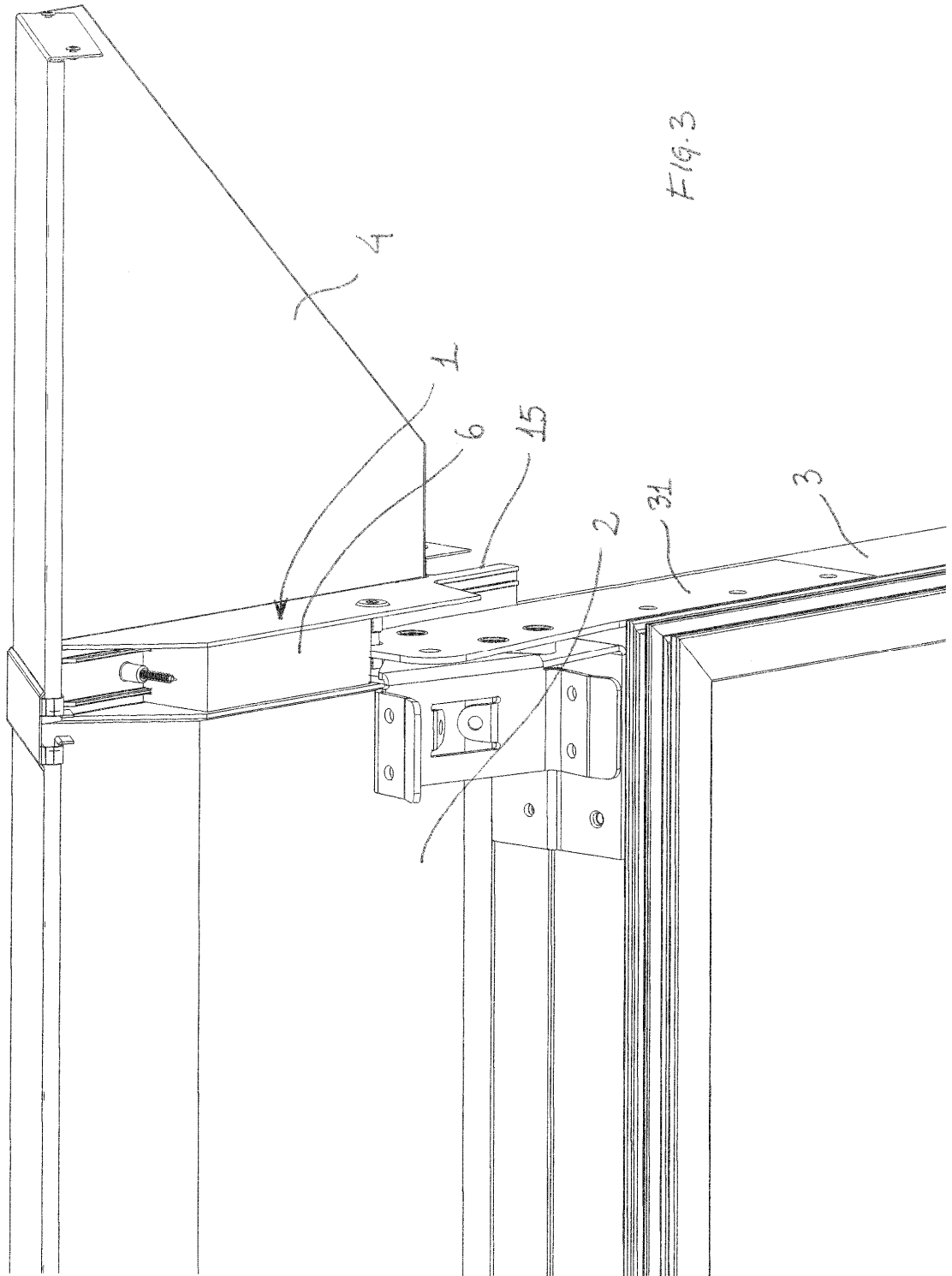


FIG. 2



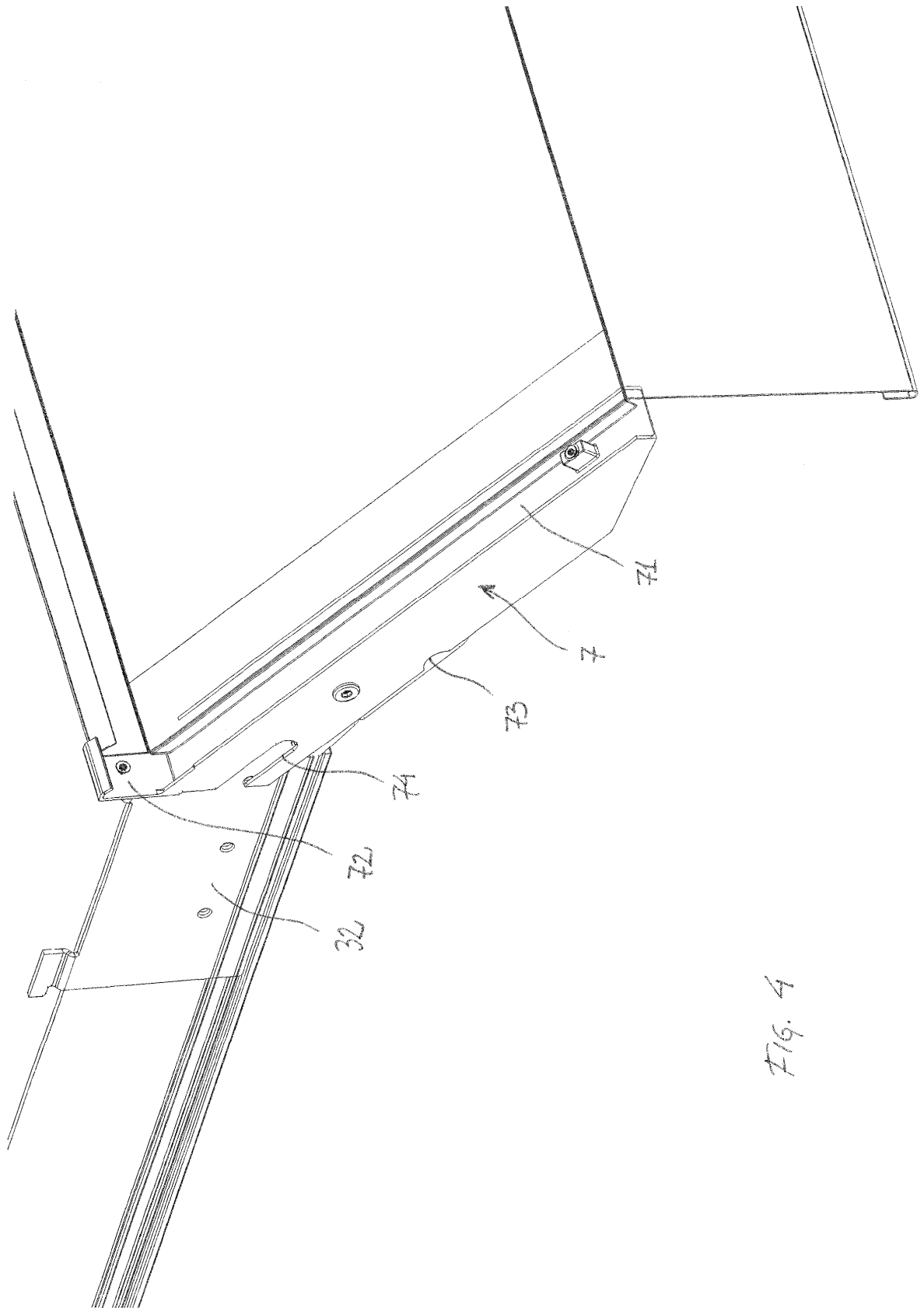


Fig. 4