

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 618 363**

51 Int. Cl.:

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 3/976 (2006.01)

E06B 3/46 (2006.01)

E06B 3/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.10.2014** **E 14190962 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.12.2016** **EP 2878752**

54 Título: **Estructura prefabricada de aparato compuesto de ventana/puerta que utiliza diferentes materiales de marco**

30 Prioridad:

05.11.2013 KR 20130133725

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

21.06.2017

73 Titular/es:

SOON SEOK KIM (50.0%)
154 Deungwon-ri Jori-eup Paju-si
Gyeonggi-do 413-821, KR y
IDA CO., LTD. (50.0%)

72 Inventor/es:

SOON SEOK, KIM

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 618 363 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

Estructura prefabricada de aparato compuesto de ventana/puerta que utiliza diferentes materiales de marco

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta de utilizando diferentes materiales para el marco, y más particularmente, a una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales para el marco, que permite a un fabricante conectar simplemente y de forma segura juntos primeros marcos de ventana adyacentes hechos de resina sintética y el primer marco de guillotina adyacente hecho de resina sintética juntos solo por perforación, para asegurar los rebordes de compresión del marco de la ventana del primer marco de la ventana entre una pieza en ángulo y una 10 pieza de esquina y para asegurar rebordes de compresión del primer marco de guillotina entre otra pieza en ángulo y otra pieza de esquina, y para conectar juntos fácilmente y de forma segura el primer marco de la ventana hecho de resina sintética y el segundo marco de la ventana hecho de metal y el primer marco de guillotina hecho de resina sintética con el segundo marco de guillotina hecho de metal.

Técnica anterior

15 Ventanas/puertas de lujo y funcionales de edificios se han desarrollado en diversas formas de uso. Estas incluyen las ventanas/puertas del sistema de tipo de estiramiento-deslizamiento que han sido ampliamente aplicadas a relativamente grandes ventanas/puertas de salas de estar o balcones y ventanas/puertas de seguridad con función de seguridad.

20 Las ventanas/puertas utilizadas en muchos edificios diferentes en esencia incluyen marcos de las ventanas/puertas para ser conectados con las ventanas/puertas al abrirse/cerrarse por un movimiento de deslizamiento. Estas ventanas/puertas deben impermeabilizarse teniendo una alta resistencia al aire exterior, durabilidad y altas propiedades mecánicas para soportar la carga del vidrio.

25 En el sistema de la ventana/puerta convencional, un marco de la ventana/puerta incluye una ranura de carril para ser conectada con una ventana/puerta para abrirse/cerrarse por un movimiento de deslizamiento. Sin embargo, cuando la gente camina pasando la ranura de carril, la ranura de carril provoca una sensación de irritación en los pies o actúa como una obstrucción peligrosa haciendo que se tropiecen. Además, en el marco de la ventana/puerta utilizado en verandas, sustancias extrañas, incluyendo el polvo se recogen fácilmente en la ranura del carril y es difícil limpiar y eliminar las sustancias extrañas de la ranura de carril. Específicamente, puesto que una corriente o el agua de lluvia entran fácilmente a través del marco de la ventana/puerta utilizado en las terrazas y la ranura del carril 30 de la misma, la estanqueidad al aire y el drenaje se reducen considerablemente.

35 Para resolver los inconvenientes anteriormente indicados, se ha puesto en marcha una ventana/puerta que tiene una estructura de carril oculto que no expone la ranura del carril y mejora la estanqueidad al aire y el drenaje. Sin embargo, ya que la combinación de una estructura de una ventana/puerta con una ranura de carril de un marco de la ventana/puerta es complicada, es muy difícil separar la ventana/puerta de la ranura de carril. Además, puesto que no se proporciona una estructura para drenar el agua de lluvia por separado, el drenaje no es bueno. Además, dado que la estructura para bloquear una corriente es simple, falla para bloquear completamente la corriente que pasa a través.

40 Por otra parte, en la ventana/puerta convencional que tiene una estructura de carril oculto en general como una ventana/puerta, el aire caliente o frío desde el exterior se transmite al interior de la estructura de metal. En consecuencia, una pérdida térmica por la conducción de calor se sigue produciendo.

Para resolver los problemas de la técnica convencional, el solicitante de la presente invención presentó una solicitud de patente para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales del marco y registró una patente (registro de patente coreana n.º 10-1302093).

45 El aparato compuesto de la ventana/puerta convencional comprende un marco de la ventana utilizando diferentes materiales y un marco de guillotina utilizando diferentes materiales.

50 El marco de la ventana utilizando diferentes materiales comprende un primer marco de la ventana hecho de resina sintética y un segundo marco de la ventana hecho de metal. El primer marco de la ventana forma una parte del marco de la ventana y es para ser colocado en un espacio de instalación del marco de la ventana en el interior de un espacio de instalación del marco de la ventana. El segundo marco de la ventana forma el resto del marco de la ventana y es para ser colocado en un espacio de instalación del marco de la ventana fuera del espacio de instalación del marco de la ventana.

55 El marco de guillotina utilizando diferentes materiales comprende un primer marco de guillotina hecho de resina sintética y un segundo marco de guillotina hecho de metal, que forman un marco de guillotina de vidrio de ventana interior y exterior. El primer marco de guillotina forma parte de un marco de guillotina en el interior y se coloca dentro. El segundo marco de guillotina forma el resto del marco de guillotina y se coloca en el exterior para ser

conectado con el primer marco de guillotina.

Es decir, las partes del marco de la ventana y el marco de guillotina a ser posicionados en el exterior incluyen el segundo marco de la ventana y segundo marco de guillotina hecho de metal. El resto del marco de la ventana y del marco de guillotina que se coloca en el interior incluye el primer marco de la ventana y el primer marco de guillotina hecho de resina sintética para bloquear la conducción de calor entre el segundo marco de la ventana y segundo marco de guillotina hecho de metal y el interior.

Sin embargo, el aparato compuesto de la ventana/puerta convencional tiene un inconveniente: Es problemático conectar el primer marco de la ventana hecho de resina sintética con el segundo marco de la ventana hecho de metal y conectar el primer marco de guillotina hecho de resina sintética con el segundo marco de guillotina hecho de metal. Es decir, después del primer marco de la ventana y el segundo marco de la ventana de diferentes materiales se ajustan uno en el otro y el primer marco de guillotina y el segundo marco de guillotina hecho de diferentes materiales se ajustan uno en el otro, ya que se aplica un agente adhesivo o se utilizan tornillos de bloqueo para conectar los marcos juntos, la operación de montaje es problemática. Por otra parte, un sentido de belleza en los marcos utilizando diferentes materiales disminuye en la zona donde se aplica el agente adhesivo o se aprietan los tornillos de fijación.

El aparato compuesto de la ventana/puerta convencional tiene otro inconveniente en la conexión de los marcos hechos de resina sintética.

En el aparato compuesto de la ventana/puerta convencional, los primeros marcos de ventanas de resina sintética están conectados entre sí y el primer marco de guillotina hecho de resina sintética está conectado entre sí por un procedimiento de unión por calor o un procedimiento de unión usando un agente adhesivo.

El procedimiento de unión por calor de los marcos de resina sintética en el aparato convencional compuesto ventana/puerta es el siguiente: El primer marco de la ventana y el primer marco de guillotina hecho de resina sintética se cortan, en un ángulo de 45 grados, en sus respectivos extremos. Para conectar extremos de los primeros marcos de ventana juntos y para conectar los extremos del primer marco de guillotina, los extremos correspondientes de los mismos se calientan para ser unidos entre sí. Entonces, un área unida que sobresale se corta para ser plana por calentamiento y presionado.

Además, el procedimiento de conexión utilizando un agente adhesivo en el aparato convencional compuesto de ventana/puerta es el siguiente: Para conectar los extremos de los primeros marcos de ventanas de resina sintética en conjunto y para conectar los extremos de los primeros marcos de guillotina hechos de resina sintética, estos extremos se cortan en un ángulo de 45 grados, un agente adhesivo se aplica a los extremos correspondientes de los marcos a ser conectados juntos. Después de pegar los dos extremos donde se aplica el agente adhesivo, se necesita tiempo para esperar hasta que los extremos están completamente pegados entre sí. Entonces, el agente adhesivo que sobresale hacia fuera de la zona de pegado se corta para hacer que la superficie exterior de la zona conectada quede lisa.

Tal estructura ventana/puerta con un marco de la ventana de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 y un marco de guillotina según la reivindicación 4, se conoce a partir del documento KR 2013 0066888.

Sin embargo, el mencionado procedimiento de termosellado o procedimiento de fijación utilizando un agente adhesivo para conectar los marcos de resina sintética tiene los problemas de que: puesto que el procedimiento de trabajo es problemático, el tiempo de trabajo se retrasa y los costes laborales se incrementan; ya que la zona encolada no es pulcra, la belleza de aparición del aparato compuesto de la ventana/puerta está dañado; y la zona encolada se afloja o se deteriora fácilmente.

Documentos de patentes /Bibliografía de la técnica anterior

Documento de Patente 1. Registro de patente coreana n.º 10-0.324.496

Documento de Patente 1. Registro de patente coreana n.º 10-1302093

Divulgación

Problema técnico

Por lo tanto, es un objeto de la presente invención resolver los problemas anteriores y proporcionar una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales del marco, lo que permite, a un fabricante conectar fácil y firmemente primeros marcos de las ventanas adyacentes hechos de resina sintética juntos y primeros marcos de guillotina adyacentes hechos de resina sintética juntos por perforación solamente, sin necesidad de utilizar cualquier procedimiento de unión por calor o un agente adhesivo.

Es otro objeto de la presente invención proporcionar una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales del marco, lo que permite, a un fabricante conectar con seguridad los rebordes de compresión del marco de la ventana del primer marco de la ventana entre una pieza en ángulo y una

pieza de esquina y para conectar de forma segura rebordes de compresión de guillotina del primer marco de guillotina entre otra pieza en ángulo y otra pieza de esquina ya que las piezas perforadas de cada pieza en ángulo se deforman/cortan y doblan en las ranuras receptoras de cada pieza de esquina tras la perforación, por lo que las piezas en ángulo y las piezas de esquina son aseguradas.

- 5 Es otro objeto de la presente invención proporcionar una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales para el marco, lo que permite, a un fabricante completar el montaje mediante un trabajo relativamente fácil de presurizar la parte superior e inferior de un área de unión del primer marco de la ventana hecha de resina sintética y el segundo marco de la ventana hecha de metal y presurizar la parte superior e inferior de un área de unión del primer marco de guillotina hecho de resina sintética y el segundo marco de guillotina hecho de metal después de conectar el primer marco de la ventana con el segundo marco de la ventana por un movimiento de deslizamiento y conectando el primer marco de guillotina con el segundo marco de guillotina por un movimiento de deslizamiento.

Solución técnica

- 15 De acuerdo con una realización de la presente invención, se proporciona una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales para el marco que comprenden un marco de la ventana según la reivindicación 1 y una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta usando diferentes materiales que comprenden un marco de guillotina según la reivindicación 4.

20 La pieza de esquina incluye ranuras de recepción formadas en su superficie exterior y la pieza en ángulo incluye partes perforadas y deformadas/cortadas para entrar en las ranuras de recepción de la pieza de esquina tras la perforación.

El primer marco de la ventana hecho de resina sintética incluye ranuras de unión del marco de la ventana que se forman a lo largo, y el primer marco de guillotina hecho de resina sintética incluye ranuras de unión del marco de guillotina que se forman a lo largo; el segundo marco de la ventana hecho de metal incluye lengüetas de unión del marco de la ventana que se forman a lo largo para ser conectadas de forma deslizante con las ranuras de unión del marco de la ventana, y el segundo marco de guillotina hecho de metal incluye lengüetas de unión del marco de guillotina que se forman a lo largo para ser conectadas de forma deslizante con las ranuras de unión del marco de guillotina; después de que las ranuras de unión del marco de ventana del primer marco de la ventana son conectadas de forma deslizante con las lengüetas de unión del marco de la ventana del segundo marco de la ventana y las ranuras de unión del marco de guillotina del primer marco de guillotina están conectadas de forma deslizante con las lengüetas de unión del marco de guillotina del segundo marco de guillotina, la parte superior e inferior de una parte unida a la misma están presionados por un rodillo de manera que las lengüetas de unión del marco de la ventana se presionan hacia las ranuras de unión del marco de la ventana para ser conectadas entre sí y las lengüetas de unión del marco de guillotina se presionan hacia las ranuras de unión del marco de guillotina para ser conectadas entre sí.

Efectos ventajosos

En la presente invención, una de las piezas de esquina se inserta en las trayectorias de las piezas de esquina de los primeros marcos de ventanas adyacentes, para conectar juntas las esquinas de los primeros marcos de las ventanas. Otra pieza de esquina se inserta en las trayectorias de las piezas de esquina de los primeros marcos de guillotina adyacentes, para conectar juntas las esquinas de los primeros marcos de guillotina. Una de las piezas de ángulo se inserta en las trayectorias de la pieza en ángulo de los primeros marcos de ventana adyacentes, para reforzar la conexión de las esquinas de los primeros marcos de las ventanas. Otra pieza en ángulo se inserta en las trayectorias de la pieza en ángulo del primer marco de guillotina adyacente, para reforzar la conexión de las esquinas de los primeros marcos de guillotina. Los rebordes de compresión del marco de la ventana sobresalen entre la trayectoria de la pieza de esquina y la trayectoria de la pieza en ángulo del primer marco de la ventana, y los rebordes de compresión de guillotina sobresalen entre la trayectoria de la pieza de esquina y la trayectoria de la pieza en ángulo del primer marco de guillotina.

Por consiguiente, cuando se perforan los lados de las esquinas de los primeros marcos de la ventana adyacentes hechos de resina sintética y los lados de las esquinas del primer marco de guillotina adyacente hecho de resina sintética, las partes perforadas de los primeros marcos de las ventanas, las partes perforadas de los primeros marcos de guillotina hechos de resina sintética y las partes de las piezas de ángulo se deforman/cortan y doblan hacia el interior. Cuando las partes perforadas de la pieza en ángulo están dobladas en la pieza de esquina a fin de ser acopladas juntas, los rebordes de compresión del marco de la ventana de los primeros marcos de las ventanas son presionados por la pieza en ángulo y la pieza de esquina, y los rebordes de compresión del marco de guillotina de los primeros marcos de guillotina están presionados por la pieza en ángulo y la pieza de esquina, de modo que las esquinas de los primeros marcos de la ventana están conectados a la pieza en ángulo y la pieza de esquina y las esquinas de los primeros marcos de guillotina están conectados a la pieza en ángulo y la pieza de esquina. Por lo tanto, los primeros marcos de las ventanas adyacentes hechos de resina sintética son simplemente y firmemente conectados entre sí solamente por una etapa de perforado, sin necesidad de utilizar cualquier procedimiento de unión por calor o la aplicación de un agente adhesivo. El primer marco de guillotina adyacente hecho de resina

sintética está conectado entre sí de la misma manera. Como resultado, el montaje del producto final es muy mejorado y la belleza de la apariencia del marco de la ventana usando diferentes materiales y el marco de guillotina utilizando diferentes materiales no se deteriora.

5 En la presente invención, las ranuras de recepción están formadas en la superficie exterior de la pieza de esquina de la presente invención, y las partes perforadas y deformadas/cortadas para entrar en las ranuras de recepción de la pieza de esquina están formadas en la pieza de ángulo. Por consiguiente, cuando se perforan los lados de la zona conectada de los primeros marcos de la ventana y los lados de la zona conectada de los primeros marcos de guillotina, las partes perforadas de los primeros marcos de la ventana hechos de resina sintética, las partes perforadas de los primeros marcos de guillotina hechos de resina sintética y las piezas perforadas de las piezas en ángulo hechas de metal se deforman/cortan, de manera que las partes perforadas y deformadas/cortadas de cada pieza en ángulo se doblan en las ranuras de recepción de cada pieza de esquina y por lo tanto la pieza en ángulo y la pieza de esquina son unidas firmemente entre sí. Dado que la pieza en ángulo y la pieza de esquina están bien aseguradas entre sí cuando las piezas perforadas y deformadas/cortadas de la pieza en ángulo se doblan en las ranuras de recepción de la pieza de esquina tras la perforación, los rebordes de compresión del marco de la ventana de los primeros marcos de la ventana posicionados entre las mismas y los rebordes de compresión del marco de guillotina de los primeros marcos de guillotina situados entre ellos están conectados entre la pieza en ángulo y la pieza de esquina. Por lo tanto, se evita que la zona conectada de los primeros marcos de la ventana hechos de resina sintética y la zona conectada de los primeros marcos de guillotina hechos de resina sintética se aflojen o se deterioren.

20 En la presente invención, las ranuras de unión del marco de la ventana están formadas longitudinalmente en el primer marco de la ventana hecho de resina sintética y las ranuras de unión del marco de guillotina son longitudinalmente formadas en el primer marco de guillotina hecho de resina sintética. Las lengüetas de unión de los marcos de la ventana se forman a lo largo en el segundo marco de la ventana hecho de metal y las lengüetas de unión del marco de guillotina se forman a lo largo en el segundo marco de guillotina, de manera que las lengüetas de unión de los marcos de la ventana se conectan con las ranuras de unión de los marcos de ventana por un movimiento de deslizamiento y las lengüetas de unión del marco de guillotina se conectan con las ranuras de unión del marco de guillotina mediante un movimiento de deslizamiento. En consecuencia, después de que las ranuras de unión del marco de la ventana del primer marco de la ventana son conectadas se forma deslizante con las lengüetas de unión del marco de la ventana del segundo marco de la ventana y el marco de guillotina ranuras conjuntas del primer marco de guillotina es conectado de forma deslizante con las lengüetas de unión del marco de guillotina del segundo marco de guillotina, la parte superior e inferior de la área de unión de los mismos se presiona usando el rodillo de modo que las lengüetas de unión de los marcos de la ventana se presionan para ser conectadas con las ranuras de unión del marco de la ventana y las lengüetas de unión del marco de guillotina son presionados para ser conectados con las ranuras de unión del marco de guillotina. El conjunto se completa con el trabajo relativamente simple de presionar la parte superior e inferior del componente de metal después de conectar dos componentes de diferentes materiales por un movimiento de deslizamiento. Dado que el marco de la ventana usando diferentes materiales y el marco de guillotina utilizando diferentes materiales en la estructura única se montan de manera muy sencilla, se mejora el ensamblaje del producto final.

Descripción de los dibujos

40 Estos y otros aspectos y ventajas de la presente invención se pondrán de manifiesto y apreciarán más fácilmente a partir de la siguiente descripción de la forma(s) de realización, tomada en conjunción con los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista frontal de una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales del marco de acuerdo con una realización de la presente invención;

45 La figura 2 es una vista esquemática en sección del marco utilizando diferentes materiales;

Las figuras 3 y 4 son vistas parcialmente en despiece ordenado y en perspectiva esquemática conectada de una estructura prefabricada de un primer marco de la ventana hecho de resina sintética;

La figura 5 es una vista parcialmente en sección que muestra el estado en que una pieza de esquina y una pieza de ángulo están conectadas con el primer marco de la ventana;

50 La figura 6 es una vista en sección conectada que muestra el estado en que las partes de la pieza en ángulo se perforan y las partes deformadas perforadas/cortadas están acopladas a las ranuras de recepción de la pieza de esquina;

La figura 7 es una vista parcialmente en sección que muestra el estado en que la pieza de esquina y la pieza de ángulo se conectan con un primer marco de guillotina;

55 Las figuras 8 y 9 son vistas parcialmente en despiece ordenado y en perspectiva esquemática conectada de una estructura prefabricada del primer marco de guillotina hecho de resina sintética;

La figura 10 es una vista parcialmente en sección que muestra el estado en el que la pieza de esquina y la pieza en ángulo están conectadas con el primer marco de guillotina;

La figura 11 es una vista en sección que muestra el estado conectado que las partes de la pieza en ángulo y las partes perforadas y deformadas/cortadas se acoplan a las ranuras de recepción de la pieza de esquina; y

5 Las figuras 12 y 13 son vistas en perspectiva parcial de una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales para el marco de acuerdo con otra realización de la presente invención.

Mejor modo

10 Las características técnicas de la presente invención se describirán específicamente con referencia a los dibujos adjuntos.

La frase "diferentes materiales" significa que se utilizan dos materiales del marco diferentes, uno es de resina sintética y el otro es de metal.

15 La figura 1 es una vista frontal de una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales del marco de acuerdo con una realización de la presente invención, la figura 2 es una vista esquemática en sección del marco utilizando diferentes materiales, las figuras 3 y 4 son vistas parcialmente en despiece ordenado y esquemáticas en perspectiva conectada de una estructura prefabricada de un primer marco de la ventana hecho de resina sintética, la figura 5 es una vista parcialmente en sección que muestra el estado de que una pieza de esquina y una pieza de ángulo están conectadas con el primer marco de la ventana, la figura 6 es una vista en sección que muestra el estado conectado que las partes de la pieza de ángulo se perforan y las partes perforadas deformadas/cortadas están acopladas en ranuras de recepción de la pieza de esquina, la figura 7 es una vista parcialmente en sección que muestra el estado en el que la pieza de esquina y la pieza en ángulo están conectadas con un primer marco de guillotina, las figuras 8 y 9 son vistas parcialmente en despiece ordenado y esquemáticas en perspectiva conectada de una estructura prefabricada del primer marco de guillotina hecho de resina sintética, la figura 10 es una vista parcialmente en sección que muestra el estado en el que la pieza de esquina y la pieza en ángulo están conectadas con el primer marco de guillotina, y la figura 11 es una vista en sección que muestra el estado conectado que las partes de la pieza de ángulo se perforan y las partes perforadas y deformadas/cortadas se acoplan a las ranuras de recepción de la pieza de esquina.

20 Una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales del marco comprende un marco 10 de la ventana utilizando diferentes materiales, un marco 40 de guillotina usando diferentes materiales, una pieza 70 de esquina y una pieza 80 en ángulo.

25 El marco 10 de la ventana utilizando diferentes materiales comprende: un primer marco 20 de la ventana hecho de resina sintética y un segundo marco 30 de la ventana hecho de metal. el primer marco 20 de la ventana forma una parte del marco de la ventana y se coloca en un espacio de instalación del marco de la ventana en el interior de un espacio de instalación del marco de la ventana. El segundo marco 30 de la ventana forma el resto del marco de la ventana y se coloca en un espacio de instalación del marco de la ventana fuera del espacio de instalación del marco de la ventana.

30 El primer marco 20 de la ventana hecho de resina sintética incluye ranuras 21 de unión de la ventana que se forman respectivamente en las posiciones superior e inferior de un lado del primer marco 20 de la ventana a lo largo. El segundo marco 30 de la ventana hecho de metal incluye lengüetas 31 de unión del marco de la ventana. Las ranuras 21 de unión del marco de la ventana reciben las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana que se unen entre sí mediante un movimiento de deslizamiento longitudinal.

35 Ambos extremos del primer marco 20 de la ventana hecho de resina sintética se cortan en un ángulo de 45 grados. Cada extremo incluye una trayectoria 23 de la pieza de esquina y una trayectoria 24 de la pieza en ángulo que están longitudinalmente formada dentro del primer marco 20 de la ventana.

40 El segundo marco 30 de la ventana hecho de metal incluye las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana que sobresalen respectivamente de las posiciones superior e inferior de un lado del segundo marco 30 de la ventana a lo largo. Las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana se ajustan de forma deslizante en las ranuras 21 de unión del marco de la ventana del primer marco 20 de la ventana hecho de resina sintética.

45 En el marco 10 de la ventana utilizando diferentes materiales, después de que las ranuras 21 de unión del marco de la ventana del primer marco 20 de la ventana están unidas de forma deslizante a las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana del segundo marco 30 de la ventana, la parte superior e inferior de un área de unión de los mismos son presionados por un rodillo, de modo que las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana son presionados en las ranuras 21 de unión del marco de la ventana para ser conectados entre sí.

50 El marco 40 de guillotina, usando diferentes materiales comprende un primer marco 50 de guillotina y un segundo marco 60 de guillotina. El primer marco 50 de guillotina forma una parte del marco de guillotina que comprende una

ventana/puerta (ED) exterior y una ventana/puerta (ID) interior. El primer marco 50 de guillotina se coloca dentro y que está hecho de resina sintética.

El segundo marco 60 de guillotina forma el resto del marco de guillotina y se coloca en el exterior para ser conectado con el primer marco 50 de guillotina. El segundo marco 60 de guillotina está hecho de metal.

- 5 Ambos extremos del primer marco 50 de guillotina hecho de resina sintética se cortan en un ángulo de 45 grados. Una trayectoria 53 de pieza de esquina y una trayectoria 54 de pieza en ángulo se forman dentro del primer marco 50 de guillotina a lo largo.

10 Una de las piezas 70 de esquina de metal se inserta en la trayectoria 23 de la pieza de esquina del primer marco 20 de la ventana, para conectar las esquinas de los primeros marcos 20 de ventana adyacentes. Otra pieza 70 de esquina se inserta en la trayectoria 53 de la pieza de esquina del primer marco 50 de guillotina, para conectar las esquinas de los primeros los marcos 50 de guillotina adyacentes. Ranuras 71 de recepción se forman sobre una superficie exterior de la pieza 70 de esquina.

15 Una de las piezas 80 en ángulo hecha de metal se inserta en la trayectoria 24 de la pieza en ángulo del primer marco 20 de la ventana, para reforzar la conexión de las esquinas de los primeros marcos 20 de la ventana. Otra pieza 80 en ángulo se inserta en la trayectoria 54 de pieza en ángulo del primer marco 50 de guillotina, para reforzar la conexión de las esquinas de los primeros marcos 50 de guillotina. La pieza 80 en ángulo incluye partes 81 perforadas y deformadas/cortadas que se forman para ser dobladas en las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina.

20 Los rebordes de compresión 22 del marco de la ventana sobresalen entre la trayectoria 23 de la pieza de esquina y la trayectoria 24 de la pieza en ángulo en el primer marco 20 de la ventana. Los rebordes 52 de compresión del marco sobresalen entre la trayectoria 53 de la pieza de esquina y la trayectoria 54 de la pieza en ángulo en el primer marco 50 de guillotina. En consecuencia, cuando la pieza 80 en ángulo se perfora y las partes perforadas de la pieza 80 en ángulo se doblan hacia la pieza 70 de esquina, los rebordes 22 de compresión del marco de la ventana y los rebordes 52 de compresión de guillotina se presionan por las piezas 80 en ángulo y las piezas 70 de esquina, de manera que las esquinas de los primeros marcos 20 de la ventana están conectados con la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina y la pieza 70 de esquina.

30 La estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales del marco según la presente invención tiene la constitución descrita anteriormente. Un procedimiento de montaje del mismo es el siguiente:

Para fabricar el marco 10 de la ventana usando diferentes materiales y el marco 40 de guillotina utilizando materiales diferentes, el primer marco 20 de la ventana y el primer marco 50 de guillotina, que están hechos, respectivamente, de resina sintética, se moldean por extrusión, y el segundo marco 30 de ventana y el segundo marco 60 de guillotina, respectivamente hechos de metal, están formados por extrusión.

- 35 Cuando el marco 10 de la ventana usando diferentes materiales y el marco 40 de guillotina, usando diferentes materiales están moldeados por extrusión, el primer marco 20 de la ventana está conectado con el segundo marco 30 de la ventana y el primer marco 50 de guillotina está conectado con el segundo marco 60 de guillotina.

40 Para conectar el primer marco 20 de la ventana con el segundo marco 30 de la ventana, un extremo del segundo marco 30 de la ventana se coloca en el extremo del primer marco 20 de la ventana para unirlos juntos, y las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana del segundo marco 30 de la ventana son empujados a encajar en las ranuras 21 de unión del marco de la ventana del primer marco 20 de la ventana.

45 Cuando las ranuras 21 de unión del marco de la ventana del primer marco 20 de la ventana se conecta forma deslizante con las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana del segundo marco 30 de la ventana, la parte superior e inferior de un área de unión de los mismos se presionan por un rodillo (no se muestra), de modo que las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana hechas de metal están completamente dentro de las ranuras 21 de unión del marco de la ventana con el fin de estar estrechamente acoplados entre sí.

50 Cuando el primer marco 20 de la ventana está conectado con el segundo marco 30 de la ventana, el primer marco 50 de guillotina está conectado con el segundo marco 60 de guillotina por el procedimiento antes mencionado. Después de que un extremo del segundo marco 60 de guillotina está posicionado para enfrentar el extremo del primer marco 50 de guillotina a unir, las ranuras 51 de unión del marco de guillotina del primer marco 50 de guillotina se empujan para ser conectados con las lengüetas 61 de unión del marco de guillotina del segundo marco 60 de guillotina, de modo que el primer marco 50 de guillotina y el segundo marco 60 de guillotina están conectados entre sí de forma suelta. La parte superior e inferior de un área de unión de el primer marco 50 de guillotina y el segundo marco 60 de guillotina se presionan por un rodillo (no mostrado), de modo que las lengüetas 61 de unión del marco de guillotina hechas de metal están completamente dentro de las ranuras 51 de unión marco de guillotina de manera que se pueden acoplar entre sí.

ES 2 618 363 T3

5 Cuando el marco 10 de la ventana usando diferentes materiales y el marco 40 de guillotina utilizando diferentes materiales están montados, respectivamente, en la manera descrita anteriormente, los marcos se cortan para ser adecuados para el tamaño de una ventana/puerta a fabricar. Dado que ambos extremos del marco 10 de la ventana y ambos extremos del marco 40 de guillotina, que se han cortado a la medida, se cortan respectivamente en un ángulo de 45 grados, una unión mantiene una línea diagonal de 45 grados cuando se monta cada uno del marco 10 de la ventana y el marco 40 de guillotina en un marco cuadrado.

Los extremos del marco 10 de la ventana y los extremos del marco 40 de guillotina se cortan para ser adecuados para el tamaño de la ventana/puerta a ser fabricada para el montaje.

10 Un procedimiento de montaje de cada uno del marco 10 de la ventana y el marco 40 de guillotina, que se han cortado, es el siguiente:

15 Un extremo de la pieza 70 de esquina se empuja para encajar en la trayectoria 23 de la pieza de esquina de uno del primer marco 20 de ventana adyacente para ser conectados entre sí y estar en ángulo recto y el otro extremo de la pieza 70 de esquina es empujado para ajustarse en la trayectoria 23 de la pieza de esquina del otro primer marco 20 de la ventana. Un extremo de la pieza 80 en ángulo es empujado para ajustarse en la trayectoria 24 de la pieza en ángulo de uno de los primeros marcos 20 de la ventana y el otro extremo de la pieza 80 en ángulo es empujado para ajustarse en la trayectoria 24 de la pieza en ángulo del otro primer marco 20 de la ventana.

20 Cuando la pieza 70 de esquina y la pieza 80 en ángulo están conectadas con las esquinas de los primeros marcos 20 de la ventana a conectarse como se muestra en la figura 5, las partes de la zona conectada de los primeros marcos 20 de la ventana que corresponden a las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina se perforan como se muestra en la figura 6.

Cuando los primeros marcos 20 de la ventana hecha de resina sintética se perforan, las partes perforadas de los primeros marcos 20 de la ventana hechas de resina sintética y las partes perforadas de la pieza 80 en ángulo hechas de metal se deforman/cortan, doblan y se fuerzan dentro de las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina.

25 En este caso, a pesar de que las partes deformadas/cortadas de los primeros marcos 20 de la ventana están doblados en las ranuras de recepción 71 de la pieza 70 de esquina, que no aumentan en gran medida una fuerza de unión de las características de resina sintética.

30 Sin embargo, la pieza 80 en ángulo hecha de metal es diferente. Cuando la pieza 80 en ángulo de metal se perfora junto con los primeros marcos 20 de ventana hecha de resina sintética, se forman las partes 81 perforadas y deformadas/cortadas. Cuando las partes 81 perforadas y deformadas/cortadas se acoplan a las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina, se genera una fuerte fuerza de conexión entre la pieza 80 en ángulo hecha de metal y la pieza 70 de esquina hecha de metal.

35 De acuerdo con ello, los rebordes 22 de compresión del marco de la ventana de los primeros marcos 20 de la ventana situados entre la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina están firmemente acoplados entre la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina y, por lo tanto, la zona conectada de los primeros marcos 20 de la ventana se acopla con la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina, a unir juntas.

40 Las esquinas de los primeros marcos 20 de la ventana adyacentes hechos de resina sintética son conectados por el procedimiento de montaje antes mencionado. Sin embargo, para conectar las esquinas de los segundos marcos 30 de la ventana adyacente hechos de metal, que están para formar una de las esquinas del marco 10 de la ventana usando diferentes materiales en un ángulo recto, un extremo de la pieza 70 de esquina se inserta en un extremo de un segundo marco 30 de ventana y el otro extremo de la pieza 70 de esquina se inserta en el extremo del otro segundo marco 30 de la ventana 30 para unirlos juntos. En este estado, los segundos marcos 30 de ventana a conectarse entre sí se perforan y luego partes de los segundos marcos 30 de la ventana hecho de metal entran en las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina para acoplarse y unirse entre sí.

45 El marco 40 de guillotina que usan diferentes materiales que tienen el primer marco 50 de guillotina y el segundo marco 60 de guillotina, cada uno con ambos extremos para ser cortados en un ángulo de 45 grados, se monta como sigue:

50 Un extremo de la pieza 70 de esquina es empujado para ajustarse en la trayectoria 53 de la pieza de esquina de uno de los primeros marcos 50 de guillotina adyacente para ser conectados entre sí y estar en ángulo recto y el otro extremo de la pieza 70 de esquina se empuja para ajustarse en la trayectoria 53 de la pieza de esquina del otro primer marco 50 de guillotina. Un extremo de la pieza 80 en ángulo es empujado para ajustarse en la trayectoria 54 de la pieza en ángulo del primer marco 50 de guillotina y el otro extremo de la pieza 80 en ángulo es empujado para ajustarse en la trayectoria 54 de la pieza en ángulo del otro primer marco 50 de guillotina.

55 Cuando la pieza 70 de esquina y la pieza 80 en ángulo se conectan con las esquinas de los primeros marcos 50 de guillotina, partes de la zona conectada de los primeros marcos 50 de guillotina que corresponden a la recepción de las ranuras 71 de la pieza 70 de esquina se perforan.

Cuando los primeros marcos 50 de guillotina hechos de resina sintética son perforados, partes perforadas de los primeros marcos 50 de guillotina hechos de resina sintética y partes perforadas de la pieza 80 en ángulo hecha de metal perforado se deforman/cortan, doblan y fuerzan en las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina.

5 En este caso, a pesar de que las partes perforadas y deformadas/cortadas de los primeros marcos 50 de guillotina se doblan en las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina, no aumentan en gran medida la fuerza de unión de las características de resina sintética.

10 Sin embargo, la pieza 80 en ángulo hecha de metal es diferente. Cuando las partes de la pieza 80 en ángulo de metal se perforan junto con las partes de los primeros marcos 50 de guillotina hechos de resina sintética, se forman las partes 81 perforadas y deformadas/cortadas. Cuando las partes 81 perforadas y deformadas/cortadas se acoplan a las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina, se genera una fuerte fuerza de conexión entre la pieza 80 en ángulo hecha de metal y la pieza 70 de esquina hecha de metal.

15 Por consiguiente, los rebordes 52 de compresión del marco de guillotina de los primeros marcos 50 de guillotina situados, respectivamente, entre la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina están firmemente acopladas entre la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina y, por lo tanto, la zona conectada de los primeros marcos 50 de guillotina se acoplan con la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina, a unir juntas.

20 Las esquinas de los primeros marcos 50 de guillotina hechos de resina sintética son conectadas por el procedimiento de montaje antes mencionado. Sin embargo, para conectar las esquinas de los segundos marcos 60 de guillotina adyacentes hechos de metal, que son para formar una de las esquinas del marco 40 de guillotina utilizando diferentes materiales en un ángulo recto, un extremo de la pieza 70 de esquina se inserta en uno de los extremos del segundo marco 60 de guillotina y el otro extremo de la pieza 70 de esquina se inserta en el extremo del otro segundo marco 60 de guillotina a ser conectados entre sí. En este estado, los segundos marcos 60 de guillotina a conectarse entre sí se perforan y luego partes de los segundos marcos 60 de guillotina hechos de metal entre en las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina para acoplarse de forma segura y unidas entre sí.

La presente invención anteriormente descrita tiene las siguientes ventajas:

25 En primer lugar, una de las piezas 70 de esquina se inserta en las trayectorias 23 de la pieza de esquina de los primeros marcos 20 de la ventana adyacentes, para conectar las esquinas de los primeros marcos 20 de la ventana juntos. Otra pieza 70 de esquina se inserta en las trayectorias 53 de la pieza de esquina de los primeros marcos 50 de la ventana adyacentes, para conectar las esquinas de los primeros marcos 50 de guillotina juntos. Una de las piezas 80 en ángulo se inserta en la trayectoria 24 de la pieza en ángulo de los primeros marcos 20 de la ventana adyacentes, para reforzar la conexión de las esquinas de los primeros marcos 20 de la ventana. Otra pieza 80 en ángulo se inserta en las trayectorias 54 de la pieza en ángulo del primer marco 50 de guillotina adyacente, para reforzar la conexión de las esquinas de los primeros marcos 50 de guillotina. Los rebordes 22 de compresión del marco de la ventana sobresalen entre la trayectoria 23 de la pieza de esquina y la trayectoria 24 de la pieza en ángulo del primer marco 20 de la ventana, y los rebordes 52 de compresión de guillotina sobresalen entre la trayectoria de la pieza 53 de esquina y la trayectoria 54 de la pieza en ángulo del primer marco 50 de guillotina.

40 Por consiguiente, cuando los lados de las esquinas de los primeros marcos 20 de la ventana adyacentes hechos de resina sintética y los lados de las esquinas del primer marco 50 de guillotina adyacente hecho de resina sintética se perforan, las partes perforadas de los primeros marcos 20 de la ventana, las partes perforadas de los primeros marcos 50 de guillotina hechos de resina sintética y las partes de las piezas 80 en ángulo se deforman/cortan y doblan hacia el interior. Cuando las partes perforadas de la pieza 80 en ángulo se doblan en la pieza 70 de esquina de manera que se acoplan entre si, los rebordes 22 de compresión del marco de la ventana de los primeros marcos 20 de la ventana están bajo presión por la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina, y los rebordes 52 de compresión del marco de guillotina de los primeros marcos 50 de guillotina se presionan mediante la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina, de manera que las esquinas de los primeros marcos 20 de la ventana están conectados a la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina y las esquinas de los primeros marcos 50 de guillotina son conectados a la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina.

50 Por lo tanto, los primeros marcos 20 de la ventana adyacentes hechos de resina sintética son simplemente y firmemente conectados entre sí solamente por una etapa de perforado, sin necesidad de utilizar cualquier procedimiento de unión por calor o la aplicación del agente adhesivo. El primer marco 50 de guillotina adyacente hecho de resina sintética están conectados entre sí de la misma manera. Como resultado, el ensamblaje del producto final es muy mejorado y la belleza de la apariencia del marco 10 de la ventana usando diferentes materiales y el marco 40 de guillotina utilizando diferentes materiales no se deteriora.

55 En segundo lugar, las ranuras 71 de recepción están formadas en la superficie exterior de la pieza 70 de esquina de la presente invención, y las partes 81 perforadas y deformadas/cortadas para entrar en las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina están formadas en la pieza 80 en ángulo.

Por consiguiente, cuando los lados de la zona conectada de los primeros marcos 20 de la ventana y los lados de la zona conectada de los primeros marcos 50 de guillotina son perforados, las partes perforadas de los primeros marcos 20 de la ventana hechos de resina sintética, las partes perforadas de los primeros marcos 50 de guillotina

hechos de resina sintética y las piezas perforadas de las piezas 80 en ángulo hechas de metal se deforman/cortan, de manera que las partes 81 perforadas y deformadas/cortadas de cada pieza 80 en ángulo se doblan en las ranuras 71 de recepción de cada pieza 70 de esquina y por lo tanto la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina son unidas firmemente entre sí.

- 5 Dado que la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina están fijados de forma segura entre sí cuando las partes perforadas y deformadas/cortadas 81 de la pieza 80 en ángulo se doblan en las ranuras 71 de recepción de la pieza 70 de esquina tras la perforación, los rebordes 22 de compresión de los primeros marcos 20 de la ventana situado entre ellos y los rebordes 52 de compresión del marco de guillotina de los primeros marcos 50 de guillotina situados entre ellos están conectados entre la pieza 80 en ángulo y la pieza 70 de esquina. Por lo tanto, se impide el aflojamiento o deterioro de la unión de los primeros marcos 20 de la ventana hechos de resina sintética y la unión de los primeros marcos 50 de guillotina hechos de resina sintética.

- 10 En tercer lugar, las ranuras 21 de unión del marco de la ventana son longitudinalmente formadas en el primer marco 20 de la ventana hecho de resina sintética y las ranuras 51 de unión del marco de guillotina son longitudinalmente formadas en el primer marco 50 de guillotina hecho de resina sintética. Las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana son longitudinalmente formadas en el segundo marco 30 de la ventana hecho de metal y las lengüetas 61 de unión del marco de guillotina son longitudinalmente formadas en el segundo marco 60 de guillotina, de modo que las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana están conectadas con las ranuras 21 de unión del marco de la ventana por un movimiento de deslizamiento y las lengüetas 61 de unión del marco de guillotina están conectados con las ranuras 51 de unión del marco de guillotina por un movimiento de deslizamiento.

- 15 En consecuencia, después de las ranuras 21 de unión del marco de la ventana del primer marco 20 de la ventana se conectan de forma deslizante con las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana del segundo marco 30 de la ventana y las ranuras 51 de unión del marco de guillotina del primer marco 50 de guillotina están conectados de forma deslizante con las lengüetas 61 de unión del marco de guillotina del segundo marco 60 de guillotina, la parte superior e inferior del área de unión de los mismos se presiona usando el rodillo de modo que las lengüetas 31 de unión del marco de la ventana se presionan para ser conectados con las ranuras 21 de unión del marco de la ventana y las lengüetas 61 de unión del marco de guillotina se presionan para ser conectados con las ranuras 51 de unión del marco de guillotina.

- 20 El conjunto se completa con un trabajo relativamente simple de presionar la parte superior e inferior del componente de metal después de conectar dos componentes de diferentes materiales por un movimiento de deslizamiento. Dado que el marco 10 de la ventana usando diferentes materiales y el marco 40 de guillotina, usando diferentes materiales en la estructura única son ensamblados de forma muy simple, se mejora el ensamblaje del producto final.

- 25 Las figuras. 12 y 13 son vistas en perspectiva parcial de una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales para el marco de acuerdo con otra realización de la presente invención.

- 30 La presente invención se caracteriza por el reborde 22 de compresión del marco de la ventana 22 y el reborde 52 de compresión del marco guillotina. En la otra forma de realización de la presente invención, una placa 22' de compresión del marco de la ventana y una placa 52' de compresión del marco de guillotina puede estar formado en lugar del reborde 22 de compresión del marco de la ventana y el reborde 52 de compresión del marco de guillotina. Cada una de la placa 22' de compresión del marco de la ventana y la placa 52' de compresión del marco de guillotina tiene una sección transversal en una forma que se forma en una forma de placa en la dirección de la longitud de cada uno del marco 10 de la ventana usando diferentes materiales y el marco 40 de guillotina utilizando diferentes materiales. Por lo tanto, las trayectorias 23, 53 de la pieza de esquina y las trayectorias 24, 54 de la pieza en ángulo están separadas por la placa 22' de compresión del marco de la ventana y la placa 52' de compresión del marco de guillotina, como se muestra en las figuras 12 y 13.

- 35 En la estructura prefabricada de un aparato compuesto de ventana/puerta utilizando diferentes materiales del marco de acuerdo con la otra realización de la presente invención, puesto que la placa 22' de compresión del marco de la ventana y la placa 52' de compresión del marco de guillotina están formados en forma de "- ", el área de perforación es mayor y, por tanto, la selección de la ubicación de perforación es relativamente ampliada. Además, puesto que las partes frontal y posterior del primer marco 20 de la ventana están claramente soportados por la placa 22' de compresión del marco de la ventana y el frente y el reverso del primer marco 50 de guillotina están claramente soportados por la placa 52' de compresión del marco móvil, el primero marco 20 de la ventana y el primer marco 50 de guillotina se vuelven más firmes.

Descripción de los números de los constituyentes en los dibujos

- 10: marco de la ventana utilizando diferentes materiales
- 55 20: primer marco de la ventana
- 21: ranuras de unión del marco de la ventana

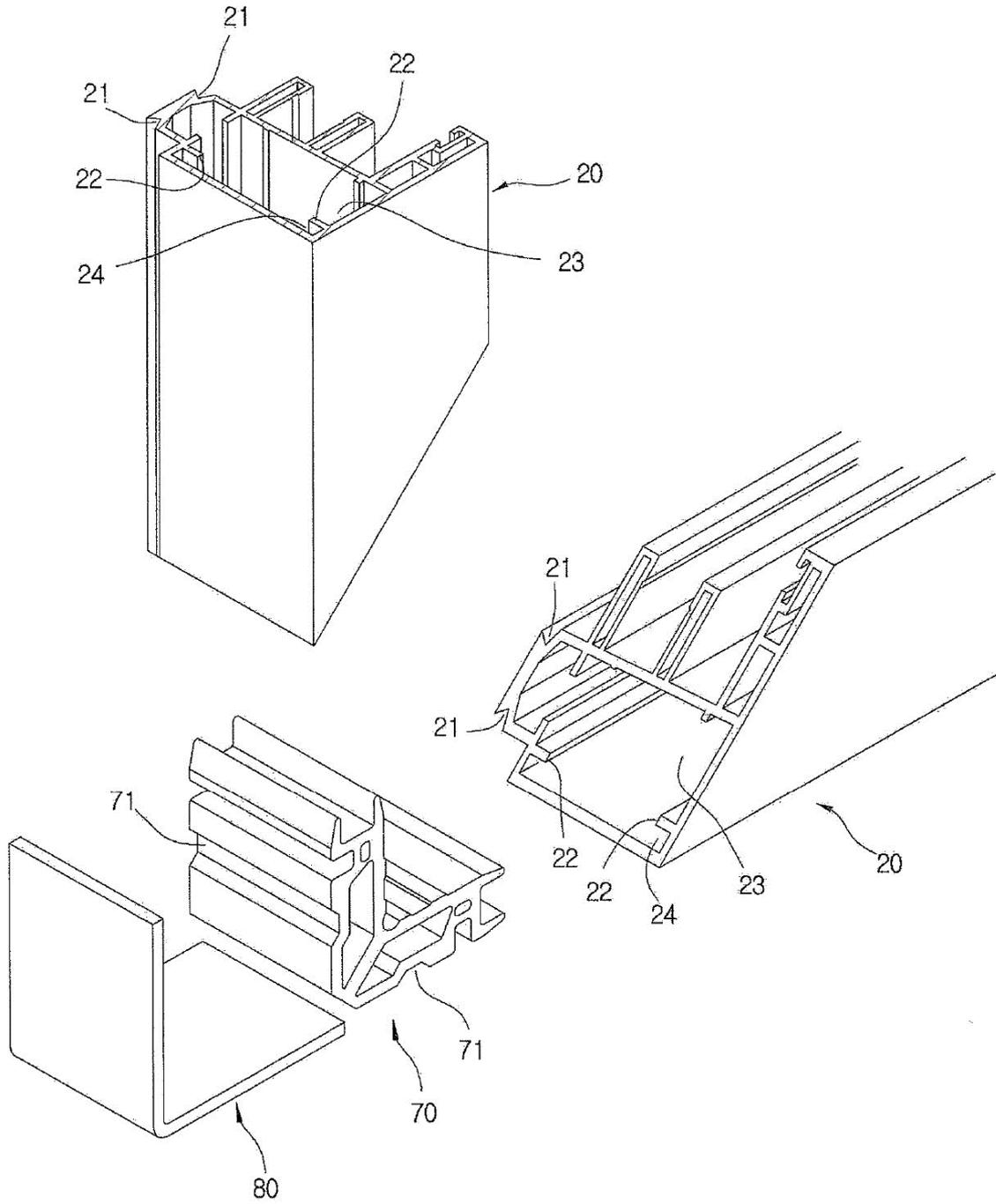
- 22, 22': reborde (placa) de compresión del marco de la ventana
- 23, 53: trayectorias de las piezas de esquina
- 24, 54: trayectorias de las piezas en ángulo
- 30: segundo marco de la ventana
- 5 31: lengüetas de unión del marco de la ventana
- 40: marco de guillotina utilizando diferentes materiales
- 50: primer marco de guillotina
- 51: ranuras de unión del marco de guillotina
- 52, 52': reborde (placa) de compresión del marco de guillotina
- 10 60: segundo marco de guillotina
- 61: lengüetas de unión del marco de guillotina
- 70: pieza de esquina
- 71: ranuras de recepción
- 80: pieza en ángulo
- 15 81: partes perforadas y deformadas/cortadas
- ED: ventana/puerta exterior
- ID: ventana/puerta interior

REIVINDICACIONES

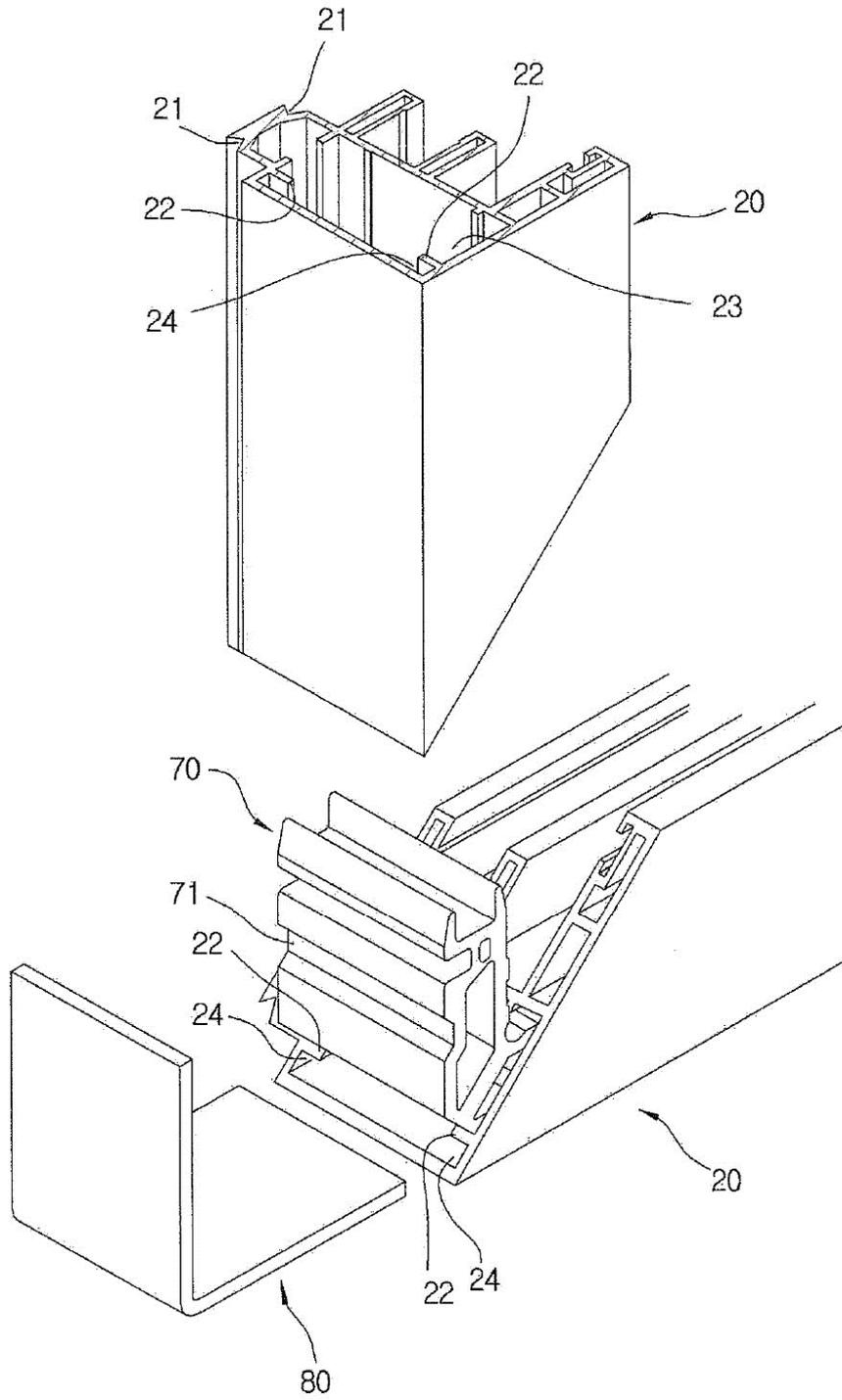
- 5 1. Una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana o puerta utilizando diferentes materiales del marco que comprende un marco de la ventana que incluye un primer marco (20) de la ventana hecho de resina sintética y situado en el interior y un segundo marco (30) de la ventana hecho de metal y situado en el exterior y conectado con el primer marco (20) de la ventana, en la que
- 10 el primer marco (20) de la ventana tiene ambos extremos cortados a 45 grados, **caracterizada porque** dicho primer marco de la ventana incluye una trayectoria (23) de la pieza de esquina y una trayectoria (24) de la pieza en ángulo que están formadas longitudinalmente dentro del primer marco (20) de la ventana, con rebordes (22) de compresión del marco de la ventana que están formados longitudinalmente entre la trayectoria (23) de la pieza de esquina y la trayectoria (24) de la pieza en ángulo y que sobresale hacia el interior del primer marco (20) de la ventana desde ambas paredes interiores del primer marco (20) de la ventana,
- tal que cuando el marco de la ventana está montado, las trayectorias (23) de la pieza de esquina y las trayectorias (24) en ángulo de los primeros marcos (20) de la ventana adyacentes situados en posición horizontal y vertical reciben una pieza (70) de esquina y, respectivamente, una pieza (80) en ángulo ambas hechas de metal, y
- 15 cuando la pieza (80) en ángulo se perfora para asegurar los primeros marcos (20) de la ventana, las partes perforadas de la pieza (80) en ángulo se doblan una hacia otra y dentro de la pieza (70) de esquina presionando de ese modo contra los rebordes (22) de compresión del marco de la ventana de manera que las esquinas de los primeros marcos (20) de la ventana están conectados a la fuerza con la pieza (80) en ángulo y la pieza (70) de esquina.
- 20 2. La estructura prefabricada de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la pieza (70) de esquina incluye ranuras (71) de recepción formadas en su superficie exterior, la pieza (80) en ángulo incluye partes (81) perforadas y deformadas/cortadas formadas por la perforación de la pieza (80) en ángulo, y las partes (81) perforadas y deformadas/cortadas están dobladas una hacia otra y conectadas por la fuerza con las ranuras (71) de recepción de la pieza (70) de esquina.
- 25 3. La estructura prefabricada de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el primer marco (20) de la ventana incluye además ranuras (21) de unión del marco de la ventana que están formadas longitudinalmente, el segundo marco (30) de la ventana incluye además lengüetas (31) de unión del marco de la ventana que están formadas longitudinalmente para ser conectadas de forma deslizante con las ranuras (21) de unión del marco de la ventana, y después de que las ranuras (21) de unión del marco de la ventana y las lengüetas (31) de unión del marco de la ventana son conectadas de forma deslizante entre sí, la parte superior e inferior de las partes de unión de las mismas se presiona mediante un rodillo, de modo que las ranuras (21) de unión del marco de la ventana y las lengüetas (31) de unión del marco de la ventana son ajustadas de forma deslizante entre sí.
- 30 4. Una estructura prefabricada para un aparato compuesto de ventana o puerta utilizando diferentes materiales del marco que comprende un marco de guillotina que incluye un primer marco (50) de guillotina de la ventana hecho de resina sintética y que se sitúa en el interior y un segundo marco (60) de guillotina de la ventana hecho de metal y que se sitúa en el exterior y conectado con el primer marco (50) de guillotina de la ventana, en la que el primer marco (50) de guillotina de la ventana tiene ambos extremos cortados a 45 grados, **caracterizada porque** dicho primer marco de guillotina de la ventana incluye una trayectoria (53) de la pieza de esquina y una trayectoria (54) de la pieza en ángulo, que están formadas longitudinalmente en el interior del primer marco (50) de guillotina de la ventana, con rebordes (52) de compresión del marco de la ventana que está formado longitudinalmente entre la trayectoria (53) de la pieza de esquina y la trayectoria (54) de la pieza en ángulo y que sobresale hacia el interior del primer marco (50) de guillotina de la ventana desde ambas paredes interiores del primer marco (50) de guillotina de la ventana,
- 35 tal que cuando el marco de la ventana está montado, las trayectorias (53) de la pieza de esquina y las trayectorias (54) en ángulo de los primeros marcos (50) de guillotina de la ventana adyacentes situados horizontal y verticalmente reciben una pieza (70) de esquina y, respectivamente, una pieza (80) en ángulo, ambas hechas de metal, y
- 40 cuando la pieza (80) en ángulo se perfora para asegurar los primeros marcos (50) de guillotina de la ventana, las partes perforadas de la pieza (80) en ángulo se doblan una hacia otra y dentro de la pieza (70) de esquina presionando de ese modo contra los rebordes (52) de compresión del marco de la ventana de manera que las esquinas de los primeros marcos (50) de guillotina de ventana están conectados a la fuerza con la pieza (80) en ángulo y la pieza (70) de esquina.
- 45 5. La estructura prefabricada de acuerdo con la reivindicación 4, en la que la pieza (70) de esquina incluye ranuras (71) de recepción formadas en su superficie exterior, la pieza (80) en ángulo incluye partes (81) perforadas y deformadas/cortadas formadas por la perforación de la pieza (80) en ángulo, y las partes (81) perforadas y deformadas/cortadas son dobladas una hacia otra y conectadas por la fuerza con las ranuras (71) de recepción de la pieza (70) de esquina.
- 50
- 55

- 5 6. La estructura prefabricada de acuerdo con la reivindicación 4, en la que el primer marco (50) de guillotina de la ventana incluye además ranuras (51) de unión del marco de la ventana que están formadas longitudinalmente, el segundo marco (60) de guillotina de la ventana incluye además lengüetas (61) de unión del marco de la ventana, que están formadas longitudinalmente para ser conectadas de forma deslizante con las ranuras (51) de unión del marco de la ventana, y después de que las ranuras (51) de unión del marco de la ventana y las lengüetas (61) de unión del marco de la ventana son conectadas de forma deslizante entre sí, la parte superior e inferior de las partes de unión de las mismas son presionadas por un rodillo, de modo que las ranuras (51) de unión del marco de la ventana y las lengüetas (61) de unión del marco de la ventana son ajustadas de forma deslizante entre sí.

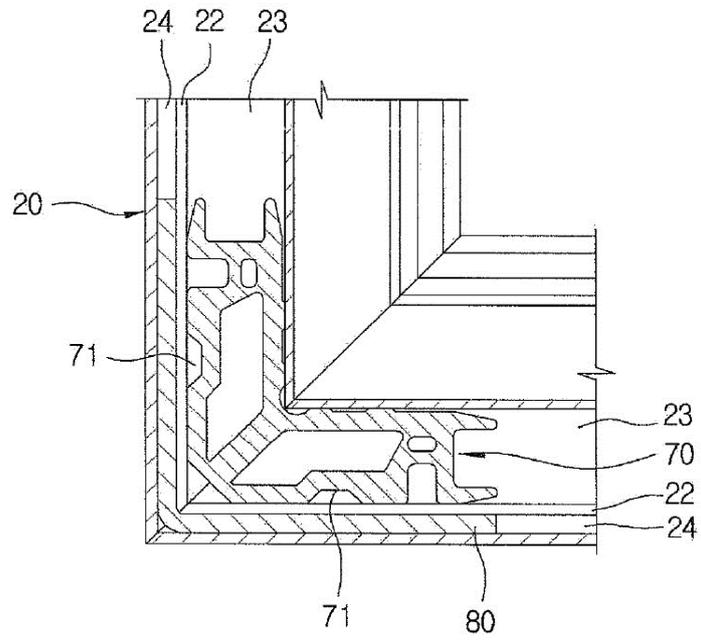
[Figura 3]



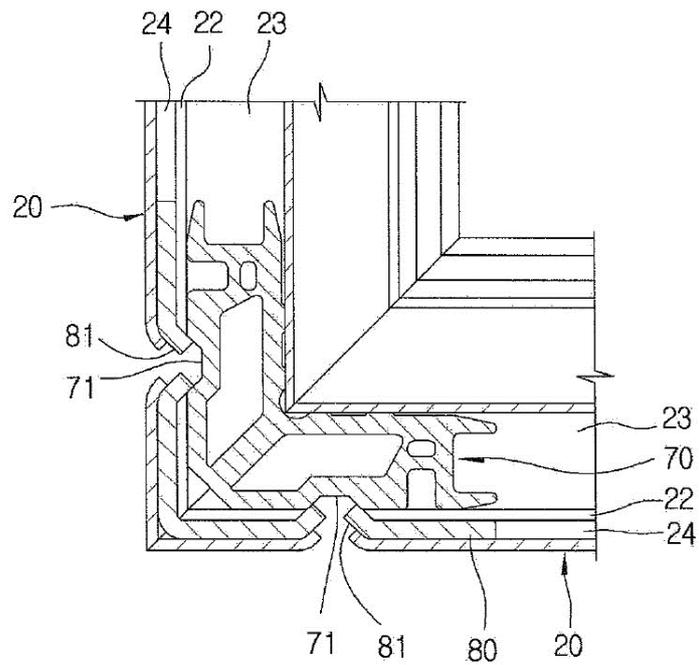
[Figura 4]



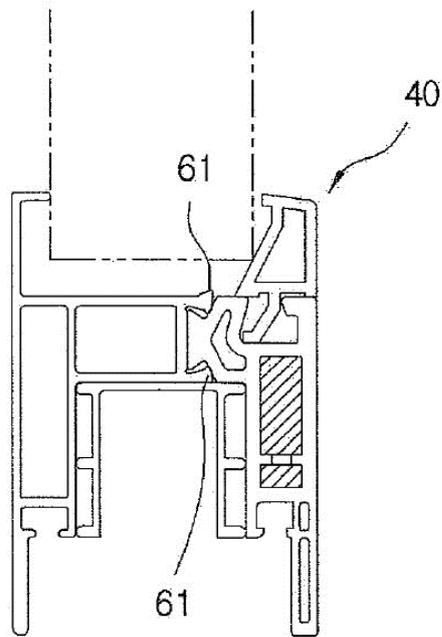
[Figura 5]



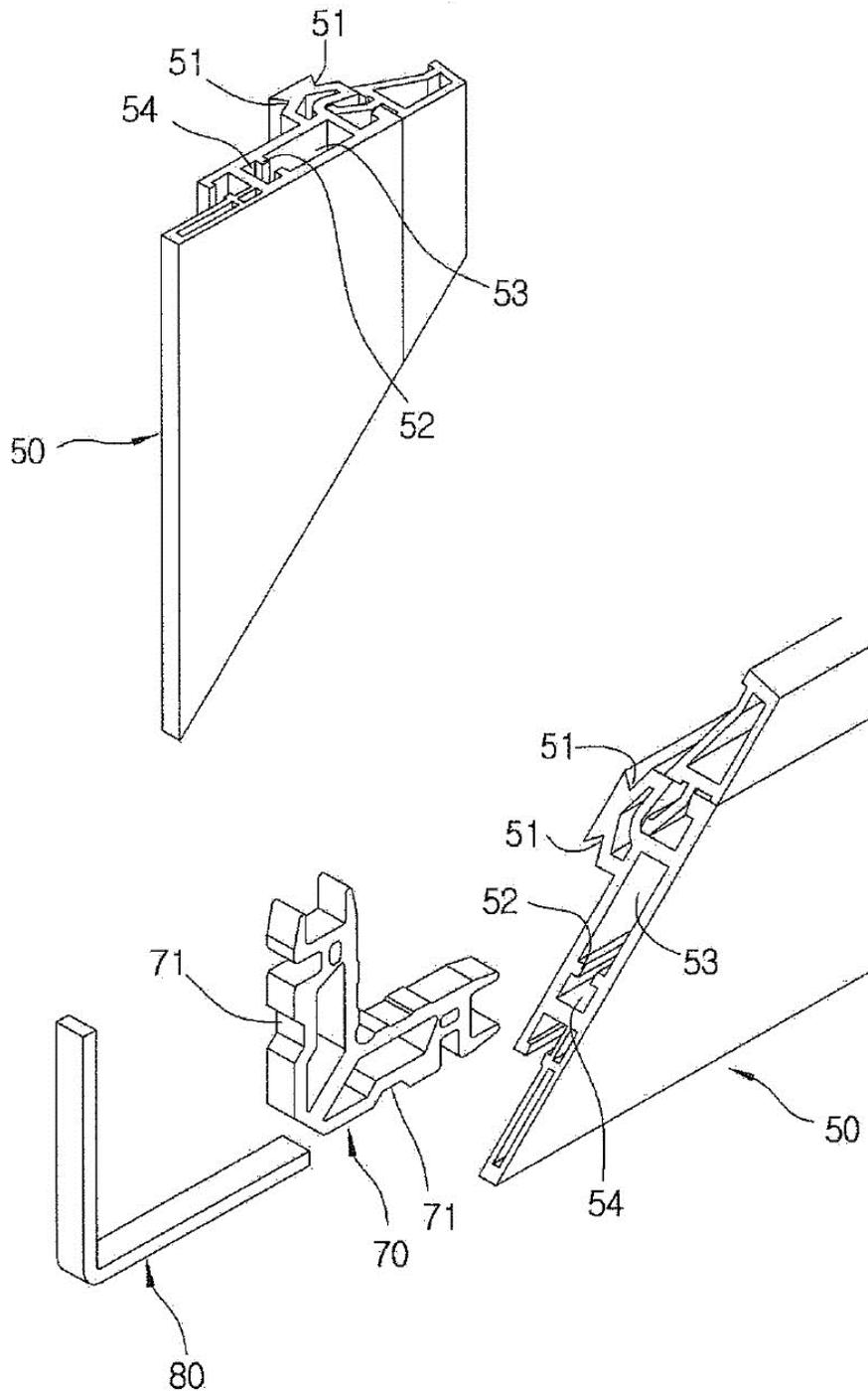
[Figura 6]



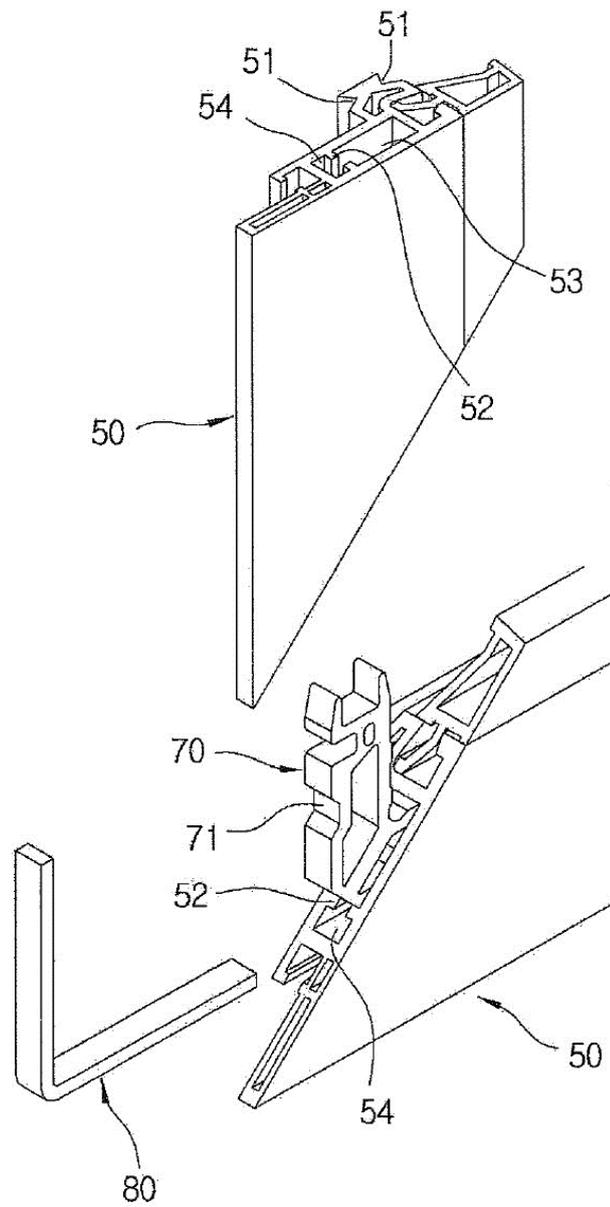
[Figura 7]



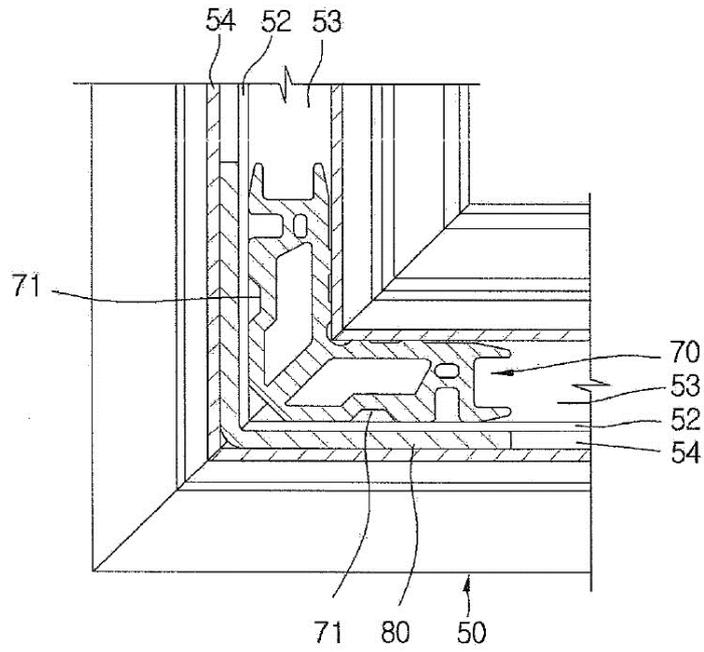
[Figura 8]



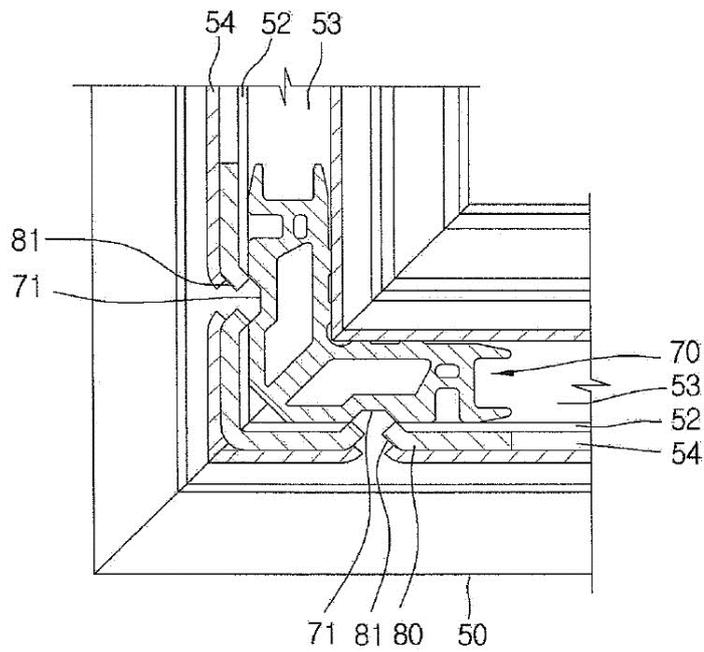
[Figura 9]



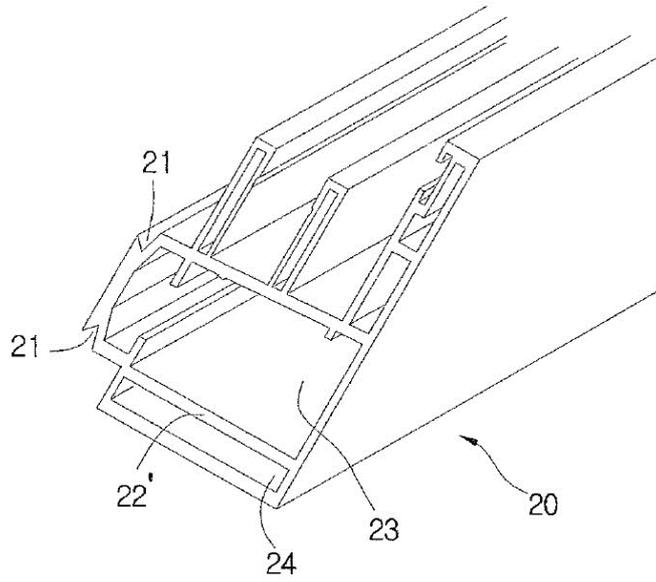
[Figura 10]



[Figura 11]



[Figura 12]



[Figura 13]

