

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 930 304**

51 Int. Cl.:

E06B 3/82 (2006.01)

E06B 3/70 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.01.2021** **E 21154117 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.08.2022** **EP 3859118**

54 Título: **Hoja de la puerta equipada con un marco con espesor adaptable**

30 Prioridad:

31.01.2020 FR 2000963

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
09.12.2022

73 Titular/es:

**EURADIF (100.0%)
Zac Parc d'Activité Futura
62113 Verquigneul, FR**

72 Inventor/es:

**LEFEBVRE, ANTOINE y
DUDEK, ROMAIN**

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 930 304 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

Hoja de la puerta equipada con un marco con espesor adaptable

5 Técnica de dominio

[0001] La presente invención se refiere al campo de la carpintería y en particular se refiere a las puertas, incluidas las puertas de entrada.

10 **[0002]** La invención tiene por objeto adaptar el grosor de la hoja de la puerta en función del grosor del marco.

Estado de la técnica

15 **[0003]** Las puertas en general comprenden tradicionalmente un marco y una abertura. El marco fijo está destinado a ser fijado a un contorno de una abertura de acceso dispuesta en una pared de una vivienda. La hoja está montada sobre bisagras opuestas al marco y permite abrir y cerrar esta abertura.

20 **[0004]** El hueco de una puerta está formado generalmente por un paramento interior, un paramento exterior, una capa de aislamiento intercalada entre dichos dos paramentos y un marco rectangular de perfiles que también se intercala entre estos dos paramentos, en sus bordes periféricos interiores. Este marco constituye la estructura de la hoja de la puerta, permitiendo su refuerzo y también el soporte de accesorios como el bloque de la cerradura y las bisagras.

[0005] Por ejemplo, la solicitud de patente europea EP1918501A1 describe una hoja de puerta de este tipo.

25 **[0006]** Actualmente existen en el mercado gamas de marcos fijos muy variadas, con diferentes espesores que requieren una adaptación del espesor de la abertura y, por tanto, una adaptación del espesor del marco y del espesor de la capa aislante, que son intercalados entre los dos revestimientos interior y exterior que definen el espesor de la abertura.

Resumen de la invención

30 **[0007]** El objetivo principal de la presente invención es diseñar un marco perfilado para hoja de puerta que pueda adaptarse a diferentes espesores de hojas, de manera que pueda dar respuesta a una amplia gama de espesores de apertura con un número reducido de marcos perfilados.

35 **[0008]** A tal fin, la invención se refiere a una hoja de puerta, en particular a una puerta de entrada, a otras puertas que se pueden considerar como una puerta de servicio o una puerta de emergencia que abren hacia el exterior de un edificio. La hoja de la puerta comprende un paramento interior, un paramento exterior, al menos una capa de aislamiento intercalada entre dichos dos paramentos y un marco rectangular que también se intercala entre estos dos paramentos, en sus bordes. Según la invención, el marco comprende en su espesor y en cada uno de sus lados, al menos dos tramos, uno de los
40 cuales está solidario al paramento interior y el otro solidario al paramento exterior. Además, se disponen medios de montaje entre las dos secciones, comprendiendo dichos medios de montaje en una de las dos secciones al menos dos ranuras dispuestas longitudinalmente en un lado posterior o frontal de dicha sección, siendo dichas al menos dos ranuras paralelas entre sí y sucesivas en la dirección del espesor de dicha hoja de puerta, comprendiendo dichos medios de
45 montaje en el otro de los dos perfiles una barra dispuesta en la dirección de la longitud respectivamente en un lado delantero o trasero de dicho perfil, estando montada la tira en una u otra de las al menos dos ranuras para permitir montar dicha hoja de puerta según al menos dos espesores. Así, el espesor del marco varía según la colocación de la barra en una u otra de las ranuras, lo que permite modificar en consecuencia el espesor de la hoja de la puerta. Por lo tanto, es posible diseñar varios espesores de hoja de puerta con el mismo conjunto de dos perfiles, uno de los cuales tiene al
50 menos dos ranuras y el otro tiene la barra.

[0009] Según una forma de realización preferida de la hoja de puerta, los medios de montaje comprenden tres ranuras que permiten montar dicha hoja de puerta en tres espesores. Se podrían contemplar variantes con diferente número de ranuras que corresponderá al número de espesores posibles de la hoja durante el montaje de ésta.

55 **[0010]** Según una forma de realización preferida de la hoja de la puerta, las al menos dos ranuras y la barra están configuradas para permitir el montaje deslizante entre las dos secciones. Este conjunto deslizante permite compensar cualquier dilatación del paramento exterior respecto al paramento interior, o viceversa, lo que evita deformaciones de la hoja de la puerta que permanece operativa -abre y cierra correctamente- sean cuales sean las condiciones climáticas y las diferencias de temperatura entre el interior y el exterior del edificio. Estas posibles dilataciones provienen de un
60 fenómeno natural, denominado "efecto bimetálico", que aparece durante la exposición directa a los rayos del sol, en particular en las puertas de entrada metálicas como las de aluminio y las dotadas de un dispositivo de rotura de puente térmico para aislar los perfiles y así reducir las fugas de calor, no dejando entrar el frío en invierno y evitando el efecto invernadero en verano. En efecto, durante fuertes calores o importantes reflexiones lumínicas, la cara exterior de la puerta de entrada, expuesta al sol, se eleva de temperatura y se alarga debido a la dilatación, mientras que la cara interior permanece a temperatura ambiente y se dilata poco o nada, provocando deformaciones puntuales de la hoja de la puerta de entrada y doblado en la jamba de la puerta, en el lado de la cerradura. Esta deformación también puede dificultar
65

temporalmente la apertura o el cierre de la hoja de la puerta.

[0011] Según una forma de realización preferida de la hoja de la puerta, el marco comprende en cada uno de sus lados un primer perfil metálico, preferentemente de aluminio, de segundo perfil diseñado en un material que tiene un punto de reblandecimiento Vicat superior a 90 °C, preferiblemente a 95 °C, un tercer perfil diseñado en un material que tiene un punto de reblandecimiento Vicat punto de reblandecimiento por encima de 90°C, preferiblemente por encima de 95°C. Además, dichos medios de montaje están dispuestos entre el segundo tramo y el tercer tramo, primeros medios de montaje están dispuestos entre un lado trasero del primer tramo y una cara interna del paramento interior, segundos medios de montaje están dispuestos entre un lado frontal del primer perfil y un lado posterior del segundo perfil, y terceros medios de ensamble están dispuestos entre un lado frontal del tercer perfil y una cara interna del paramento exterior. Así, los tramos segundo y tercero permiten constituir un dispositivo de rotura de puente térmico que permite aislar térmicamente el lado interior de la puerta frente al lado exterior de esta última y también variar el espesor del marco.

[0012] Preferiblemente, el segundo perfil y el tercer perfil están hechos cada uno de un material de acrilonitrilo butadieno estireno, llamado ABS. Podrían preverse otros materiales que tengan un punto de reblandecimiento Vicat superior a 90°C, preferiblemente 95°C.

[0013] Preferiblemente, los primeros medios de montaje consisten en una tira de adhesivo que se extiende longitudinalmente pegada a un borde del paramento interior y de una tira adhesiva de dos caras que se extiende longitudinalmente pegada a la tira de cola. En otras palabras, la tira adhesiva de doble cara y la tira de pegamento se colocan una al lado de la otra.

[0014] Preferiblemente, los terceros medios de montaje consisten en una tira de adhesivo que se extiende longitudinalmente pegada a un borde del paramento exterior y de una tira adhesiva de dos caras que se extiende longitudinalmente pegada a la tira de cola. En otras palabras, la tira adhesiva de doble cara y la tira de pegamento se colocan una al lado de la otra.

[0015] Preferentemente, los segundos medios de montaje consisten en un engaste de la cara anterior del primer perfil sobre la cara posterior del segundo perfil.

[0016] Según esta forma de realización preferida antes mencionada, la hoja de la puerta comprende dos capas de aislamiento, siendo la primera capa de aislamiento fijada a la cara interna del paramento interno y teniendo un espesor correspondiente al espesor de la primera sección y siendo la segunda capa de aislamiento fijado a la cara interior del paramento exterior y de espesor correspondiente al espesor total del segundo tramo ensamblado con el tercer tramo.

[0017] De acuerdo con esta forma de realización preferida mencionada anteriormente, la hoja de la puerta comprende un bloque de cerradura que está montado en la primera sección, comprendiendo la al menos una capa aislante un rebaje dispuesto para recibir parte de dicho bloque de cerradura.

[0018] Según esta forma de realización preferida mencionada anteriormente, el marco comprende cuatro conectores en ángulo recto dispuestos en las esquinas entre los primeros tramos de los cuatro lados de dicho marco.

[0019] Según una forma de realización de la hoja de puerta, el paramento interior y el paramento exterior se componen cada uno de una chapa, preferentemente de aluminio. Sin embargo, se podría considerar la implementación de la invención en aberturas de puertas que tengan un paramento interior y un paramento exterior en otros materiales susceptibles de expandirse más o menos durante las variaciones de temperatura o la exposición a la radiación solar, por ejemplo, polímeros termoplásticos como el cloruro de polivinilo, llamado PVC.

[0020] La invención también se refiere a una puerta que comprende un marco y una abertura que tiene una y/u otra de las características mencionadas anteriormente.

Breve descripción de las figuras

[0021] Las características y ventajas de la invención aparecerán con la lectura de la siguiente descripción basada en figuras, entre las cuales:

- la figura 1 es una vista parcial de una puerta que muestra una esquina de un marco y una abertura según la invención;
- la figura 2 es una vista parcial ampliada de una esquina de una abertura según la invención;
- la figura 3 es una vista ampliada parcial de una esquina de un marco de la hoja de la puerta;
- la figura 4 es una vista parcial de una puerta según la invención que muestra la disposición del bloque de bloqueo en la abertura;
- la figura 5 es una vista ampliada parcial de un lado del marco de la hoja de la puerta;
- la figura 6 es una vista en sección transversal de un lado del marco que muestra un primer espesor de dicho marco;
- la figura 7 es una vista en sección transversal de un lado del marco que muestra un segundo espesor de dicho marco;
- la figura 8 es una vista en sección transversal de un lado del marco mostrando un tercer espesor de dicho marco.

Descripción detallada

[0022] En el resto de la descripción, los términos alto, bajo, superior e inferior que pudieran emplearse se utilizarán en consideración a la posición normal de la puerta, instalada a la altura de un vano de una pared de vivienda. Además, los términos delantero y trasero que se utilizarán lo serán en consideración a la posición de una persona situada frente a la puerta exterior de la vivienda.

[0023] En el resto de la descripción se utilizarán las mismas referencias para designar características idénticas o equivalentes, salvo que se indique en el texto.

[0024] Las Figuras 1 y 4 muestran una parte de puerta 1 que comprende una abertura 2 y un marco 3. El marco 3 se sellará en una abertura en una pared (no mostrada) de un edificio que da al exterior de ese edificio. La abertura 2 está montada de forma pivotante frente a uno de los dos lados laterales 4, 5 del marco 3 por medio de un sistema de bisagras (no ilustradas) como las que ya existen en el mercado, para poder abrir y cerrar la puerta 1. El espesor de la abertura 2 se adapta al del marco 3; de acuerdo con la forma de realización preferida aquí descrita con referencia a las figuras 1 a 8, la abertura 2 puede adaptarse a tres espesores del marco 3, como se verá en la siguiente descripción.

[0025] Con respecto a las figuras 1 a 8, la abertura 2 comprende un marco 6 que proporciona rigidez, un paramento interior 7 que está dispuesto en el lado interior de la pared del edificio y expuesto al medio ambiente de dicho edificio, un paramento exterior 8 que está dispuesto en el lado exterior de la pared del edificio y expuesto a las condiciones climáticas, y un aislante 9 que tiene propiedades de aislamiento térmico. El aislador 9 se coloca en el marco 6 que lo rodea, estando el conjunto aislador 9 y marco 6 intercalado entre el paramento interior 7 y el paramento exterior 8. Según una forma de realización, el paramento interior 7 y el paramento exterior 8 son láminas de aluminio, pero podrían considerarse otros metales, incluso plásticos, por ejemplo, el cloruro de polivinilo (PVC).

[0026] El marco 6 tiene forma rectangular y comprende un lado inferior 10, un primer lado lateral 11, un segundo lado lateral 12 y un lado superior (no mostrado), siendo estos cuatro lados de idéntico diseño y conectados entre sí en las esquinas de dicho marco 6. Cada uno de los lados inferior 10, lateral 11, 12 y superior (no ilustrados) comprende un primer perfil 13, un segundo perfil 14 y un tercer perfil 15. El primer perfil 13 está fabricado en un material metálico, preferentemente aluminio, que proporciona rigidez a dicho marco 6. El segundo perfil 14 y el tercer perfil 15 están fabricados ambos de un material que tiene un punto de reblandecimiento Vicat superior a 90 °C, preferentemente 95 °C, por ejemplo acrilonitrilo butadieno estireno (ABS).

[0027] Con referencia particular a las figuras 5 a 8, el lado trasero 16 del primer tramo 13 se fija con la cara interior 17 del paramento interior 7, en su contorno periférico 18. Esta fijación se realiza, por un lado, por medio de una tira de cola 19 que se coloca en un alojamiento ranurado 20 en el lado posterior 16 y entra en contacto con la cara interna 17 cerca de su borde periférico 21 y, por otro lado, por medio de un doble tira adhesiva de dos caras 22 colocada contigua a la tira de cola 19 y que tiene una de las caras 22a pegada en una carcasa lisa 23 sobre dicha cara trasera 16 y la otra de las caras 22b pegada sobre dicha cara interna 17.

[0028] De la misma manera, con especial referencia a las figuras 5 a 8, el lado frontal 24 del tercer perfil 15 se fija con la cara interior 25 del paramento exterior 8, en su contorno periférico 26. Esta fijación se realiza, por un lado, por medio de una tira de cola 27 que se coloca en una primera carcasa 28 en la cara frontal 24 y entra en contacto con la cara interior 25 cerca de su borde periférico 29 y, por otro lado, mediante una tira adhesiva de doble cara 30 colocada junto a la tira de cola 27 y que tiene la una de las caras 30a pegada en una segunda carcasa 31 sobre dicha cara frontal 24 y la otra de las caras 30b pegada sobre dicha cara interna 25.

[0029] Con respecto en particular a las figuras 5 a 8, el lado frontal 32 de la primera sección 13 tiene dos pestañas 33a, 33b que están engastadas sobre dos muescas respectivas 34a, 34b en la cara trasera 35 del segundo perfil 14 para fijar entre sí el primer perfil 13 y el segundo perfil 14. El ensamblaje del segundo perfil 14 con el primer perfil 13 podría realizarse de forma diferente al engaste, por ejemplo, por encaje forzado de las dos lengüetas 33a, 33b en las dos muescas 34a, 34b.

[0030] Con referencia particular a las figuras 5 a 8, el lado frontal 36 del segundo perfil 14 y el lado posterior 37 del tercer perfil 15 están montados para deslizarse uno respecto al otro gracias a la implementación de una conexión deslizante 38 entre dicha cara delantera 36 y dicha cara trasera 37. Para ello, la cara delantera 36 del segundo perfil comprende preferentemente tres ranuras en forma de T 38a, 38b, 38c paralelas entre sí y que se extienden en el sentido de la longitud de dicho segundo perfil 14. Estas tres ranuras 38a, 38b, 38c están ligeramente separadas entre sí, preferentemente una distancia de 4 mm, en la dirección del espesor del segundo perfil 14. El lado posterior 37 del tercer perfil 15 comprende una barra 39 que se extiende a lo largo de dicho tercer perfil 15 y se acopla de forma deslizante en una de las tres ranuras 38a, 38b, 38c. La presencia de estas tres ranuras 38a, 38b, 38c permite ventajosamente ajustar tres espesores E1, E2, E3 en el marco 6, como se muestra en las figuras 6 a 8, y así implementar tres espesores de abertura 2 diferentes que se adaptarán a los tres espesores de marco 3 existentes en el mercado.

[0031] El segundo perfil 14 y el tercer perfil 15, montados en unión deslizante, constituyen juntos un dispositivo de rotura de puente térmico 40. Dos capas de aislamiento 41, 42 que son preferentemente de un material de poliestireno extruido

(XPS) o poliuretano (PU). La primera capa de aislamiento 41 tiene su cara trasera 41a pegada a la cara interior 17 de la cara interior 7 y la segunda capa de aislamiento 42 tiene su cara delantera 42a pegada a la cara interior 25 de la cara exterior 8. La cara delantera 41b de la primera capa aislante 41 y el lado trasero 42b de la segunda capa aislante 42 son adyacentes cuando se forma la abertura 2, es decir cuando el marco 6 se fija con el paramento interior 7 y con el paramento exterior 8, como se muestra por ejemplo en las Figuras 1 y 4. Las dos capas aislantes 41, 42 permanecen libres una respecto a la otra, es decir, que no van encolados entre sí, debido a las posibles deformaciones del paramento exterior 8 con respecto al paramento interior 7. El espesor E4 de la primera capa aislante 41 es constante y corresponde al espesor del primer perfil 13. Mientras que la segunda capa aislante 42 puede tener tres espesores E5, E6, E7 adaptados al espesor del dispositivo de rotura de puente térmico 40 que varía en función de si la barra 39 está montada sobre la corredera en la primera ranura 38a, en la segunda ranura 38b o en la tercera ranura 38c. La primera capa aislante 41 comprende un rebaje 43, también llamado muesca, que recibe el bloque de bloqueo 44 de la abertura 2, estando dicho bloque de bloqueo 44 montado sobre el primer perfil 13 proporcionando rigidez al marco 6.

[0032] Con respecto a la figura 3, el marco 6 comprende cuatro conectores de esquina 45 que permiten el ensamblaje entre los extremos de los cuatro lados 10, 11, 12 de dicho marco 6. En la figura 3, el conector de esquina 45 tiene su primera pata 46 que se acopla en el extremo biselado 47 del primer perfil 13 del lado inferior 10 del marco 6 y su segunda pata 48 que engrana en el extremo biselado 49 del primer perfil 13 del primer lado lateral 11 de dicho marco 6. Las dos patas 46, 48 del conector de esquina 45 están dispuestos en ángulo recto entre sí. Los tornillos de fijación o engastes (no mostrados) permitirán fijar las patas 46, 48 del conector de esquina 45 con las primeras secciones 13 del lado inferior 10 y del primer lado lateral 11 del marco 6. De la misma manera, otros tres conectores de esquina proporcionan montaje respectivamente en dicho marco 6, del lado inferior 10 con el segundo lado lateral 12, del primer lado lateral 11 con el lado superior (no mostrado) y del segundo lado lateral 12 con el lado superior (no se muestra).

[0033] Cuando el paramento exterior 8 está expuesto a un calor elevado y/o al sol o, por el contrario, a temperaturas bajas o negativas, mientras que el paramento interior 7 permanece más o menos a la temperatura ambiente del edificio, el paramento exterior 8 puede expandirse o retraerse mientras que el revestimiento interior 7 conserva sus dimensiones normales. El montaje deslizante de los terceros tramos 15 en los respectivos segundos tramos 14 en cada uno de los lados 10, 11, 12 del marco 6 permite ventajosamente absorber estas dilataciones o estas retracciones del paramento exterior 8 y, por tanto, evitar las deformaciones de la abertura 2 debidas a variaciones de dimensiones entre el paramento interior 7 y el paramento exterior 8 fijados entre sí por medio del marco 6.

[0034] Pueden contemplarse variantes dentro del alcance de la invención. También se podrían proporcionar sólo dos ranuras en el lado frontal 36 de la segunda sección 14, o incluso más de tres ranuras 38a, 38b, 38c, correspondiendo el número posible de espesores del marco 6 al número de ranuras presentes en dicho lado frontal 36. También se podrían invertir las ranuras 38a, 38b, 38c y la barra 39, en cuyo caso la barra 39 se colocará en el lado frontal 36 del segundo perfil 14 y las ranuras 38a, 38b, 38c se colocarán en la parte trasera lateral 37 del tercer perfil 15.

[0035] También podría preverse una variante en la que el dispositivo de rotura de puente térmico 40 fuera de una sola pieza, preferentemente de un material con un punto de reblandecimiento Vicat superior a 90°C, preferentemente de 95°C, preferiblemente un material de acrilonitrilo butadieno estireno (ABS). El montaje de la corredera se realizará entonces directamente entre el primer perfil 13 y el dispositivo de rotura de puente térmico 40. En este caso la barra 39 y las ranuras 38a, 38b, 38c se dispondrán entre la cara frontal 32 del primer perfil 13 y el lado trasero 40a del dispositivo de rotura de puente térmico 40, estando pegado el lado delantero 40b de dicho dispositivo de rotura de puente térmico 40 a la cara interior 25 del paramento exterior 8.

[0036] El aislamiento 9 también podría consistir en una sola capa de aislamiento que se adhiere bien a la cara interna 17 del paramento interno 7 o bien a la cara interna 25 del paramento externo 8, debido a las posibles deformaciones del paramento externo 8 con respecto al interno 7. En este caso, el espesor de la capa de aislamiento se adaptará al espesor del marco 6, correspondiendo el número de espesores existentes para esta capa de aislamiento al número de ranuras previstas en la cara anterior 36 del segundo tramo 14, o incluso en la cara posterior 37 de la tercera sección 15, por la cara anterior 32 del primer tramo 13 o por la cara posterior 40a del dispositivo de rotura de puente térmico 40 (cuando sea de una sola pieza) según una u otra de las variantes de la obra de apertura 2 y descritas anteriormente. Por ejemplo, en la forma de realización de las figuras 1 a 8, esta capa aislante estaría prevista en tres espesores dada la presencia de tres ranuras 38a, 38b, 38c en la cara frontal 36 del segundo tramo 14.

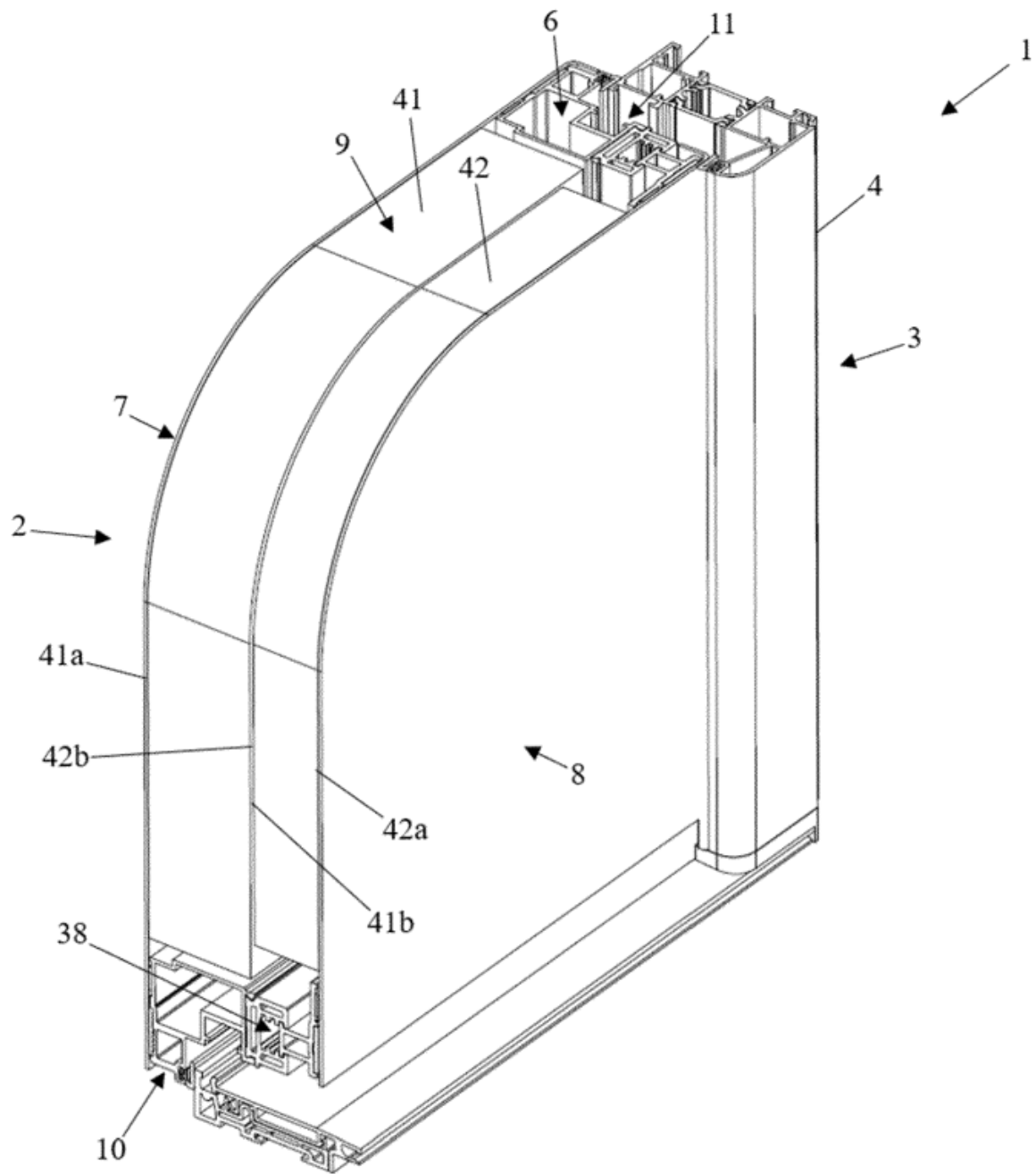
[0037] En el extremo, la invención también podría ser implementada sin el dispositivo de rotura de puente térmico 40, directamente entre dos perfiles metálicos, preferentemente de aluminio, estando dispuestas las ranuras en uno de los dos perfiles y la tira en el otro de los dos perfiles según el mismo principio descrito anteriormente.

[0038] El montaje de la tira 39 en una de las tres ranuras 38a, 38b, 38c permite realizar una unión deslizante entre el segundo tramo 14 y el tercer tramo 15. En otras palabras, queda un juego de montaje entre la barra 39 y el de las tres ranuras 38a, 38b, 38c que reciben dicha barra 39 para permitir el deslizamiento entre dichos elementos, para compensar cualquier expansión o contracción del paramento exterior 8 con respecto al paramento interior 7, como se ha explicado anteriormente. Sin embargo, en el contexto de la invención que tiene como objetivo permitir varios espesores posibles del marco 6 y por lo tanto de la abertura 2 adaptados a varios espesores del marco 3, se podría prever un montaje estanco de la barra 39 en una de estas tres ranuras 38a, 38b, 38c.

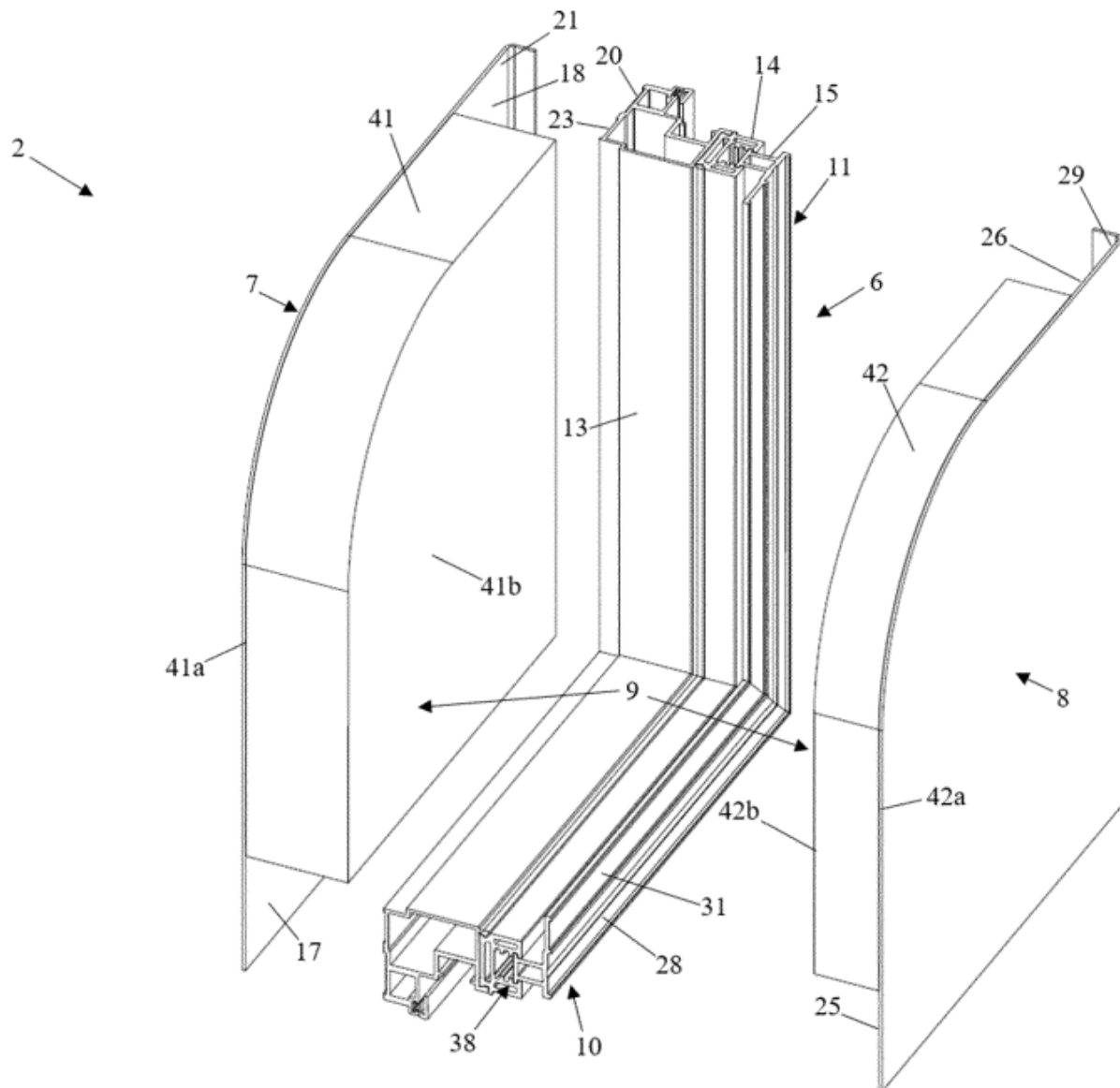
REIVINDICACIONES

1. Una hoja (2) para una puerta (1), en particular una puerta de entrada, que comprende un revestimiento interior (7), un revestimiento exterior (8), al menos una capa aislante (41, 42) intercalada entre dichos dos revestimientos y un marco rectangular (6) intercalado también entre estos dos revestimientos, en sus bordes periféricos interiores, comprendiendo el marco (6) en su espesor y en cada de sus lados (10, 11, 12), al menos dos perfiles (13, 14, 15) de los cuales uno (13) está fijado al revestimiento interior y otro (15) se fija al revestimiento exterior, estando dispuesto el marco entre los al menos dos perfiles, comprendiendo medios de montaje, **caracterizado porque** dichos medios de montaje comprenden en uno (14) de los al menos dos perfiles al menos dos ranuras (38a, 38b, 38c) dispuestos longitudinalmente en una parte trasera o lado frontal de dicho perfil, dichas al menos dos ranuras siendo mutuamente paralelos y sucesivos en la dirección del espesor de dicha hoja de puerta, dicho montaje medios que comprenden sobre otro (15) de los al menos dos perfiles una barra (39) dispuesta longitudinalmente respectivamente en un lado anterior o posterior de dicho perfil, estando la barra (39) montada en una de las al menos dos ranuras (38a, 38b, 38c) para permitir el montaje de dicha puerta hoja en al menos dos espesores.
2. La hoja de puerta (2) según la reivindicación 1, en la que los medios de montaje comprenden tres ranuras (38a, 38b, 38c) permitiendo el montaje de dicha hoja de puerta en tres espesores.
3. La hoja de puerta (2) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, en la que al menos dos ranuras (38a, 38b, 38c) y la barra (39) están configuradas para permitir un montaje de deslizamiento (38) entre los dos perfiles (14, 15).
4. La hoja de puerta (2) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde el marco (6) comprende en cada uno de sus lados un primer perfil (13) de metal, preferentemente aluminio, un segundo perfil (14) diseñado en un material que tiene un punto de reblandecimiento Vicat superior a 90°C, preferentemente a 95°C, un tercer perfil (15) diseñado en un material que tiene un punto de reblandecimiento Vicat superior a 90°C, preferentemente a 95°C, estando dispuestos los medios de montaje entre el segundo perfil y el tercer perfil, disponiéndose los primeros medios de montaje entre un lado trasero (16) del primer perfil y una cara interior (17) del revestimiento interior (7), estando dispuestos los segundos medios de montaje entre una cara frontal (32) del primer perfil y un lateral trasero (35) del segundo perfil y, estando dispuestos terceros medios de montaje entre un lado frontal (24) del tercer perfil y una cara interior (25) del revestimiento exterior (8).
5. La hoja de puerta (2) según la reivindicación 4, en la que el segundo perfil (14) y el tercer perfil (15) son cada uno hechos de material de acrilonitrilo butadieno estireno, llamado ABS.
6. La hoja de puerta (2) según cualquiera de las reivindicaciones 4 o 5, en la que los primeros medios de montaje consisten en una tira de pegamento (19) que se extiende longitudinalmente junto a un borde del revestimiento interior (7) y una tira adhesiva de doble cara (22) que se extiende longitudinalmente adyacente a la tira de pegamento.
7. La hoja de puerta (2) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, donde los terceros medios de montaje consisten en una tira de pegamento (27) que se extiende longitudinalmente junto a un borde del revestimiento exterior (8) y una tira adhesiva de doble cara (30) que se extiende longitudinalmente adyacente a la tira de pegamento.
8. La hoja de puerta (2) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, donde los segundos medios de montaje consisten de un engaste (33a, 33b, 34a, 34b) de la cara anterior (32) del primer perfil (13) en la parte trasera (35) del segundo perfil (14).
9. La hoja de puerta (2) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, que comprende dos capas aislantes (41, 42), estando fijada la primera capa aislante (41) a la cara interior (17) del revestimiento interior (7) y de espesor (E4) correspondiente al espesor del primer perfil (13) y siendo la segunda capa aislante (42) fijada a la cara interior (25) del revestimiento exterior (8) y con un espesor (E5, E6, E7) correspondiente al espesor total del segundo perfil (14) ensamblado con el tercer perfil (15).
10. La hoja de puerta (2) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 9, que comprende un bloque de bloqueo (44) que está montado sobre el primer perfil (13), comprendiendo la al menos una capa aislante (41) un rebaje (43) dispuesto para recibir parte de dicho bloque de bloqueo.
11. La hoja de puerta (2) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 10, donde el marco (6) comprende cuatro conectores (45) en ángulo recto dispuestos en las esquinas entre los primeros perfiles (13) de los cuatro lados (10, 11, 12) de dicho marco.
12. La hoja de puerta (2) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, donde el revestimiento interior (7) y el revestimiento exterior (8) están hechos cada uno de una hoja de metal, preferiblemente de aluminio.
13. Una puerta (1) que comprende un marco exterior (3) y una hoja (2) que tenga las características de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.

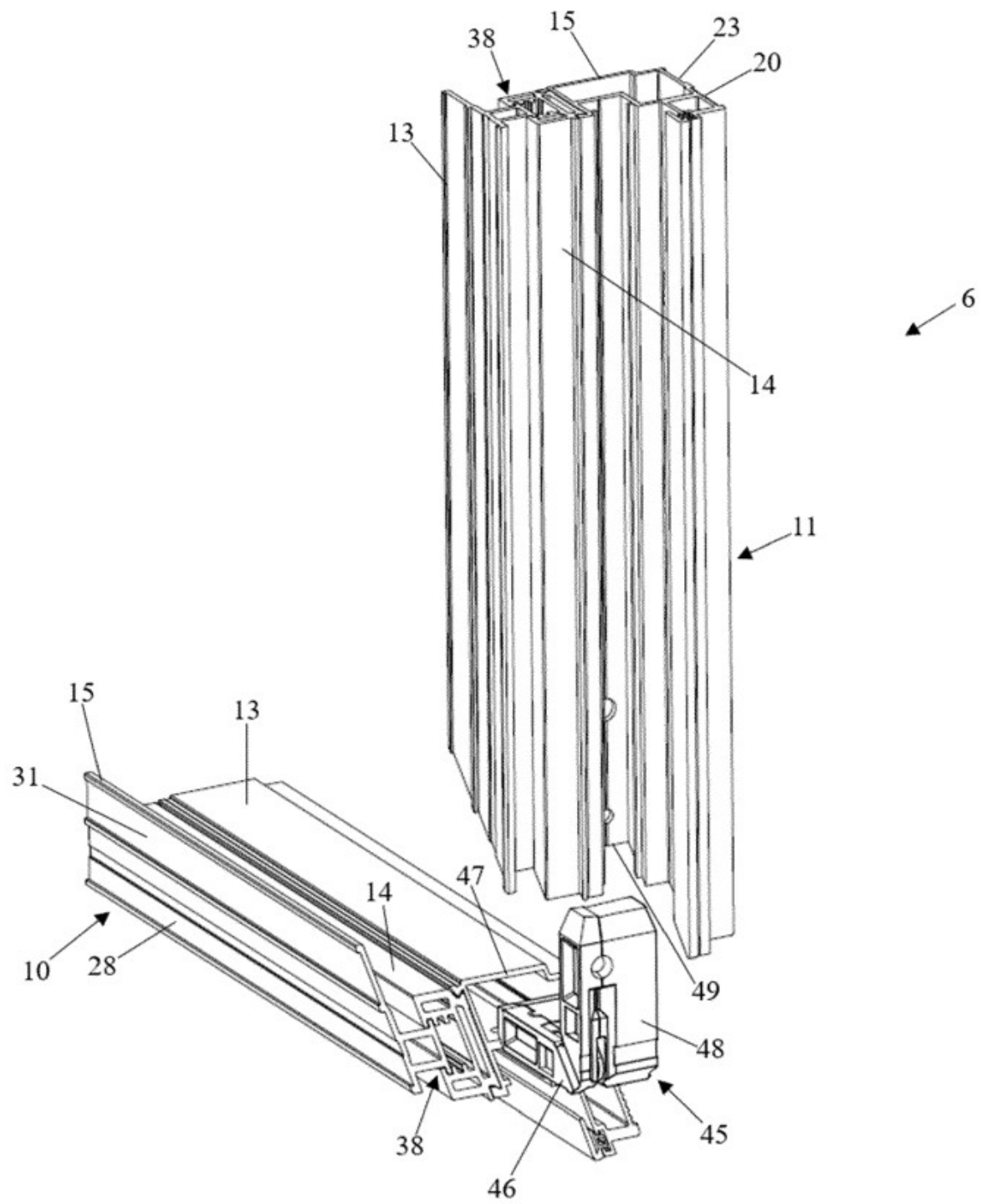
[Figura 1]



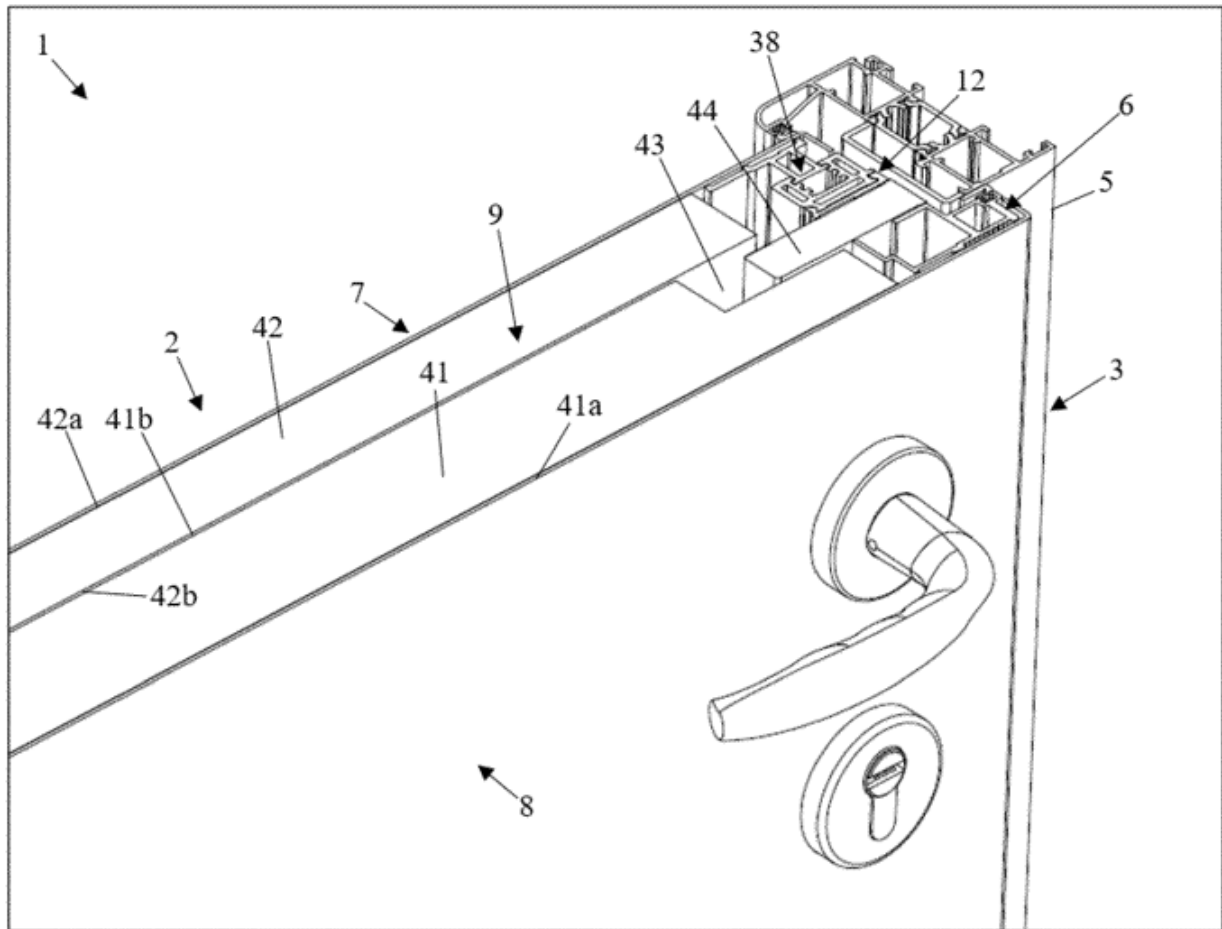
[Figura 2]



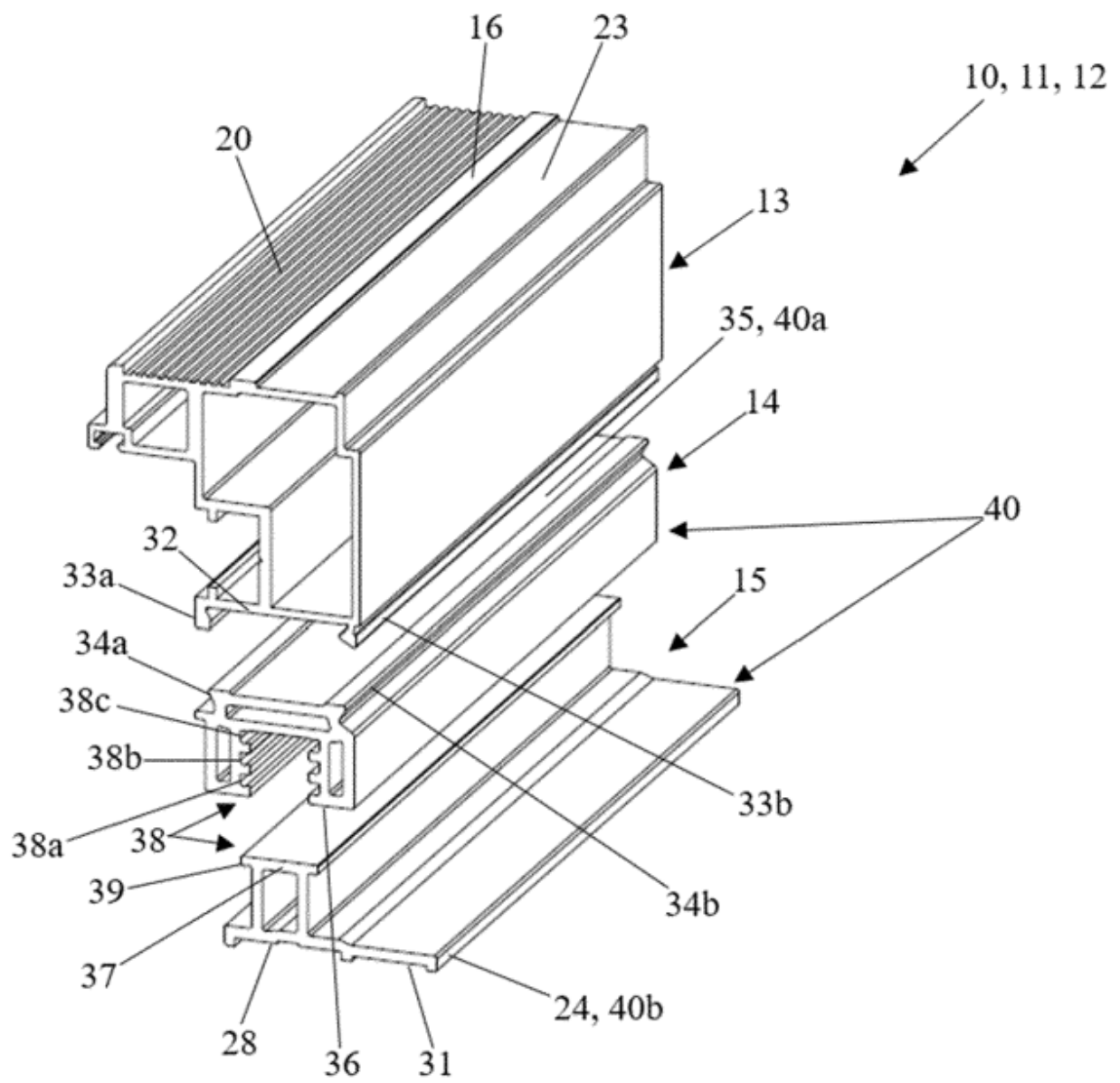
[Figura 3]



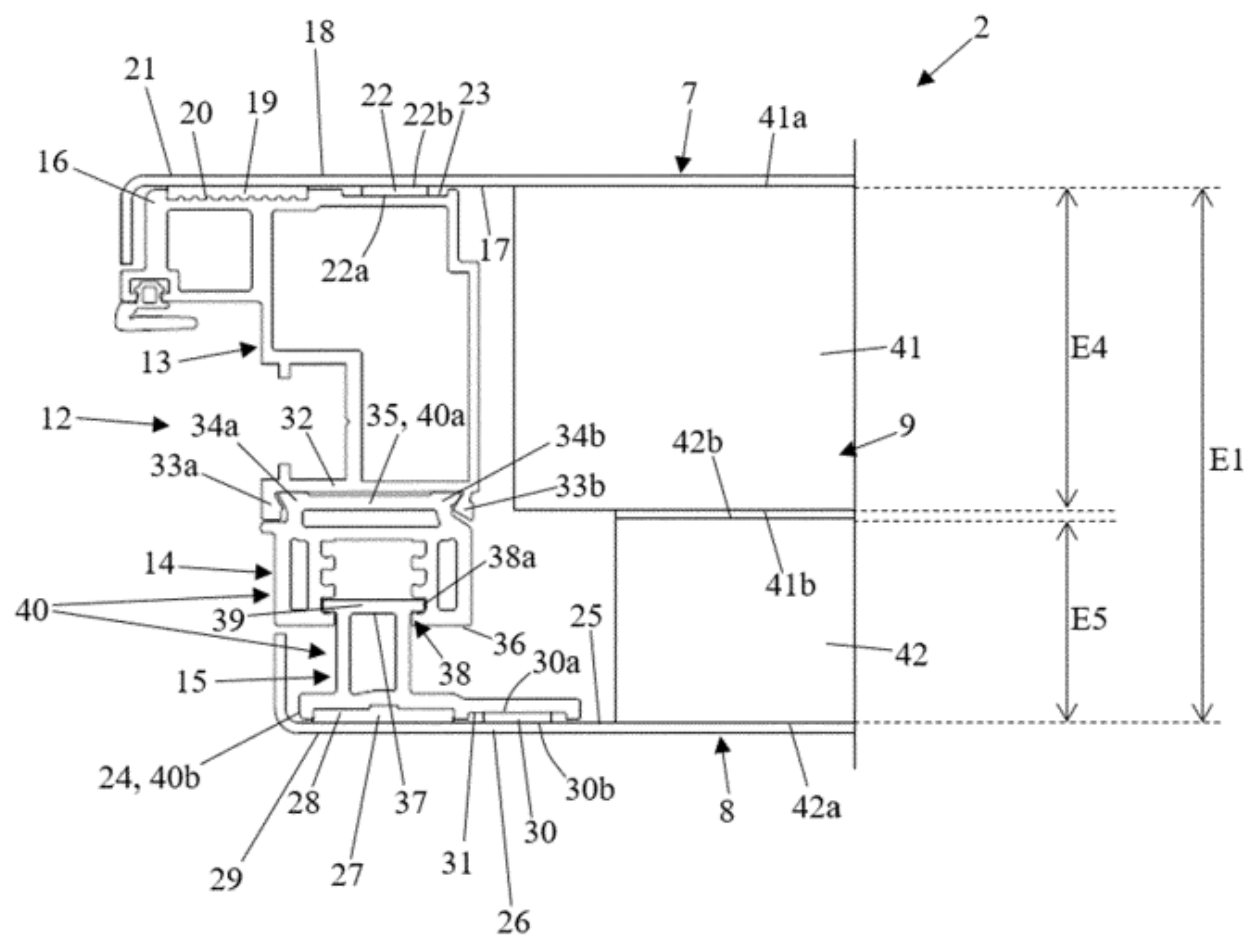
[Figura 4]



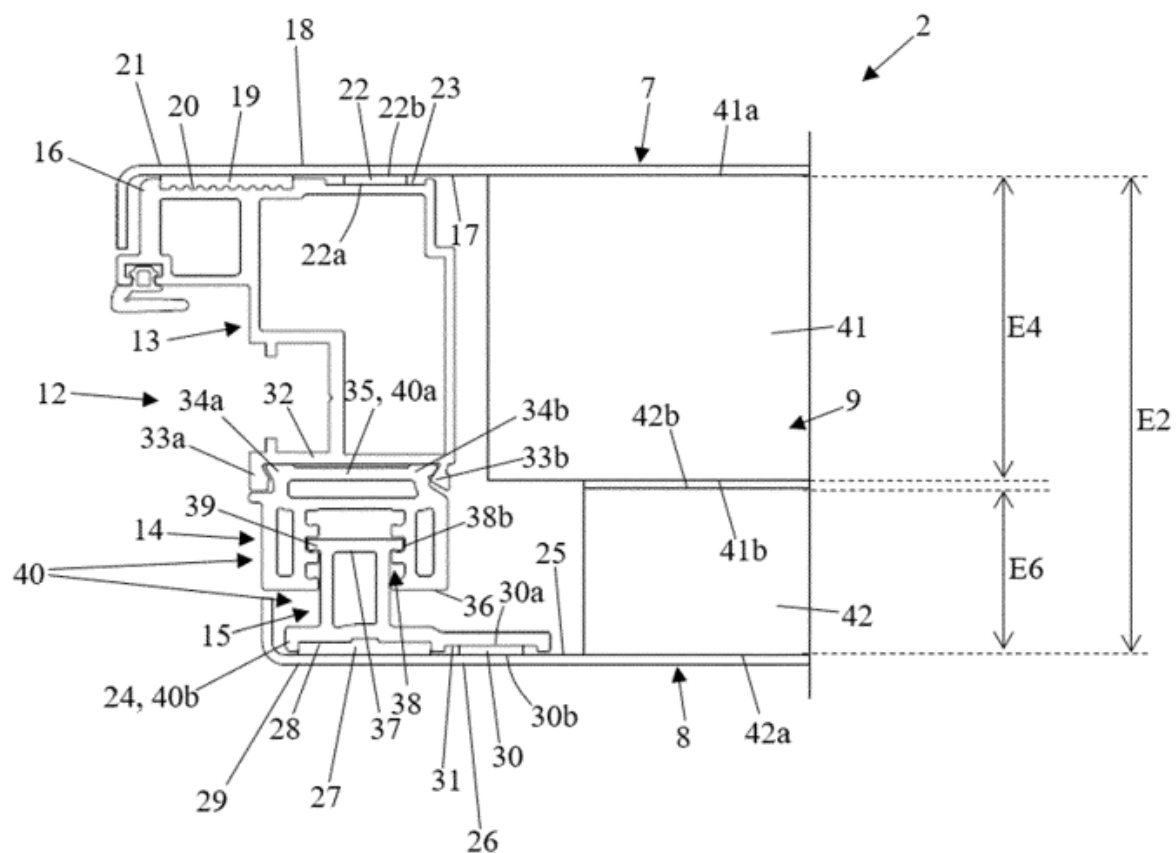
[Figura 5]



[Figura 6]



[Figura 7]



[Figura 8]

