

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 612**

51 Int. Cl.:

E04F 13/08 (2006.01)

E04B 1/70 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

E04F 13/072 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.05.2011 PCT/US2011/037871**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.12.2011 WO11150035**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.05.2011 E 11726259 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.11.2017 EP 2576939**

54 Título: **Sistema de revestimiento de laminados para construcción**

30 Prioridad:

28.05.2010 US 349353 P

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

06.03.2018

73 Titular/es:

**THE DILLER CORPORATION (100.0%)
10155 Reading Road
Cincinnati, OH 45241, US**

72 Inventor/es:

**TODD, GAVIN y
RAMUTA, JOE**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 657 612 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de revestimiento de laminados para construcción

5 La presente invención se refiere, generalmente, a paneles laminados (también llamados paneles de revestimiento de fachada) para aplicarse a la fachada de edificios, y se refiere, específicamente, a sistemas de revestimiento y métodos para fijar los paneles laminados a fachadas de edificios de manera más eficiente y con menor coste. Diversos sistemas de reconstrucción de edificios existentes con paneles de pared modulares son bien conocidos en la técnica. Uno de tales sistemas divulgados en el documento WO 2006/064268 proporciona un mecanismo para sujetar mecánicamente los paneles a la pared, según el preámbulo de la reivindicación 1. La presente invención proporciona un sistema de revestimiento visible según la reivindicación 1.

10 Según la presente invención, se proporciona un sistema de revestimiento visible para fijar paneles laminados sobre una pared del edificio. El sistema de revestimiento visible comprende al menos una viga de soporte de panel laminado para estar montada sobre una pared del edificio, en el que la viga de soporte de panel laminado comprende al menos un carril. El sistema de revestimiento visible también comprende al menos una viga de soporte secundaria montada en la al menos una viga de soporte de panel laminado, al menos una abrazadera deslizante acoplada de manera deslizante a al menos un carril y al menos un panel laminado acoplado a al menos una abrazadera deslizante y por lo tanto deslizable a lo largo del carril, en el que el panel laminado está configurado para sujetarse a la viga de soporte secundaria.

Las características y ventajas de la presente invención resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción y los dibujos adjuntos.

20 La siguiente descripción detallada de las realizaciones de la presente invención se puede entender mejor cuando se lee junto con los siguientes dibujos, donde la estructura similar se indica con los mismos números de referencia.

La figura 1 es una vista en perspectiva de un sistema de fijación de revestimiento visible según una o más realizaciones de la presente invención.

25 La figura 2A es una vista en sección transversal horizontal de un sistema de fijación de revestimiento visible según una o más realizaciones de la presente invención.

La figura 2B es una vista en sección transversal en despiece ordenado de un sistema de fijación de revestimiento visible según una o más realizaciones de la presente invención.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una fijación de revestimiento oculto (que no forma parte de la invención).

30 La figura 4A es una vista en sección transversal horizontal de un sistema de fijación de revestimiento oculto (que no forma parte de la invención).

La figura 4B es una vista en sección transversal en despiece ordenado de un sistema de fijación de revestimiento oculto (que no forma parte de la invención).

35 La figura 4C es una vista en sección transversal horizontal de otra fijación de revestimiento oculto (que no forma parte de la invención).

La figura 4D es una vista en sección transversal horizontal de otro sistema de fijación de revestimiento oculto (que no forma parte de la invención).

40 Haciendo referencia a las figuras 1, 2A y 2B, se proporciona un sistema 1 visible para sujetar paneles 40 laminados a una pared 10 del edificio. Como se ha indicado anteriormente, este sistema 1 se considera un sistema de fijación de revestimiento visible, porque el/los componente(s) 32 de sujeción de revestimiento no están ocultos detrás de los paneles 40 laminados. Como se utiliza en el presente documento, la pared 10 del edificio puede comprender muchas estructuras adecuadas familiares a un experto en la técnica, tal como una pared de entramado, recubrimiento exterior, una membrana de tapajuntas, una barrera resistente al agua, aislamiento o cualquier otro edificio o estructura de cimentación.

45 Haciendo referencia nuevamente a las figuras 1, 2A y 2B, el sistema 1 comprende al menos una viga 20, 25 de soporte de panel laminado montada sobre la pared 10 del edificio, en el que la viga 20, 25 de soporte de panel laminado comprende al menos un carril 24. En la realización de las figuras 1, 2A y 2B, la viga 20 de soporte del panel laminado puede montarse directamente sobre la pared 10 del edificio o puede acoplarse a una estructura de montaje adicional (no mostrada) montada en la pared 10 del edificio. Además, mientras el presente análisis se centra en una viga 20, 25 de soporte del panel laminado que tiene una configuración horizontal, se contempla que la viga 20, 25 de soporte del panel laminado pueda posicionarse verticalmente o diagonalmente si así lo requiere la estructura y/o los contornos de la pared 10 del edificio.

Haciendo referencia a las figuras 1, 2A-B, la viga 20 de soporte del panel laminado puede comprender dos carriles 24 paralelos espaciados. En esta realización, la viga 20 de soporte del panel laminado puede definir una configuración en forma de W en la que los carriles 24 constituyen partes elevadas de la viga 20 de soporte del panel laminado y la parte entre los carriles 24 es una viga 23 no elevada que se apoya contra una pared 10 del edificio.

5 Como se muestra, la viga 20 de soporte del panel laminado de las figuras 1, 2A-B puede montarse en la pared 10 del edificio a través de uno o más elementos de sujeción 22. Muchos elementos de sujeción se contemplan en el presente documento, por ejemplo, tornillos, pernos, clavos, o combinaciones de los mismos. Los elementos de sujeción 22 pueden comprender cualquier material rígido adecuado, por ejemplo, metales o aleaciones metálicas tales como acero inoxidable, aluminio o combinaciones de los mismos. Como se muestra en la figura 1, la viga 25 de soporte del panel laminado puede comprender un carril 24. La viga 25 de soporte del panel laminado puede definir una configuración en forma de J en la que el carril 24 es una parte elevada de la viga 25 de soporte del panel laminado. En la configuración en forma de J, la parte no elevada adyacente al carril 24 hace contacto con la pared 10 del edificio, y se sujeta a la pared 10 del edificio con un elemento de sujeción 22. Como se muestra en la figura 1, la viga 25 de soporte del panel laminado de la figura 1 puede montarse sobre la pared 10 del edificio mediante uno o más elementos de sujeción 22. Además, como se muestra, la viga 25 de soporte del panel laminado de un carril puede montarse en la pared 10 del edificio cerca de una barra 20 de soporte del panel laminado de dos carriles. Cuando las vigas 20 y 25 de soporte del panel laminado están representadas por tener uno o dos carriles y una geometría en forma de J o en forma de W, otras estructuras y configuraciones se contemplan en el presente documento.

20 Haciendo referencia a la figura 1, el sistema 1 también puede comprender al menos una viga 50 de soporte secundaria orientada, generalmente, perpendicular a la viga 20, 25 de soporte del panel laminado y montada en al menos una viga 20, 25 de soporte del panel laminado. Mientras que el presente análisis se centra en vigas 50 de soporte secundarias que tienen una configuración vertical, se contempla que la viga 50 de soporte secundaria podría posicionarse horizontal o diagonalmente si así lo requiere la estructura y/o los contornos de la pared 10 del edificio.

25 Como se muestra en la figura 1, la viga 50 de soporte secundaria puede montarse en dos vigas 20, 25 de soporte de panel laminado. También se contempla, alternativamente, que la viga 50 de soporte secundaria se pueda acoplar a menos de dos o más de dos vigas 20, 25 de soporte de panel laminado. Además, también se contempla que la viga 50 de soporte secundaria también puede definir diversas formas estructurales y perfiles estructurales. Como se muestra en la realización de la figura 1, la viga 50 de soporte secundaria puede comprender un par de vigas 52 paralelas elevadas conectadas mediante una viga 53 no elevada colocada entre ellas. Como alternativa a este perfil elevado/no elevado, otras realizaciones pueden incluir un perfil plano.

Haciendo referencia nuevamente a las figuras 1, 2A y 2B, el sistema comprende al menos una abrazadera 30 deslizante que está configurada para fijar paneles 40 laminados a las vigas 20, 25 de soporte del panel laminado. Las abrazaderas 30 deslizantes pueden estar acopladas de manera deslizante al carril 24 y también están fijadas a uno o más paneles 40 laminados, que pueden desplazarse con las abrazaderas 30 deslizantes. Como se muestra en las figuras 1, 2A y 2B, el sistema 1 puede comprender dos abrazaderas 30 deslizantes acopladas de manera deslizante a los dos carriles 24 espaciados de la viga 20 de soporte del panel laminado de dos carriles, así como una abrazadera 30 deslizante acoplada de manera deslizante a la viga 25 de soporte del panel laminado de un carril. Mientras que las figuras representan solo una abrazadera 30 deslizante por carril, se contempla tener múltiples abrazaderas 30 deslizantes en cada carril 24.

Haciendo referencia una vez más a las figuras 1, 2A y 2B, la viga 20 de soporte del panel laminado de dos carriles puede comprender dos paneles 40 laminados acoplados a la misma. El panel 40 laminado puede acoplarse en un extremo a una abrazadera 30 deslizante fijada a un carril en la viga 20 de soporte lateral de dos carriles y acoplarse en un extremo opuesto a una abrazadera 30 deslizante en la viga 25 de soporte del panel laminado de un carril. El panel 40 laminado puede acoplarse a la abrazadera 30 deslizante a través de un componente 32 de sujeción. El componente 32 de sujeción es un perno, un tornillo o cualquier otro elemento de sujeción adecuado. El componente 32 de sujeción puede comprender un material rígido, por ejemplo, aluminio, acero inoxidable o combinaciones de los mismos.

50 Cuando se monta el panel 40 laminado sobre la viga 20 de soporte del panel laminado, se contemplan diversas secuencias de ensamblaje. Por ejemplo, la/las abrazadera(s) 30 deslizante(s) pueden desplazarse primero a lo largo de el/los carril(es) 24 a la posición deseada en la viga 20, 25 de soporte del panel laminado, en cuyo punto, el panel 40 laminado se fija entonces a la abrazadera 30 deslizante. Alternativamente, como se muestra en la figura 1, la/las abrazadera(s) 30 deslizante(s) se unen primero al panel 40 laminado, después la/las abrazadera(s) 30 deslizante(s) y el panel 40 laminado fijado se pueden desplazar de manera deslizante a lo largo de el/los carril(es) 24 a la posición deseada en las vigas 20, 25 de soporte del panel laminado. En definitiva, el panel 40 laminado puede acoplarse a una o más de las abrazaderas 30 deslizantes antes o después de que las abrazaderas 30 deslizantes se acoplen a los carriles 24 de la viga 20 de soporte del panel laminado. Después de que el panel 40 laminado se haya posicionado en la posición deseada en la pared 10 del edificio, el panel 40 laminado puede asegurarse después a la viga 50 de soporte secundaria mediante un elemento de sujeción 55. Al igual que los otros elementos de sujeción descritos anteriormente, el componente 55 de sujeción puede comprender un perno, un tornillo u otro componente de sujeción adecuado conocido por los expertos en la técnica. Sin estar limitada por la teoría, la funcionalidad deslizante del ensamblaje del carril 24 y la abrazadera 30 permite que el panel 40 laminado se fije rápidamente a la fachada de un edificio, o se retire rápidamente, reduciendo de este modo los costes de mano de obra.

Se contemplan diversos materiales y composiciones para el sistema 1 visible. En una realización, el panel 40 laminado puede ser un material basado en resina fenólica. Una realización comercial adecuada para el panel 40 laminado es el laminado VIVIX™ producido por Formica®. La viga 20 de soporte del panel laminado, la abrazadera 30 deslizante y la viga 50 de soporte secundaria pueden comprender todas ellas un material de soporte rígido, por ejemplo, un metal, una aleación de metal o combinaciones de los mismos. En realizaciones ilustrativas, estos materiales de soporte rígidos se pueden seleccionar del grupo que consiste en aluminio, acero inoxidable o combinaciones de los mismos. Como se muestra en las figuras 2A-B, el sistema también comprende un cierre 60 de junta dispuesto entre abrazaderas 30 deslizantes en paneles 40 laminados adyacentes pero separados. El cierre 60 de junta está posicionado para bloquear la abertura entre los paneles 40 adyacentes pero separados. El cierre 60 de junta, como se muestra en la figura 2A, define una forma de C adaptada para el cierre 60 de junta para ajustarse completamente entre un par de abrazaderas 30 deslizantes; sin embargo, se contemplan otras geometrías en el presente documento. Aunque se contemplan muchos materiales para el cierre 60 de junta, el cierre 60 de junta puede comprender un material de metal rígido tal como el aluminio o acero inoxidable. La siguiente realización de las figuras 3 y 4A-4D no forman parte de la invención. Haciendo referencia a las figuras 3 y 4A-4D, se proporciona un sistema 100 de fijación de revestimiento oculto para sujetar paneles 40 laminados sobre una pared 10 del edificio. A diferencia del sistema 1 visible, este sistema 100 se considera un sistema de fijación de revestimiento oculto, ya que las fijaciones de soporte están colocadas detrás de los paneles 40 laminados. Haciendo referencia a la figura 3, el sistema 100 puede comprender al menos dos soportes 130 de pared espaciados horizontalmente y fijados a vigas 120 verticales soportadas por la pared 10 del edificio como se muestra en las figuras 3, 4A y 4B o montados directamente en la pared 10 del edificio como se muestra en las figuras 4C y 4D. Como se muestra en las figuras 4A y 4B, las vigas 120 verticales pueden montarse sobre la pared 10 del edificio a través de un elemento de sujeción 122 (por ejemplo, un perno, un tornillo, etc.).

Se contemplan diversas geometrías y estructuras para el soporte 130 de pared. Como se muestra en las figuras 4A-B, el soporte 130 de pared puede definir un perfil en sección transversal en forma de L que comprende una parte vertical 137 fijada a vigas 120 verticales y una parte horizontal 132 que se extiende perpendicularmente desde la parte inferior de la parte vertical 137. La parte vertical 137 está fijada a las vigas 120 verticales a través de elementos de sujeción 131, tales como tornillos o pernos. En una realización, la parte horizontal 132 del soporte 130 de pared está configurada para extender la distancia de una cavidad 80 entre el panel 40 laminado y las vigas 120 verticales. Como se muestra, la cavidad 80 permite el drenaje de agua y el flujo 90 de aire en el sistema 100 de fijación de revestimiento oculto o el sistema 1 de fijación de revestimiento visible. Como alternativa a la configuración en L de la figura 4A y 4B, haciendo referencia a la figura 4C, la parte vertical 137 está fijada a una superficie exterior de una pared 10 del edificio; sin embargo, el soporte 130 de pared comprende una parte horizontal 132 y/o un brazo 133 horizontal que se extiende detrás de la parte vertical 137 y al menos parcialmente a través de una pared 10 del edificio o el aislamiento 11.

Además, como se muestra en la figura 4D, el soporte 130 de pared puede comprender un par de partes verticales 137a, 137b paralelas espaciadas. Como se muestra en la realización de la figura 4D, una de las partes verticales 137b puede estar colocada dentro del aislamiento 11 de la pared 10 del edificio, mientras que la otra parte vertical 137a puede hacer contacto con una superficie de la pared 10 del edificio. En esta realización, la parte horizontal 132 del soporte de pared es paralelo al brazo 133 horizontal del componente 134 de fijación superior. Como se muestra, la parte horizontal 132 y el brazo 133 horizontal se extienden perpendiculares entre las partes verticales 137a y 137b. Además, como se muestra en la figura 4D, la parte horizontal 132 y el brazo 133 horizontal también se extienden más allá de la distancia 95 entre las partes verticales 137a, 137b paralelas. Por ejemplo, la parte horizontal 132 y el brazo 133 horizontal pueden extender la longitud del aislamiento 11.

Además como se muestra en las figuras 4A-B, el soporte 130 de pared puede comprender un componente 134 de fijación superior y un componente 136 de fijación inferior para acoplarse con el conector 140 intermedio, como se describe en detalle a continuación. El componente 136 de fijación inferior está fijado a un brazo 138 horizontal que se extiende desde la parte vertical 137 en una posición por encima y paralela a la parte horizontal 132 del soporte 130 de pared. En una realización, el componente 136 de fijación inferior puede ser un saliente configurado para entrelazarse con un saliente correspondiente del mecanismo 144 de acoplamiento inferior del conector 140 intermedio. El componente 134 de fijación superior puede comprender un gancho que se puede insertar en un receptáculo, 142, es decir, el mecanismo 142 de acoplamiento superior como se describe, con más detalle, a continuación. Como se muestra en las figuras 4A y 4B, el gancho del componente 134 de fijación superior está fijado a otro brazo 133 horizontal que se extiende desde la parte vertical 137 del soporte 130 de pared. Se contemplan otros diversos componentes estructurales adecuados para el componente 134 de fijación superior y el componente 136 de fijación inferior.

Haciendo referencia nuevamente a las figuras 3 y 4A-4D, el sistema 100 también comprende al menos un conector 140 intermedio acoplado al soporte 130 de pared. El conector 140 intermedio comprende un mecanismo 142 de acoplamiento superior configurado para acoplarse con el componente 134 de fijación superior del soporte 130 de pared. En una realización, el conector 140 intermedio puede acoplarse de manera coincidente con el componente 134 de fijación superior del soporte 130 de pared. Por ejemplo, como se muestra en las figuras 4A-4D, el mecanismo 142 de acoplamiento superior puede comprender un receptáculo 142 que recibe el gancho 134 del soporte 130 de pared.

5 Como se muestra en las figuras 3 y 4B, el conector 140 intermedio comprende también un mecanismo 144 de acoplamiento inferior configurado para acoplarse con el componente 136 de fijación inferior del soporte 130 de pared. En una realización, el mecanismo de acoplamiento inferior puede acoplarse de manera entrelazada con el componente 136 de fijación inferior. Como se muestra, el componente 136 de fijación inferior del conector 140 intermedio es un saliente, que hace que el componente 136 de fijación inferior del soporte 130 de pared se desvíe hacia dentro para facilitar la disposición de acoplamiento entrelazada. Cuando se fija el conector 140 intermedio al soporte 130 de pared, el conector 140 intermedio se hace girar de manera que el receptáculo 142 se fija al gancho 134, después el conector 140 intermedio se hace girar más de manera que el mecanismo 144 de acoplamiento inferior (por ejemplo, el saliente 144) desvía el componente 136 de fijación inferior (por ejemplo, el saliente 136) hacia adentro.

15 Al tener múltiples conexiones entre el soporte 130 de pared y el conector 140 intermedio como se ha descrito anteriormente ayuda a asegurar que el soporte 130 de pared esté asegurado al conector 140 intermedio. Dicho esto, el sistema 100 puede comprender también un parachoques 135 o una extensión acoplada al brazo 133 horizontal del soporte 130 de pared, que está configurado para ensamblarse a una sección 143 hacia dentro del conector 140 intermedio para asegurar adicionalmente el conector 140 intermedio en el soporte 130 de pared.

20 Además como se muestra en las figuras 3, 4A y 4B, el conector 140 intermedio también comprende un elemento 146 de suspensión intermedio utilizado para acoplarse con el elemento 151 de suspensión del panel laminado de la abrazadera 150 de suspensión. Haciendo referencia a las figuras 3 y 4A-B, las abrazaderas 150 de suspensión, que unen el panel 40 laminado al conector 140 intermedio, utilizan su elemento 151 de suspensión de panel laminado para acoplarse de manera coincidente con el elemento 146 de suspensión intermedia del conector 140 intermedio. Específicamente como se muestra, el elemento 146 de suspensión intermedio está anidado dentro del elemento 151 de suspensión del panel laminado.

25 Cuando se fija el panel 40 laminado en el sistema 100 de la presente invención, se contemplan diversas secuencias de ensamblaje. Específicamente, las abrazaderas 150 de suspensión pueden acoplarse a los paneles 40 laminados antes de la fijación de la(s) abrazadera(s) 150 de suspensión al/a los conector(es) 140 intermedio(s). En una realización alternativa, se contempla que la/las abrazadera(s) 150 de suspensión pueden fijarse al conector(es) 140 intermedios antes de que los paneles 40 laminados se fijen a las abrazaderas 150 de suspensión. La abrazadera 150 de suspensión se puede fijar al panel 40 laminado a través de cualquier elemento de sujeción 155 adecuado, tal como un tornillo o perno.

30 La abrazadera 150 de suspensión comprende componentes adicionales que aseguran que la abrazadera 150 de suspensión está fijada de manera segura al conector 140 intermedio. Como se muestra en las figuras 4A-4B, la abrazadera 150 de suspensión puede comprender un perno 156 ajustable, que puede ajustarse para ensamblarse a la superficie 145 superior del conector 140 intermedio para estabilizar la abrazadera 150 de suspensión en el conector 140 intermedio. En una realización específica, la abrazadera 150 de suspensión está fabricada y empaquetada con el perno 156 ajustable y la tuerca 157 fijada, en la que la tuerca 157 está colocada en una ranura 152 de la abrazadera 150 de suspensión. Al empaquetar el perno 156 y la tuerca 157 ajustables con la abrazadera 150 de suspensión elimina la necesidad del consumidor de comprar un elemento de sujeción separado para asegurar la abrazadera 150 de suspensión al conector 140 intermedio.

40 En realizaciones adicionales como se muestra en las figuras 4A-B, la abrazadera 150 de suspensión puede comprender también un componente 160 amortiguador flexible, que se ensambla a una superficie 141 del conector 140 intermedio para estabilizar la abrazadera 150 de suspensión en el conector 140 intermedio. Como se muestra, el componente 160 amortiguador flexible, que puede estar incrustado en la abrazadera 150 de suspensión, tiene una punta flexible, que se desvía al ensamblarse a la superficie del conector 140 intermedio. Al acoplar el conector 140 intermedio, el componente 160 amortiguador flexible sirve para evitar que el conector 140 intermedio o la abrazadera 150 de suspensión se muevan uno con respecto al otro, asegurando de este modo adicionalmente la abrazadera 150 de suspensión en el conector 140 intermedio. El componente 160 amortiguador flexible puede comprender cualquier material flexible adecuado, por ejemplo, un material polimérico no degradable tal como poliuretano, santopreno™, otros elastómeros termoplásticos o combinaciones de los mismos.

50 En realizaciones adicionales como se muestra en las figuras 4A-B, la abrazadera 150 de suspensión también puede comprender partes 153, 154 de depósito rebajadas operables para recoger agua condensada. Las partes 153, 154 de depósito rebajadas pueden estar inclinadas para facilitar la retirada del condensado presente en las partes 153, 154 de depósito rebajadas de la abrazadera 150 de suspensión. Similar al sistema 1 de revestimiento visible, el sistema 100 de fijación de revestimiento oculto puede comprender también un cierre 170 de junta acoplado al soporte 130 de pared a través del elemento de sujeción 174. Como se muestra en las figuras 4A-B, el cierre 170 de junta está configurado para bloquear la abertura entre paneles 40 laminados adyacentes pero separados. Similar a las partes 153, 154 de depósito rebajadas de la abrazadera 150 de suspensión, el cierre 60 de junta comprende un labio 172 inferior operable para recoger y retirar el agua.

60 Además, se contempla utilizar diversos componentes estructurales adicionales para los sistemas de revestimiento dependiendo de las necesidades del constructor. Por ejemplo, las piezas con diferentes formas y curvaturas pueden desarrollarse específicamente para los contornos o esquinas de la pared 10 del edificio.

5 Se observa además que los términos como "preferentemente", "generalmente", "comúnmente" y "habitualmente" no se utilizan en el presente documento para limitar el ámbito de la invención reivindicada o para implicar que ciertas características son críticas, esenciales o incluso importantes para la estructura o función de la invención reivindicada. Por el contrario, estos términos pretenden, simplemente, destacar características alternativas o adicionales que pueden utilizarse o no en una realización particular de la presente invención.

10 Con el fin de describir y definir la presente invención, se observa adicionalmente que el término "sustancialmente" se utiliza en el presente documento para representar el grado inherente de incertidumbre que puede atribuirse a cualquier comparación, valor, medida u otra representación cuantitativa. El término "sustancialmente" se utiliza también en el presente documento para representar el grado en que una representación cuantitativa puede variar a partir de una referencia establecida sin dar como resultado un cambio en la función básica del tema en cuestión.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema (1) de revestimiento visible de fijación de paneles (40) laminados a una pared (10) del edificio que comprende:

5 al menos una viga (20, 25) de soporte del panel laminado configurada para ser montada en la pared (10) del edificio y que comprende al menos un carril (24);
al menos una viga (50) de soporte secundaria montada en la al menos una viga (20, 25) de soporte del panel laminado, al menos dos abrazaderas (30) deslizantes acopladas de manera deslizante al al menos un carril (24); un cierre (60) de junta colocado entre las dos abrazaderas (30) deslizantes; y
10 al menos dos paneles (40) laminados acoplados cada uno a una de las al menos dos abrazaderas (30) deslizantes y de este modo deslizables a lo largo del carril (24), en el que los paneles (40) laminados están configurados para sujetarse a la viga (50) de soporte secundaria, **caracterizado porque** el al menos un carril (24) comprende dos canales longitudinales abiertos en forma de U, con aberturas enfrentadas en direcciones opuestas; y las al menos dos abrazaderas deslizantes están en forma de C, comprendiendo cada una un labio longitudinal hacia abajo y un labio longitudinal hacia arriba enfrentados entre sí, situados en el extremo de las
15 ramificaciones de la abrazadera en forma de C y ensamblando los dos canales longitudinales en forma de U.

2. El sistema según la reivindicación 1, en el que la viga (50) de soporte secundaria está acoplada a un par de vigas (20, 25) de soporte del panel laminado y en el que el panel (40) laminado está acoplado al par de vigas (20, 25) de soporte del panel laminado y sujetado a la viga (50) de soporte secundaria.

20 3. El sistema según la reivindicación 1 en el que la viga (20) de soporte del panel laminado comprende dos carriles (24) paralelos espaciados, comprendiendo los dos carriles (24) paralelos espaciados una parte elevada, y en el que la viga (20) de soporte del panel laminado comprende una viga (23) no elevada colocada entre los carriles (24) paralelos espaciados y configurada para apoyarse contra la pared (10) del edificio.

25 4. El sistema según la reivindicación 1 en el que la viga (25) de soporte del panel laminado comprende un carril (24), comprendiendo el carril (24) una parte elevada, y en el que la viga (25) de soporte del panel laminado comprende una parte no elevada conectada al carril (24) y configurada para hacer contacto con la pared (10) del edificio.

5. El sistema según la reivindicación 1, en el que el sistema comprende dos vigas (20) de soporte de paneles laminados espaciados, en el que el panel (40) laminado está fijado a abrazaderas (30) de las dos vigas (20) de soporte de paneles laminados espaciados.

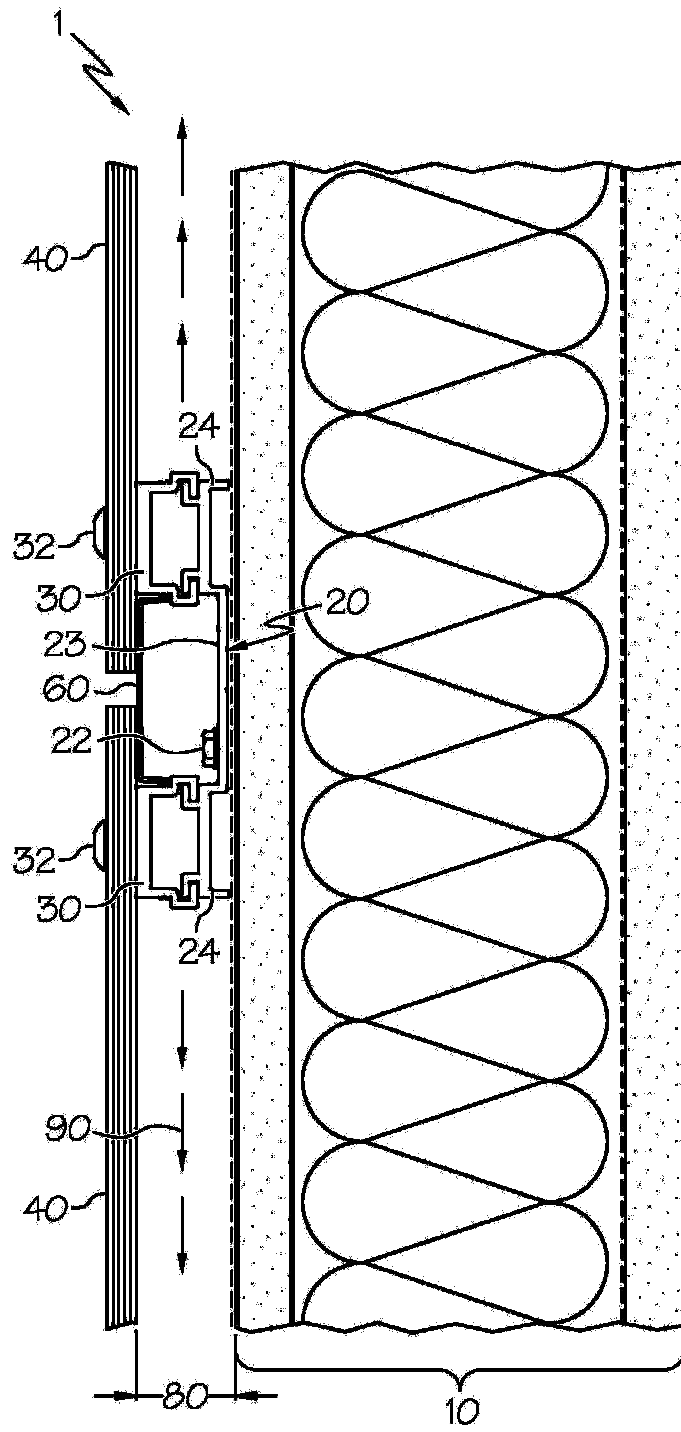


FIG. 2A

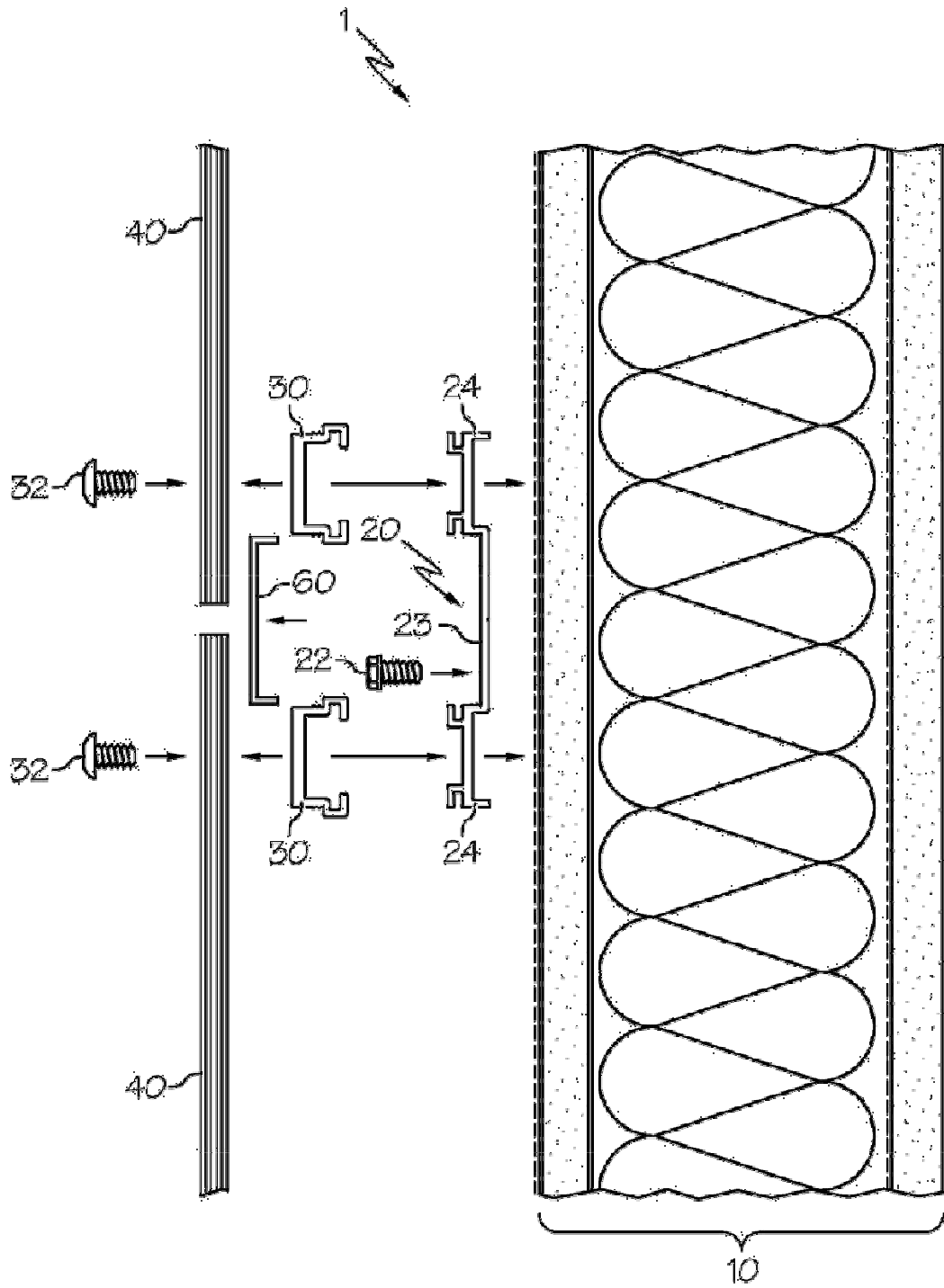


FIG. 2B

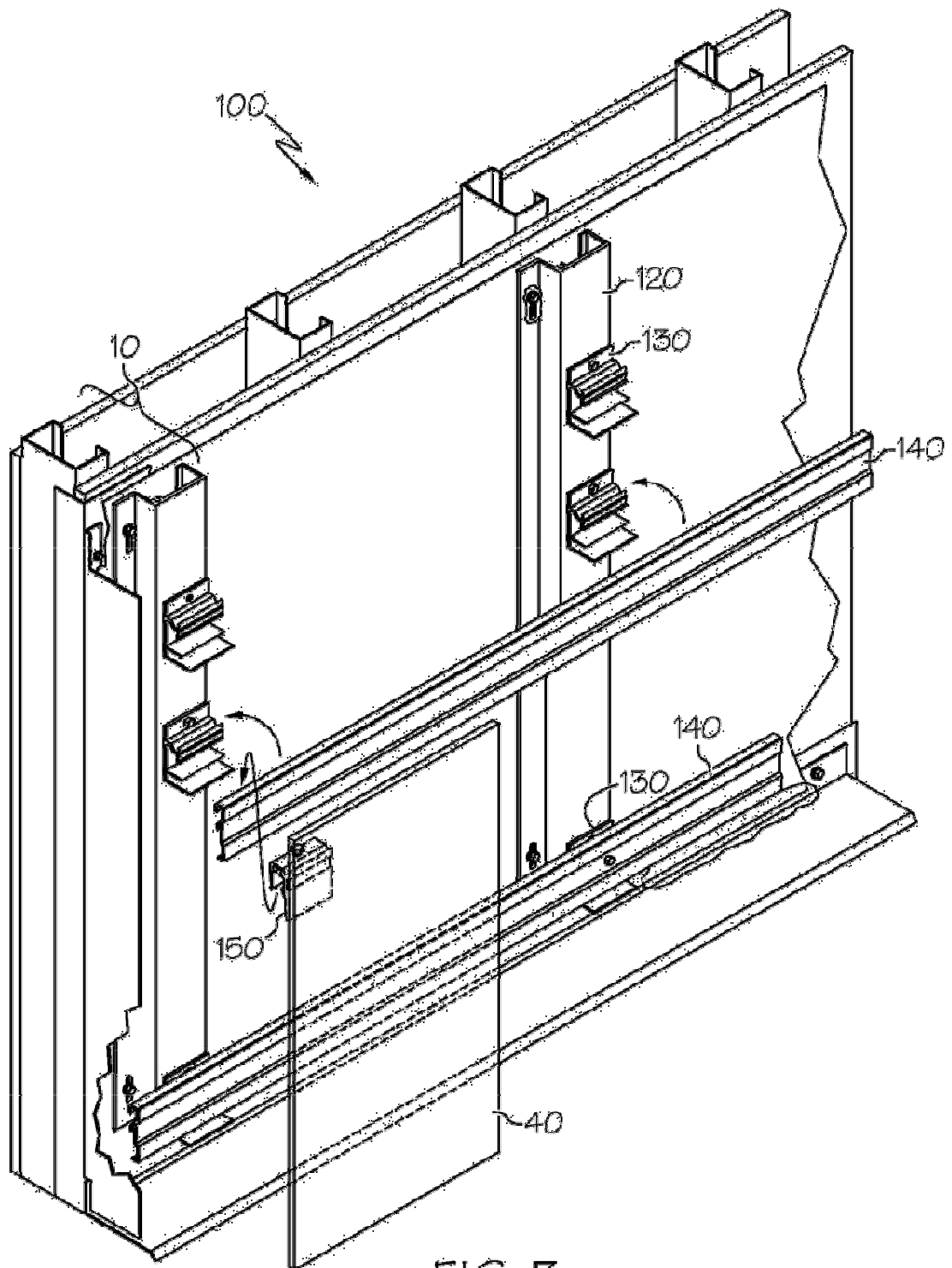


FIG. 3

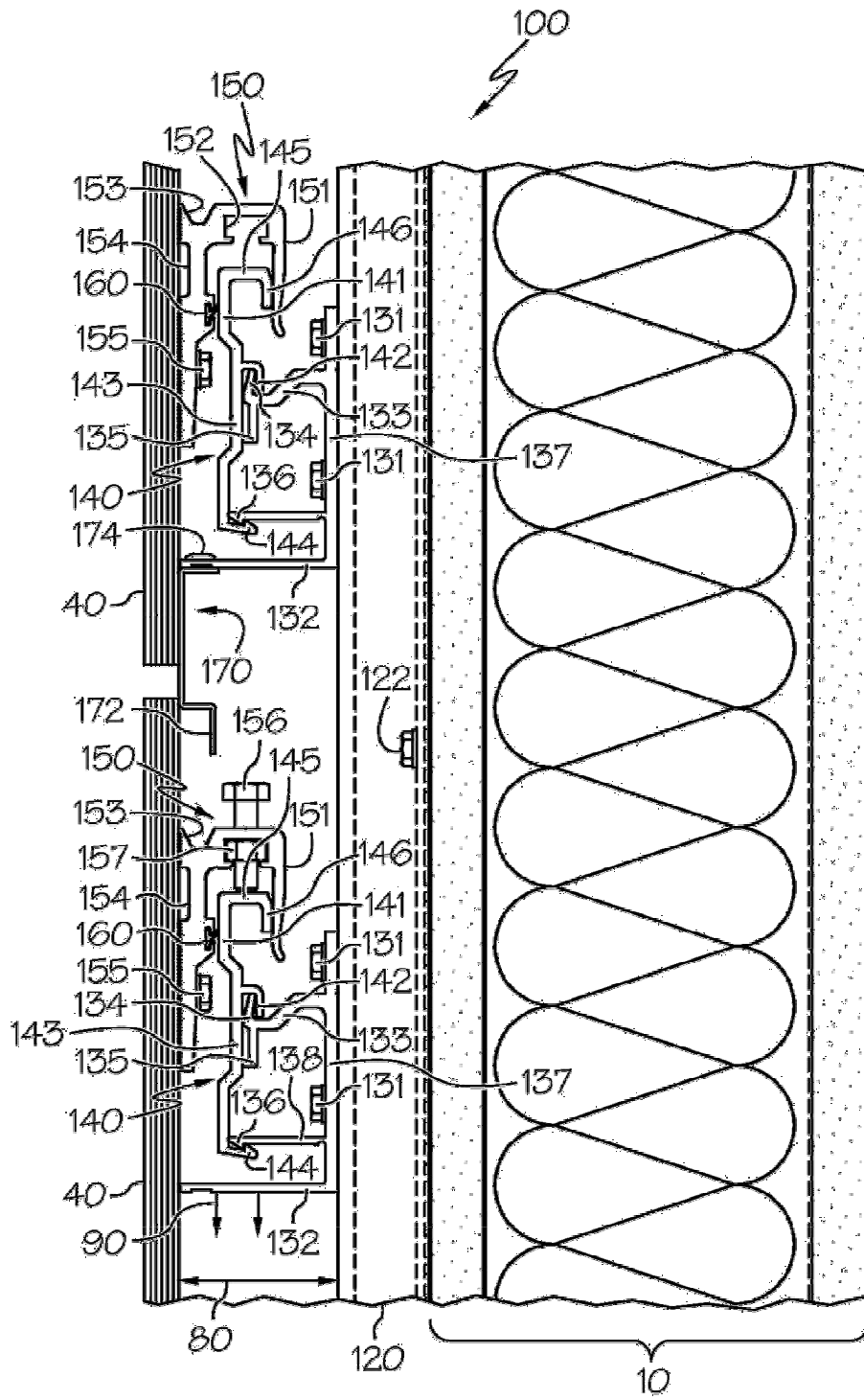


FIG. 4A

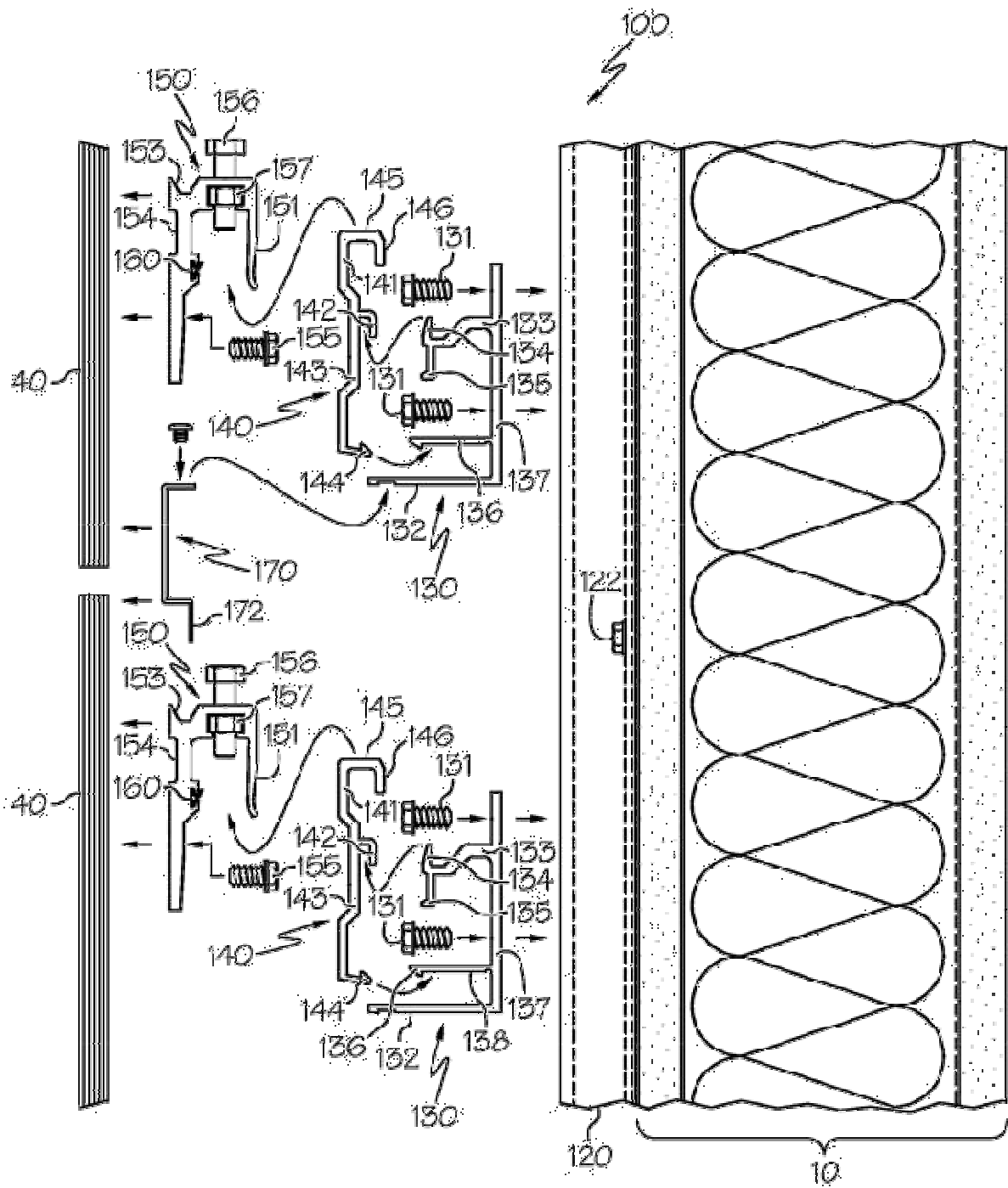


FIG. 4B

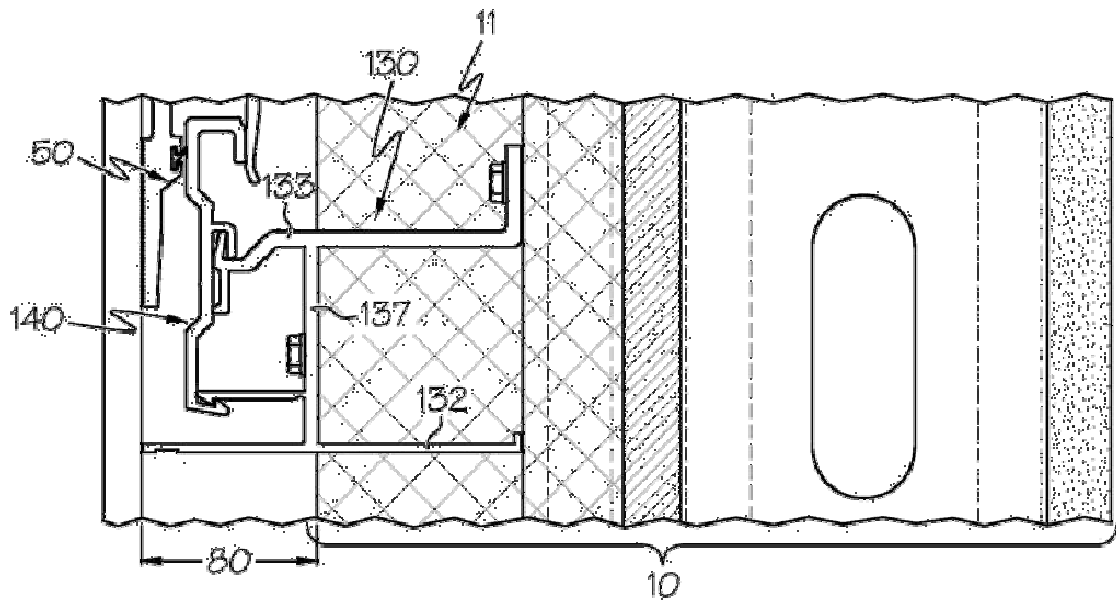


FIG. 4C

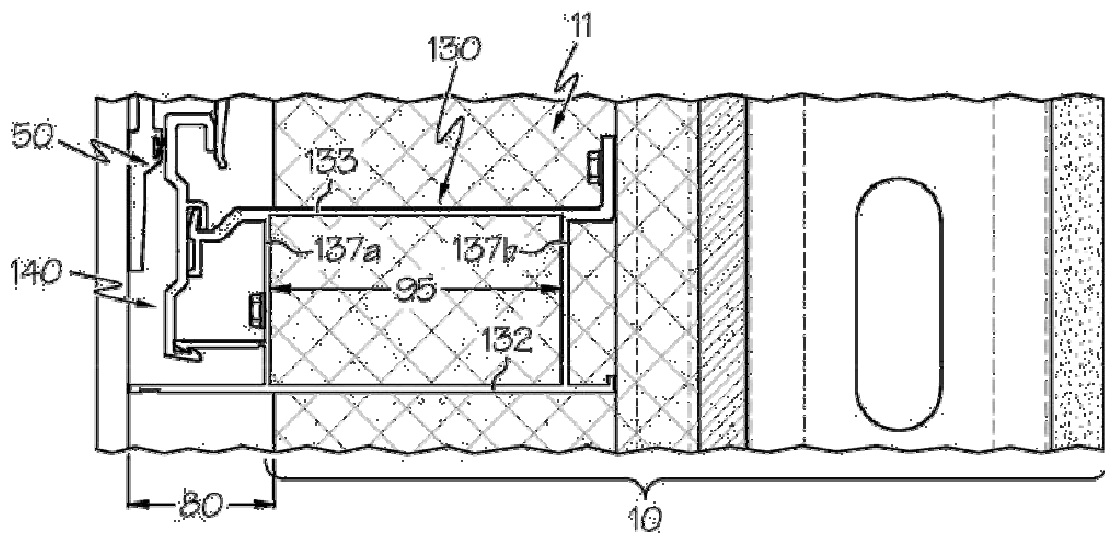


FIG. 4D