

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 988 453**

51 Int. Cl.:

E04F 13/08 (2006.01)

E04F 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.04.2018 PCT/US2018/028181**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.10.2018 WO18195207**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.04.2018 E 18787195 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2024 EP 3612688**

54 Título: **Producto de revestimiento de solape autoespaciado**

30 Prioridad:

18.04.2017 US 201762486506 P

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

20.11.2024

73 Titular/es:

**LOUISIANA-PACIFIC CORPORATION (100.0%)
1610 West End Ave., Suite 200
Nashville, TN 37203, US**

72 Inventor/es:

**MERRICK, PAUL;
LAMPART, LARRY y
OLSON, LANCE**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 988 453 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

Producto de revestimiento de solape autoespaciado

5 Antecedentes

El documento US1931709 describe paneles de revestimiento de traslape que tienen canales de aire formados en la parte posterior de los mismos para permitir la ventilación. El documento US2276170 describe paneles de revestimiento sin traslape en forma de tiras estrechas. El documento US2010/0058691 describe conjuntos de revestimiento de PVC celular. El documento EP2644478 divulga un sistema de revestimiento de traslape de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Campo de la invención

15 Esta invención se refiere a un producto de revestimiento de solape con una junta traslapada única que espacia correctamente las piezas contiguas del revestimiento entre sí sin necesidad de mediciones por parte del instalador.

Sumario de la invención

20 La longitud del revestimiento o recubrimiento horizontal se expande y se contrae debido a los cambios en el contenido de humedad, temperatura y clima. Este movimiento requiere un espaciado adecuado del revestimiento o material de recubrimiento en las juntas. Un espaciado inconsistente o inexacto puede provocar deflexión o pandeo.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un sistema de revestimiento de solape de acuerdo con la reivindicación 1. En varias realizaciones de ejemplo, la presente invención comprende un producto de revestimiento de solape con una junta traslapada única que espacia correctamente las piezas contiguas del revestimiento entre sí sin necesidad de mediciones por parte del instalador. La junta traslapada se compone de un elemento inferior y un elemento superior. Un panel o tablero de revestimiento de solape tiene una junta traslapada de elemento inferior en un extremo y una junta traslapada de elemento superior en el otro extremo. Los extremos correspondientes de dos paneles o tableros de revestimiento de solape (es decir, un elemento inferior y un elemento superior) juntos forman la junta traslapada única de la presente invención. Un "tope" diseñado en la parte inferior del elemento superior espacia las piezas de revestimiento correctamente, sin necesidad de realizar mediciones durante la instalación. Esto también elimina la necesidad de calafateo, tapajuntas o cubrejuntas en la junta entre las piezas de revestimiento o recubrimiento. La forma de la junta también reduce la intrusión de agua y redirige el agua hacia abajo y hacia afuera desde detrás del revestimiento.

Breve descripción de los dibujos

40 La figura 1 muestra una vista en sección transversal de un producto de revestimiento de solape meramente ilustrativo.

La figura 2 muestra otra vista de un producto de revestimiento de solape meramente ilustrativo.

45 La figura 3 muestra otra vista más de un producto de revestimiento de solape meramente ilustrativo.

La figura 4 muestra una vista en sección transversal de un producto de revestimiento de solape de acuerdo con la presente invención que comprende el producto de revestimiento de solape de la figura 1 con un canal de drenaje de agua integrado y una línea de indexación visual.

50 La figura 5 muestra una vista en sección transversal de un producto de revestimiento de solape de acuerdo con la presente invención que comprende el producto de revestimiento de solape de la figura 1 con canales de drenaje de agua integrados.

Descripción detallada de realizaciones de ejemplo

55 Como se ve en las figuras 1-5, la presente invención comprende un producto de revestimiento de solape con una junta traslapada única 10 que espacia las piezas contiguas del revestimiento de solape 2, 4 correctamente entre sí sin que el instalador tenga que tomar o necesitar medidas. La junta traslapada 10 comprende un elemento inferior 2a y un elemento superior 4a, extendiéndose cada uno desde la respectiva pieza de revestimiento de solape 2, 4. Una pieza de panel o tablero de revestimiento de solape tiene un elemento inferior 2a para una junta traslapada en un extremo, y un elemento superior 4a para una junta traslapada en el otro extremo. Los extremos correspondientes de dos paneles o tableros de revestimiento de solape contiguos (es decir, uno que proporciona un elemento inferior y el otro que proporciona un elemento superior) juntos forman la junta traslapada única de la presente invención.

65 Un "tope" 20a, b, c está diseñado sobre o adyacente a la parte inferior del elemento superior para espaciar las piezas de revestimiento correctamente, sin necesidad de realizar mediciones durante la instalación. El "tope" puede formar

una cuña en ángulo o una sección triangular 20a (véase la figura 1) o una sección o pestaña rectilínea 20b (véase la figura 2) que se extiende desde la porción inferior del revestimiento de solape en o cerca de la esquina con el elemento superior. El "tope" también puede formar una cuña, sección o pestaña triangular o rectilínea 20c que se extiende desde la parte inferior del elemento superior, como se observa en la figura 3. El tope puede ser una sección de madera (o cualquier material que se use para los paneles de revestimiento) recortada, diseñada o integrada de otro modo con la pieza de revestimiento correspondiente, aunque en alguna realización, el tope se puede añadir al revestimiento en la posición adecuada.

La longitud o ubicación del "tope" sirve como punto de tope para que el extremo del revestimiento de solape con el elemento inferior descansa contra este. El tope es lo suficientemente fuerte para permitir la colocación adecuada de las dos piezas de revestimiento a la distancia adecuada (como lo indica el espaciado frontal 30 entre las piezas de revestimiento) durante la instalación. Como se describe a continuación con más detalle, tras la instalación, a medida que las piezas de revestimiento se expanden o se alargan longitudinalmente, se empuja el tope y se mueve, desvía o rompe si la expansión y/o elongación es suficientemente grande. Como se ve en las figuras 1-3, que son meramente realizaciones ilustrativas, los productos de revestimiento de solape contiguos pueden tener un espesor igual o aproximadamente igual. En una realización de ejemplo, el espesor total del panel de revestimiento de solape varía de 6,35 mm (1/4") a 31,75 mm (1-1/4"), mientras que el tope está ubicado o es lo suficientemente largo para proporcionar un espaciado de 1,59 mm (1/16") a 12,7 mm (1/2"). Los espesores relativos de los elementos de junta traslapada inferior y superior pueden variar, pero como se muestra en las figuras, juntos equivalen al espesor del panel de revestimiento de solape. En una realización, el espesor del traslape del elemento inferior varía de aproximadamente el 20 % a aproximadamente el 80 % del espesor del panel de revestimiento de solape, mientras que el espesor del traslape del elemento superior es igual al espesor del panel de revestimiento de solape menos el espesor del traslape del elemento inferior (es decir, el elemento inferior o superior correspondiente comprende el porcentaje restante de ese espesor).

El tope puede extenderse por todo el ancho del revestimiento o recubrimiento, o solo por una parte del ancho. Por ejemplo, una línea de topes periódicos puede extenderse a lo ancho del revestimiento o recubrimiento.

Como se observa en la figura 4, se mecaniza o corta una ranura o canal 50 en la cara exterior/superior del elemento inferior (esta característica se puede utilizar con cualquier versión del tope). Esta ranura o canal sirve como un canal de drenaje de agua integrado que ayuda a evitar que el agua o la humedad migren a través de la junta detrás de los paneles de revestimiento (es decir, el agua que viaja desde el exterior migra hacia el canal, donde luego viaja por el canal y sale). Como se observa en la figura 4, la ranura o canal está ubicado apropiadamente para que también sirva como una línea de indexación visual para la separación adecuada de los paneles de revestimiento durante la instalación. La ubicación de la ranura o canal puede estar en otra parte de la cara del elemento inferior (o incluso en la parte inferior del elemento superior) si no se requiere su uso como línea de indexación visual.

En diversas realizaciones, como se observa en la figura 5, se pueden proporcionar múltiples ranuras o canales 50. Si se proporcionan múltiples ranuras o canales, uno puede posicionarse para servir como una línea de indexación visual, como se ha descrito más arriba. Las ranuras o canales pueden ser de cualquier tamaño o configuración adecuados (por ejemplo, 3,18 mm (1/8") a 4,76 mm (3/16") de ancho por hasta 3,18 (1/8") de profundidad, en la realización mostrada). Pueden extenderse directamente a lo ancho del panel de revestimiento o formar una onda sinusoidal, ángulos alternos u otros patrones. Cuando se utilizan múltiples ranuras o canales, es posible que no se crucen, o que algunos o todos se crucen para formar varias cuadrículas o patrones. También pueden ser todos del mismo tamaño o configuración, o pueden variar (es decir, diferentes anchos y profundidades).

Después de la instalación, a medida que las piezas de revestimiento se expanden o contraen al exponerse a diversas condiciones climáticas, los paneles de revestimiento a menudo se expandirán o alargarán longitudinalmente. En una junta de la técnica anterior, esta expansión a menudo causaba pandeo o distorsión en los paneles de revestimiento y en las juntas. Con la presente invención, se empuja el tope y se mueve, desvía o rompe si la expansión y/o elongación es suficientemente grande, permitiendo de este modo la expansión o elongación de las piezas de revestimiento a través de la junta sin provocar pandeo o distorsión en los propios paneles de revestimiento o en sus juntas.

La presente invención también elimina la necesidad de calafateo, tapajuntas o cubrejuntas en la junta entre las piezas de revestimiento o recubrimiento, ya que el diseño de la junta aborda el pandeo y la expansión relacionados con el clima y la intrusión de agua. La forma de la junta reduce la intrusión de agua y redirige el agua hacia abajo y hacia afuera desde detrás del revestimiento.

El revestimiento o recubrimiento puede fabricarse a partir de una variedad de materiales utilizados para tales fines, incluyendo, aunque no de forma limitativa, madera, compuestos de madera industrializada y fibrocemento de celulosa.

Por tanto, se debe entender que las realizaciones y los ejemplos descritos en el presente documento se han elegido y descrito para ilustrar mejor los principios de la invención y sus aplicaciones prácticas para permitir de ese modo que una persona con conocimientos ordinarios en la materia utilice mejor la invención en varias realizaciones y con varias modificaciones que sean adecuadas para los usos particulares contemplados. Aunque se han descrito realizaciones específicas de esta invención, no deben tomarse como exhaustivas. Hay varias variaciones dentro del alcance de la

invención como se define por las reivindicaciones adjuntas que serán aparentes para los expertos en la materia.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de revestimiento de solape, que comprende:

5 un par de paneles de revestimiento de solape (2, 4), comprendiendo cada panel una cara exterior, una cara interior, un primer extremo y un segundo extremo, en donde el primer extremo de un panel está configurado para encontrarse y formar una junta traslapada con el segundo extremo del otro panel; en donde el primer extremo de cada panel comprende un elemento de junta traslapada superior (4a), y el segundo extremo de cada panel comprende un elemento de junta traslapada inferior (2a), en donde el elemento de junta traslapada superior se superpone total o parcialmente al elemento de junta traslapada inferior correspondiente al formar la junta traslapada (10);

caracterizado por que:

15 el primer extremo comprende un elemento de tope (20a, b, c) dispuesto en la cara interior, sobre o adyacente al lado inferior del elemento de junta traslapada superior (4a), y configurado para detener el elemento de junta traslapada inferior (2a) del otro panel, colocando de este modo un segundo extremo correspondiente del otro panel a una distancia de espaciado predeterminada (30) desde el elemento de junta traslapada superior al formar la junta traslapada, en donde una o más ranuras de drenaje (50) están formadas en una cara superior del elemento de junta traslapada inferior; y

20 una de las ranuras de drenaje comprende una característica de espaciado de indexación visual para un espaciado adecuado de los paneles de revestimiento durante la instalación.

25 2. El sistema de revestimiento de solape de la reivindicación 1, en donde el elemento de junta traslapada superior y el elemento de junta traslapada inferior tienen el mismo espesor.

3. El sistema de revestimiento de solape de la reivindicación 1, en donde el elemento de junta traslapada superior es más grueso que el elemento de junta traslapada inferior.

30 4. El sistema de revestimiento de solape de la reivindicación 1, en donde el elemento de junta traslapada superior es más fino que el elemento de junta traslapada inferior.

5. El sistema de revestimiento de solape de la reivindicación 1, en donde el elemento de tope está configurado para romperse cuando el par de paneles se expande.

35 6. El sistema de revestimiento de solape de la reivindicación 1, en donde el elemento de tope se extiende longitudinalmente paralelo a una cara interior del elemento de junta traslapada superior.

40 7. El sistema de revestimiento de solape de la reivindicación 1, en donde el elemento de tope se extiende perpendicularmente desde el elemento de junta traslapada superior.

8. El sistema de revestimiento de solape de la reivindicación 1, en donde el elemento de tope comprende una cuña en ángulo o una pestaña que se extiende desde el elemento de junta traslapada inferior o desde la parte inferior del elemento de junta traslapada superior.

45 9. El sistema de revestimiento de solape de la reivindicación 1, en donde una o más ranuras de drenaje se extienden a lo ancho del panel de revestimiento.

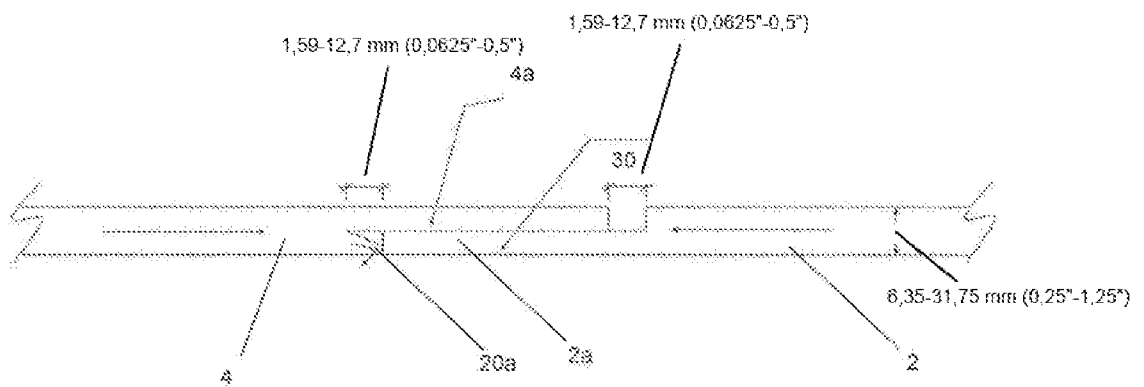


FIG. 1

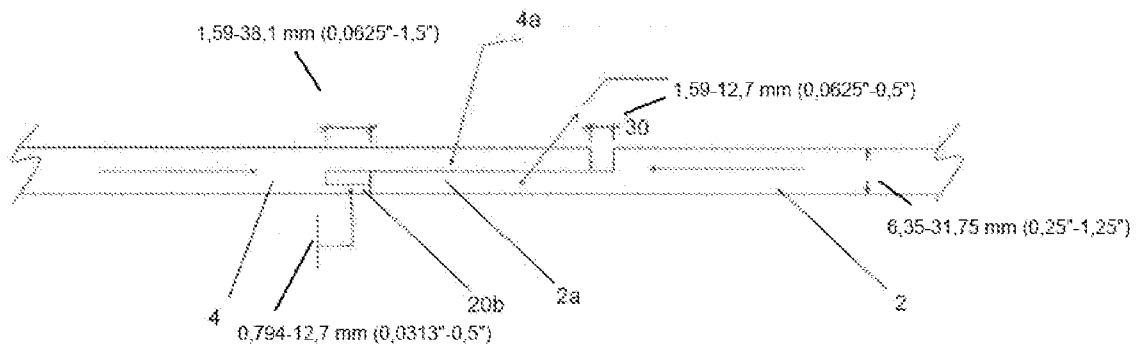


FIG. 2

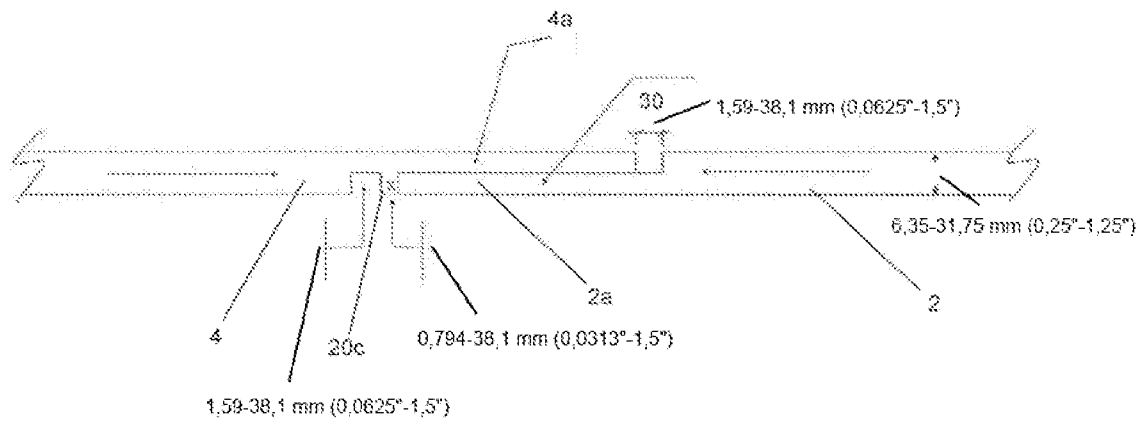


FIG. 3

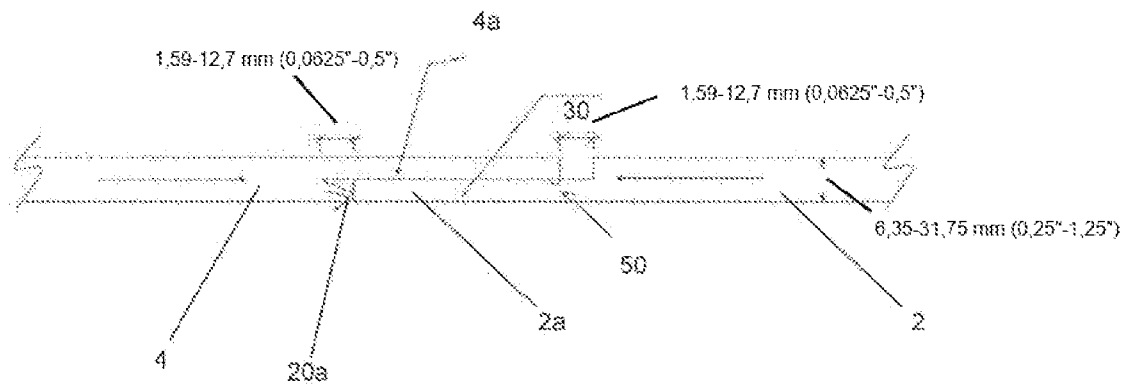


FIG. 4

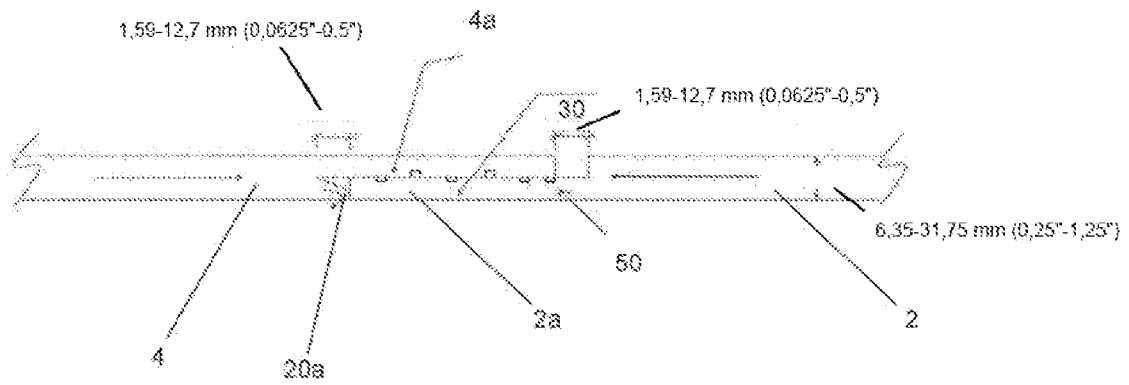


FIG. 5