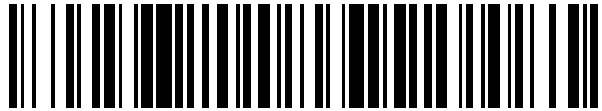


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 525 370**

51 Int. Cl.:

E04D 13/147 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.02.2013 E 13154373 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.09.2014 EP 2626482**

54 Título: **Tapajuntas para cubierta corrugada**

30 Prioridad:

08.02.2012 GB 201202174

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

23.12.2014

73 Titular/es:

**SABETOFLEX APS (100.0%)
Hesthojvej 5
7870 Roslev, DK**

72 Inventor/es:

POULSEN, PER

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 525 370 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

Tapajuntas para cubierta corrugada

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un tapajuntas para una cubierta corrugada, que se proporciona en la transición entre la cubierta y una estructura sobresaliente del edificio, p. ej., una chimenea, un marco de una claraboya, una pared o similar. La invención también se refiere a un método para instalar dicho tapajuntas.

Antecedentes de la invención

10 Los tapajuntas se han utilizado durante siglos con el fin de mantener hermética frente al agua la transición entre las estructuras de los edificios y la cubierta adyacente. Previamente, se utilizaba ampliamente el plomo en forma laminada, aunque ha sido prohibido por motivos sanitarios, y en la actualidad se utilizan otros materiales flexibles y deformables.

15 Cuando se aplican los tapajuntas en cubiertas corrugadas existe el problema de las depresiones en el tapajuntas cerca de la estructura del edificio. El tapajuntas se adapta al contorno de la cubierta ondulada por lo que presenta crestas y surcos de forma similar a los de la cubierta. Cuando el tapajuntas se adapta a la estructura del edificio recta o no ondulada, existirá una superficie frontera donde el contorno ondulado cambia a un perfil diferente, a menudo a una superficie lisa o recta. En la transición, aparecerá un contorno cóncavo como un hueco o depresión, donde se puede acumular el agua de lluvia. Esto no es deseable ya que cualquier grieta en el material tapajuntas, posiblemente producida por esfuerzos mecánicos o incluso por andar sobre la cubierta, provocará que el agua se filtre al interior del edificio a través de la transición. Además la presencia de agua (líquida) provocará un deterioro del material incluso en los llamados materiales no corrosibles, debido a la influencia del agua a menudo combinada con los contaminantes corrosivos provenientes del aire, tales como, por ejemplo, los humos de los escapes etc.

Objeto de la invención

25 El objeto de la invención es mitigar los problemas de la técnica anterior y proporcionar un tapajuntas sin huecos ni depresiones en la transición entre una cubierta corrugada y una estructura del edificio no ondulada. Además, es el objeto de la invención proporcionar un tapajuntas que pueda resistir las acciones mecánicas sobre su superficie superior y exterior sin ceder ni agrietarse.

Descripción de la invención

30 El tapajuntas que se proporciona en la transición entre una cubierta y una estructura de acuerdo con la invención es singular ya que dicho tapajuntas incluye una segunda capa de material laminado, que es sustancialmente no deformable y está dispuesta por debajo del primer material deformable plásticamente, y se utiliza sobre la cubierta o estructura, y esta segunda capa de material laminado durante su utilización está sujeta a la parte superior de las crestas de la cubierta corrugada en una zona adyacente a la estructura, donde al menos parte de la segunda capa se extiende a lo largo de la parte superior de las crestas de modo que forme una superficie sustancialmente plana sobre las crestas en la zona adyacente a la estructura del edificio.

35 El método para instalar un tapajuntas de acuerdo con la invención utiliza una capa exterior de material laminado deformable plásticamente y hermético frente al agua y una capa interior de un material laminado sustancialmente no deformable, donde el método incluye los siguientes pasos:

40 a) colocar y sujetar una tira o sección de material laminado no deformable en las crestas de la cubierta corrugada, de modo que se instale una superficie sustancialmente plana de la capa interior de material laminado no deformable adyacente a la estructura del edificio;

b) aplicar la capa exterior de material laminado deformable plásticamente y hermético frente al agua en la transición entre la cubierta y la estructura del edificio, de modo que se cubra completamente la tira o sección de material laminado no deformable.

45 Al proporcionar una pieza de un material laminado sustancialmente no deformable y rígido por debajo del material flexible y deformable plásticamente utilizado habitualmente, es posible proporcionar una superficie aproximadamente lisa en una zona cercana y adyacente a la estructura del edificio. Por tanto, se evita un hueco o depresión y el agua que cae desde arriba hacia abajo en una cubierta corrugada no queda acumulada en la zona cercana a la estructura del edificio. Por una parte, la segunda capa de material no deformable se dispone preferiblemente de forma directa sobre la cubierta, con la primera capa deformable directamente en contacto con la primera capa, aunque son posibles algunas realizaciones con capas adicionales dentro del alcance de la invención. De manera similar, es posible utilizar una capa adicional entre la segunda capa deformable y la cubierta, dentro del alcance de la invención.

La pieza de material no deformable puede simplemente ser una tira o sección rectangular, y la transición entre la zona lisa que se produce en el material no deformable y la cubierta corrugada se puede cubrir con la capa de material deformable.

5 Sin embargo, se puede conseguir una transición más suave en una realización preferida del tapajuntas
 dispuesto en la transición entre una cubierta y una estructura de acuerdo con la invención, donde la segunda capa
 de material laminado se proporciona como una sección o tira que incluye una zona adaptable en un borde lateral
 alejada de la estructura del edificio, donde el borde lateral dispone de una pluralidad de ranuras que se extienden
 una longitud desde el borde lateral hacia la zona adaptable, donde la dimensión y la separación de las ranuras es tal
 10 que la zona adaptable se puede ajustar perfectamente a las crestas y surcos de la cubierta corrugada. Las ranuras
 se disponen con una separación adecuada de modo que se forme una serie de tiras relativamente estrechas, que
 tendrá una cierta flexibilidad. Las tiras así formadas harán que la zona con ranuras sea adaptable a las crestas y
 surcos de la cubierta adyacente, por lo que se formará una transición suave desde la cubierta corrugada hasta la
 parte lisa de la superficie no deformable. La transición suave que se forma en la zona adaptable del material
 laminado no deformable formará una base mecánicamente rígida para la capa superior deformable de material
 15 laminado, aumentando la resistencia y durabilidad de esta última.

En consecuencia, en una realización preferida del método de acuerdo con la invención, la tira o sección de
 la capa interior de material laminado no deformable antes de su aplicación sobre la cubierta se dispone con una
 pluralidad de ranuras en una zona que se extiende una longitud desde un borde lateral de la sección o tira, donde la
 20 dimensión y separación de las ranuras es tal que proporciona una zona adaptable para que se ajuste perfectamente
 a las crestas y surcos de la cubierta corrugada, donde la tira o sección del material laminado no deformable se sitúa
 en la cubierta de modo que el borde lateral libre que limita con la zona adaptable esté alejado de la estructura del
 edificio.

Se prefiere que la sujeción de la segunda capa de material laminado a las crestas se realice mediante
 25 pegado, p. ej., con pegamento. Además, se prefiere que la segunda capa de material esté fabricada a partir de un
 material sintético basado en PVC.

Descripción de los dibujos

Las realizaciones de la invención se describen con mayor detalle haciendo referencia a los dibujos, en los
 cuales:

la Fig. 1 muestra una vista en sección de un ejemplo de un tapajuntas de la técnica anterior;

30 la Fig. 2 muestra una vista en sección de una primera realización de un tapajuntas dispuesto en la
 transición entre una cubierta y una estructura de acuerdo con la invención;

la Fig. 3 muestra una vista en sección de una segunda realización de un tapajuntas dispuesto en la
 transición entre una cubierta y una estructura de acuerdo con la invención;

35 la Fig. 4 muestra una vista en planta de una tira de un material laminado no deformable utilizado en la
 segunda realización de la invención; y

la Fig. 5 muestra lo mismo que la Fig. 4, aunque en una vista en perspectiva y dispuesto sobre una cubierta
 corrugada.

Descripción detallada de las realizaciones ilustrativas

40 En la Fig. 1 se muestra un tapajuntas de la técnica anterior sobre una cubierta corrugada 1, donde se
 designa una estructura del edificio como una pared o una chimenea con el número 2 y a un listón de la cubierta con
 el número 3. La capa de material tapajuntas 4 se conoce *per se* y tiene que ser hermética frente al agua, resistente a
 la intemperie y deformable de una manera plástica, de modo que se pueda adaptar una lámina del material al
 contorno de la cubierta 1 cuando se presiona contra los surcos de la cubierta 1 y queda permanentemente
 45 deformada. El tapajuntas 4 puede ser de PerformTM, un material laminado sintético de naturaleza compuesta, p. ej.,
 con un mallado de alambres metálicos embebidos en el material, aunque se pueden utilizar otros materiales.

De la Fig. 1, resulta que el tapajuntas 4 cubre el hueco entre la cubierta corrugada 1 y la estructura 2, y que
 la adaptabilidad del tapajuntas 4 produce un hueco 5 cercano a la estructura 2. El agua de lluvia se acumulará ahí
 sin posibilidad de drenaje, ya que las crestas 1' de la cubierta forman barreras en los laterales. Cualesquiera grietas
 en el material 4 harán que el agua se filtre hacia la construcción del edificio subyacente.

50 En una primera realización de la invención, una tira relativamente rígida de un material laminado no
 deformable 6 se pega a las crestas 1' de la cubierta 1, formando así una base lisa y casi plana cercana a la
 estructura del edificio 2 sobre la parte superior de las crestas 1'. Después de eso, se aplica la capa superior
 deformable de material laminado deformable 4 por encima del material laminado 6, mientras sigue el contorno de la
 estructura 2, la banda de material laminado 6 y las crestas 1' y surcos 1'' de la cubierta 1, respectivamente. De la

5 Fig. 2, resulta que la capa designada con el 6 ahora produce una zona lisa 7 cercana a la estructura 2. Aunque presenta una esquina interna en la transición entre la cubierta 1 y la estructura 2, ahora se permite que el agua fluya hacia los lados y se drene en la forma usual en dichas construcciones de cubiertas. Además, la capa superior 4 de material deformable ahora puede formar una sección aproximadamente horizontal entre la zona lisa 7 y la superficie en la parte inferior de un surco 1", de modo que el agua no tenderá a acumularse ahí, sino a fluir hacia la zona 7 y drenarse en los lados de la forma que se conoce en la técnica.

10 En una segunda realización de la invención que aparece en la Fig. 3, la capa no deformable de material laminado se proporciona como una tira 8 que es más ancha y con una pluralidad de ranuras 9 transversales a un borde lateral 10, cf. Fig. 4, formando así una zona adaptable 11 de una laminilla flexible a pesar de que el material de la tira es un material laminado bastante rígido. En la Fig. 4 se muestra una vista en planta de la tira 8 antes de ser utilizada, con la zona adaptable 11 y la zona continua 12. La Fig. 5 muestra la tira 8 cuando se coloca sobre una cubierta corrugada 1 realizada con tejas artificiales, donde aparece que la zona adaptable 11 con las ranuras 9 se acomoda al contorno de las tejas, mientras que la zona continua 12 permanece lisa y casi en un plano entre las tres crestas 1' sobre las cuales descansa la tira 8.

15 Después de colocar la capa o tira 8 de material no deformable en la posición mostrada en la Fig. 3 y pegar la tira 8 a las crestas 1' de la cubierta, se aplica la capa superior 4 de material deformable de la manera conocida *per se*, como la capa superior del tapajuntas. Para una mayor claridad, el borde 13 de la capa 4 se muestra terminando en la cara abierta de la cubierta 1, mientras que en la práctica, este borde 13 a menudo estará sellado o se insertará entre las tejas o placas de tejado superpuestas en aras de una mayor hermeticidad. La capa superior 4 ahora se soporta mecánicamente mediante la tira o lámina 8 subyacente de la zona ranurada 11 del material laminado no deformable, nivelando la transición entre la zona plana 7 y los contornos de la cubierta 1 y proporcionando adicionalmente resistencia al tapajuntas terminado.

20 El material utilizado para el material laminado no deformable 6, 8 es preferiblemente un material para cubiertas de base PVC, p. ej., de la marca registrada Sika, u otros materiales con las mismas propiedades.

25 Las reivindicaciones abarcan otras realizaciones diferentes a las descritas anteriormente. La sujeción de la tira de material no deformable se puede efectuar por otros medios que no sean mediante pegado, p. ej., mediante abrazaderas de diversos tipos. Además, se pueden utilizar otros tipos de material laminado para el tapajuntas si cumplen los requisitos de rigidez y deformabilidad plástica, tal como se ha descrito anteriormente.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un tapajuntas para los materiales de las cubiertas corrugadas (1) u onduladas, dispuesto en la transición entre el material de la cubierta (1) y una estructura (2) sobresaliente del edificio, p. ej., una chimenea, un marco de una claraboya o una pared, donde dicho tapajuntas comprende una primera capa exterior (4) de un material laminado hermético frente al agua que es deformable plásticamente, **caracterizado por que** el tapajuntas incluye una segunda capa (6) de material laminado que es sustancialmente no deformable y está dispuesta debajo del primer material deformable plásticamente (4) y situada sobre el material de la cubierta, y donde la segunda capa (6) de material laminado está sujeta a la parte superior de las crestas (1') del material de la cubierta corrugada (1) en una zona adyacente a la estructura (2), donde al menos parte de la segunda capa se extiende a través de la parte superior de las crestas (1') para formar una superficie sustancialmente plana (7) sobre las crestas (1') en la zona adyacente a la estructura (2) del edificio.
- 10 2. El tapajuntas de acuerdo con la reivindicación 1, donde la segunda capa (6) de material laminado se proporciona como una sección o tira (8) que incluye una zona adaptable (11) en un borde lateral que durante su utilización está alejada de la estructura del edificio, donde la zona adaptable (11) se proporciona con una pluralidad de ranuras (9) que se extienden una longitud desde el borde lateral hacia la zona adaptable (11), y donde la dimensión y la separación de las ranuras (9) es tal que la zona adaptable (11) se puede ajustar perfectamente a las crestas (1') y surcos del material de la cubierta corrugada (1).
- 15 3. El tapajuntas de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, donde la sujeción de la segunda capa (6) de material laminado (6) de material laminado a las crestas (1') se proporciona mediante pegado, p. ej., con pegamento.
- 20 4. El tapajuntas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la segunda capa (6) de material se fabrica a partir de un material sintético basado en PVC.
5. El tapajuntas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-4, donde la capa exterior (4) y la segunda capa (6) están, al menos parcialmente, unidas fuera de zona adaptable (11).
- 25 6. Un método para instalar un tapajuntas de acuerdo con la reivindicación 1 en estructuras de cubiertas corrugadas u onduladas, dispuestos en la transición entre la cubierta (1) y una estructura del edificio (2), p. ej., una chimenea, una claraboya o una pared, utilizando una capa exterior (4) de material laminado deformable y hermético frente al agua y una capa interior (6) de un material laminado sustancialmente no deformable, que incluye los pasos:
- 30 a) colocar y sujetar una tira o sección (8) de material laminado no deformable en las crestas (1') de la cubierta corrugada (1), de modo que se instale una superficie sustancialmente plana (7) de la capa interior (6) de material laminado no deformable adyacente a la estructura del edificio (2);
- b) aplicar la capa exterior (4) de material laminado deformable plásticamente y hermético frente al agua en la transición entre la cubierta (1) y la estructura del edificio (2), de modo que se cubra completamente la tira o sección de material laminado no deformable.
- 35 7. Un método de acuerdo con la reivindicación 6, donde la tira o sección (8) de la capa interior (6) de material laminado no deformable antes de su aplicación sobre la cubierta se dispone con una pluralidad de ranuras (9) en una zona que se extiende una longitud desde un borde lateral de la sección o tira, donde la dimensión y separación de las ranuras (9) es tal que proporciona una zona adaptable para que se ajuste perfectamente a las crestas y surcos de la cubierta corrugada (2), donde la tira o sección (8) del material laminado no deformable se sitúa en la cubierta (2) de modo que el borde lateral (13) que limita con la zona adaptable esté alejado de la estructura del edificio (2).
- 40 8. Un método de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, donde la capa interior de material laminado se sujeta a las crestas (1') mediante pegado, p. ej., con pegamento.

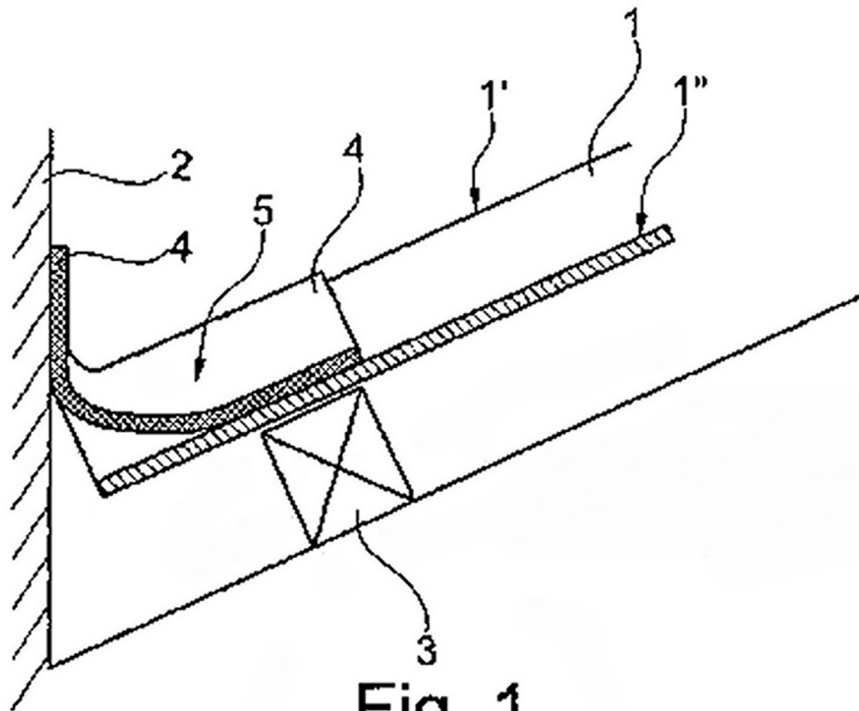


Fig. 1
(TÉCNICA ANTERIOR)

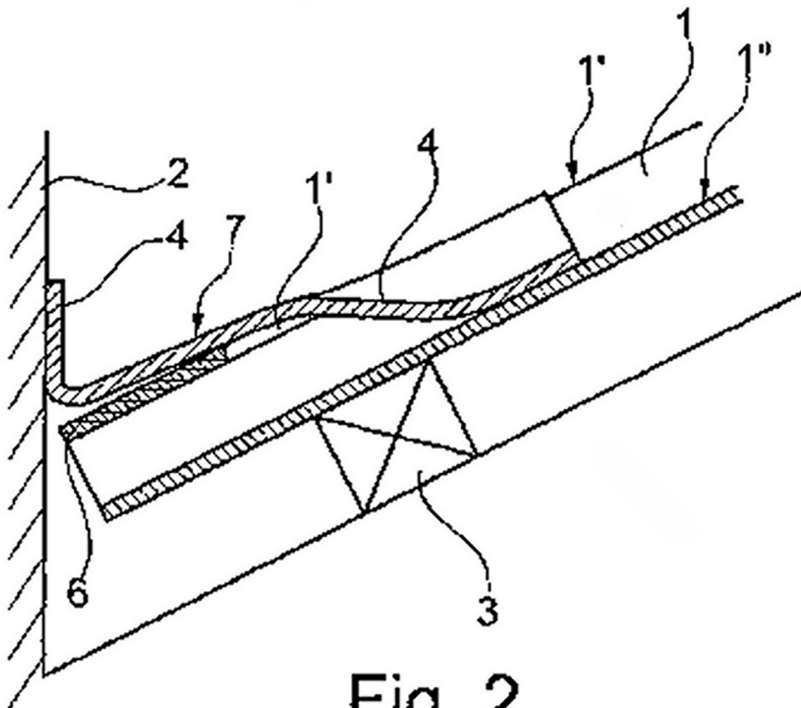


Fig. 2

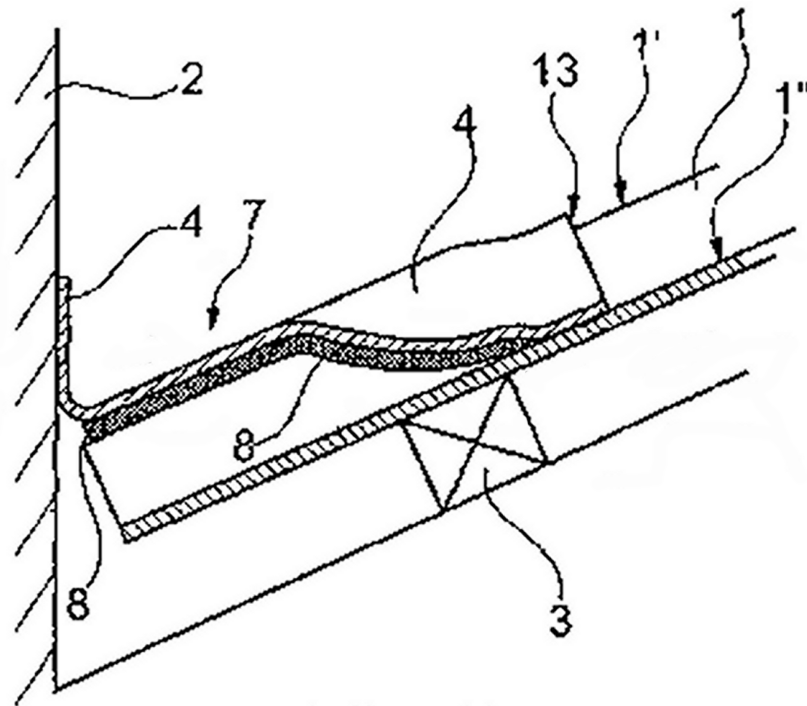


Fig. 3

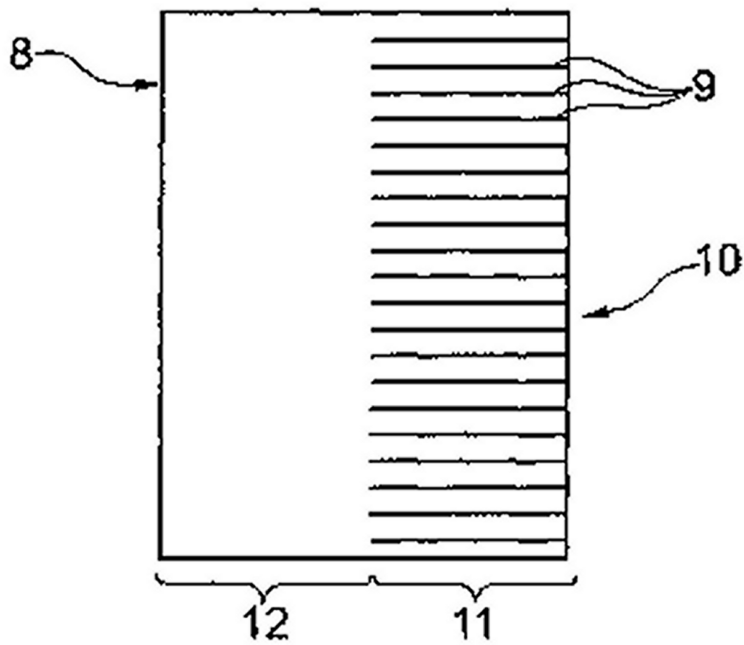


Fig. 4

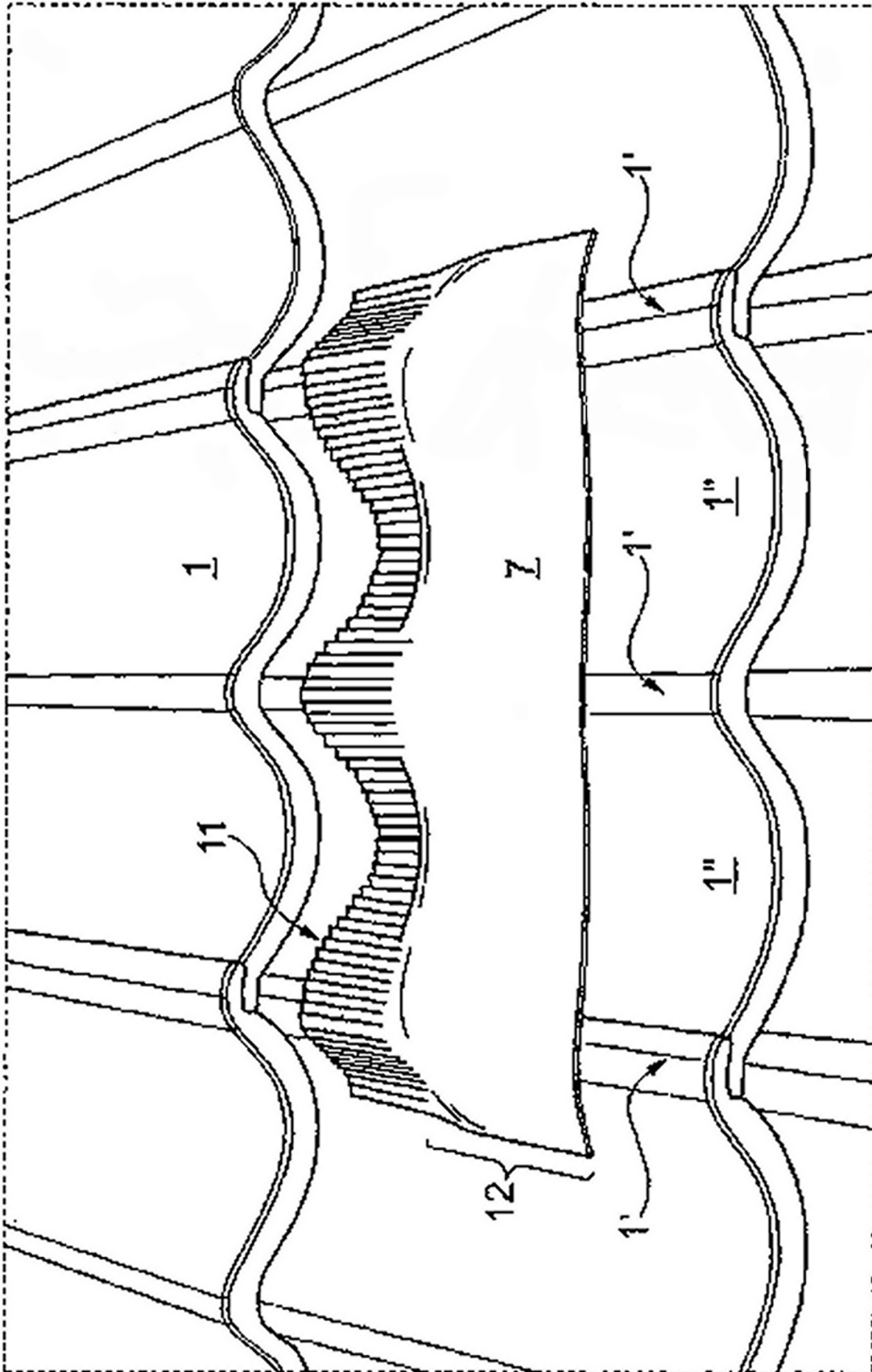


Fig. 5