

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 530 902**

21 Número de solicitud: 201331427

51 Int. Cl.:

E04D 3/362 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

30.09.2013

30 Prioridad:

01.10.2012 FR 1259271

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.03.2015

71 Solicitantes:

**ADVANTOP (100.0%)
Zone Industrielle du Père Grand
84120 Pertuis FR**

72 Inventor/es:

POISSON, Stéphane

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

54 Título: **Panel de tejado, conjunto que comprende dicho panel de tejado y tejado correspondiente**

57 Resumen:

Panel de tejado, conjunto que comprende dicho panel de tejado y tejado correspondiente. Dicho panel de tejado (10) comprende una ranura (162) configurada para recibir un dispositivo de unión (20) que forma un canalón para ensamblar dicho panel de tejado (10) a otro panel de tejado (10) borde con borde, o comprende un perfil configurado para ensamblar dicho panel de tejado a otro panel de tejado borde con borde y que forma un canalón orientado hacia el lado de la cara exterior, estando dicha ranura (162) o dicho perfil inclinados con respecto a la cara exterior (12) de dicho panel (10).

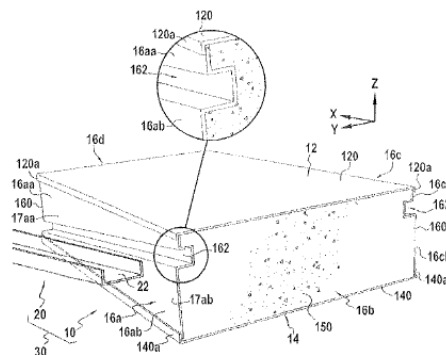


FIG.1

DESCRIPCIÓN

Panel de tejado, conjunto que comprende dicho panel de tejado y tejado correspondiente.

5 **Campo de la invención**

La invención se refiere a un panel de tejado y, en particular, pero no únicamente, a un panel sándwich de tejado, por ejemplo, pero no únicamente, para un tejado plano.

10 La presente invención también se refiere a un conjunto que comprende dicho panel de tejado y a un tejado correspondiente.

Estado de la técnica anterior

15 Se conocen paneles de tejado que comprenden una cara exterior destinada a exponerse a la intemperie y una cara interior opuesta a la cara exterior, y al menos un borde que une la cara exterior y la cara interior, que comprende una ranura, estando configurada dicha ranura para recibir un dispositivo de unión para ensamblar dicho panel de tejado a otro panel de tejado borde con borde, formando dicho dispositivo de unión un canalón. Se
20 conocen también paneles de tejado en los que el dispositivo de unión está integrado en el panel, formando entonces el dispositivo de unión un perfil solidario del borde del panel.

Por razones de facilidad de fabricación, utilización y polivalencia, la ranura o el perfil son paralelos en la cara exterior, que a su vez es generalmente paralela a la cara interior.

25

Cuando el tejado fabricado a partir de estos paneles es plano, o presenta una pequeña inclinación, cuando llueve no circula el agua o no lo hace de forma suficiente en el canalón. Resulta de ello una acumulación de agua sobre el tejado que aumenta los riesgos de fugas y que representa una masa añadida que fragiliza el tejado, pudiendo
30 incluso destruirlo.

Presentación de la invención

El objetivo de la presente invención es remediar al menos sustancialmente los
35 inconvenientes antes mencionados.

La invención alcanza su objetivo proponiendo un panel de tejado que comprende una cara exterior destinada a exponerse a la intemperie y una cara interior opuesta a la cara exterior, y al menos un borde que une la cara exterior y la cara interior, que comprende una ranura, estando configurada dicha ranura para recibir un dispositivo de unión para
5 ensamblar dicho panel de tejado a otro panel de tejado borde con borde, formando dicho dispositivo de unión un canalón, en el cual la ranura está inclinada con respecto a la cara exterior.

En otros términos, la ranura está practicada en el borde. Se comprende que el dispositivo
10 de unión puede ser una pieza independiente de los paneles o formar parte integrante del otro panel y coopera por encaje con la ranura. El dispositivo de unión presenta una garganta que está orientada hacia la cara exterior cuando el dispositivo de unión coopera con la ranura, formando esta garganta un canalón.

La invención alcanza su objeto proponiendo también un panel de tejado que comprende una cara exterior destinada a exponerse a la intemperie y una cara interior opuesta a la cara exterior, y al menos un borde que une la cara exterior y la cara interior, que comprende un perfil sobresaliente, estando configurado dicho perfil para ensamblar dicho
15 panel de tejado a otro panel de tejado borde con borde y formando un canalón orientado hacia el lado de la cara exterior, en el cual el perfil está inclinado con respecto a la cara exterior.
20

Según una variante, el perfil está dispuesto en la prolongación según la dirección perpendicular al borde de una pared de una ranura, también inclinada (la misma
25 inclinación que el perfil), formada en el mismo borde. En otros términos, una ranura está practicada en el borde en la prolongación del perfil. Según otra variante, el borde comprende también un perfil y no comprende una ranura.

Se comprende que el perfil está configurado para cooperar por encaje en una ranura del
30 otro panel, o por complementariedad de forma con unos medios complementarios, por ejemplo un perfil distinto, del otro panel. El perfil presenta una forma tal que muestra una garganta, o bien forma una garganta con la pared del borde del panel.

De manera general, se comprende que el canalón es un canalón interpaneles, es decir,
35 dispuesto en la unión entre dos paneles. En otros términos, el canalón está dispuesto (o configurado para disponerse) sobre el borde destinado a unirse con el borde de otro

panel. Dado que la ranura o el perfil están inclinados con respecto a la cara exterior, estos no son paralelos a la cara exterior. La inclinación de la ranura o del perfil permite inclinar el canalón (en caso de tejados planos) o acentuar la pendiente del canalón (en caso de tejados inclinados), lo que permite evacuar o mejorar la evacuación del agua.

5

Ventajosamente, la ranura o el perfil están uniformemente inclinados con respecto a la cara exterior. Preferentemente, la ranura o el perfil (es decir, la fibra neutra del perfil) son rectilíneos.

10

Se comprende que la ranura o el perfil presentan una pendiente uniforme y constante con respecto a la cara exterior. Así, la circulación de las aguas realizada por el canalón es homogénea sobre toda la longitud del canalón, lo que evita una acumulación local de agua en el canalón.

15

Ventajosamente, la ranura o el perfil se extienden sobre toda la longitud del borde.

20

Se comprende que el borde presenta una longitud predeterminada y que la ranura se extiende sobre la totalidad de dicha longitud predeterminada. Por ejemplo, cuando el panel es de forma rectangular, la longitud del borde corresponde a la longitud del lado pequeño o del lado grande del rectángulo según que el borde considerado corresponda al borde del lado pequeño o del lado grande del rectángulo. Por supuesto, dado que la ranura o el perfil están inclinados, la longitud propia de la ranura o del perfil es más grande que la longitud propia del borde.

25

Una ranura o un perfil que se extienden sobre toda la longitud del borde permiten recoger las aguas de lluvia que se infiltran/circulan entre los paneles en toda la longitud del lado considerado del panel. Se optimiza así la recogida de agua de lluvia, lo que permite, por una parte, evitar la acumulación de agua sobre el panel y, por otra parte, evitar que el agua circule hasta el lado de la cara interior del panel.

30

Ventajosamente, la ranura o el perfil separan el borde en una parte exterior de borde que se extiende entre la ranura/perfil y la cara exterior, y una parte interior de borde que se extiende entre la ranura/perfil y la cara interior, estando retirada la pared de la parte exterior con respecto a la pared de la parte interior.

35

Por tanto, se comprende que, visto en sección perpendicular al borde, la pared de la parte superior del borde puede estar desalineada con respecto a la pared de la parte inferior del borde. En este caso, la pared de la parte exterior está retirada con respecto a la pared de la parte interior según la dirección perpendicular al borde. Esta retirada o desalineación permite practicar una abertura más grande en el canalón y, por tanto, mejorar la llegada de las aguas de lluvia al canalón. Se reducen así los riesgos de que el agua se estanque sobre la cara exterior.

Ventajosamente, el panel comprende un borde que presenta una ranura y un borde que presenta un perfil, en el cual el borde que comprende la ranura es un borde opuesto al borde que comprende el perfil.

El ensamblaje de varios paneles que presentan cada uno una ranura de este tipo y un perfil integrado de este tipo (es decir, varios paneles similares) es particularmente fácil. En efecto, basta encajar el perfil de un panel en la ranura enfrentada del panel adyacente, y esto para todos los paneles adyacentes.

Ventajosamente, dicho panel es un panel sándwich que comprende una capa de recubrimiento exterior o revestimiento exterior (o recubrimiento exterior o revestimiento exterior) que presenta (es decir, que comprende o forma) dicha cara exterior, una capa de recubrimiento interior o revestimiento interior (o recubrimiento interior o revestimiento interior) que presenta (es decir, que comprende o forma) dicha cara interior, y una capa aislante dispuesta entre la capa de recubrimiento interior o revestimiento interior y la capa de recubrimiento exterior o revestimiento exterior.

Se comprende que la capa aislante aísla térmica y/fónicamente. Un panel de tejado que presente tal estructura de panel sándwich tiene la ventaja de no necesitar un aislamiento suplementario debajo del panel. El recubrimiento interior o revestimiento interior puede formar así directamente el techo. Preferentemente, el panel sándwich está constituido estrictamente por tres capas, a saber, la capa de recubrimiento interior o revestimiento interior, la capa de recubrimiento exterior o revestimiento exterior y la capa aislante. Tal estructura presenta una muy buena relación prestaciones/coste.

La invención se refiere igualmente a un conjunto que comprende un panel de tejado que comprende una ranura según la invención y un dispositivo de unión para ensamblar dicho panel de tejado a otro panel de tejado borde con borde, presentando dicho dispositivo de

unión una garganta que forma un canalón, destinada a orientarse hacia el lado de la cara exterior del panel cuando el dispositivo de unión está alojado (o alojado parcialmente) en dicha ranura.

5 La invención se refiere además a un tejado que comprende al menos dos paneles de tejado ensamblados borde con borde y un canalón dispuesto entre los bordes de los dos paneles, estando inclinado dicho canalón con respecto a las caras exterior (caras expuestas a la intemperie) de dichos paneles. Preferentemente, al menos un panel del tejado es un panel de tejado según la invención.

10

Por supuesto, se comprende que el canalón está dispuesto en la unión de los paneles, entre dos paneles. En otros términos, el canalón está dispuesto entre los bordes unidos borde con borde de los paneles. Preferentemente, el tejado es un tejado plano o débilmente inclinado (pendiente del tejado inferior a 30%).

15

Breve descripción de los dibujos

La invención y sus ventajas se comprenderán mejor con la lectura de la descripción detallada hecha seguidamente de diferentes modos de realización de la invención dados a título de ejemplos no limitativos. Esta descripción hace referencia a las figuras adjuntas, en las cuales:

20

- la figura 1 representa un primer modo de realización de un panel de tejado, visto en perspectiva,
- 25 - la figura 2 representa el ensamblaje de dos paneles de tejado de la figura 1,
- la figura 3 representa un segundo modo de realización de un panel de tejado, visto en perspectiva,
- la figura 4 representa el ensamblaje de dos paneles de tejado de la figura 3,
- la figura 5 representa un tejado plano y
- 30 - la figura 6 representa la circulación de las aguas en el seno del tejado de la figura 5.

Descripción detallada de ejemplos de realización

La figura 1 representa un primer modo de realización de un panel 10 según la invención. El panel 10 es de forma rectangular y presenta una cara exterior 12 destinada a exponerse a la intemperie y una cara interior 14 opuesta a la cara exterior. Por supuesto,

35

según una variante, el panel podría presentar otra forma: cuadrada, triangular, poligonal, etc. De manera general, las caras interior y exterior de un panel son las caras opuestas del panel que presentan la superficie más grande. Las caras interior 12 y exterior 14 son paralelas. En este ejemplo, todas las caras opuestas del panel son paralelas dos a dos.

5

El panel 10 se extiende según una dirección de longitud X, una dirección de anchura Y y una dirección de espesor Z. Las caras interior 12 y exterior 14 son paralelas al plano XY, que es un plano paralelo a las direcciones de longitud X y de anchura Y.

10

La cara exterior 12 y la cara interior 14 están unidas por los bordes 16a, 16b, 16c y 16d. Los bordes son paralelos a la dirección de espesor Z y perpendiculares al plano XY. En particular, los bordes 16a y 16c se extienden en el plano ZX, que es un plano paralelo a las direcciones de espesor Z y de longitud X. Los bordes 16b y 16d se extienden en el plano ZY, que es un plano paralelo a las direcciones de espesor Z y de anchura Y.

15

El panel 10 es un panel sándwich que comprende estrictamente tres capas, a saber, un recubrimiento exterior o revestimiento exterior 120 que presenta la cara exterior 12, un recubrimiento interior o revestimiento interior 140 que presenta la cara interior 14 y una capa de aislante 150 dispuesta entre el recubrimiento exterior o revestimiento exterior 120 y el recubrimiento interior o revestimiento interior 140. En las figuras 1 a 4, el panel 10 comprende dos revestimientos de canto 160 que forman los bordes 16a y 16c. Según una variante de realización no representada, la capa de aislante 150 se mecaniza de forma que reciba directamente, sobre el canto desnudo, el dispositivo de unión 20 descrito más adelante. Los recubrimientos o revestimientos 120 y 140 están directamente encolados sobre la capa de aislante 150. Los revestimientos de canto 160 cooperan por complementariedad de forma con la capa de aislante 150 y, según una variante, puede encolarse igualmente a la capa de aislante. Los bordes plegados 120a y 140a de los recubrimientos o revestimientos 120 y 140 mantienen los revestimientos de canto 160 en posición con respecto a la capa de aislante 150. Según una variante, los revestimientos de canto 160 están equipados con garras (no representadas) que tienden a oponerse a la retirada de los revestimientos de canto 160 de la capa de aislante 150. La capa de aislante 150 forma los bordes 16b y 16d, apareciendo la capa 150 directamente sobre los bordes 16b y 16d. En este ejemplo, la capa de recubrimiento exterior o revestimiento exterior 120 es de aluminio, la capa de recubrimiento interior o revestimiento interior 140 es de plástico, los revestimientos de canto 160 son de plástico y la capa de aislante 150

35

es de espuma rígida. Por supuesto, estos materiales no son limitativos, pudiendo utilizarse otros materiales.

Los bordes 16a y 16c presentan cada uno una ranura 162 rectilínea inclinada con respecto a la cara exterior 12. Dado que las caras exteriores e interiores 12 y 14 son paralelas, las ranuras 162 están igualmente inclinadas con respecto a la cara interior 14. Por supuesto, las ranuras 162 son simétricas con respecto al plano mediano transversal del panel 10 paralelo al plano ZX. Las ranuras 162 están inclinadas uniformemente y se extienden sobre toda la longitud de los bordes 16a y 16c del panel 10.

La inclinación de las ranuras 162 con respecto a la cara exterior 12 es no nula, de preferencia superior a 1% (o sea, 0,5°). Ventajosamente, esta inclinación está comprendida entre 2 y 5% (o sea, entre 1° y 3°). La inclinación máxima posible es determinada por el espesor y la longitud del panel.

Por lo demás, las ranuras 162 separan los bordes 16a y 16c en una parte exterior 16aa, 16ca y una parte interior 16ab, 16cb. Las paredes 17aa y 17ca de las partes exteriores están retiradas en una distancia R (véanse las figuras 2, 3 y 4) según la dirección de la anchura Y (perpendicular a los bordes 16a y 16c, extendiéndose estos últimos según la dirección de la longitud X) con respecto a las paredes 17ab y 17cb de las partes interiores.

Según una alternativa de realización no representada, no hay desalineación entre las paredes 17aa y 17ca y las paredes 17ab y 17cb, estando la pared 17aa (17ca) en la prolongación de la pared 17ab (17cb).

La figura 1 representa igualmente un dispositivo de unión 20 (denominado a veces "clave" o "clave de unión"). Este dispositivo de unión 20 es un perfil de plástico en forma de "U", formando la garganta 22 de la "U" un canalón. La ranura 162 recibe el dispositivo de unión 20 de manera que la garganta 22 esté orientada hacia la cara exterior 12. Así, la figura 1 representa un conjunto 30 según la invención en el que el panel 10 y el dispositivo de unión 20 son distintos. En otros términos, el panel 10 y el dispositivo de unión 20 forman dos piezas distintas.

La figura 2 representa el ensamblaje de dos paneles similares 10 del primer modo de realización con ayuda de un dispositivo de unión 20. Para ello, se inserta parcialmente el

dispositivo de unión 20 en la ranura 162 de un primer panel 10 y después se dispone el borde de un segundo panel 10 enfrente del primer panel 10 y se inserta la parte libre del dispositivo de unión 20 en la ranura 162 del segundo panel 10. Así, el borde 16a de un panel es unido con el borde 16c del otro panel, ensamblándose de este modo los dos paneles 10 borde con borde. Por supuesto, se procura colocar el dispositivo de unión 20 de manera que la garganta 22 se oriente hacia las caras exteriores 12 de los paneles 10.

Según una variante, las ranuras 162 están equipadas con tabicados/lengüetas/labios/bloques de engatillado o equivalentes (no representados) que proporcionan barreras de estanqueidad al agua y que permiten retener el dispositivo de unión 20 en la ranura 162.

La figura 3 representa un segundo modo de realización de un panel 50 según la invención. Los elementos comunes con el panel 10 del primer modo de realización conservan el mismo signo de referencia y no se describen de nuevo.

La única diferencia entre el panel 10 y el panel 50 es que el borde 16a del panel 50 comprende un perfil sobresaliente 52 que forma un dispositivo de unión integrado. El perfil 52 sobresale en la prolongación según la dirección perpendicular al borde 16a (dirección Y) de la pared 162a de la ranura 162 del borde 16a. la pared 162a es la pared inclinada (perpendicular al plano ZX) de la ranura 162 en el lado del recubrimiento interior o revestimiento interior 14. Así, la pared 162b de la ranura 162 enfrentada a la pared 162a es la pared del lado de la cara exterior 12. Por tanto, la ranura 162 del borde 16a y el perfil 52 presentan la misma inclinación. Por supuesto, según una variante, la ranura 162 del borde 16a no está presente, no comprendiendo el borde 16a más que el perfil sobresaliente 52.

El perfil sobresaliente 52 forma una sola y misma pieza con el revestimiento de canto 161. El perfil 52 sobresale del borde 16a según la dirección de la anchura Y (es decir, perpendicularmente al borde). En este ejemplo, el perfil 52 tiene forma de "L". El perfil 52 forma con la pared del borde 16a una garganta 54 orientada hacia la cara exterior 12 y que forma un canalón. Este panel 50 es un panel cuyo borde 16a que comprende el perfil 52 es un borde opuesto al borde 16c que comprende la ranura.

Para ensamblar dos paneles similares 50, se inserta el perfil 52 de un primer panel 50 en la ranura 162 de un segundo panel 50, como se representa en la figura 4. Así, el borde

16a de un panel se une con el borde 16c del otro panel, ensamblándose de este modo los dos paneles 50 borde con borde.

La figura 5 representa un tejado plano (es decir, paralelo a la dirección horizontal o perpendicular a la dirección de la gravedad) 100 fabricado con ayuda de paneles según la invención, por ejemplo paneles 10 o paneles 50, en este ejemplo paneles 50.

Ventajosamente, de manera general, la rigidez a la flexión de los paneles es suficiente para que los paneles de tejado sean autoportantes. Así, en el ejemplo de la figura 5, los paneles 50 son autoportantes y son colocados y fijados simplemente sobre la cabeza de los muros o paredes 102 (véase la figura 6). El tejado 100 comprende según su anchura L un solo panel 50. En este caso, el panel o los paneles de tejado 50 cubren toda la anchura del tejado 100 y, de una forma más general, los paneles de tejado 50 cubren una de las dos dimensiones entre la anchura y la longitud del tejado plano. Concretamente, se pueden utilizar paneles de tejado 50 que presenten una longitud del orden de tres, cuatro, cinco o seis metros o más, y que reposen en sus extremos sobre la cima de las paredes 102.

Así, los canalones interpaneles formados por los perfiles 52 vierten directamente en un canalón clásico 104 que recoge las aguas de lluvia recuperadas sobre el tejado 100 a través de los canalones de los perfiles 52. Por supuesto, todos los perfiles (o, según las variantes, todas las ranuras) son paralelos al seno del tejado. En otros términos, los lados de los paneles en los que el perfil (o la ranura/las ranuras) está más cerca de la cara exterior 12 están todos dispuestos por el mismo lado A en el seno del tejado 100, mientras que los lados de los paneles en los que el perfil (o la ranura/las ranuras) está más alejado de la cara exterior 12 están todos dispuestos por el mismo lado B en el seno del tejado. Así, se puede considerar que el lado A del tejado plano 100 forma un “caballete” de tejado desde el punto de vista de la circulación de las aguas. Por supuesto, en el caso en que el tejado esté inclinado, el lado A del tejado estaría más alto (con respecto al suelo) que el lado B y formaría un caballo clásico. Gracias a la inclinación de las ranuras/perfiles, la inclinación de los canalones interpaneles sería entonces más importante que la inclinación del tejado.

Las flechas en la figura 6 representan la circulación de las aguas en el seno del tejado 100. Cuando llueve, las aguas de lluvia recibidas en las caras exteriores 12 de los paneles 50 circulan en la garganta 54 del perfil 52, en particular gracias a la distancia de

retiro R de la pared 17aa y de la pared 17ca con respecto a las paredes 17ab y 17cb. A
continuación, la inclinación del perfil 52 permite evacuar por gravedad el agua del lado B
del tejado 100, que circula así desde la garganta 54 hacia el exterior. El canalón clásico
104 recoge a su vez las aguas de lluvia emitidas por las gargantas 54 de una manera por
5 lo demás conocida.

Aunque la presente invención se haya descrito haciéndose referencia a ejemplos de
realización específicos, es evidente que pueden efectuarse modificaciones y cambios en
estos ejemplos sin salirse del alcance general de la invención tal como se define por las
10 reivindicaciones. En particular, características individuales de los diferentes modos de
realización ilustrados/mencionados se pueden combinar en modos de realización
adicionales. Por consiguiente, la descripción y los dibujos deben considerarse en un
sentido ilustrativo y no restrictivo.

REIVINDICACIONES

1. Panel de tejado (10) que comprende una cara exterior (12) destinada a exponerse a la intemperie y una cara interior (14) opuesta a la cara exterior y al menos un borde (16a, 16c) que une la cara exterior (12) y la cara interior (14), que comprende una ranura (162), estando configurada dicha ranura (162) para recibir un dispositivo de unión (20) para ensamblar dicho panel de tejado (10) a otro panel de tejado (10) borde con borde, formando dicho dispositivo de unión (20) un canalón (22), caracterizado porque la ranura (162) está inclinada con respecto a la cara exterior (12).
2. Panel de tejado (10) según la reivindicación 1, caracterizado porque la ranura (162) está uniformemente inclinada con respecto a la cara exterior (12).
3. Panel de tejado (10) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la ranura (162) se extiende sobre toda la longitud del borde (16a, 16c).
4. Panel de tejado (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la ranura (162) separa el borde (16a, 16b) en una parte exterior (16aa, 16ca) que se extiende entre la ranura (162) y la cara exterior (12), y una parte interior (16ab, 16cb) que se extiende entre la ranura (162) y la cara interior (14), estando retirada la pared de la parte exterior (17aa, 17ca) con respecto a la pared de la parte interior (17ab, 17cb).
5. Panel de tejado (50) que comprende una cara exterior (12) destinada a exponerse a la intemperie y una cara interior (14) opuesta a la cara exterior (12), y al menos un borde (16a) que une la cara exterior (12) y la cara interior (14), que comprende un perfil sobresaliente (52), estando configurado dicho perfil (52) para ensamblar dicho panel de tejado (50) a otro panel de tejado (50) borde con borde y formando un canalón (54) orientado hacia el lado de la cara exterior (12), caracterizado porque el perfil (52) está inclinado con respecto a la cara exterior (12).
6. Panel de tejado (50) según la reivindicación 5, caracterizado porque el perfil (52) está uniformemente inclinado con respecto a la cara exterior (12).
7. Panel de tejado (50) según la reivindicación 5 o 6, caracterizado porque el perfil (52) se extiende sobre toda la longitud del borde (16a).

8. Panel de tejado (50) según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizado porque el perfil (52) separa el borde (16a) en una parte exterior (16aa) que se extiende entre el perfil (52) y la cara exterior (12), y una parte interior (16ab) que se extiende entre el perfil (52) y la cara interior (14), estando retirada la pared de la parte exterior (17aa) con respecto a la pared de la parte interior (17ab).

9. Panel de tejado (50) según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, en el que un borde (16c) que une la cara exterior (12) y la cara interior (14) comprende una ranura (162), estando configurada dicha ranura (162) para recibir el perfil sobresaliente (52) para ensamblar dicho panel de tejado (50) a otro panel de tejado (50) borde con borde, formando dicho perfil sobresaliente (52) un canalón (54), estando la ranura (162) inclinada con respecto a la cara exterior (12), caracterizado porque el borde (16c) que comprende la ranura (162) es un borde opuesto al borde (16a) que comprende el perfil (52).

10. Panel de tejado (50) según la reivindicación 9, caracterizado porque la ranura (162) está uniformemente inclinada con respecto a la cara exterior (12).

11. Panel de tejado (50) según la reivindicación 9 o 10, caracterizado porque la ranura (162) se extiende sobre toda la longitud del borde (16c).

12. Panel de tejado (50) según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, caracterizado porque la ranura (162) separa el borde (16c) en una parte exterior (16ca) que se extiende entre la ranura (162) y la cara exterior (12), y una parte interior (16cb) que se extiende entre la ranura (162) y la cara interior (14), estando retirada la pared de la parte exterior (17ca) con respecto a la pared de la parte interior (17cb).

13. Panel de tejado (10, 50) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque dicho panel (10, 50) es un panel sándwich que comprende una capa de recubrimiento exterior o revestimiento exterior (120) que presenta dicha cara exterior (12), una capa de recubrimiento interior o revestimiento interior (140) que presenta dicha cara interior (14), y una capa aislante (150) dispuesta entre la capa de recubrimiento interior o revestimiento interior (140) y la capa de recubrimiento exterior o revestimiento exterior (120).

14. Conjunto (30) caracterizado porque comprende un panel de tejado (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 y la reivindicación 13, y un dispositivo de unión (20) para ensamblar dicho panel de tejado (10) a otro panel de tejado (10) borde con borde, presentando dicho dispositivo de unión (20) una garganta (22) que forma un canalón, destinada a orientarse hacia el lado de la cara exterior (12) del panel (10) cuando el dispositivo de unión (20) es alojado en dicha ranura (162).

15. Tejado (100) caracterizado porque comprende al menos dos paneles de tejado (10, 50) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, ensamblados borde con borde, y un canalón (22, 54) formado por el dispositivo de unión (20) o por el perfil (52).

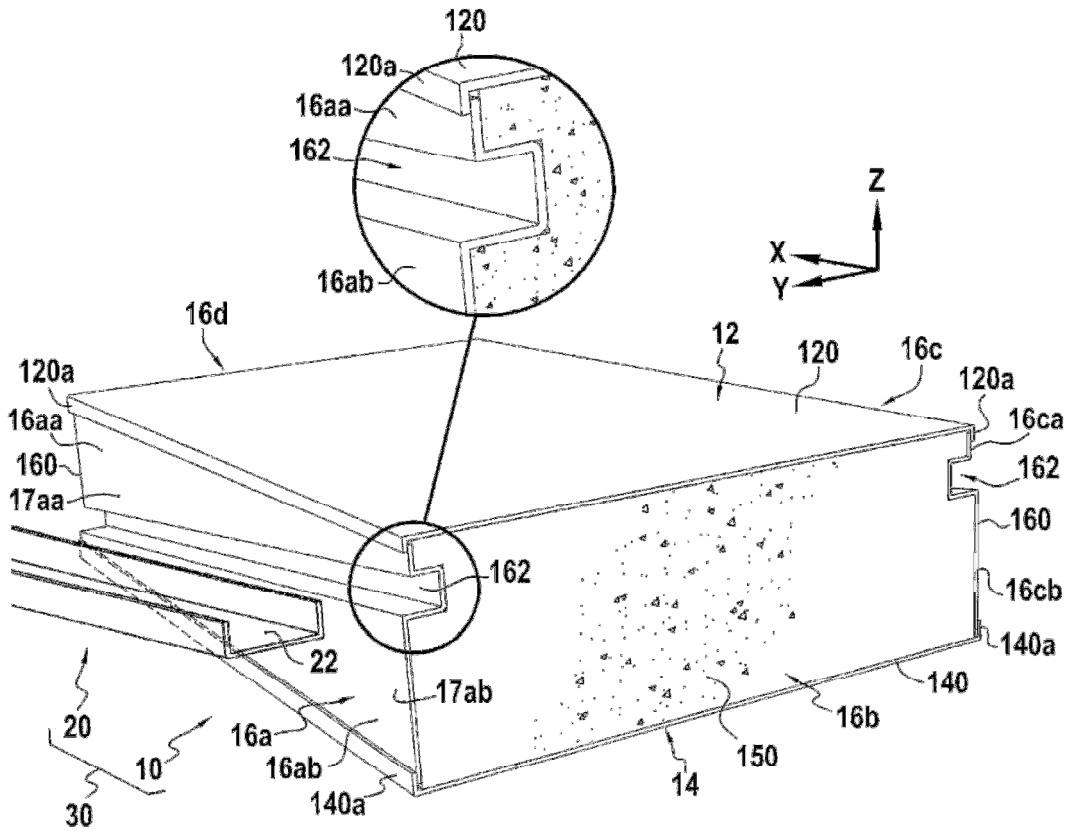


FIG. 1

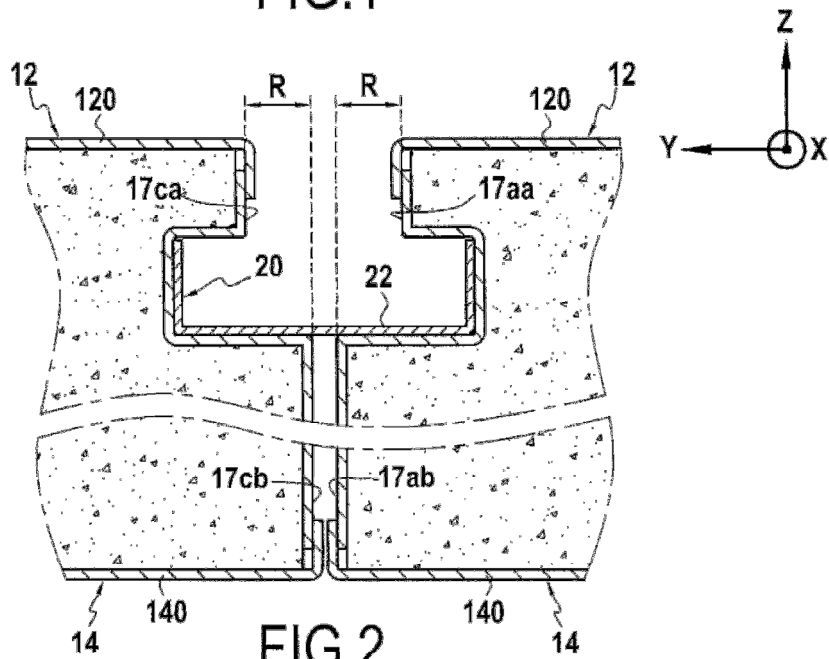


FIG. 2

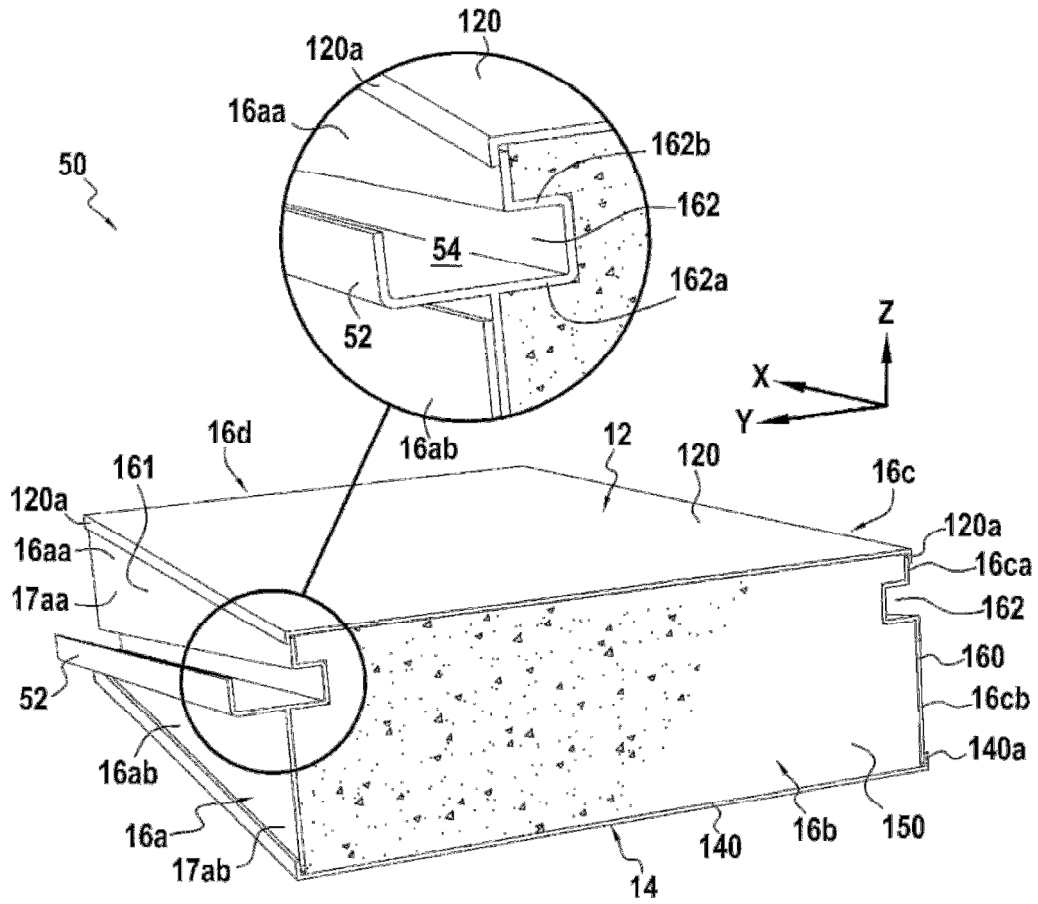


FIG.3

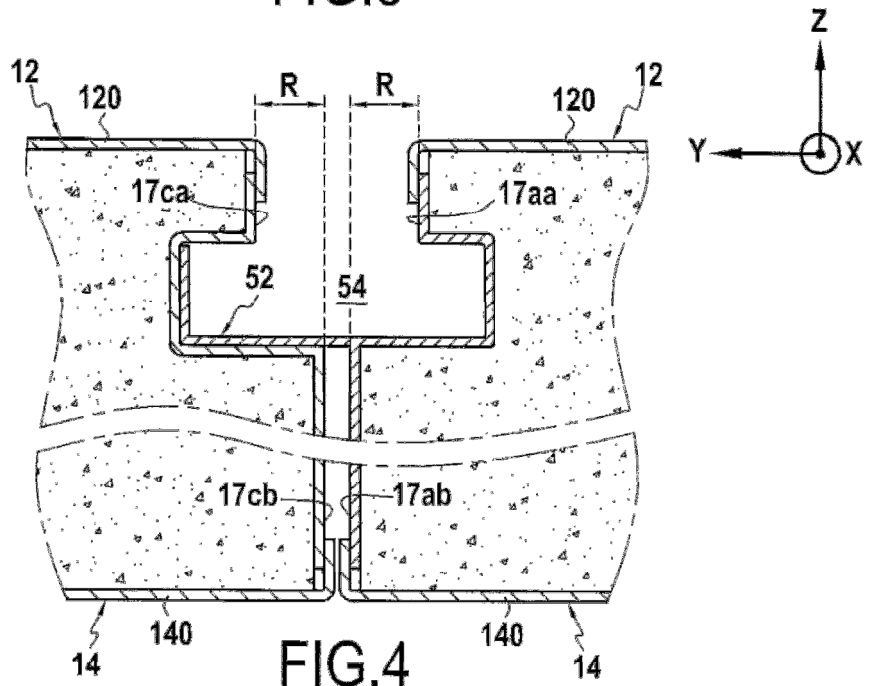


FIG.4

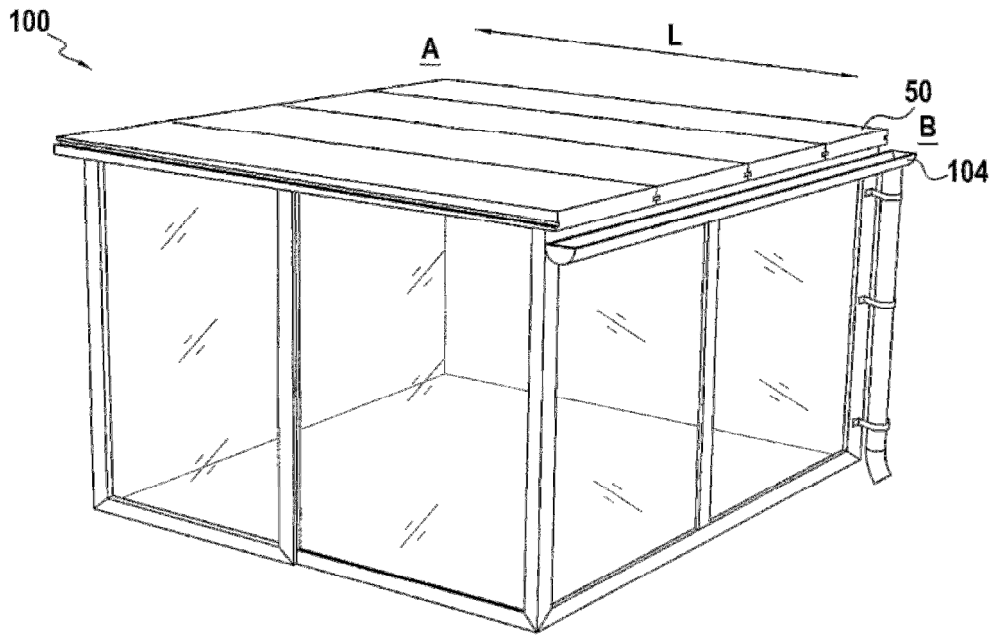


FIG. 5

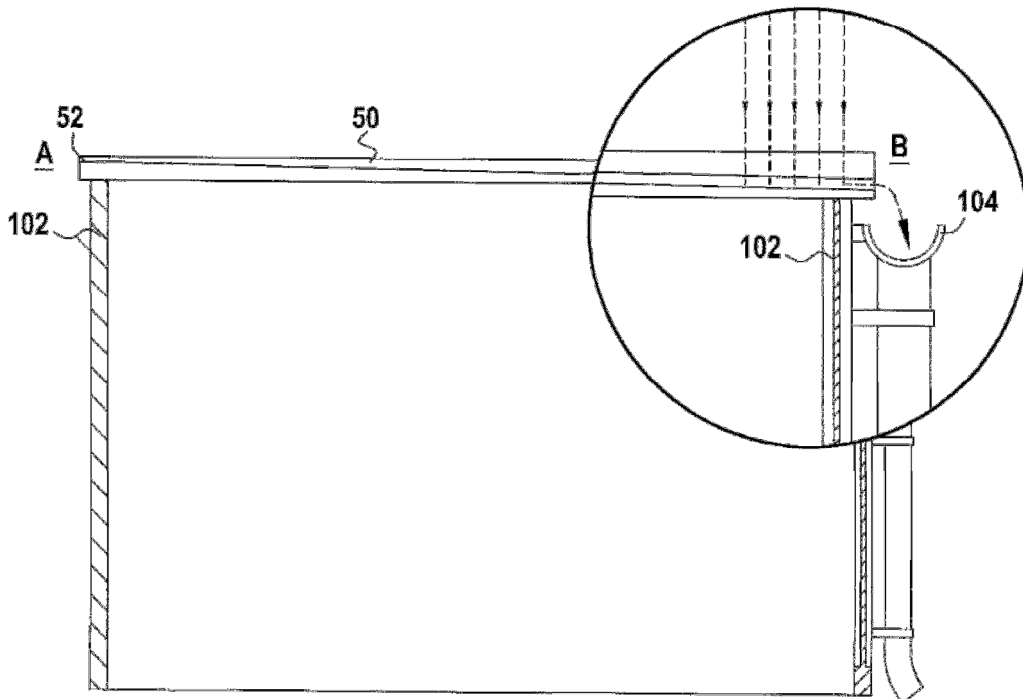


FIG. 6