

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2021-147798

(P2021-147798A)

(43) 公開日 令和3年9月27日(2021.9.27)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
EO4D 3/30 (2006.01)	EO4D 3/30 N	2E108
EO4D 3/363 (2006.01)	EO4D 3/363 A	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2020-46114 (P2020-46114)
 (22) 出願日 令和2年3月17日 (2020.3.17)

(71) 出願人 592131663
 井上商事株式会社
 福井県福井市日之出2丁目1番6号
 (74) 代理人 100106024
 弁理士 稗苗 秀三
 (74) 代理人 100167841
 弁理士 小羽根 孝康
 (74) 代理人 100168376
 弁理士 藤原 清隆
 (72) 発明者 井上 繁
 福井市日之出2丁目1番6号 井上商事株式会社内
 Fターム(参考) 2E108 AZ01 BB04 BN02 CC05 DD02
 DD04 DD20 GG09 GG15

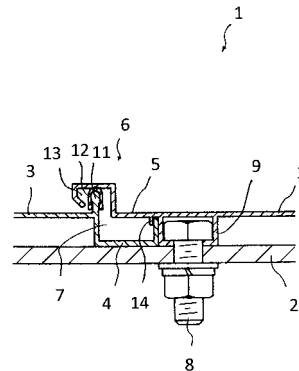
(54) 【発明の名称】 屋根板材

(57) 【要約】

【課題】側部を上下に重ねて複数枚を並設しつつ、裏側への雨水の浸入を防止することのできる屋根板材の提供。

【解決手段】下地材2で支持する複数枚の屋根板材3を並設する。下側側部4及び上側側部5を上下に重ねて重ね部6を構成する。下側側部4に、下側側部4及び上側側部5の間に浸入した雨水を流し込む排水溝7を形成する。万一、経年劣化などによって重ね部6に隙間ができた際、その隙間に浸入した雨水を排水溝7で受けて屋根板材3の裏側への浸入を防止する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

下地材で支持して屋根構造を構成する屋根板材であって、側部を上下に重ねて重ね部を構成しつつ複数枚を並設するよう設定され、前記側部のうちの下側に重ねられる下側側部に、前記重ね部における上下の側部の間に浸入した雨水を流し込む排水溝が形成されたことを特徴とする屋根板材。

【請求項 2】

前記排水溝は、前記側部のうちの上側に重ねられる上側側部で密閉状態に覆われたことを特徴とする請求項 1 に記載の屋根板材。

【請求項 3】

前記下側側部に、排水溝よりも中央側から上向きに突出して上側側部を支持する支持突片が形成され、該支持突片の先端を側方から覆うよう、前記上側側部の側縁部が下向きに折曲され、前記支持突片と前記上側側部の側縁部とに間に、毛細管現象による重ね部への雨水の浸入を阻止する隙間が形成されたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の屋根板材。

【請求項 4】

前記上側側部の近傍が下地材にボルト締結されたことを特徴とする請求項 1、2 又は 3 に記載の屋根板材。

【請求項 5】

請求項 1～4 のいずれかに記載の屋根板材が下地材で支持されると共に、複数枚の前記屋根板材がその側部を上下に重ねて重ね部を構成しつつ並設されたことを特徴とする屋根構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数枚を並設しつつ下地材で支持して屋根構造を構成する屋根板材に関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般に、屋根構造は、屋根材を下地材で支持して構成されることが多く、その屋根材として、例えば、比較的厚くて剛性の大きい複数の屋根材をその端面を嵌合させるなどして接続し、一枚の大型の屋根材に構成することがある。

【0003】

ただ、厚くて剛性の大きい屋根材の端面を嵌合させるなどして接続することにより、屋根材を誤って接続した際や、補修する際に、その接続を取り外すのが難しくなりやすく、しかも、施工誤差などによるずれを屋根材の接続部分で吸収することができない。

【0004】

これに対し、例えば図 5（特許文献 1）に示すように、比較的薄い複数枚の屋根板材 101 をその板幅方向に並設しつつ下地材 102 で支持するものとし、さらに、屋根板材 101 の側部 103、104 を上下に重ねるようにして順に配置することが考えられる。この構造により、屋根板材 101 を必要に応じて比較的容易に取り外すことができると共に、施工誤差などによるずれを屋根板材 101 の接続部分で吸収することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開平 11 - 210177（段落 0016～0018、図 4、5）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところが、屋根板材の側部を上下に重ねた構造では、万一、経年劣化などにより、重ね

10

20

30

40

50

部に隙間ができたような場合には、その隙間に雨水が吹き込むなどして、屋根板材の裏側に雨水が浸入するおそれがある。

【0007】

本発明は、側部を上下に重ねて複数枚を並設しつつ、裏側への雨水の浸入を防止することのできる屋根板材の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明に係る屋根板材は、下地材で支持して屋根構造を構成するものであり、側部を上下に重ねて重ね部を構成しつつ複数枚を並設するよう設定し、側部のうちの下側に重ねる下側側部に、重ね部における上下の側部の間に浸入した雨水を流し込む排水溝を形成したものである。

10

【0009】

上記構成によれば、屋根板材の側部を上下に重ねて複数枚を並設するので、屋根板材を必要に応じて比較的容易に取り外すことができると共に、施工誤差などによるずれを屋根板材の重ね部で吸収することができる。しかも、下側側部に、重ね部に浸入した雨水を流し込む排水溝を形成するので、万一、経年劣化などによって重ね部に隙間ができ、上下の側部の間に雨水が吹き込むなどしたとしても、その雨水を排水溝で受け取ることができる。これにより、例えば屋根板材の隙間を覆う別部材のカバーを設けることなく、屋根板材の側部を上下に重ねただけの簡単な構成により、屋根板材の裏側への浸入を防止することができる。

20

【0010】

また、排水溝を、側部のうちの上側に重ねる上側側部で密閉状態に覆うようにしてもよい。

【0011】

この構成によると、排水溝を密閉状態に覆うので、大量の雨水が重ね部に浸入して排水溝に流れ込んだとしても、その雨水がさらに排水溝から溢れて屋根板材の裏側に浸入するのを防止することができる。

【0012】

また、下側側部に、排水溝よりも中央側から上向きに突出して上側側部を支持する支持突片を形成し、この支持突片の先端を側方から覆うよう、上側側部の側縁部を下向きに折曲し、支持突片と上側側部の側縁部とに間に、毛細管現象による重ね部への雨水の浸入を阻止する隙間を形成するようにしてもよい。

30

【0013】

この構成によると、下側側部のうちの排水溝よりも中央側に支持突片を形成するので、支持突片により、屋根板材の表側の雨水が排水溝に流れ込むのを阻止することができ、しかも、上側側部の側縁部を下向きに折曲して支持突片の先端を側方から覆うので、支持突片の先端と上側側部との接触部位に雨水が吹き付けられて浸入するのを阻止することができる。さらに、支持突片と上側側部の側縁部とに間に十分な大きさの隙間を形成して毛細管現象を阻止するので、下向きに折曲した上側側部の側縁部に沿って雨水が浸入するのを防止することができる。

40

【0014】

また、上側側部の近傍を下地材にボルト締結するようにしてもよい。

【0015】

この構成によると、下地材にボルト締結することによって、上側側部を下側側部に押し付けて密着させることができ、重ね部への雨水の浸入を防止することができる。

【0016】

また、本発明は、上記の屋根板材を下地材で支持すると共に、複数枚の屋根板材をその側部を上下に重ねて重ね部を構成しつつ並設した屋根構造を提供する。

【0017】

この構成によると、上記の屋根板材の構成を採用することによる効果と同様の効果を奏

50

することができる。

【発明の効果】

【0018】

以上のとおり、本発明によると、複数枚の屋根板材の側部を上下に重ねて重ね部を構成し、さらに、側部のうちの下側側部に、重ね部に浸入した雨水を流し込む排水溝を形成している。これにより、屋根板材の取り外しを可能にすると共に、施工誤差などによるずれを屋根板材の重ね部で吸収することができ、しかも、重ね部に隙間ができたとしても、吹き込んだ雨水を排水溝で受けて屋根板材の裏側に浸入するのを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本発明に係る屋根板材を備えた屋根構造の断面図

【図2】図1の要部拡大図

【図3】重ね部を構成する前の状態を示す断面図

【図4】図3の要部拡大図

【図5】従来屋根構造の要部断面図

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、本発明に係る屋根板材を実施するための形態について、図面を用いて説明する。

【0021】

図1、図2に示すように、屋根構造1は、下地材2で支持するよう複数枚の屋根板材3を並設すると共に、互いに隣接する屋根板材3の側部4、5を上下に重ねて重ね部6を構成したものであり、屋根板材3の側部4、5のうちの下側に重ねられる下側側部4に、重ね部6における上下の側部4、5の間に浸入した雨水を流し込む排水溝7を形成したものである。

【0022】

下地材2は、例えば、断面L形でアルミニウム製の押出型材とされ、複数の下地材2が間隔をあけて配置されて、この複数の下地材2に掛け渡すように屋根板材3が配置されている。

【0023】

屋根板材3は、例えばアルミニウム製の帯板状とされ、下側側部4とされる一方の側部4に、上方が開放された断面長方形の排水溝7が形成され、上側側部5とされる他方の側部5の近傍に、屋根板材3を下地材2に締結するボルト8の頭部を保持するためのボルトレール9が形成されている。排水溝7及びボルトレール9は、同じ突出高さで下側に突出して下地材2に当接し、下地材2から所定の高さに屋根板材3を位置決めする。

【0024】

図3、4に示すように、複数の屋根板材3を下地材2で支持するには、まず、先の屋根板材3を複数の下地材2に掛け渡して、上側側部5の近傍をボルト8で締結する。次いで、隣接する屋根板材3を複数の下地材2に掛け渡して、その上側側部5で先の屋根板材3の下側側部4を覆い、下地材2のボルト孔10にボルト8を挿入して締結する。これにより、先の屋根板材3の下側側部4が下地材2に押し付けられて固定され、先の屋根板材3が両側部4、5で下地材2に固定される。同様の手順で、複数の屋根板材3を順に固定していくことにより、複数の屋根板材3が下地材2で支持される。

【0025】

下側側部4には、その排水溝7の両溝壁のうち中央側の溝壁から上向きに突出して上側側部5を支持する支持突片11が形成されている。支持突片11の先端は、例えばポリ塩化ビニルなどの弾性体からなるシール材12で覆われ、隣接する屋根板材3の上側側部5との間をシールするようになっている。

【0026】

上側側部5は、支持突片11の先端を乗り越える部位が上向きに突出し、支持突片11を乗り越えた側縁部が支持突片11の先端を側方から覆うよう下向きに折曲され、支持突

10

20

30

40

50

片 1 1 の先端と、これが支持する上側側部 5 との間に、雨水が直に吹き付けられるのを阻止する。支持突片 1 1 と上側側部 5 の側縁部との間には、十分な大きさの隙間 1 3 が形成され、毛細管現象により、支持突片 1 1 に沿って重ね部 6 に雨水が浸入するのを阻止している。

【 0 0 2 7 】

上側側部 5 の裏面には、ボルトレール 9 との間にわずかな間隔をあけて突条 1 4 が形成され、ボルトレール 9 と突条 1 4 との間に下側側部 4 の排水溝 7 の側縁を係合させるようになっている。これにより、下側側部 4 に、隣接する屋根板材 3 の上側側部 5 を重ねて重ね部 6 を構成した際、排水溝 7 を密閉状態に覆って、雨水が排水溝 7 から屋根板材 3 の裏側に流れ出すのを阻止する。

10

【 0 0 2 8 】

上記構成によれば、上側側部 5 の側縁部で支持突片 1 1 の先端を側方から覆って、雨水が直に吹き付けられるのを阻止し、支持突片 1 1 と上側側部 5 の側縁部との間に十分な大きさの隙間 1 3 を形成して毛細管現象を防止し、さらに、支持突片 1 1 の先端をシール材 1 2 で覆うので、支持突片 1 1 の先端と上側側部 5 との間から重ね部 6 に雨水が浸入するのを防止することができる。

【 0 0 2 9 】

さらに、屋根板材 3 の下側側部 4 に排水溝 7 を形成するので、重ね部 6 に雨水が浸入したとしても、その雨水を排水溝 7 に流し込んで、屋根板材 3 の裏側に浸入するのを防止することができる。さらに、上側側部 5 の近傍をボルト 8 で締結して下側側部 4 に押し付けると共に、ボルトレール 9 と突条 1 4 との間に排水溝 7 の側縁を係合させて、上側側部 5 で排水溝 7 を密閉状態に覆うので、排水溝 7 に流し込んだ雨水が屋根板材 3 の裏側に流れ出すのを阻止することができる。

20

【 0 0 3 0 】

なお、本発明は、上記の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の範囲内において、適宜変更を加えることができる。例えば、下側側部 4 に排水溝 7 を形成していればよく、必ずしも、上側側部 5 の側縁部で支持突片 1 1 の先端を側方から覆う必要も、支持突片 1 1 と上側側部 5 の側縁部との間に隙間 1 3 を形成する必要も、支持突片 1 1 の先端をシール材 1 2 で覆う必要も、排水溝 7 を上側側部 5 で密閉状態に覆う必要もない。

【 符号の説明 】

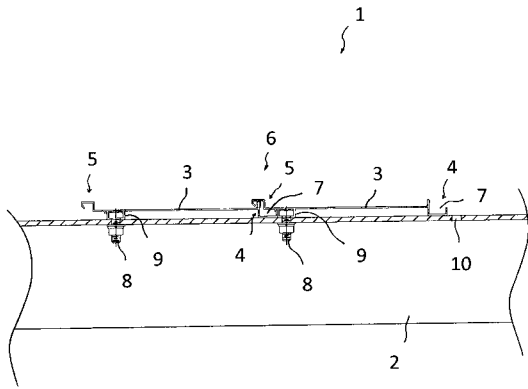
30

【 0 0 3 1 】

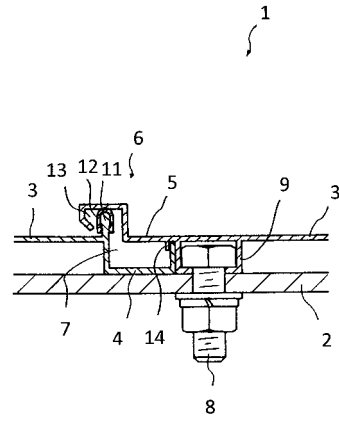
- 1 屋根構造
- 2 下地材
- 3 屋根板材
- 4 側部（下側側部）
- 5 側部（上側側部）
- 6 重ね部
- 7 排水溝
- 8 ボルト
- 9 ボルトレール
- 1 0 ボルト孔
- 1 1 支持突片
- 1 2 シール材
- 1 3 隙間
- 1 4 突条

40

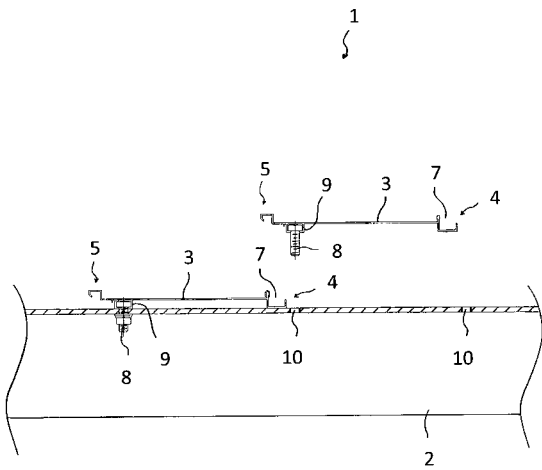
【 図 1 】



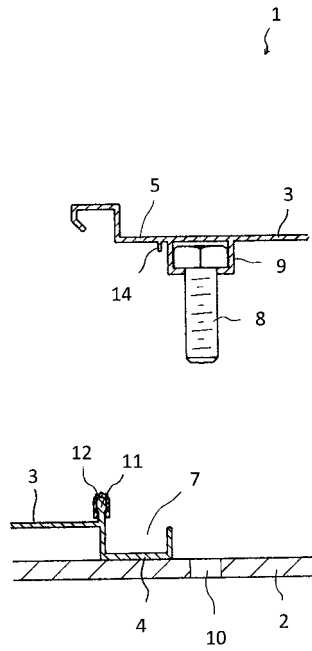
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

