

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7557193号
(P7557193)

(45)発行日 令和6年9月27日(2024.9.27)

(24)登録日 令和6年9月18日(2024.9.18)

(51)国際特許分類		F I	
E 0 4 D	3/40 (2006.01)	E 0 4 D	3/40 C
E 0 4 D	1/30 (2006.01)	E 0 4 D	1/30 6 0 3 B
E 0 4 D	13/16 (2006.01)	E 0 4 D	13/16 F
E 0 4 B	7/18 (2006.01)	E 0 4 B	7/18 B
E 0 4 B	1/70 (2006.01)	E 0 4 B	1/70 E
請求項の数 7 (全11頁)			
(21)出願番号	特願2020-139354(P2020-139354)	(73)特許権者	595133736 株式会社トーコー 奈良県生駒市北田原町 1 2 0 8 番 6 号
(22)出願日	令和2年8月20日(2020.8.20)	(74)代理人	100098545 弁理士 阿部 伸一
(65)公開番号	特開2022-35207(P2022-35207A)	(74)代理人	100189717 弁理士 太田 貴章
(43)公開日	令和4年3月4日(2022.3.4)	(72)発明者	森村 匡弘 奈良県生駒市北田原町 1 2 0 8 番 6 号 株式会社トーコー内
審査請求日	令和5年7月20日(2023.7.20)	(72)発明者	小栗 和彦 奈良県生駒市北田原町 1 2 0 8 番 6 号 株式会社トーコー内
		審査官	伊藤 昭治
		最終頁に続く	

(54)【発明の名称】 棟換気装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

勾配を有した屋根面の頂部付近に配置され、所定の水密性能と所定の換気性能とを備えた棟換気装置であって、
軒先側に配置される前面部に前面開口を形成し、前記屋根面の前記頂部側に配置される背面部に背面開口を形成する通気部材と、
前記前面部から所定間隔離れた位置に配置して前記前面開口に対向させた風雨誘導板と、
前記通気部材の上面を覆うとともに、前記背面開口と野地板に形成した開口部との間で換気通路を形成する天面カバーと
を有し、
前記前面部を前記天面カバーの軒先側端部に連続して形成し、
前記通気部材の下面を覆う下面部の軒先側端と前記風雨誘導板の誘導板下端とを連続して形成し、
前記前面部の前面下端から連続して前記風雨誘導板に至る前面延出部を設け、
前記前面延出部の前端の一部には係止片を備え、
前記誘導板下端には水抜き孔が形成され、
前記係止片を前記水抜き孔に係止し、
前記風雨誘導板が、誘導板立上部と誘導板傾斜部とを備え、
前記誘導板立上部は前記前面部に対向した位置に配置され、
前記誘導板傾斜部は前記誘導板立上部より前記軒先側に配置され、

前記誘導板下端は前記誘導板立上部の下端に形成され、
前記誘導板立上部の上端が前記誘導板傾斜部と連続し、
前記誘導板傾斜部によって前記水抜き孔の前方を覆う
ことを特徴とする棟換気装置。

【請求項 2】

前記軒先側端には、前記水抜き孔に連続する係止片挿入孔を形成し、
前記係止片挿入孔を、前記水抜き孔よりも両側外方に延出させ、
前記係止片が挿入されることで前記係止片挿入孔が塞がれる
ことを特徴とする請求項 1 に記載の棟換気装置。

【請求項 3】

前記係止片挿入孔の中心部には、係止片抑え突起を形成した
ことを特徴とする請求項 2 に記載の棟換気装置。

【請求項 4】

前記係止片は、根元幅よりも先端幅を狭くした
ことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の棟換気装置。

【請求項 5】

前記先端幅を前記水抜き孔の幅よりも広くした
ことを特徴とする請求項 4 に記載の棟換気装置。

【請求項 6】

前記誘導板傾斜部の先端から前記屋根面の前記頂部の方向に折り曲げた誘導板傾斜先端
折り曲げ部を設け、
前記誘導板傾斜先端折り曲げ部を前記下面部と平行とした
ことを特徴とする請求項 1 に記載の棟換気装置。

【請求項 7】

前記誘導板傾斜先端折り曲げ部の下面に止水材を設けた
ことを特徴とする請求項 6 に記載の棟換気装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、勾配を有した屋根面の頂部付近に配置され、所定の水密性能と所定の換気性能とを備えた棟換気装置に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 及び特許文献 2 は、軒先側に配置される前面部に前面開口を形成し、屋根面の頂部側に配置される背面部に背面開口を形成する通気部材に対して、前面開口に対向させた風雨誘導板を設けた換気装置を提案している。

特許文献 1 及び特許文献 2 では、通気部材の下面を覆う下面部の軒先側端と風雨誘導板の誘導板下端とを連続して形成し、風雨誘導板の下端に水抜き孔を設けることが記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2000 - 265631 号公報

【文献】特開 2006 - 63725 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、特許文献 1 及び特許文献 2 に記載の換気装置では、通気部材の前面部の前面下端は垂下させているだけで風雨誘導板に至るものではない。

また、軒先側から吹き上げられる雨水は、風雨誘導板の下端に設けた水抜き孔から浸入

10

20

30

40

50

しやすい。

【 0 0 0 5 】

そこで本発明は、通気部材と風雨誘導板との強度を高めることができ、前面延出部から水抜き孔への雨水の流れをスムーズに行え、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔から浸入することを係止片によって阻止できる棟換気装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

請求項 1 記載の本発明の棟換気装置は、勾配を有した屋根面の頂部付近に配置され、所定の水密性能と所定の換気性能とを備えた棟換気装置であって、軒先側に配置される前面部 1 1 に前面開口 1 1 A を形成し、前記屋根面の前記頂部側に配置される背面部 1 2 に背面開口 1 2 A を形成する通気部材 1 0 と、前記前面部 1 1 から所定間隔離れた位置に配置して前記前面開口 1 1 A に対向させた風雨誘導板 2 0 と、前記通気部材 1 0 の上面を覆うとともに、前記背面開口 1 2 A と野地板 3 に形成した開口部 5 との間で換気通路を形成する天面カバー 3 0 とを有し、前記前面部 1 1 を前記天面カバー 3 0 の軒先側端部に連続して形成し、前記通気部材 1 0 の下面を覆う下面部 1 4 の軒先側端 1 4 f と前記風雨誘導板 2 0 の誘導板下端 2 0 d とを連続して形成し、前記前面部 1 1 の前面下端 1 1 d から連続して前記風雨誘導板 2 0 に至る前面延出部 1 1 C を設け、前記前面延出部 1 1 C の前端の一部には係止片 1 1 D を備え、前記誘導板下端 2 0 d には水抜き孔 2 1 が形成され、前記係止片 1 1 D を前記水抜き孔 2 1 に係止し、前記風雨誘導板 2 0 が、誘導板立上部 2 2 と誘導板傾斜部 2 3 とを備え、前記誘導板立上部 2 2 は前記前面部 1 1 に対向した位置に配置され、前記誘導板傾斜部 2 3 は前記誘導板立上部 2 2 より前記軒先側に配置され、前記誘導板下端 2 0 d は前記誘導板立上部 2 2 の下端に形成され、前記誘導板立上部 2 2 の上端が前記誘導板傾斜部 2 3 と連続し、前記誘導板傾斜部 2 3 によって前記水抜き孔 2 1 の前方を覆うことを特徴とする。

請求項 2 記載の本発明は、請求項 1 に記載の棟換気装置において、前記軒先側端 1 4 f には、前記水抜き孔 2 1 に連続する係止片挿入孔 1 4 H を形成し、前記係止片挿入孔 1 4 H を、前記水抜き孔 2 1 よりも両側外方に延出させ、前記係止片 1 1 D が挿入されることで前記係止片挿入孔 1 4 H が塞がれることを特徴とする。

請求項 3 記載の本発明は、請求項 2 に記載の棟換気装置において、前記係止片挿入孔 1 4 H の中心部には、係止片抑え突起 1 4 T を形成したことを特徴とする。

請求項 4 記載の本発明は、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の棟換気装置において、前記係止片 1 1 D は、根元幅 1 1 w a よりも先端幅 1 1 w b を狭くしたことを特徴とする。

請求項 5 記載の本発明は、請求項 4 に記載の棟換気装置において、前記先端幅 1 1 w b を前記水抜き孔 2 1 の幅よりも広くしたことを特徴とする。

請求項 6 記載の本発明は、請求項 1 に記載の棟換気装置において、前記誘導板傾斜部 2 3 の先端から前記屋根面の前記頂部の方向に折り曲げた誘導板傾斜先端折り曲げ部 2 4 を設け、前記誘導板傾斜先端折り曲げ部 2 4 を前記下面部 1 4 と平行としたことを特徴とする。

請求項 7 記載の本発明は、請求項 6 に記載の棟換気装置において、前記誘導板傾斜先端折り曲げ部 2 4 の下面に止水材 2 5 を設けたことを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 0 7 】

本発明の棟換気装置によれば、通気部材の下面を覆う下面部の軒先側端と風雨誘導板の誘導板下端とを連続して形成し、前面部の前面下端から連続して風雨誘導板に至る前面延出部を設け、更に水抜き孔に係止片に係止させることで、通気部材と風雨誘導板との強度を高めることができ、前面延出部から水抜き孔への雨水の流れをスムーズに行え、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔から浸入することを係止片によって阻止することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

10

20

30

40

50

【図 1】本発明の一実施例による棟換気装置を示す図

【図 2】同棟換気装置を用いた棟換気装置の施工状態を示す側面断面図

【図 3】同棟換気装置を用いた棟換気装置の他の施工状態を示す側面断面図

【図 4】本発明の他の実施例による棟換気装置を示す図であり、図 1 (a) に相当する側面図

【図 5】同棟換気装置を用いた棟換気装置の施工状態を示す側面断面図

【図 6】同棟換気装置を金属屋根に施工した場合の側面断面図

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

本発明の第 1 の実施の形態による棟換気装置は、軒先側に配置される前面部に前面開口を形成し、屋根面の頂部側に配置される背面部に背面開口を形成する通気部材と、前面部から所定間隔離れた位置に配置して前面開口に対向させた風雨誘導板と、通気部材の上面を覆うとともに、背面開口と野地板に形成した開口部との間で換気通路を形成する天面カバーとを有し、前面部を天面カバーの軒先側端部に連続して形成し、通気部材の下面を覆う下面部の軒先側端と風雨誘導板の誘導板下端とを連続して形成し、前面部の前面下端から連続して風雨誘導板に至る前面延出部を設け、前面延出部の前端の一部には係止片を備え、誘導板下端には水抜き孔が形成され、係止片を水抜き孔に係止し、風雨誘導板が、誘導板立上部と誘導板傾斜部とを備え、誘導板立上部は前面部に対向した位置に配置され、誘導板傾斜部は誘導板立上部より軒先側に配置され、誘導板下端は誘導板立上部の下端に形成され、誘導板立上部の上端が誘導板傾斜部と連続し、誘導板傾斜部によって水抜き孔の前方を覆うものである。本実施の形態によれば、通気部材の下面を覆う下面部の軒先側端と風雨誘導板の誘導板下端とを連続して形成し、前面部の前面下端から連続して風雨誘導板に至る前面延出部を設け、更に水抜き孔に係止片に係止させることで、通気部材と風雨誘導板との強度を高めることができ、前面延出部から水抜き孔への雨水の流れをスムーズに行え、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔から浸入することを係止片によって阻止することができる。また、誘導板傾斜部によって水抜き孔の前方を覆うことで、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔から浸入することを阻止することができる。

【 0 0 1 0 】

本発明の第 2 の実施の形態は、第 1 の実施の形態による棟換気装置において、軒先側端には、水抜き孔に連続する係止片挿入孔を形成し、係止片挿入孔を、水抜き孔よりも両側外方に延出させ、係止片が挿入されることで係止片挿入孔が塞がれるものである。本実施の形態によれば、水抜き孔の両側外方に係止片が配置されることになり、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔から浸入することを係止片によって阻止することができる。

【 0 0 1 1 】

本発明の第 3 の実施の形態は、第 2 の実施の形態による棟換気装置において、係止片挿入孔の中心部には、係止片抑え突起を形成したものである。本実施の形態によれば、係止片抑え突起によって係止片を水抜き孔に押し付けることができ、係止片と水抜き孔とを密着させることができる。

【 0 0 1 2 】

本発明の第 4 の実施の形態は、第 1 から第 3 のいずれかの実施の形態による棟換気装置において、係止片は、根元幅よりも先端幅を狭くしたものである。本実施の形態によれば、係止片を係止片挿入孔に挿入しやすく、係止片と係止片挿入孔との隙間を無くすることができる。

【 0 0 1 3 】

本発明の第 5 の実施の形態は、第 4 の実施の形態による棟換気装置において、先端幅を水抜き孔の幅よりも広くしたものである。本実施の形態によれば、水抜き孔の両側方に係止片が配置されることで、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔に導かれることを防止できる。

【 0 0 1 4 】

本発明の第 6 の実施の形態は、第 1 の実施の形態による棟換気装置において、誘導板傾

斜部の先端から屋根面の頂部の方向に折り曲げた誘導板傾斜先端折り曲げ部を設け、誘導板傾斜先端折り曲げ部を下面部と平行としたものである。本実施の形態によれば、誘導板傾斜先端折り曲げ部を設けることで、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔から浸入することを阻止する効果を高めることができる。

【 0 0 1 5 】

本発明の第7の実施の形態は、第6の実施の形態による棟換気装置において、誘導板傾斜先端折り曲げ部の下面に止水材を設けたものである。本実施の形態によれば、誘導板傾斜先端折り曲げ部の下面に止水材を設けることで、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔に導かれることを更に防止できる。

【実施例】

10

【 0 0 1 6 】

以下本発明の一実施例による棟換気装置について説明する。

図1は本実施例による棟換気装置を示す図であり、図1(a)は同棟換気装置の側面図、図1(b)は同棟換気装置を分離させた状態の写真、図1(c)は同棟換気装置の係止片挿入孔と係止片とを示す写真、図1(d)は同棟換気装置の水抜き孔と係止片挿入孔とを示す写真、図1(e)は同棟換気装置の係止片を示す写真である。

【 0 0 1 7 】

本実施例による棟換気装置は、軒先側に配置される前面部11に前面開口11Aを形成し、屋根面の頂部側に配置される背面部12に背面開口12Aを形成する通気部材10と、前面部11から所定間隔離れた位置に配置して前面開口11Aに対向させた風雨誘導板20と、通気部材10の上面を覆うとともに、背面開口12Aと野地板3(図2参照)に形成した開口部5(図2参照)との間で換気通路を形成する天面カバー30とを有している。

20

通気部材10は、下面部14によって通気部材10の下面を覆っている。下面部14の軒先側端14fと風雨誘導板20の誘導板下端20dとは連続して形成している。

前面部11には、前面部11の前面下端11dから連続して風雨誘導板20に至る前面延出部11cを設けている。

【 0 0 1 8 】

前面部11には、前面開口11Aの上方に、前面垂下部11Bを形成し、前面開口11Aの下端を前面下端11dに至らせている。

30

背面部12には、背面開口12Aの下方に、背面立上部12Bを形成している。背面部12の上端は、折り曲げられて天面カバー30の下面に沿って延長され、更に下面部14の方向に折り曲げられて背面垂下部12Cを形成している。

前面部11の上端と天面カバー30とを連続して形成し、背面部12の下端と下面部14の後端部とを連続して形成している。

【 0 0 1 9 】

天面カバー30と前面部11とを折り曲げによって形成するとともに前面延出部11cを設け、通気部材10の下面を覆う下面部14の軒先側端14fと風雨誘導板20の誘導板下端20dとを連続して形成することで、通気部材10と風雨誘導板20との強度を高めることができる。

40

【 0 0 2 0 】

前面部11と風雨誘導板20との間には、前面部11の前面下端11dから連続し、前面下端11dで軒先側に折り曲げて風雨誘導板20に至る前面延出部11cを設けている。

前面延出部11cの前端の一部には係止片11Dを備えている。誘導板下端20dには水抜き孔21が形成されている。係止片11Dは水抜き孔21に係止する。水抜き孔21に係止片11Dに係止させることで、通気部材10の強度を高めることができ、前面延出部11cから水抜き孔21への雨水をスムーズに流すことができ、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔21から浸入することを係止片11Dによって阻止することができる。

【 0 0 2 1 】

下面部14の軒先側端14fには、水抜き孔21に連続する係止片挿入孔14Hを形成

50

している。

図 1 (d) に示すように、係止片挿入孔 1 4 H は、水抜き孔 2 1 よりも両側外方に延出させている。係止片挿入孔 1 4 H は、係止片 1 1 D が挿入されることで塞がれる (図 1 (c)) 。

従って、水抜き孔 2 1 の両側外方に係止片 1 1 D が配置されることになり、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔 2 1 から浸入することを係止片 1 1 D によって阻止することができる。

係止片挿入孔 1 4 H の中心部には、係止片抑え突起 1 4 T を形成している。係止片抑え突起 1 4 T によって係止片 1 1 D を水抜き孔 2 1 に押し付けることができ、係止片 1 1 D と水抜き孔 2 1 とを密着させることができる。

10

係止片 1 1 D は、根元幅 1 1 W a よりも先端幅 1 1 W b を狭くしている。従って、係止片 1 1 D を係止片挿入孔 1 4 H に挿入しやすく、係止片 1 1 D と係止片挿入孔 1 4 H との隙間を無くすることができる。

係止片 1 1 D の先端幅 1 1 W b を水抜き孔 2 1 の幅よりも広くしているため、水抜き孔 2 1 の両側方に係止片 1 1 D が配置され、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔 2 1 に導かれることを防止できる。

【 0 0 2 2 】

天面カバー 3 0 には上面孔 1 3 A を形成し、下面部 1 4 には下面孔 1 4 A を形成している。上面孔 1 3 A と下面孔 1 4 A とには固定具 5 0 (図 2 参照) が挿入され、固定具 5 0 で天面カバー 3 0 及び下面部 1 4 を野地板 3 (図 2 参照) に固定する。天面カバー 3 0 及び下面部 1 4 を野地板 3 に固定することで、通気部材 1 0 の強度を更に高めることができる。

20

上面孔 1 3 A と下面孔 1 4 A との間には柱状弾性材 4 0 を設けている。柱状弾性材 4 0 には、固定具 5 0 を挿入する貫通孔を有している。上面孔 1 3 A と下面孔 1 4 A との間に柱状弾性材 4 0 を設けることで、特に天面カバー 3 0 の強度を高めることができる。

【 0 0 2 3 】

風雨誘導板 2 0 は、誘導板立上部 2 2 と誘導板傾斜部 2 3 とを備えている。誘導板立上部 2 2 は前面部 1 1 に対向した位置に配置され、誘導板傾斜部 2 3 は誘導板立上部 2 2 より軒先側に配置される。

誘導板下端 2 0 d は誘導板立上部 2 2 の下端に形成され、誘導板立上部 2 2 は、誘導板下端 2 0 d において下面部 1 4 と連続し、誘導板立上部 2 2 の上端が誘導板傾斜部 2 3 と連続し、誘導板傾斜部 2 3 によって水抜き孔 2 1 の前方を覆っている。

30

このように、誘導板傾斜部 2 3 によって水抜き孔 2 1 の前方を覆うことで、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔 2 1 から浸入することを阻止することができる。

【 0 0 2 4 】

本実施例による棟換気装置は、背面垂下部 1 2 C、背面部 1 2、下面部 1 4、及び風雨誘導板 2 0 が一枚の板材を折り曲げて形成され、天面カバー 3 0、前面部 1 1、及び前面延出部 1 1 C が一枚の板材を折り曲げて形成されている。

背面部 1 2 の上端と背面垂下部 1 2 C との間において、背面部 1 2 からの延長部材は、天面カバー 3 0 とリベット 1 5 によって固定される。

40

本実施例による棟換気装置における所定の換気性能は、前面垂下部 1 1 B と誘導板立上部 2 2 との間の開口面積、前面開口 1 1 A の開口面積、背面開口 1 2 A の開口面積、及び背面垂下部 1 2 C の下端と下面部 1 4 との間の開口面積の中の最少面積によって決定される。

また、本実施例による棟換気装置における所定の水密性能は、通気部材 1 0 を、前面部 1 1、背面部 1 2、天面カバー 3 0、及び下面部 1 4 によって形成し、前面開口 1 1 A には風雨誘導板 2 0 を対向させ、そして、風雨誘導板 2 0、前面垂下部 1 1 B、及び背面立上部 1 2 B を形成することによって、更には背面垂下部 1 2 C を形成することによって決定される。

なお、本実施例による棟換気装置では、前面垂下部 1 1 B と誘導板立上部 2 2 との間の

50

開口面積、前面開口 1 1 A の開口面積、背面開口 1 2 A の開口面積、及び背面垂下部 1 2 C 下端と下面部 1 4 との間の開口面積を等しくしている。

【 0 0 2 5 】

以下本発明の一実施例による棟換気装置を用いた棟換気装置の施工方法について説明する。

図 2 は本実施例による棟換気装置を用いた棟換気装置の施工状態を示す側面断面図であり、図 2 (a) は片棟に対する施工状態、図 2 (b) は陸棟に対する施工状態を示している。

【 0 0 2 6 】

図 2 (a) に示す建造物では、片流れ用の天面カバー 3 0 を用いる。片流れ用の天面カバー 3 0 は、片流れ屋根における屋根面に対応する天面板材 3 1 と壁面に対応する垂下板材 3 2 とを有する。

10

また、図 2 (a) に示す建造物では、柱 6 の上端に棟木 2 を設け、棟木 2 の上部には垂木 1 を斜め下方に傾斜して設けている。垂木 1 の上部には野地板 3 を設け、野地板 3 の上面に屋根材 4 が敷設されている。棟木 2 の壁側と垂木 1 の棟側には破風下地 8 を設けている。破風下地 8 の屋外側面には、破風板 9 が配置される。開口部 5 は、野地板 3 の棟側端部の一部に形成されている。野地板 3 の開口端部には捨水切 6 0 を取り付けられている。

また、図 2 (a) に示す建造物では、1 つの通気部材 1 0 を用いる。

棟換気装置は、固定具 5 0 によって野地板 3 に固定される。

【 0 0 2 7 】

20

図 2 (b) に示す建造物では、両流れ用の天面カバー 3 0 A を用いる。両流れ用の天面カバー 3 0 A は、両流れ屋根における一方の屋根面に対応する一方天面板材 3 1 A と他方の屋根面に対応する他方天面板材 3 2 A とを有する。

また、図 2 (b) に示す建造物では、垂木 1 は、棟木 2 の上部から両側方に斜め下方に傾斜して設けている。垂木 1 の上部には野地板 3 を設け、野地板 3 の上面には屋根材 4 が敷設される。開口部 5 は、野地板 3 の棟側端部の一部に形成されている。野地板 3 の開口端部には捨水切 6 0 を取り付けられている。

また、図 2 (b) に示す建造物では、2 つの通気部材 1 0 を用いる。

棟換気装置は、固定具 5 0 によって、一方の屋根面の野地板 3 と、他方の屋根面の野地板 3 とに固定される。

30

【 0 0 2 8 】

本実施例による棟換気装置では、天面カバー 3 0 、 3 0 A によって、背面開口 1 2 A と野地板 3 に形成した開口部 5 との間で換気通路が形成される。そして、通気部材 1 0 を、前面部 1 1 、背面部 1 2 、天面カバー 3 0 、及び下面部 1 4 によって形成し、前面開口 1 1 A には風雨誘導板 2 0 を対向させ、前面部 1 1 には前面垂下部 1 1 B を、背面部 1 2 には背面立上部 1 2 B を形成することで、所定の水密性能と所定の換気性能とを備える。

【 0 0 2 9 】

図 3 は本実施例による棟換気装置を金属屋根に施工した場合の側面断面図であり、図 3 (a) は片棟に対する施工状態、図 3 (b) は陸棟に対する施工状態を示している。

図 2 で説明した部材と同一機能部材には同一符号を付して説明を省略する。

40

【 0 0 3 0 】

図 3 では、立平葺き屋根材 4 A を示しており、立平葺き屋根材 4 A の棟側にはケミカル面戸 7 1 と、エプロン面戸 7 2 とが配置される。

ケミカル面戸 7 1 は通気部材 1 0 の下方に配置され、エプロン面戸 7 2 は風雨誘導板 2 0 の下方に配置される。

図 3 に矢印で示すように、立平葺き屋根材 4 A に沿って軒先側から吹き上げられる雨水は、エプロン面戸 7 2 によって上方に向かうが、係止片 1 1 D によって水抜き孔 2 1 に浸入することを防止することができる。

このように、本実施例による棟換気装置は、特に金属屋根に施工した場合に、水抜き孔 2 1 に浸入する雨水を防止できる。

50

【 0 0 3 1 】

図 4 は本発明の他の実施例による棟換気装置を示す図であり、図 1 (a) に相当する側面図である。

図 5 は同棟換気装置を用いた棟換気装置の施工状態を示す側面断面図であり、図 5 (a) は片棟に対する施工状態、図 5 (b) は陸棟に対する施工状態を示している。

図 6 は同棟換気装置を金属屋根に施工した場合の側面断面図であり、図 6 (a) は片棟に対する施工状態、図 6 (b) は陸棟に対する施工状態を示している。

なお、図 1 から図 3 に示す実施例との相違点だけを以下に説明する。

本実施例による棟換気装置は、誘導板傾斜部 2 3 の先端から屋根面の頂部の方向に折り曲げた誘導板傾斜先端折り曲げ部 2 4 を設け、誘導板傾斜先端折り曲げ部 2 4 を下面部 1 4 と平行としている。このように、誘導板傾斜先端折り曲げ部 2 4 を設けることで、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔から浸入することを阻止する効果を高めることができる。

10

また本実施例による棟換気装置は、誘導板傾斜先端折り曲げ部 2 4 の下面に止水材 2 5 を設けている。このように、誘導板傾斜先端折り曲げ部 2 4 の下面に止水材 2 5 を設けることで、軒先側から吹き上げられる雨水が水抜き孔 2 1 に導かれることを更に防止できる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 3 2 】

本発明は、片流れ屋根や両流れ屋根だけでなく下屋においても適用できる。

【符号の説明】

20

【 0 0 3 3 】

- 1 垂木
- 2 棟木
- 3 野地板
- 4 屋根材
- 4 A 立平葺き屋根材
- 5 開口部
- 6 柱
- 8 破風下地
- 9 破風板
- 1 0 通気部材
- 1 1 前面部
- 1 1 d 前面下端
- 1 1 u 前面上端
- 1 1 A 前面開口
- 1 1 A d 前面開口下端
- 1 1 A u 前面開口上端
- 1 1 B 前面垂下部
- 1 1 C 前面延出部
- 1 1 D 係止片
- 1 1 w a 根元幅
- 1 1 w b 先端幅
- 1 2 背面部
- 1 2 u 背面上端
- 1 2 A 背面開口
- 1 2 B 背面立上部
- 1 2 C 背面垂下部
- 1 3 A 上面孔
- 1 4 下面部
- 1 4 f 軒先側端

30

40

50

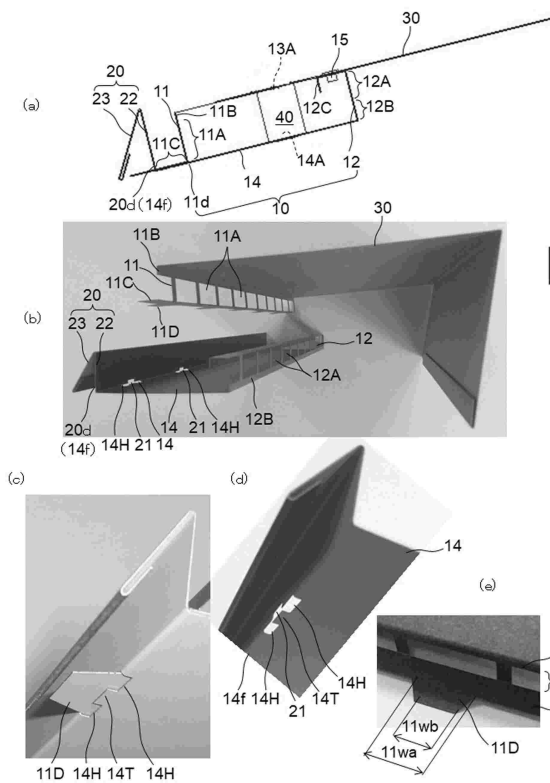
- 1 4 A 下面孔
- 1 4 H 係止片挿入孔
- 1 4 T 係止片抑え突起
- 2 0 風雨誘導板
- 2 0 d 誘導板下端
- 2 1 水抜き孔
- 2 2 誘導板立上部
- 2 3 誘導板傾斜部
- 2 4 誘導板傾斜先端折り曲げ部
- 2 5 止水材
- 3 0 天面カバー
- 3 0 A 天面カバー
- 3 1 天面板材
- 3 1 A 一方天面板材
- 3 2 垂下板材
- 3 2 A 他方天面板材
- 4 0 柱状弾性材
- 5 0 固定具
- 6 0 捨水切
- 7 2 エプロン面戸

10

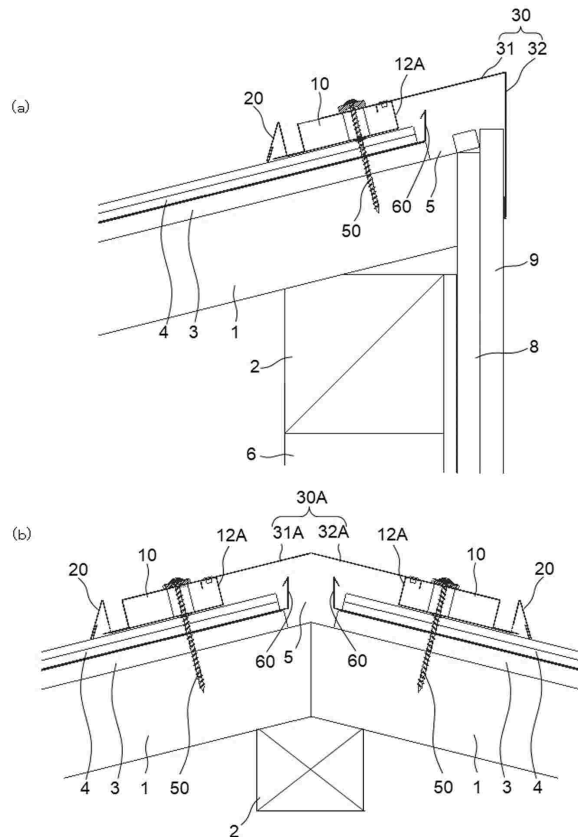
20

【図面】

【図 1】



【図 2】

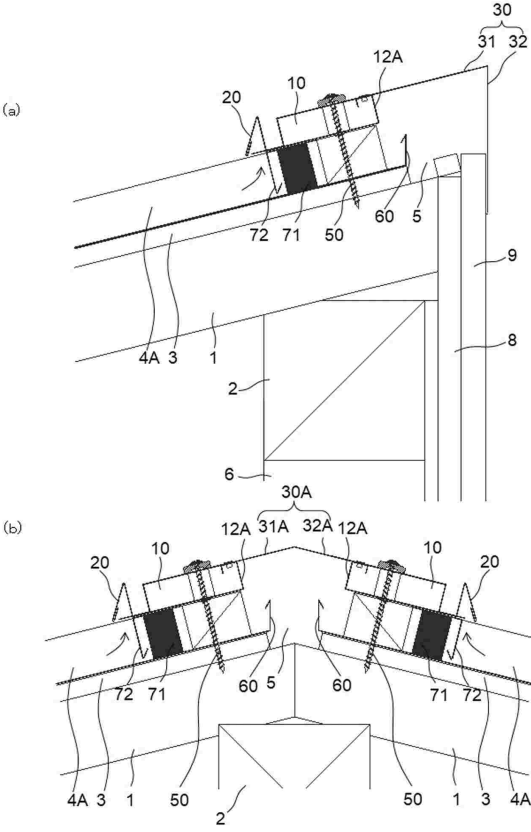


30

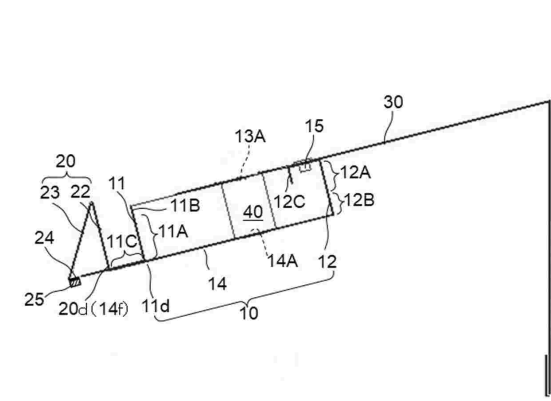
40

50

【図 3】



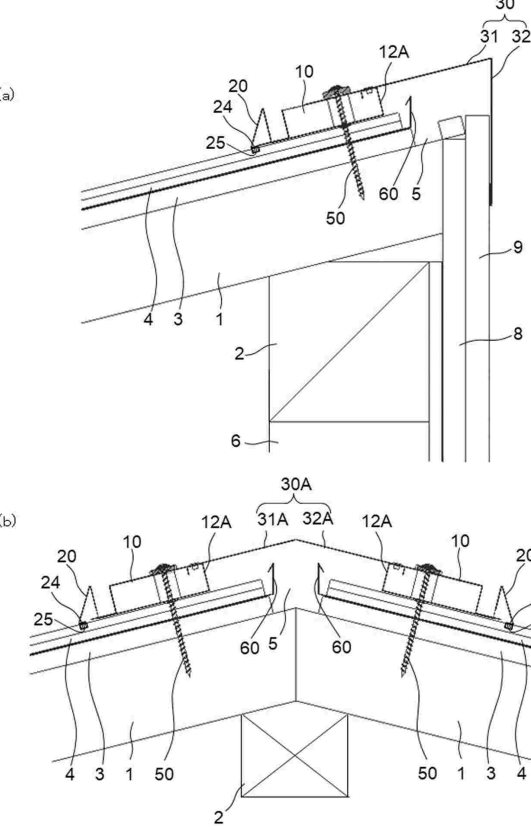
【図 4】



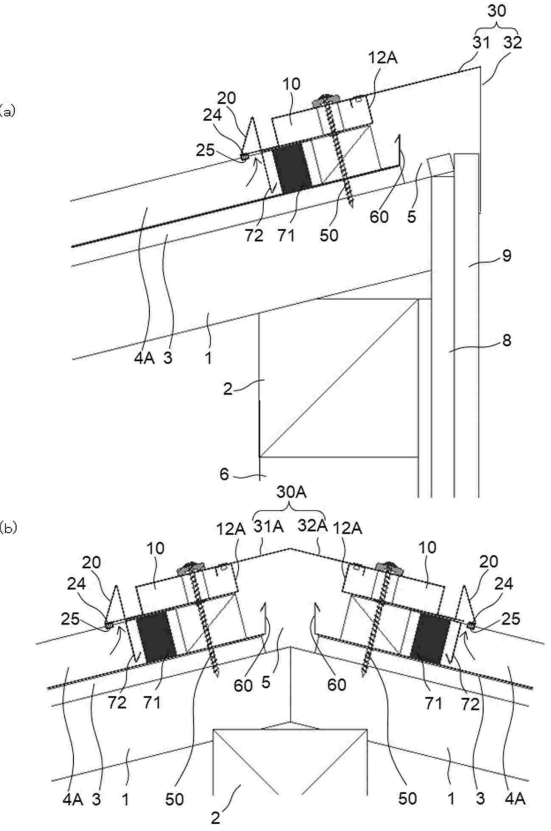
10

20

【図 5】



【図 6】



30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 0 - 2 6 5 6 3 1 (J P , A)
特開 2 0 1 0 - 2 4 8 8 1 9 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- E 0 4 D 1 / 0 0 - 3 / 4 0
E 0 4 D 1 3 / 0 0 - 1 5 / 0 7