

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3920579号
(P3920579)

(45) 発行日 平成19年5月30日(2007.5.30)

(24) 登録日 平成19年2月23日(2007.2.23)

(51) Int. Cl.

F I

E O 4 D 13/158 (2006.01)
E O 4 D 3/40 (2006.01)E O 4 D 13/158 5 O 1 J
E O 4 D 3/40 L

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2001-42321 (P2001-42321)
 (22) 出願日 平成13年2月19日 (2001.2.19)
 (65) 公開番号 特開2002-242396 (P2002-242396A)
 (43) 公開日 平成14年8月28日 (2002.8.28)
 審査請求日 平成16年7月30日 (2004.7.30)

(73) 特許権者 000006172
 三菱樹脂株式会社
 東京都千代田区丸の内2丁目5番2号
 (74) 代理人 100072084
 弁理士 竹内 三郎
 (74) 代理人 100103399
 弁理士 橋本 清
 (74) 代理人 100110962
 弁理士 市澤 道夫
 (72) 発明者 古川 英治
 千葉県市川市大野町四丁目2986番地
 審査官 新井 夕起子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 破風構成体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

屋根側端部(2)の周囲を覆う上部被覆面(71)、側部被覆面(72)及び下部被覆面(73)を有して略コ字形断面形状に形成された破風板(7)と、

屋根側端部(2)の側面に接合する側面部(62)の上部に側方へ折れていて端部を下方へ折り返してなる上面部(61)、下部に上面部(61)と同じく側方へ折れた折れ部(64)を介して上面部(61)とは反対方向へ折れた下面部(63)を設けて破風板(7)の内面に接合し得る形状に形成された支持具(6)と、

底面部(53)の端部から側面部(52)を垂直に立ち上げ、当該側面部(52)の上端に底面部(53)と平行且つ同方向に折れた上面部(51)を設けて略L字形断面形状に形成されていて屋根パネル(1)と破風板(7)の取り付け部分に取り付けられる捨て水切り板(5)とからなる破風構成体において、

屋根側端部(2)の上面に底面部(53)を固定して捨て水切り板(5)を屋根側端部(2)に沿って取り付けるとともに、支持具(6)をその上面部(61)を捨て水切り板(5)の上面部(51)と同高さに設置して屋根側端部(2)の側面に取り付け、

破風板(7)を、その上部被覆面(71)を支持具(6)と捨て水切り板(5)の上面部(61、51)に覆い被せ、当該上部被覆面(71)端部から下方へ折れた下折れ部(71a)縁部の内折れした係合部(71b)を捨て水切り板(5)の上面部(51)端部から下方へ折れた折れ部(55)に係合させるとともに、破風板(7)の下部被覆面(73)を支持具(6)の下側へ押し込んで下部被覆面(73)端部から上方へ折れた上折れ

10

20

部（73a）縁部の内折部（73b）を屋根側端部（2）の下面と支持具（6）の下面部（63）の間に位置させて装着することにより、

前記上部被覆面（71）を支持具（6）と捨て水切り板（5）の上面部（61、51）、側部被覆面（72）を支持具（6）の上面部（61）の下折れした端部と折れ部（64）、下部被覆面（73）の前記内折部（73b）端部の折返部（73c）を屋根側端部（2）の下面にそれぞれ接合させた状態に破風板（7）を仮止めし、

取り付け位置を調整した後、

前記折返部（73c）を屋根側端部（2）の下面に固定し、前記下折れ部（71a）と折れ部（55）の重合部を固定して破風板（7）を取り付けることを特徴とする破風構成体。

10

【請求項2】

捨て水切り板（5）は軒側端部に取り付けられる水切りキャップ（5A）と、これよりも棟側に取り付けられる水切り本体（5B）からなり、水切りキャップ（5A）はその端部から適宜な幅離れた内方位置に係止凸部（51a）を有しており、この係止凸部（51a）に水切り本体（5B）の端部を係止させ、且つ水切りキャップ（5A）の端部周面に水切り本体の端部周面を接合させて継ぎ合わさるように形成した構成を有することを特徴とする請求項1に記載の破風構成体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

20

本発明は、屋根の妻側の端部である螻羽（ケラバ）に取り付けて破風を構成する破風構成体に関する。

【0002】

【従来の技術】

家屋の切妻屋根廻りの造作において、妻側端部を装飾するため、鋼製の破風板を取り付けることがある。このような屋根構造では、図12に示されるように、屋根パネル121の端部122に沿ってブラケット123が固着され、このブラケット123に枠形に形成された破風板124の開口部を接続して破風板124が固定される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

30

側面の幅が広い（高い）破風板を用いた場合、これを取り付けた屋根のケラバは重厚感のある外観となる。しかし、この場合、屋根パネル121の端部122の幅も十分に広く（高く）なければ、屋根パネル121と破風板124との取り付け部分に隙間ができてしまう。このような隙間があると、隙間から破風板124の内側に雨水が進入して破風板の先端から滴り、地上に雨水の穴を作って水溜まりとなったり、或いは雨水が破風板124の内側に付着し滞留して錆を発生させ、屋根の美観が損なわれたりする。

【0004】

本発明は、破風板を取り付けて屋根のケラバを装飾する場合に、屋根パネルと破風板との取り付け部分に隙間ができないような構造とし、併せて短時間で簡単に取り付け可能な構成とすることを課題とする。

40

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するため本発明の破風構成体は、

屋根側端部の周囲を覆う上部被覆面、側部被覆面及び下部被覆面を有して略コ字形断面形状に形成された破風板と、

屋根側端部の側面に接合する側面部の上部に側方へ折れていて端部を下方へ折り返してなる上面部、下部に上面部と同じく側方へ折れた折れ部を介して上面部とは反対方向へ折れた下面部を設けて破風板の内面に接合し得る形状に形成された支持具と、

底面部の端部から側面部を垂直に立ち上げ、当該側面部の上端に底面部と平行且つ同方向に折れた上面部を設けて略L字形断面形状に形成されていて屋根パネルと破風板の取り

50

合い部分に取り付けられる捨て水切り板とからなり、

屋根側端部の上面に底面部を固定して捨て水切り板を屋根側端部の上面に沿って取り付けるとともに、支持具をその上面部を捨て水切り板の上面部と同高さに設置して屋根側端部の側面に取り付け、

破風板を、その上部被覆面を支持具と捨て水切り板の上面部に覆い被せ、当該上部被覆面端部から下方へ折れた下折れ部縁部の内折れした係合部を捨て水切り板の上面部端部から下方へ折れた折れ部に係合させるとともに、破風板の下部被覆面を支持具の下側へ押し込んで下部被覆面端部から上方へ折れた上折れ部縁部の内折部を屋根側端部の下面と支持具の下面部の間に位置させて装着することにより、

前記上部被覆面を支持具と捨て水切り板の上面部、側部被覆面を支持具の上面部の下折れした端部と折れ部、下部被覆面の前記内折部端部の折返部を屋根側端部の下面にそれぞれ接合させた状態に破風板を仮止めし、

取り付け位置を調整した後、

前記折返部を屋根側端部の下面に固定し、前記下折れ部と折れ部の重合部を固定して破風板を取り付けることを特徴とする。

【0006】

この破風構成体によれば、屋根パネルと破風板の接合部の隙間は、捨て水切り板で塞がれる。取り付け部分の雨水は、捨て水切り板を伝って軒樋へと流れ落ち、破風板の内側へ進入することはない。捨て水切り板には、その上端部に破風板との係合部が設けてあり、捨て水切り板を取り付けた後、前記係合部に破風板を係合し、捨て水切り板に支持させて取り付けることができるので、破風板取り付け用の部材が節減されるとともに、破風構成体の取り付け作業手順が簡易になる。

【0007】

捨て水切り板は、軒側端部に取り付けられる水切りキャップと、これよりも棟側に取り付けられる水切り本体から構成することができる。この場合、水切りキャップに、その端部から適宜な幅離れた内方位置に係止凸部を設け、この係止凸部に水切り本体の端部を係止させ、且つ水切りキャップの端部周面に水切り本体の端部周面を接合させて継ぎ合わさるように形成されていることが好ましい。これによれば、先ず軒側端部に水切りキャップを取り付け、この水切りキャップに水切り本体を連結し、棟までの距離が大きいときは水切り本体を複数本継ぎ合わせて捨て水切り板を構成することができる。水切りキャップの係止凸部に継ぎ合わす水切り本体の端部を係止させることで水切り本体は所定の位置で連結し、端部周面同士が接合して継ぎ合わさるので、直線性を確保して隙間なく連結する。捨て水切り板を取り付けるにあたり、細かな加工作業が不要なので、板金加工技能者でなくとも、容易且つ確実に施工が可能である。

【0008】

【発明の実施の形態】

図面を参照して本発明の好適な一実施形態を説明する。

図1は切妻屋根のケラバに本発明の破風構成体を取り付けた構造を示す模式図、図2は捨て水切り板を構成する水切りキャップの外観図、図3～図6は捨て水切り板を取り付ける手順を説明するための図、図7は支持具を取り付ける手順を説明するための図、図8は捨て水切り板と支持具を連結する手順を示す断面図、図9及び図10は破風板を取り付ける手順を説明するための図、図11は破風構成体を取り付けた状態の屋根側端部の断面図である。

【0009】

図1に示されるように、本形態は切妻屋根の屋根パネル1の側端部2に沿って破風構成体4を取り付け、その棟側（図示せず）から軒樋3の側方にいたるケラバが幅広の破風板で覆われるように構成してある。図中、符号1aは瓦である。

【0010】

破風構成体4は、捨て水切り板5、支持具6及び破風板7を主要素として構成される。これら部材は、例えば表面を塩化ビニル樹脂で被覆した鋼板などの金属板を用いて形成され

10

20

30

40

50

る。

【0011】

捨て水切り板5は、屋根側端部2の軒側に取り付けられる水切りキャップ5Aと、これと接合して棟側に取り付けられる水切り本体5Bにより構成される。水切り本体5Bは軒から棟までの寸法に応じて複数用いられる。

水切りキャップ5Aは、図2に示されるように、直方形の箱体を対角線に沿って二分するとともに一側の壁面を切除した略々L字形の断面形状を有する枠状に形成されている。詳しくは、底面部53の一端部から側面部52が垂直に立ち上がり、側面部52の上端に底面部53と平行に短く折り返した上面部51を設け、これら各面部の一側に閉鎖面部54を設けるとともに、閉鎖面部と対向した他側を開放した形状に形成されている。底面部53の他端縁部は上方に折り返してあるが、閉鎖面部54との接合部位には切欠部53aが設けてある。また、閉鎖面部54の外面には側面部52と平行な突片54aが設けてあり、上面部51には、前記開放端部側から適宜な幅離れた位置に、縁部に一对の切れ目を入れ、両切れ目間を下方に折り曲げてなる係止凸部51aが設けてある。

水切り本体5Bは、長尺板材をその長手方向に略々L字形に折り曲げ、水切りキャップ5Aと同様に、上面部51、側面部52及び底面部53を備え、各面部が水切りキャップ5Aの開放側端部に接合し得る形状に形成されているが(図4参照)、上面部51の端部は下方に折れた折れ部55としてある。また、上面部51の一側の端部には、当該端部から適宜な幅材軸方向に切り欠いた係止凹部51bが設けてある。

なお、捨て水切り板5は、破風板7を取り付けた状態で、屋根側端部2から上方に突出した破風板7の開口部を閉鎖し得る大きさに形成してある。

【0012】

支持具6は、帯状の鋼板を折り曲げ、破風板7の内面に接合してこれを支持し得る形状に形成されている。詳しくは、図7及び図8に示されるように、屋根側端部2の側面とその上面に固着された唐草8とに接合する折れ側面部62を有し、その上方に捨て水切り板5の上面部51と同高さで側方に折れ、端部を下方に折り返してなる上面部61を設け、下方に上面部61と同幅で側方に折れた折れ部64を介して端部を反対方向に折り返してなる下面部63を設けて形成されている。

【0013】

破風板7は、屋根側端部2の周囲を被覆する被覆面を有し、一側を開口した中空枠状に形成され、軒側端部に取り付けられる破風先端7Aと、これと接合して棟側に取り付けられる破風本体7Bにより構成される。詳しくは、図9に示されるように、両部材は、屋根側端部2の上方を被覆する上部被覆面71と、側方を被覆する側部被覆面72と、下方を被覆する下部被覆面73とを有し、側部被覆面72と対向した位置の上下両部被覆面間を開口部74とした略コ字状の断面形状を有して形成されている。破風先端7Aは、さらに軒側先端部に、前方を被覆する前部被覆面75と開口部74の先端部を被覆する端部被覆面76とを有し、当該先端部分は周囲を閉塞した箱形状に形成されている。また、上部被覆面71の端部には下方に折れ曲がった下折れ部71aが連なり、この下折れ部71aの縁部は内側上方に折り返した係合部71bが形成されている(図10参照)。下部被覆面73の端部には上方に折れ曲がって前記下折れ部71aよりも大きく突出した上折れ部73aが連なり、この上折れ部73aの縁部は内折部73bを介して下部被覆面73と平行に外方に延びた折返部73cが形成されている。破風先端7Aと破風本体7Bの棟側端部は継手部77が一体に固着されている。

【0014】

これらの部材からなる本形態の破風構成体4は以下の手順で施工される。

なお、予め屋根造作前に、屋根パネル1の表面を耐水シートで覆って防水処理を施し、瓦1aが載るパネル上面には耐水シートに重ねてルーフィングを敷設しておく。

【0015】

まず、捨て水切り板5を屋根側端部2の上面に沿って取り付ける。

捨て水切り板5の取り付けは、水切りキャップ5Aから行い、図3及び図4に示されるよ

10

20

30

40

50

うに、その閉鎖面部 5 4 を軒側に向けて底面部 5 3 を屋根側端部 2 の上面に載せ、切欠部 5 3 a が軒樋 3 の上方に位置するように位置合わせた状態で側面部 5 2 を唐草 8 の側面に押し当て、底面部 5 3 の折り返し縁部に吊り子 9 を係合させて釘 1 0 で固定する。

【0016】

次に、水切りキャップ 5 A の棟側端部に水切り本体 5 B を継ぎ合わせる。

水切り本体 5 B の取り付けは、図 5 に示されるように、水切りキャップ 5 A の側面部 5 2 と底面部 5 3 の内面にコーキング剤を塗布した状態で、水切り本体 5 B の端部を水切りキャップ 5 A の内側に差し入れて係止凸部 5 1 a に係止させ、その位置で水切り本体 5 B の外周面と水切りキャップ 5 A の内周面とを接合し、前記と同様、その底面部 5 3 の折り返し縁部に吊り子 9 を係合させて釘 1 0 で固定する。

10

さらに、水切り本体 5 B の棟側端部に他の水切り本体 5 B を継ぎ合わせる。水切り本体 5 B 同士の連結は、図 6 に示されるように、接合部位内面にコーキング剤を塗布した状態で、継ぎ合わす水切り本体 5 B の端部を、固定された水切り本体 5 B の内側に差し入れ、水切り本体 5 B の端部に係止凹部 5 1 b を係止させた位置で端部周面を接合させ、吊り子 9 で固定して行く。

【0017】

軒側から棟側にいたる屋根側端部 2 の上面に沿って捨て水切り板 5 を取り付けたならば、屋根側端部 2 の側面に支持具 6 を取り付ける。

図 8 に示されるように、支持具 6 の取り付けは、その折れ側面部 6 2 を屋根側端部 2 の側面と唐草 8 とに接合させた状態でビス 1 1 を打ち込んで行くが、この際、上面部 6 1 が捨て水切り板 5 の上面部 5 1 と同じ面となるように位置を合わせ、重なり合う折れ側面部 6 2 と捨て水切り板 5 の側面部 5 2 とはビス 1 1 で一体に固着しておく。

20

【0018】

次に、軒側から破風板 7 を取り付ける。

破風板 7 の取り付けは、破風先端 7 A から行い、破風先端 7 A の上部を捨て水切り板 5 に引っ掛けて回転するように押さえながら組み付ける。

具体的には、図 1 0 に示されるように、先ず、上部被覆面 7 1 端部の下折れ部 7 1 a を捨て水切り板 5 の上面部 5 1 に被せ、縁部の係合部 7 1 b を折れ部 5 5 に係合させ（矢符イ）、この係合部を軸として破風先端 7 A の下側を屋根側に回転させる（矢符ロ）。そして、下部被覆面 7 3 を下方に引っ張って破風先端 7 A の下側を開かせながら、支持具 6 の下側に押し込んで破風先端 7 A を捨て水切り板 5 及び支持具 6 に装着する（矢符ハ）。

30

装着された破風先端 7 A は、その上部被覆面 7 1、側部被覆面 7 2 及び下部被覆面 7 3 が捨て水切り板 5 と支持具 6 とに接合して支持され、折返部 7 3 c が屋根側端部 2 の下面に接合した状態で仮止めされ、取り付け位置を調節した後、側部被覆面 7 2 にビス 1 1 を打ち込んで支持具 6 に固定し、さらに折返部 7 3 c を屋根側端部 2 の下面に釘 1 0 で固定する。また、上部被覆面 7 1 の下折れ部 7 1 a と捨て水切り板 5 の折れ部 5 5 の重合部もビス 1 1 を打ち込んで固定する。

破風先端 7 A を取り付けた後、同様の手順で破風本体 7 B を取り付ける。この際、破風本体 7 B の軒側先端は、破風先端 7 A の継手部 7 7 に重ねて接合するが、両破風の突き当て部は熱伸縮を吸収するため、若干の隙間を設けておく。

40

【0019】

そして、破風板 7 を棟側まで取り付けたならば、破風板 7 のビス 1 1 を打ち込んだ部分にコーキング剤を充填して防水処理を施し、破風構成体 4 の施工が完了する。

【0020】

このように構成された本形態の破風構成体 4 によれば、屋根パネル 1 と破風板 7 との取り付け合い部分に捨て水切り板 5 が配してあり、屋根側端部 2 の上方に突出した破風板 7 の開口部が捨て水切り板 5 で覆われるので、取り付け合い部分の雨水は捨て水切り板 5 を伝い軒樋 3 に導かれて流れ落ちる。従って、雨水が破風板 7 の内側に進入し、破風板先端から滴ったり、滞留して錆を発生させたりすることはない。

破風板 7 は捨て水切り板 5 に係合して支持されるから、破風板取り付け用の部材を節減で

50

きて取り付け作業手順も簡易となり、また、捨て水切り板がユニット化されているので、屋根パネル 1 の形態や寸法などに対応した捨て水切り板を構成することができる。

【0021】

なお、図示した形態では、捨て水切り板 5 と支持具 6 を別体としたが一体に構成してもよく、破風板 7 も破風先端 7 A と破風本体 7 B を一体としたり、これらと別の部材を組み合わたりして構成してもよい。各部材の形状も、他の適宜な形状に設けることができる。本発明は屋根の妻側の端部に限らず、破風板を取り付ける任意の形態の屋根に適用可能である。

【0022】

【発明の効果】

10

本発明の破風構成体によれば、屋根パネルと破風板との取り付け部分に隙間ができないように構成してあるから、雨水が破風板の内側に進入して破風板先端から滴ったり、滞留して錆を発生させたりすることが防止され、また、短時間で簡単且つ正確に施工できるものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施形態の破風構成体を屋根に取り付けた状態の構造を示す模式図である。

【図 2】捨て水切り板を構成する水切りキャップの外観図である。

【図 3】水切りキャップを取り付ける手順を説明するための図である。

【図 4】捨て水切り板を取り付ける手順を示す断面図である。

20

【図 5】水切りキャップに水切り本体を接合する手順を説明するための図である。

【図 6】水切り本体同士を接合する手順を説明するための図である。

【図 7】支持具を取り付ける手順を説明するための図である。

【図 8】支持具を取り付ける手順を示す断面図である。

【図 9】破風板を取り付ける手順を説明するための図である。

【図 10】破風板を取り付ける手順を説明するための断面図である。

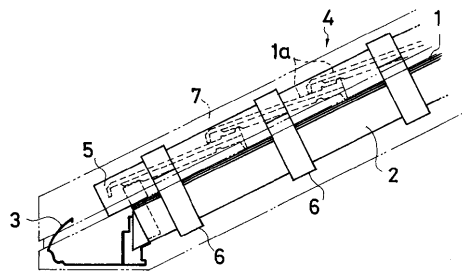
【図 11】図 1 の破風構成体を取り付けた状態の屋根端部の断面図である。

【図 12】従来の破風構成体を取り付けた状態の屋根端部の要部破断外観図である。

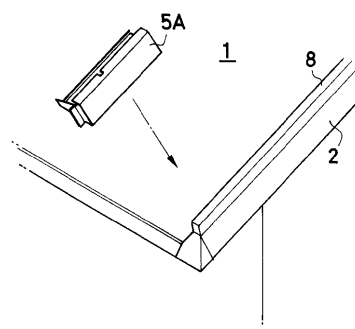
【符号の説明】

- | | | |
|-----|---------|----|
| 1 | 屋根パネル | 30 |
| 2 | 屋根側端部 | |
| 3 | 軒樋 | |
| 4 | 破風構成体 | |
| 5 | 捨て水切り板 | |
| 5 A | 水切りキャップ | |
| 5 B | 水切り本体 | |
| 6 | 支持具 | |
| 7 | 破風板 | |
| 7 A | 破風先端 | |
| 7 B | 破風本体 | 40 |
| 8 | 唐草 | |
| 9 | 吊り子 | |
| 10 | 釘 | |
| 11 | ビス | |

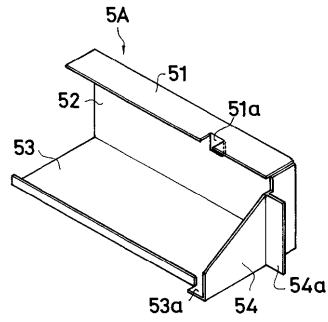
【図 1】



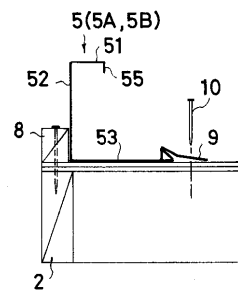
【図 3】



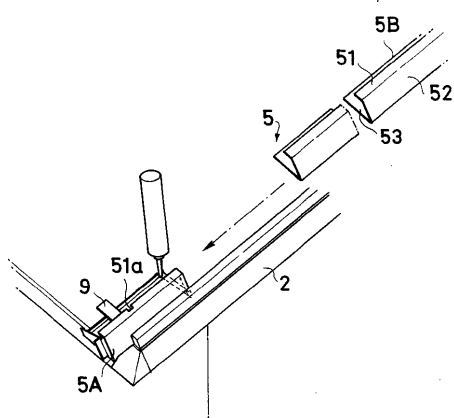
【図 2】



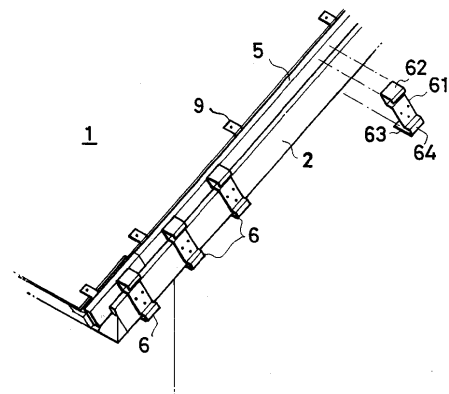
【図 4】



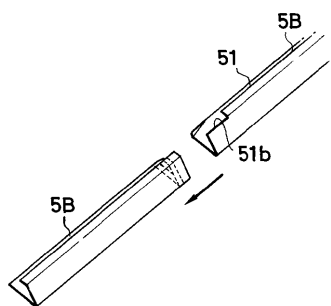
【図 5】



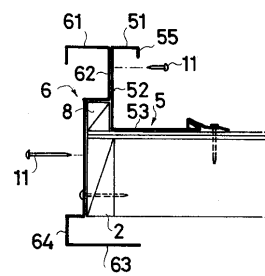
【図 7】



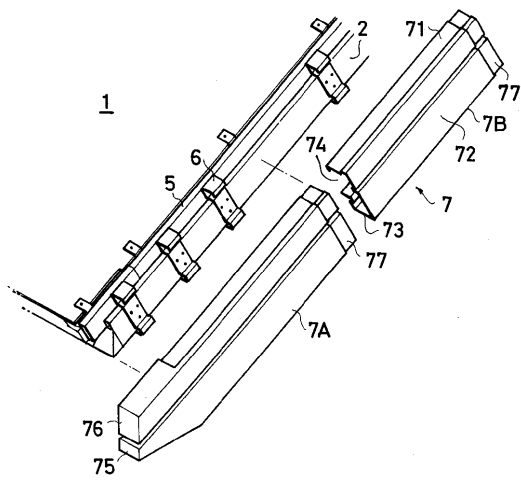
【図 6】



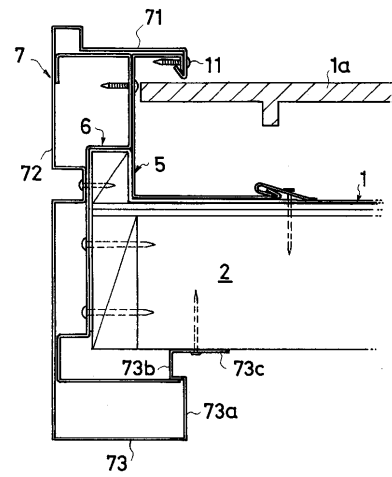
【図 8】



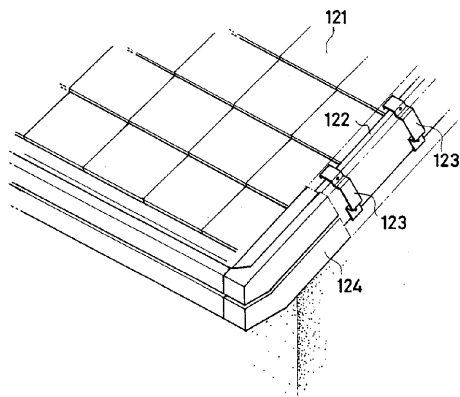
【図 9】



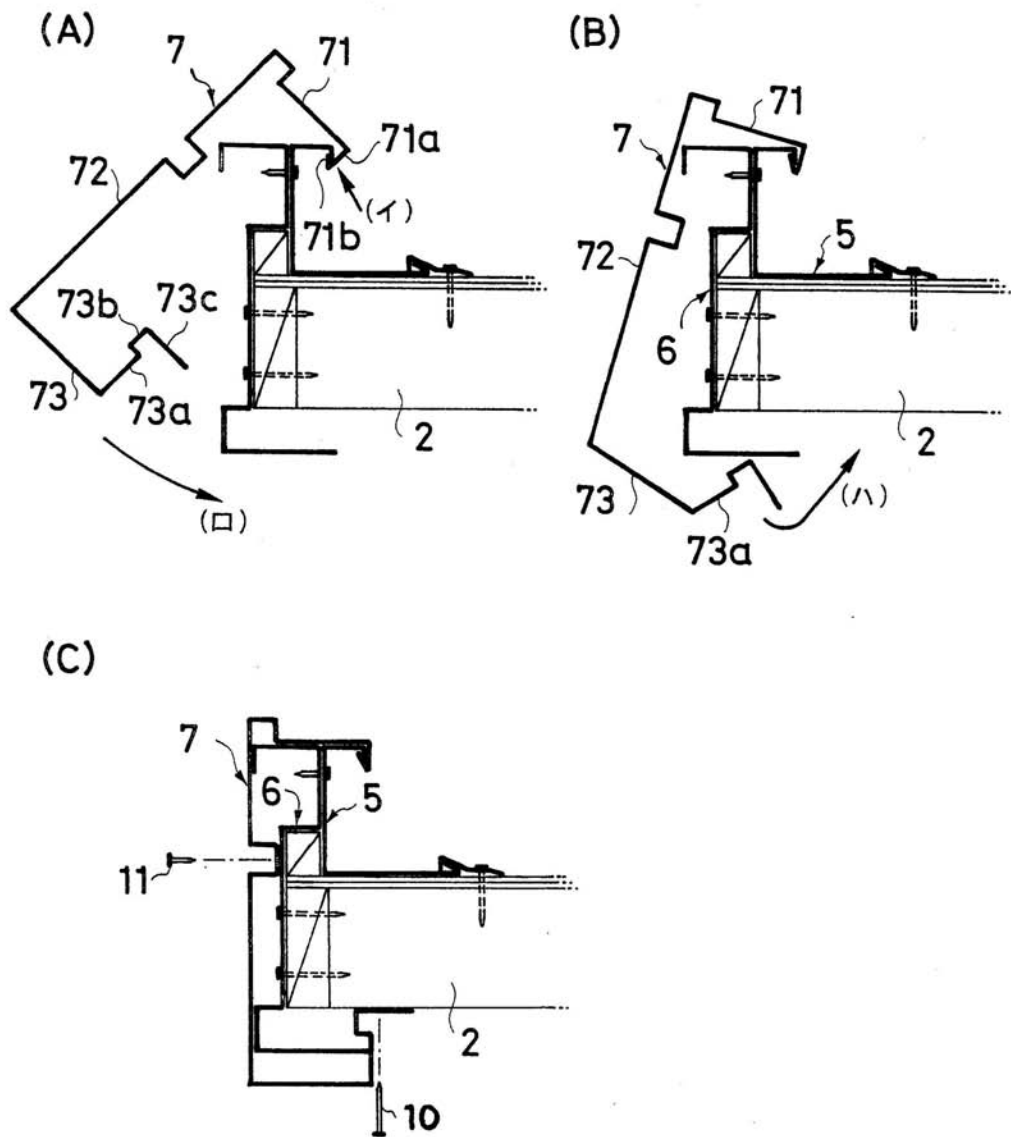
【図 11】



【図 12】



【 図 1 0 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10-205090 (JP, A)
特開平05-125804 (JP, A)
実開昭63-163322 (JP, U)
実開平04-105338 (JP, U)
実開平04-028532 (JP, U)
実開昭63-089023 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04D 13/158

E04D 3/40