

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4765960号
(P4765960)

(45) 発行日 平成23年9月7日(2011.9.7)

(24) 登録日 平成23年6月24日(2011.6.24)

(51) Int.Cl.

F I

E O 4 D 13/068 (2006.01)

E O 4 D 13/068 5 O 1 J

E O 4 D 13/068 5 O 1 B

請求項の数 2 (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2007-44634 (P2007-44634) (22) 出願日 平成19年2月23日 (2007.2.23) (65) 公開番号 特開2008-208572 (P2008-208572A) (43) 公開日 平成20年9月11日 (2008.9.11) 審査請求日 平成21年1月21日 (2009.1.21)</p>	<p>(73) 特許権者 000005832 パナソニック電気株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地 (74) 代理人 100087767 弁理士 西川 恵清 (72) 発明者 齊藤 哲 大阪府門真市大字門真1048番地 松下 電気株式会社内 審査官 西村 直史</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 軒樋内継手の取付構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

軒樋の上面開口から嵌め込まれて隣接する軒樋の端部同士を接続するための軒樋内継手の取付構造において、軒樋の内面に沿わせた形状の軒樋内継手が、軒樋内に順次嵌め込まれる下部部材と上部部材とに上下に2分割されており、下部部材は、軒樋の前耳部に嵌合する前耳嵌合部と、軒樋の前壁の内面に沿う前面部と、軒樋の底壁の内面に沿う底面部と、軒樋の後壁の高さよりも低く形成されて軒樋の後壁下部の内面に沿う後面部と、後面部の上端と前面部の所定部位とを繋ぐ補強片とを備えており、上部部材は、下部部材の補強片の上面に沿う底片と、底片の前端から下部部材の前面部の手前で立ち上がる前側片と、下部部材の前耳嵌合部に嵌合する嵌合受け部と、底片の後端から立ち上がって下部部材の後面部の上端よりも上方部で軒樋の後壁上部の内面に沿う後側片と、軒樋の後耳部に嵌合する後耳嵌合部とを備えており、軒樋の内面に沿う下部部材及び上部部材の各外面部分にそれぞれ接着剤が塗布される接着剤塗布用溝を設けると共に、軒樋の接続部分と対向する外面部分と接着剤塗布用溝との間に、過剰な接着剤を逃がすための接着剤逃がし部を設けたことを特徴とする軒樋内継手の取付構造。

【請求項2】

下部部材の後面部の上端から前方に向けて折曲された接合片と、上部部材の後側片の下端から突設されて上記接合片の上面から前端面に沿って接合される被接合片とを備えていると共に、接合片と被接合片の対向面のいずれか一方の面に上記接着剤塗布用溝と上記接着剤逃がし部とを設けたことを特徴とする請求項1記載の軒樋内継手の取付構造。

10

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、軒樋の上面開口から嵌め込まれて隣接する軒樋の端部同士を接続するための軒樋内継手の取付構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、軒樋の内面に沿わせた形状の軒樋内継手を軒樋の内側に嵌め込むことにより、軒樋内継手のみを用いて隣接する軒樋の端部同士を接続するようにした軒樋内継手の取付構造が知られている（例えば、特許文献1参照）。

10

【0003】

ところで、屋根15の軒側端部15aに沿って軒樋1を施工するにあたっては軒樋1の外観上の納まりを良好にするために、例えば図11で示すように、屋根15の勾配延長線上に軒樋1の前耳部1aが位置するように軒樋吊具19を鼻板20に取り付ける場合がある。この場合、軒樋1の上面開口に屋根15の軒側端部15aが臨んで配置されるため、軒樋1の前耳部1aと屋根15の軒側端部15a間の開口幅16が狭くなり、このため軒樋1の内面に沿わせた形状の軒樋内継手を軒樋1の内側に嵌め込む際に、屋根15の軒側端部15aが邪魔になり、施工が困難になるという問題があった。また軒樋内継手の外面と軒樋1の内面とを接着剤にてシールすることで軒樋1の接続部分からの水漏れを防止しているが、接着剤が過剰に塗布された場合は、過剰な接着剤が軒樋1の接続部分から外部にはみ出して、軒樋1の外観が損なわれたり、止水性が低下するという問題がある。そのうえ、軒樋1内部で軒樋内継手の位置調整を行なう場合には接着剤が掻き取られて、その部分で軒樋内継手と軒樋1との接着不良が発生するという問題もある。

20

【特許文献1】特開平8-158552号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は上記の従来の問題点に鑑みて発明したものであって、軒樋の前耳部と屋根の軒側端部間の開口幅が狭い場合でも軒樋内継手を軒樋内部に容易且つ正確に嵌め込むことができ、高所での施工作業を安全且つ容易に行なえと共に、軒樋内継手と軒樋間で確実に且つ均一な接合ができ、これにより水漏れを確実に防止でき、良好な施工仕上がり外観が得られる軒樋内継手の取付構造を提供することを課題とするものである。

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

前記課題を解決するために本発明は、軒樋1の上面開口から嵌め込まれて隣接する軒樋1の端部同士を接続するための軒樋内継手の取付構造において、軒樋1の内面に沿わせた形状の軒樋内継手2が、軒樋1内に順次嵌め込まれる下部部材3と上部部材4とに上下に2分割されており、下部部材3は、軒樋1の前耳部1aに嵌合する前耳嵌合部5と、軒樋1の前壁1bの内面に沿う前面部6と、軒樋1の底壁1cの内面に沿う底面部7と、軒樋1の後壁1dの高さよりも低く形成されて軒樋1の後壁下部1d2の内面に沿う後面部8と、後面部8の上端8aと前面部6の所定部位とを繋ぐ補強片9とを備えており、上部部材4は、下部部材3の補強片9の上面に沿う底片10と、底片10の前端から下部部材3の前面部6の手前で立ち上がる前側片11と、下部部材3の前耳嵌合部5に嵌合する嵌合受け部13と、底片10の後端から立ち上がって下部部材3の後面部8の上端8aよりも上方部で軒樋1の後壁上部1d1の内面に沿う後側片12と、軒樋1の後耳部1eに嵌合する後耳嵌合部14とを備えており、軒樋1の内面に沿う下部部材3及び上部部材4の各外面部分にそれぞれ接着剤が塗布される接着剤塗布用溝27を設けると共に、軒樋1の接続部分と対向する外面部分と接着剤塗布用溝27との間に、過剰な接着剤を逃がすための接着剤逃がし部28を設けたことを特徴としている。

40

50

【0006】

このような構成とすることで、上下に2分割された下部部材3と上部部材4とを順次、軒樋1と屋根15間の狭い開口幅16からでも軒樋1内部に容易に嵌め込むことができると共に、下部部材3の後面部8を軒樋1の後壁1dの高さよりも短くして軒樋1の後壁下部1d2に沿わせると共に上部部材4の後側片12を下部部材3の後面部8の上端8aよりも上方部で軒樋1の後壁上部1d1の内面に沿わせることにより、上下に2分割された軒樋内継手2の各後面部8, 12を軒樋1の後壁1d内面に確実に密着させることができ、さらに、上部部材4の底片10を下部部材3の補強片9の上面に沿わせることにより、下部部材3を補強する補強片9を利用して、軒樋1内に先に嵌め込まれている下部部材3に対して上部部材4を正確な位置に取り付け可能となるので、軒樋1内部で上部部材4の位置調整をする必要がなくなり、軒樋1の接続をより確実にできると共に過剰な接着剤は接着剤逃がし部28に逃がすことができるので、軒樋1の接続部分からの接着剤のはみ出しを防止できるようになる。

10

【0007】

また、上記下部部材3の後面部8の上端8aから前方Aに向けて折曲された接合片17と、上部部材4の後側片12の下端から突設されて上記接合片17の上面から前端面に沿って接合される被接合片18とを備えていると共に、接合片17と被接合片18の対向面のいずれか一方の面に上記接着剤塗布用溝27と上記接着剤逃がし部28とを設けるのが好ましく、この場合、上部部材4の被接合片18が下部部材3の接合片17の上面から前端面に亘って面で受けられるので、接合片17と被接合片18との接合状態が安定化して、下部部材3の後面部8及び上部部材4の後側片12を軒樋1の後壁下部1d2の内面及び後壁上部1d1の内面に対してそれぞれ均一かつ確実に接着できるようになり、そのうえ接合片17と被接合片18との接合強度を高めつつ、該接合箇所からの過剰な接着剤のはみ出しを接着剤逃がし部28にて防止できるようになる。

20

【発明の効果】

【0008】

本発明は、軒樋内継手を構成する上下に2分割された下部部材と上部部材とを順次、軒樋と屋根間の狭い開口幅からでも軒樋内部に容易に嵌め込み可能となり、また、下部部材を補強する補強片を利用して上部部材の位置調整が不要となり、結果、隣接する軒樋の端部同士を接続する作業を容易かつ正確にできると共に、軒樋の上方から軒樋内部を覗き込んで上部部材の位置調整を行なう必要もなく、高所での施工作業の安全性を確保できるものである。さらに上部部材及び下部部材の外面の接着剤塗布用溝に塗布される過剰な接着剤は接着剤逃がし部に溜められるので、軒樋の接続部分からの接着剤のはみ出しを防止でき、軒樋内継手と軒樋間で確実に且つ均一な接合ができると共に水漏れを確実に防止でき、良好な施工仕上がり外観が得られるものである。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明を添付図面に示す実施形態に基いて説明する。

【0010】

図1(a)は屋根15の勾配延長線上に軒樋1の前耳部1aが位置するように軒樋吊具19を鼻板20に取り付けた状態を示す側面断面図であり、図1(b)は上下に2分割された軒樋内継手2を用いて隣接する軒樋1の端部同士を接続した状態を示す側面断面図である。

40

【0011】

本発明の軒樋内継手2は、図1～図4に示すように、下部部材3と、上部部材4とに、上下に2分割されている。

【0012】

まず、下部部材3は、図4(a)、図5(c)に示すように、軒樋1の前耳部1aに嵌合する前耳嵌合部5と、軒樋1の前壁1bの内面に沿う前面部6と、軒樋1の底壁1cの内面に沿う底面部7と、軒樋1の後壁下部1d2の内面に沿う後面部8と、後面部8の上

50

端 8 a と前面部 6 の所定部位とを繋ぐ補強片 9 とが一体に構成されており、下部部材 3 の前面部 6、底面部 7、後面部 8 を、それぞれ、軒樋 1 の前壁 1 b の内面、底壁 1 c の内面、後壁下部 1 d 2 の内面にそれぞれ沿わせた状態で、下部部材 3 の前耳嵌合部 5 が軒樋 1 の前耳部 1 a に嵌合するようになっている。なお図 1 (b) 中の 2 2 は軒樋 1 の外観を高めるために前壁 1 b 下端に設けた段差部であり、2 3 は段差部 2 2 に沿って下部部材 3 に凹設された凹部である。

【 0 0 1 3 】

ここで、前耳嵌合部 5 の内側面の幅方向中央側から後方 B に向かって横長状の嵌合リップ 2 1 が突設されている。嵌合リップ 2 1 は側面から見て後方 B にいく程上になるように斜め上向きに傾斜しており、後述する上部部材 4 の嵌合受け部 1 3 を上方から押圧保持する働きをする。

10

【 0 0 1 4 】

下部部材 3 の後面部 8 は、軒樋 1 の後壁 1 d の略半分の高さ寸法とされ、この後面部 8 の上端 8 a から前方に向かって補強片 9 が突設し、補強片 9 の先端が前面部 6 の上下方向の略中央部に架け渡されている。

【 0 0 1 5 】

下部部材 3 の前面部 6 には、図 2、図 4 (a) に示すように、補強片 9 よりも上方部から後方 B に向かって押圧片 2 4 が突設されている。この押圧片 2 4 は、上部部材 4 の前側片 1 1 を後方 B に向かって押圧することで上部部材 4 の後側片 1 2 を軒樋 1 の後壁上部 1 d 1 の内面に向けて押圧するためのものであり、押圧片 2 4 の先端部は前耳嵌合部 5 の内側面を通る鉛直線上に位置している。本例の押圧片 2 4 は、上部部材 4 の後側片 1 2 を軒樋 1 の後壁上部 1 d 1 の内面に向かって押圧する機能と、後述する被接合片 1 8 と接合片 1 7 とを介して、下部部材 3 の後面部 8 を軒樋 1 の後壁下部 1 d 2 の内面に向かって押圧する機能とを併せ持っている。

20

【 0 0 1 6 】

一方、上部部材 4 は、図 4 (a)、図 6 (b) に示すように、下部部材 3 の補強片 9 の上面に沿う底片 1 0 と、底片 1 0 の前端から下部部材 3 の前面部 6 の手前で立ち上がる前側片 1 1 と、下部部材 3 の前耳嵌合部 5 に嵌合する嵌合受け部 1 3 と、底片 1 0 の後端から立ち上がって下部部材 3 の後面部 8 の上端 8 a よりも上方部で軒樋 1 の後壁上部 1 d 1 の内面に沿う後側片 1 2 と、軒樋 1 の後耳部 1 e に嵌合する後耳嵌合部 1 4 とが一体に構成されている。

30

【 0 0 1 7 】

ここで、上部部材 4 の嵌合受け部 1 3 は、図 2 に示すように、下部部材 3 の前耳嵌合部 5 から突出した嵌合リップ 2 1 の下面に沿って傾斜する傾斜片 2 5 と、前耳嵌合部 5 の下端に係止される係止片 2 6 とで構成されている。上部部材 4 の後側片 1 2 は、図 6 (b) に示すように、軒樋 1 の後壁 1 d の略半分の高さを有する。これにより上部部材 4 の底片 1 0、後側片 1 2 を、それぞれ、下部部材 3 の補強片 9 の上面、軒樋 1 の後壁上部 1 d 1 の内面に沿わせた状態で、上部部材 4 の後耳嵌合部 1 4 が軒樋 1 の後耳部 1 e に嵌合し且つ上部部材 4 の嵌合受け部 1 3 が下部部材 3 の前耳嵌合部 5 に嵌合するようになっている。

【 0 0 1 8 】

さらに、下部部材 3 の後面部 8 の上端 8 a から前方 A に接合片 1 7 が折曲されており、一方、上部部材 4 の後側片 1 2 の下端から上記接合片 1 7 の上面から前端面に沿って接合される被接合片 1 8 が突設されている。ここでは、下部部材 3 の後面部 8 の上端 8 a の中央部の補強片 9 を挟んで、その左右両側から前方 A に向かって幅広の接合片 1 7 がそれぞれ突設されている。接合片 1 7 の上面は補強片 9 の上面と面一状に形成されている。

40

【 0 0 1 9 】

一方、図 4 に示すように、上部部材 4 の後側片 1 2 の下端の中央部の底片 1 0 を挟んでその左右両側から前方 A に向かって幅広の被接合片 1 8 が突設されている。この被接合片 1 8 は下部部材 3 の接合片 1 7 の上面から前端面に沿って下方に折れ曲がる水平部 1 8 a と垂下部 1 8 b とが側面視略 L 字形に屈曲形成されている。本例では図 1 (b) に示すよ

50

うに、上部部材 4 を嵌め込んだときに下部部材 3 の押圧片 2 4 が上部部材 4 の前側片 1 1 を後方 B に向かって押圧することで、上部部材 4 の後側片 1 2 が軒樋 1 の後壁上部 1 d 1 の内面に向かって押圧されるものであり、さらに被接合片 1 8 を介して接合片 1 7 が後方 B に向かって押圧されることで、下部部材 3 の後面部 8 が軒樋 1 の後壁下部 1 d 2 の内面に向かって押圧されるものである。また本例では、上部部材 4 の被接合片 1 8 を下部部材 3 の接合片 1 7 が面で受ける構造となり、押圧力の均一化、確実な押圧が図られている。

【 0 0 2 0 】

さらに、上部部材 4 の左右の被接合片 1 8 の下端には、図 4 (c) に示すように、底片 1 0 に近い部分で斜めに切欠したテーパガイド面 4 0 が形成されており、上部部材 4 の底片 1 0 を下部部材 3 の補強片 9 の上面側に沿わせる際のガイドとして働き、これにより、下部部材 3 の補強片 9 の上面に沿って上部部材 4 の底片 1 0 を容易に位置決めできるようになっている。

10

【 0 0 2 1 】

また、下部部材 3 及び上部部材 4 の各外面部分には、図 3、図 4 に示すように、接着剤が塗布される接着剤塗布用溝 2 7 が設けられていると共に、軒樋 1 の接続部分と対向する外面部分 (図 3 の M で示す中央部側) と接着剤塗布用溝 2 7 との間に、過剰な接着剤を逃がすための接着剤逃がし部 2 8 が設けられている。本例では、上部部材 4 の前側片 1 1、底片 1 0、後側片 1 2 の各外面、及び、下部部材 3 の前面部 6、底面部 7、後面部 8 の各外面に、それぞれ、接着剤塗布用溝 2 7 と接着剤逃がし部 2 8 とが設けられていると共に、被接合片 1 8 の外面部分にも接着剤塗布用溝 2 7 と接着剤逃がし部 2 8 とが設けられている。なお被接合片 1 8 の外面部分ではなく、接合片 1 7 の外面部分の方に接着剤塗布用溝 2 7 と接着剤逃がし部 2 8 とを設けるようにしてもよい。

20

【 0 0 2 2 】

ここで、接着剤逃がし部 2 8 は、幅広で且つ深さが浅い凹み形状に形成されており、一方、接着剤塗布用溝 2 7 は、溝幅が狭く且つ深さが深い断面略 V 字状乃至略 U 字状に形成されている。本例の接着剤逃がし部 2 8 は、過剰な接着剤が接着剤塗布用溝 2 7 から中央部 M 側に染み出した場合に、その染み出した接着剤を接着剤逃がし部 2 8 内に溜めることで軒樋 1 の接続部分から外部に染み出すのを防止する働きをする。

【 0 0 2 3 】

次に、軒樋内継手 2 の取り付け動作を説明する。

30

【 0 0 2 4 】

まず、予め接着剤塗布用溝 2 7 に接着剤を塗布した下部部材 3 を、前面部 6 を上、後面部 8 を下に傾けた姿勢で、図 5 (b) の矢印 X 方向から下部部材 3 の後面部 8 を軒樋 1 内に嵌め込み、次いで、下部部材 3 の前面部 6 を矢印 Y 方向に押し下げることにより、図 5 (c) のように下部部材 3 の底面部 7 及び後面部 8 をそれぞれ軒樋 1 の底壁 1 c 及び後壁下部 1 d 2 の内面に沿わせた状態で、下部部材 3 の前耳嵌合部 5 を軒樋 1 の前耳部 1 a に嵌合させることができる。これにより下部部材 3 の後面部 8、底面部 7、前面部 6 が、それぞれ、軒樋 1 の後壁下部 1 d 2 の内面、底壁 1 c の内面、前壁 1 b の内面に仮接着される (図 7、図 8 の状態) 。

【 0 0 2 5 】

40

次いで、予め接着剤塗布用溝 2 7 に接着剤を塗布した上部部材 4 を、前側片 1 1 を上、後側片 1 2 を下に傾けた姿勢で、図 6 (a) の矢印 X' 方向から上部部材 4 の後側片 1 2 を軒樋 1 の内側に嵌め込み、次いで上部部材 4 の嵌合受け部 1 3 を矢印 Y' 方向に押し下げることにより、上部部材 4 の底片 1 0 が下部部材 3 の補強片 9 の上面にガイドされつつ後方 B に移動して、上部部材 4 の底片 1 0 及び後側片 1 2 を、それぞれ、下部部材 3 の補強片 9 の上面及び後壁上部 1 d 1 の内面に沿わせた状態で、上部部材 4 の後耳嵌合部 1 4 を軒樋 1 の前耳部 1 a に嵌合させることができると同時に、上部部材 4 の嵌合受け部 1 3 の傾斜片 2 5 が下部部材 3 の前耳嵌合部 5 の嵌合リブ 2 1 の下面に当接すると共に嵌合受け部 1 3 の係止片 2 6 が前耳嵌合部 5 の下端に係止することで、上部部材 4 の嵌合受け部 1 3 を下部部材 3 の前耳嵌合部 5 に対して嵌合させることができる (図 9、図 10 の状態) 。

50

)。

【0026】

また本例では、上部部材4の嵌合受け部13を図6(a)の矢印Y'方向に押し下げたときに、下部部材3の前面部6から突設している押圧片24が上部部材4の前側片11を後方Bに向かって図6(b)の矢印Z方向に押圧することにより、上部部材4の後側片12が軒樋1の後壁上部1d1の内面に向かって押圧されるようになり、これと同時に上部部材4の被接合片18が下部部材3の接合片17を後方Bに向かって押圧することで、下部部材3の後面部8が軒樋1の後壁下部1d2の内面に向かって押圧されるようになる。結果、下部部材3の前面部6、底面部7、後面部8が、それぞれ、軒樋1の前壁1bの内面、底壁1cの内面、後壁下部1d2の内面に確実に接着され、且つ上部部材4の後側片12が軒樋1の後壁上部1d1の内面に確実に接着されるようになり、両軒樋1の接続施工を完了する(図1(b)の状態)。

10

【0027】

しかして、軒樋内継手2を上部部材4と下部部材3とに上下に2分割したことにより、軒樋1の前耳部1aと屋根15の軒側端部15a間の開口幅16が狭い場合でも、下部部材3と上部部材4とを順次、軒樋1の内側に容易に嵌め込むことが可能となる。しかも、下部部材3の後面部8の高さ及び上部部材4の後側片12の高さを、それぞれ、軒樋1の後壁1dの高さの略半分程度まで短くすることで、上下に2分割された軒樋内継手2を軒樋1の後壁1d内面に確実に密着させることができると共に、上部部材4の底片10を下部部材3の補強片9の上面に沿わせることにより、下部部材3を補強する補強片9を利用して、軒樋1内に先に嵌め込まれている下部部材3に対して上部部材4を正確な位置に嵌め込むことができる。従って、下部部材3に続いて下部部材3に嵌め込む際に上部部材4の位置調整をする必要がないので、上下に2分割された上部部材4と下部部材3とを軒樋1内側で容易且つ正確に嵌め込むことができる。結果、軒樋1によく密着した状態になって十分に強固なしっかりした接合がなされ、接着剤によるシール機能が十分に発揮されて、軒樋1の接続部分からの接着剤のはみ出しや水漏れを確実に防止でき、美観を損なうことなく隣接する軒樋1同士を接続できると共に、軒樋1の上方から軒樋1内部を覗き込んで上部部材4の位置調整を行なう必要もないので、高所での施工作業を安全且つ容易に行なうことができる。

20

【0028】

さらに、過剰な接着剤は接着剤逃がし部28に逃がすことができるので、軒樋1の接続部分からの接着剤のはみ出しを防止できるようになる。

30

【0029】

また本例では、上記下部部材3の後面部8の上端8aから前方Aに向けて折曲された接合片17と、上部部材4の後側片12の下端から突設されて上記接合片17の上面から前端面に沿って接合される被接合片18とを備えていると共に、接合片17と被接合片18の対向面のいずれか一方の面に上記接着剤塗布用溝27と上記接着剤逃がし部28とを設けたことにより、上部部材4の被接合片18が下部部材3の接合片17の上面から前端面に亘って面で受けられるので、接合片17と被接合片18との接合状態が安定化して、下部部材3の後面部8及び上部部材4の後側片12を軒樋1の後壁下部1d2の内面及び後壁上部1d1の内面に対してそれぞれ均一且つ確実に接着できるようになり、そのうえ接合片17と被接合片18との接合強度を高めつつ、該接合箇所からの過剰な接着剤のはみ出しを接着剤逃がし部28にて防止できるようになる。

40

【0030】

さらに本例の被接合片18は上部部材4の底片10を挟んで左右にバランス良く配置され、接合片17は補強片9を挟んで左右にバランス良く配置されているので、下部部材3と上部部材4との全体のバランスを容易に確保できるようになり、この結果、より均一で且つより確実な押圧ができる利点もある。

【図面の簡単な説明】

【0031】

50

【図1】本発明の一実施形態であり、(a)は屋根の勾配延長線上に軒樋の前耳部が位置するように軒樋吊具を用いて軒樋を保持した状態を示す側面断面図であり、(b)は同上の軒樋吊具とは別の位置で本発明の上下に2分割された軒樋内継手を用いて隣接する軒樋の端部同士を接続した状態を示す側面断面図である。

【図2】同上の上下に2分割された軒樋内継手の組み合わせ状態を示す側面図である。

【図3】(a)は同上の軒樋内継手を後上方から見た斜視図、(b)は前上方から見た斜視図、(c)は底面図である。

【図4】(a)は同上の上部部材と下部部材の分解側面図、(b)は(a)を後上方から見た斜視図、(c)は前上方から見た斜視図である。

【図5】(a)~(c)は同上の下部部材を軒樋内に嵌め込む動作説明図である。

10

【図6】(a)(b)は同上の上部部材を軒樋内に嵌め込む動作説明図である。

【図7】(a)は図5(c)の状態を後上方から見た一部破断斜視図、(b)は前上方から見た一部破断斜視図である。

【図8】(a)は図5(c)の状態を前下方から見た一部破断斜視図、(b)は後下方から見た一部破断斜視図である。

【図9】(a)は図6(b)の状態を後上方から見た一部破断斜視図、(b)は前上方から見た一部破断斜視図である。

【図10】(a)は図6(b)の状態を前下方から見た一部破断斜視図、(b)は後下方から見た一部破断斜視図である。

【図11】従来例の説明図である。

20

【符号の説明】

【0032】

1 軒樋

1 a 前耳部

1 b 前壁

1 c 底壁

1 d 後壁

1 d 1 後壁上部

1 d 2 後壁下部

2 軒樋内継手

3 下部部材

4 上部部材

5 前耳嵌合部

6 前面部

7 底面部

8 後面部

8 a 上端

9 補強片

10 底片

11 前側片

12 後側片

13 嵌合受け部

14 後耳嵌合部

17 接合片

18 被接合片

27 接着剤塗布用溝

28 接着剤逃がし部

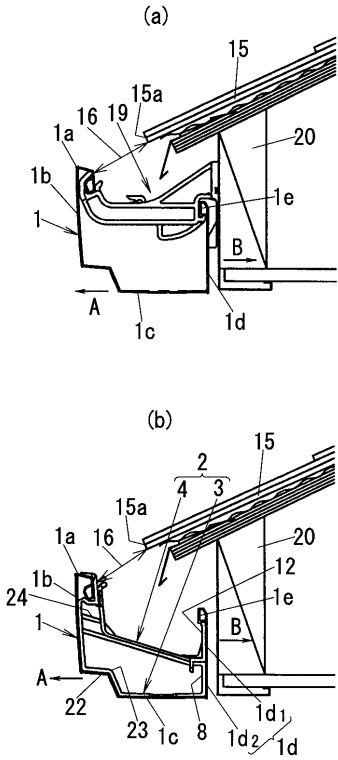
A 前方

B 後方

30

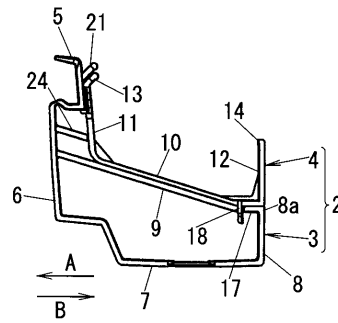
40

【図1】



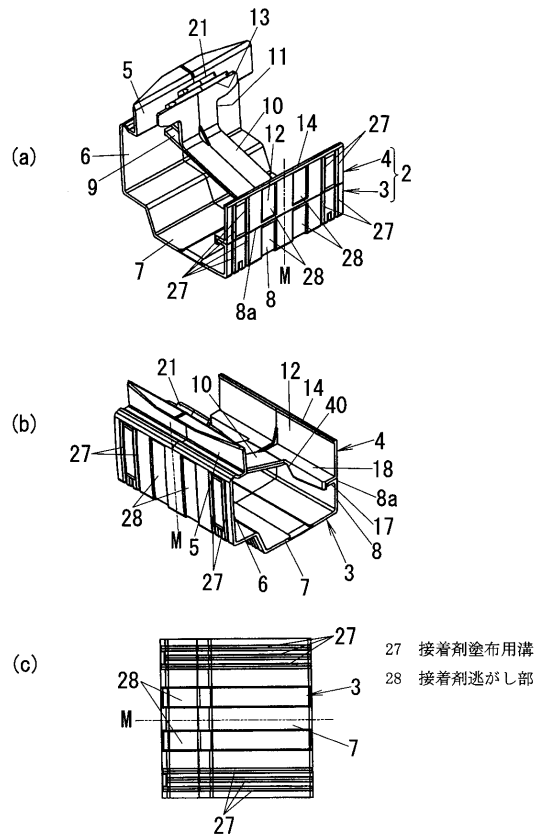
- 1 軒樋
- 1a 前耳部
- 1b 前壁
- 1c 底壁
- 1d 後壁
- 1d1 後壁上部
- 1d2 後壁下部
- 2 軒樋内継手
- 3 下部部材
- 4 上部部材
- A 前方
- B 後方

【図2】



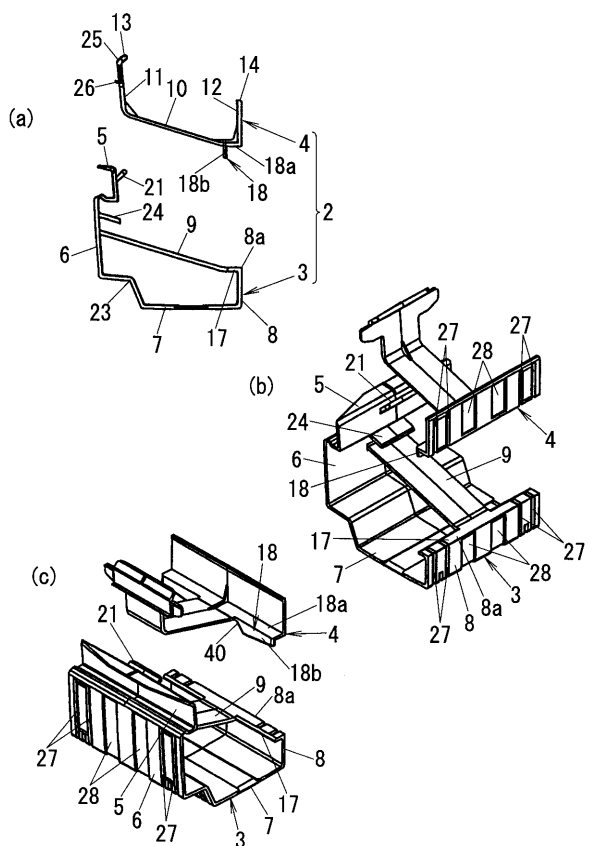
- 5 前耳嵌合部
- 6 前面部
- 7 底面部
- 8 後面部
- 8a 上端
- 9 補強片
- 10 底片
- 11 前側片
- 12 後側片
- 13 嵌合受け部
- 14 後耳嵌合部
- 17 接合片
- 18 被接合片

【図3】

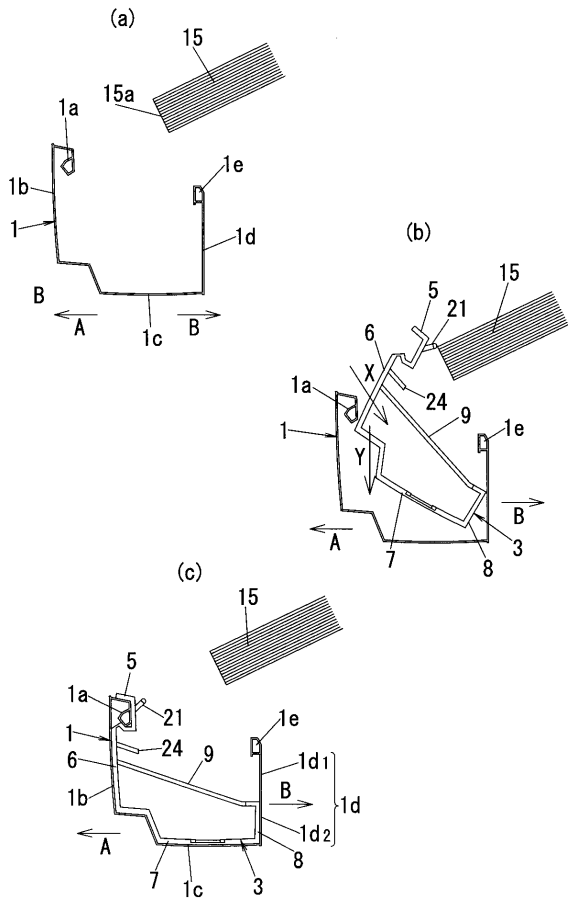


- 27 接着剤塗布用溝
- 28 接着剤逃がし部

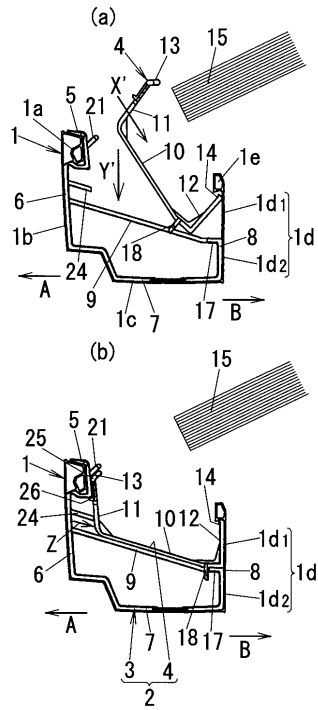
【図4】



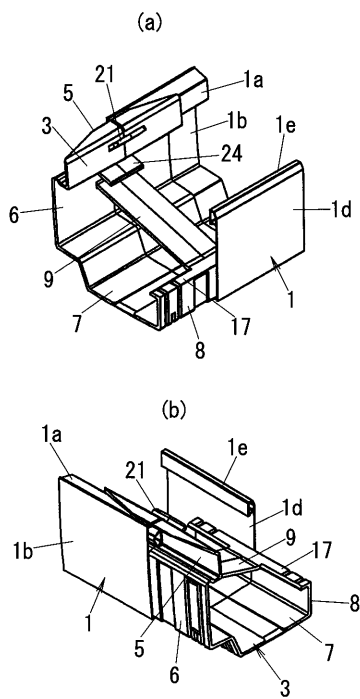
【 図 5 】



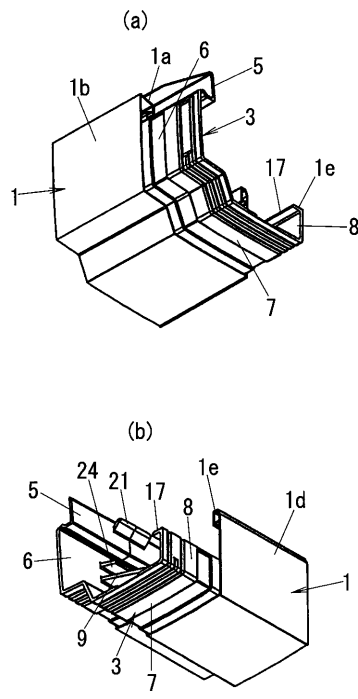
【 図 6 】



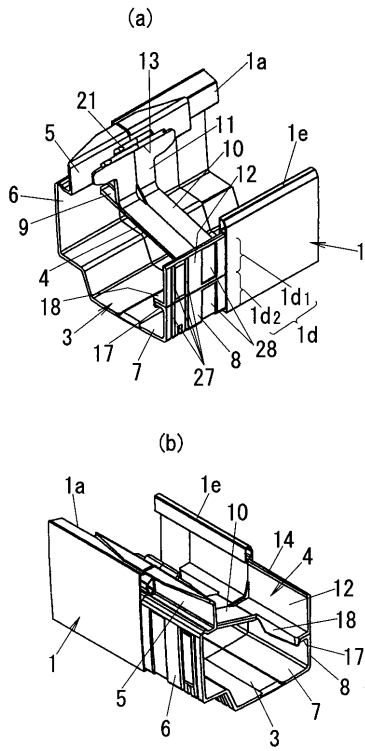
【 図 7 】



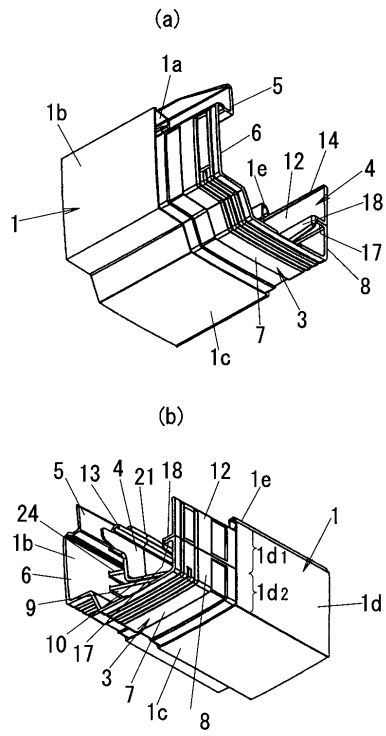
【 図 8 】



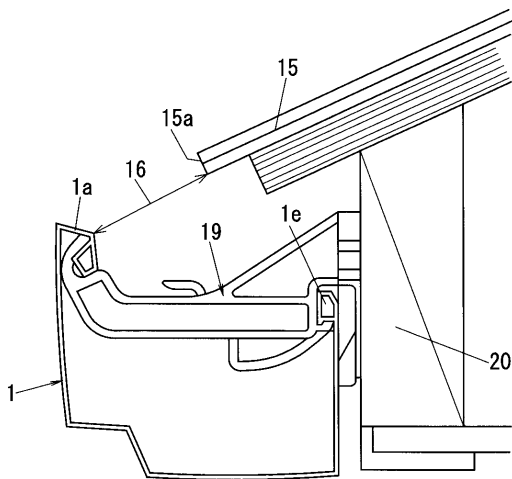
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-167916(JP,A)
特開2006-045767(JP,A)
特開2002-106122(JP,A)
特開平08-199748(JP,A)
特開2001-032466(JP,A)
特開2003-096991(JP,A)
実開平04-076830(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04D 13/068
E04D 13/064
E04D 13/04