

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3554670号
(P3554670)

(45) 発行日 平成16年8月18日(2004.8.18)

(24) 登録日 平成16年5月14日(2004.5.14)

(51) Int. Cl.⁷

E04D 13/072

F I

E04D 13/072 501D

請求項の数 1 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平10-370938	(73) 特許権者	000002174
(22) 出願日	平成10年12月25日(1998.12.25)		積水化学工業株式会社
(65) 公開番号	特開2000-192620(P2000-192620A)		大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号
(43) 公開日	平成12年7月11日(2000.7.11)	(72) 発明者	元 隆明
審査請求日	平成14年6月5日(2002.6.5)		埼玉県朝霞市根岸台3-15-1 積水化学工業株式会社内
		審査官	渋谷 知子
		(56) 参考文献	特開平08-086062(JP, A) 実開平01-112226(JP, U) 実開平01-162516(JP, U) 実開昭58-148119(JP, U) 実公平3-21562(JP, Y2)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 軒樋取付構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

軒樋支持具が軒先に取り付けられ、この軒樋支持具に軒樋が取り付けられた軒樋取付構造において、

前記軒樋は、底部と、先端に屋外側耳部を設けられた屋外側の側壁と、先端に屋内側に突出する屋内側耳部を設けられた屋内側の側壁とからなり、

前記軒樋支持具は、取付板と、この取付板から屋外方向に突設された腕部と、この腕部の先端に設けられた屋外側耳保持部と、屋外側耳保持部の屋内側に設けられた下方に開口した屋内側耳保持部とからなり、

この屋内側耳保持部は、取付板より屋外方向に突設された耳受部と、腕部の下面から屋内方向に一体に突出されたバネ片と、屋内側耳保持部の奥部の腕部の下面に設けられた耳部案内リブとからなり、

軒樋の屋外側耳部が、軒樋支持具の屋外側耳保持部に保持され、軒樋の屋内側耳部が、軒樋支持具の耳受部とバネ片との間に挿入され、軒樋の屋内側耳部が上に移動するときに耳部案内リブにより軒樋の屋内側の側壁がバネ片から離れるように、保持されていることを特徴とする軒樋取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、軒先に取着固定されて軒樋が保持される軒樋取付構造に関する。

10

20

【 0 0 0 2 】

【 従来 の 技 術 】

従来、軒樋取付構造については、実公平 3 - 2 1 5 6 2 号公報に記載ある軒樋支持具を用いて、軒先に軒樋支持具を取り付け、この軒樋支持具に軒樋を取り付ける構造が知られている。上記従来技術においては、図 3 に示すように、軒樋 3 はその屋内側の側壁 3 3 の先端と屋外側の側壁 3 4 の先端に耳部 3 1、3 2 が設けられている。また、軒樋支持具 C は、取付板 1 と、この取付板 1 から屋外側に突出された腕部 2 と、この腕部 2 の先端に設けられた屋外側耳保持部 2 1 と、この屋外側耳保持部 2 1 より屋内側に設けられた下方に開口した屋内側耳保持部 2 2 とからなる。屋内側耳保持部 2 2 は取付板 1 の下端部に、屋外方向に突出している耳受部 1 1 と、腕部 2 の下面より屋内方向に突出され、若干上方に傾斜したパネ片 2 3 とからなる。軒樋 3 の屋外側耳部 3 2 は、軒樋支持具 C の屋外側耳保持部 2 1 に保持され、軒樋 3 の屋内側耳部 3 1 が、軒樋支持具 C の耳受部 1 1 とパネ片 2 3 との間に挿入されて、保持されている構造のものである。

10

【 0 0 0 3 】

この軒樋取付構造の軒樋支持具 C と軒樋 3 の取付方法を説明する。

図 3 に示すように、取付板 1 を軒先 4 に取り付け、軒樋 3 の屋外側耳部 3 2 を軒樋支持具 C の屋外側耳保持部 2 1 に保持させて、この屋外側耳部 3 2 を中心にして、回動させて屋内側耳部 3 1 を耳受部 1 1 とパネ片 2 3 との間に挿入する。すると、パネ片 2 3 が屋内方向に突出され、若干上方に傾斜しているため、屋内側耳部 3 1 がパネ片 2 3 を上方に湾曲させながら、耳受部 1 1 とパネ片 2 3 との間に入る。屋内側耳部 3 1 が耳受部 1 1 より上方に入ると、パネ片 2 3 がバネ弾性により元の形状に戻り、このパネ片 2 3 が屋内側耳部 3 1 を屋内側に押し、耳受部 1 1 に載せることにより屋内側耳部 3 1 を屋内側耳保持部 2 2 に保持させるものである。

20

【 0 0 0 4 】

【 発 明 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

しかしながら、上記の実公平 3 - 2 1 5 6 2 号公報に記載の軒樋支持具 C では、軒樋 3 の屋内側耳部 3 1 を屋内側耳保持部 2 2 に差し込んで、耳受部 1 1 で屋内側耳部 3 1 を受け、パネ片 2 3 の先端で屋内側耳部 3 1 の内側上端部を押さえて保持する。パネ片 2 3 の先端が屋内側耳部 3 1 を押さえる構造なので、風等で軒樋が上下に動き、パネ片 2 3 を変形させた後にパネ片 2 3 と離れると、パネ片 2 3 が振動して振動音が発生することがあった。

30

【 0 0 0 5 】

本発明の目的は、上記問題に着目してなされたもので、パネ片が振動して振動音が発生しない軒樋取付構造を提供するものである。

【 0 0 0 6 】

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

本発明は上記の目的を達成するためになされたもので、請求項 1 記載の発明は、軒樋支持具が軒先に取り付けられ、この軒樋支持具に軒樋が取り付けられた軒樋取付構造において、前記軒樋は、底部と、先端に屋外側耳部を設けられた屋外側の側壁と、先端に屋内側に突出する屋内側耳部を設けられた屋内側の側壁とからなり、前記軒樋支持具は、取付板と、この取付板から屋外方向に突設された腕部と、この腕部の先端に設けられた屋外側耳保持部と、屋外側耳保持部の屋内側に設けられた下方に開口した屋内側耳保持部とからなり、この屋内側耳保持部は、取付板より屋外方向に突設された耳受部と、腕部の下面から屋内方向に一体に突出されたパネ片と、屋内側耳保持部の奥部の腕部の下面に設けられた耳部案内リブとからなり、軒樋の屋外側耳部が、軒樋支持具の屋外側耳保持部に保持され、軒樋の屋内側耳部が、軒樋支持具の耳受部とパネ片との間に挿入され、軒樋の屋内側耳部が上に移動するときには耳部案内リブにより軒樋の屋内側の側壁がパネ片から離れるように、保持されていることを特徴とする。

40

【 0 0 0 7 】

本発明の軒樋支持具の材質は、合成樹脂、金属が使用されるが、軽量であることや錆びな

50

いという点で合成樹脂がよく、合成樹脂の中でも、強度や耐候性に優れ、可撓性がある割れず施工性に優れるという点で、ポリカ - ボネ - ト樹脂が好ましい。本発明の軒樋支持具は射出成形法で製造すると、屋外側耳保持部、腕部、取付板、パネ片及び耳部案内リブとが一体成形できるので、外観が優れるという点で好ましい。

【0008】

本発明の軒樋の材質は、合成樹脂、金属が使用されるが、軽量であることや錆びないという点で合成樹脂がよく、合成樹脂の中でも、価格が安いことから、塩化ビニル樹脂やポリオレフィン樹脂が好ましい。本発明の軒樋は押出成形法で製造すると、生産性が良く、外観が優れるという点で好ましい。

【0009】

本発明の軒樋支持具において、耳受部は取付板より屋外方向に突設され、パネ片が、腕部から屋内方向に一体に突設されている場合は、いずれも斜め上方向に向けて突設されていると、屋内側耳部が屋内側耳保持部内に差し込まれたとき、しっかりと下方向から支えることができるので好ましい。

【0010】

本発明の軒樋支持具において、屋外側耳保持部の形状は、軒樋の屋外側耳部に屋外側耳保持部を差し込んで、係止できるのもであれば、適宜の形状でよい。

【0011】

本発明の軒樋において、軒樋の形状は、底部と屋外側の側壁と屋内側の側壁とで溝型になっておれば、いかなる形状でもよい。例えば、半円形状でも、角形状でも構わない。

【0012】

本発明の軒樋において、軒樋の屋内側耳部の形状は、屋内側耳保持部内に差し込んで、屋内側耳保持部の耳受部とパネ片とで屋内側耳部を支えることができる形状であれば、適宜の形状でよい。例えば、屋内側耳部の形状が屋内側に突出した中空体からなるタイプのものや屋外側に開口した溝部になっているタイプのものがあげられる。

【0013】

【作用】

請求項1記載の発明では、軒樋の屋内側耳部が軒樋支持具の耳受部とパネ片との間に挿入されて、保持されたものであって、軒樋の屋内側耳部が上に移動するとき耳部案内リブにより軒樋の屋内側の側壁がパネ片から離れるようにされている。従って、軒樋が風等で上下に動いたとき、パネ片と屋内側耳部近傍とが接触するのは軒樋が下にあるときだけであり、パネ片の振動が制限され振動音が発生することが少ない。

【0014】

【発明の実施の形態】

本発明の第一実施例を図1に基づいて説明する。

図1は軒先4に軒樋支持具Bが取り付けられ、軒樋支持具Bに軒樋3が取り付けられた状態を示す断面図である。

【0015】

軒樋3は、押出成形された塩化ビニル樹脂製であり、底部35と、両側壁33、34と、屋外側の側壁34の先端に設けられた凹状の屋外側耳部32と、屋内側の側壁33の先端の屋内側に突出する中空体の屋内側耳部31とからなっている。

【0016】

Bはポリカ - ボネ - ト樹脂製の軒樋支持具であり、この軒樋支持具Bは、取付板1bと腕部2bとからなり、射出成形法で一体に作られている。

【0017】

取付板1bは多角形状の板体で、表面から裏面に貫通された取付孔(図示せず)が、腕部2bを挟んだ両側に左右1個ずつと中央部下端部に1個設けられている。腕部2bは中央部が下に湾曲した棒状体で、取付板1bのほぼ中央上端部より、屋外側に向けて突出されている。そして、腕部2bの屋外側に屋外側耳保持部21bと屋内側に屋内側耳保持部22bが設けられている。

10

20

30

40

50

【0018】

屋外側耳保持部 2 1 b は、腕部 2 b の先端が上向きに突設されたものである。屋内側耳保持部 2 2 b は、取付板 1 b の下端部に屋外方向に斜め上向きに突設された耳部 1 1 b と、腕部 2 b の下面から屋内方向に斜め上向きに一体に突設されたバネ片 2 3 b と、屋内側耳部保持部 2 2 b の奥部の腕部 2 b の下面に設けられた耳部案内リブ 2 4 とからなっている。

【0019】

耳受部 1 1 b の先端とバネ片 2 3 b との間隔は軒樋 3 の屋内側耳部 3 1 の幅より短くなされており、突設された耳受部 1 1 b で軒樋 3 の屋内側耳部 3 1 の下部を支持するようになっている。

10

【0020】

軒樋 3 の取付構造は、図 1 に示すように、軒樋 3 の屋外側耳部 3 2 内に、軒樋支持具 B の屋外側耳保持部 2 1 b が挿入され、軒樋 3 の屋内側耳部 3 1 が軒樋支持具 B の耳受部 1 1 b とバネ片 2 3 b との間に挿入されて、保持されている構造になっている。

【0021】

次に、軒樋支持具 B と軒樋 3 の取付方法及び作用について説明する。

軒先 4 に、軒樋支持具 B の取付位置をきめる。次に、取付板 1 b の取付孔（不図示）に取付具（釘）（不図示）を差し込んで、取付具（釘）を軒先 4 に打ち込む。次に、軒樋 3 の屋外側耳部 3 2 を軒樋支持具 B の屋外側耳保持部 2 1 b に保持させて、この屋外側耳部 3 2 を中心にして回転させて、屋内側耳部 3 1 を耳受部 1 1 b とバネ片 2 3 b の間に挿入して、軒樋 3 を軒樋支持具 B に取り付ける。

20

【0022】

このようにすると、屋内側耳部 3 1 がバネ片 2 3 b を上方に湾曲させながら、耳受部 1 1 b とバネ片 2 3 b の間から屋内側耳保持部 2 2 b 内に入る。耳部案内リブ 2 4 は屋外側から屋内方向に斜め上向きの下辺を有している。そのため、図 2 に示すように、軒樋 3 の屋内側耳部 3 1 が上に移動するときに耳部案内リブ 2 4 により軒樋 3 の屋内側の側壁 3 3 がバネ片 2 3 b から離れる。屋内側耳部 3 1 が耳受け部 1 1 b より上方に入ると、バネ片 2 3 b がバネ弾性により元の形状に戻り、このバネ片 2 3 b が屋内側耳部 3 1 を屋内側に押し、屋内側耳保持部 2 2 b に保持することにより、しっかりと軒樋 3 を保持することができる。

30

【0023】

このように取り付けると、軒樋 3 が風により上下しても、軒樋 3 の屋内側耳部 3 1 が上に移動するときに耳部案内リブ 2 4 により軒樋 3 の屋内側の側壁 3 3 がバネ片 2 3 b から離れるので、軒樋 3 の屋内側耳部 3 1 近傍と軒樋支持具 B のバネ片 2 3 b とが接触してバネ片 2 3 b を変形させることがなく、バネ片 2 3 b の振動音が発生することが少ない。

【0024】

以上、本発明実施例を図面に基づいて説明してきたが、具体的な構成はこの実施例の限られるものではなく本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計変更等があっても本発明に含まれる。

【0025】

【発明の効果】

以上、説明してきたように、請求項 1 記載の発明では、軒樋の屋内側耳部が軒樋支持具の耳受部とバネ片との間に挿入されて、保持されたものであって、軒樋の屋内側耳部が上に移動するときに耳部案内リブにより軒樋の屋内側の側壁がバネ片から離れるようにされている。従って、軒樋が風で上下に動いたとき、バネ片と軒樋の屋内側の側壁とが接触するのは軒樋が下にあるときだけであり、バネ片の振動が制限され振動音が発生することが少ないので、風が吹いたときも静かになり、極めて好ましい。

40

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第一実施例を示す断面図である。

【図 2】(a) ~ (d) は軒樋の取り付け手順を説明する断面図である。

50

【図3】従来の軒樋取付構造を示す断面図である。

【符号の説明】

B 軒樋支持具

1 b 取付板

1 1 b 耳受部

2 b 腕部

2 1 b 屋外側耳保持部

2 2 b 屋内側耳保持部

2 3 b パネ片

2 4 耳部案内リブ

3 軒樋

3 1 屋内側耳部

3 2 屋外側耳部

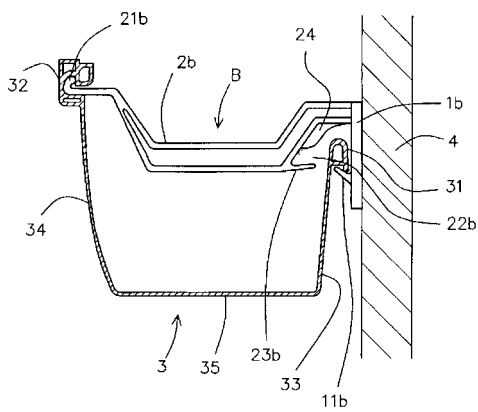
3 3 屋内側の側壁

3 4 屋外側の側壁

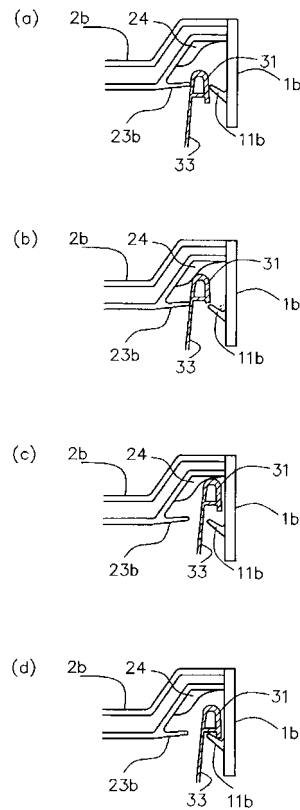
3 5 底部

4 軒先

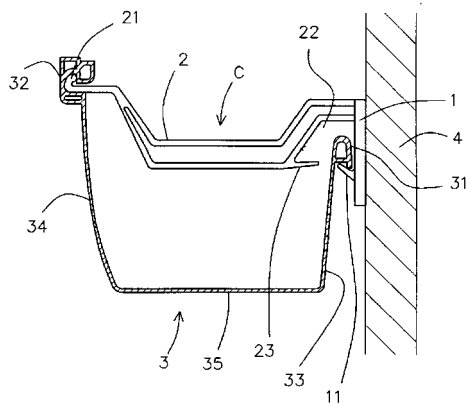
【図1】



【図2】



【 図 3 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

E04D 13/072 501