

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4019552号
(P4019552)

(45) 発行日 平成19年12月12日(2007.12.12)

(24) 登録日 平成19年10月5日(2007.10.5)

(51) Int. Cl.

E O 4 D 13/064 (2006.01)

F I

E O 4 D 13/064

F

請求項の数 5 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平11-108627	(73) 特許権者	000005832
(22) 出願日	平成11年4月15日(1999.4.15)		松下電工株式会社
(65) 公開番号	特開2000-297505(P2000-297505A)		大阪府門真市大字門真1048番地
(43) 公開日	平成12年10月24日(2000.10.24)	(74) 代理人	100087767
審査請求日	平成18年4月12日(2006.4.12)		弁理士 西川 恵清
		(74) 代理人	100085604
			弁理士 森 厚夫
		(72) 発明者	竹田 國浩
			大阪府門真市大字門真1048番地松下電 工株式会社内
		審査官	新井 夕起子
		(56) 参考文献	実開平05-085917(JP,U)
			実開昭63-091613(JP,U)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 呼び樋の取り付け構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上下に偏平な筒状の呼び樋を軒天井に埋設するように配設し、軒天井裏に架設した野縁に呼び樋の取り付け片を引っ掛け支持して成ることを特徴とする呼び樋の取り付け構造。

【請求項2】

呼び樋を上下に偏平な筒状の呼び樋本体と、下方を開口せる断面コ字状の取り付けケースとで構成し、軒天井板を取り付けるための野縁間に取り付けケースを配置すると共に取り付けケースの両側に設けた取り付け片を上記野縁に引っ掛けて取り付けケースを野縁に支持し、取り付けケース内に呼び樋本体を嵌め込むと共に取り付けケースの両側片の内面に夫々設けた係止突条と呼び樋本体の両側面に設けた係止凹条とを呼び樋本体の長手方向の

10

【請求項3】

呼び樋を上下に偏平な筒状の呼び樋本体と、下方を開口せる断面コ字状の取り付けケースとで構成し、軒天井板を取り付けるための野縁間に取り付けケースを配置すると共に取り付けケースの両側に設けた取り付け片を上記野縁に引っ掛けて取り付けケースを野縁に支持し、取り付けケースの下面開口の部分も軒天井板を貼って閉塞し、取り付けケースと軒天井板に囲まれる空間に呼び樋本体を嵌め込むと共に取り付けケースの両側片の内面に夫々設けた係止突条と呼び樋本体の両側面に設けた係止凹条とを呼び樋本体の長手方向のスライドにて係止して成ることを特徴とする請求項1記載の呼び樋の取り付け構造。

20

【請求項 4】

上下に偏平な筒状の呼び樋の両側に一体に取り付け片を設け、軒天井板を取り付けるための野縁間に上記呼び樋を配置すると共に両側の取り付け片を両側の野縁に引っ掛けて呼び樋を野縁に支持し、呼び樋の下面と軒天井板の下面とを略面一にして成ることを特徴とする請求項 1 記載の呼び樋の取り付け構造。

【請求項 5】

上下に偏平な筒状の呼び樋の上面の中央の上方に取り付け片を一体に設け、隣接する軒天井板間に上記呼び樋を埋め込むと共に呼び樋の上方に架設した野縁に上記取り付け片を引っ掛けて呼び樋を野縁に支持し、呼び樋の下面と軒天井板の下面とを略面一にして成ることを特徴とする請求項 1 記載の呼び樋の取り付け構造。

10

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は軒樋の排水を外壁に沿う縦樋に流す呼び樋を軒天井に沿って取り付け構造に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

一般の雨樋装置は、図 6 に示すように屋根 1 の軒先に軒樋 2 を沿わせて架設し、外壁 3 の外面に沿って縦方向に縦樋 4 を配置し、軒樋 2 と縦樋 4 とを軒天井板 5 の下方に配置した呼び樋 6 にて連通させてあった。

20

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

ところが、上記従来例の呼び樋 6 は軒天井板 5 の下方に所定の水勾配で傾斜して設けられており、呼び樋 6 と建築物との一体感がなくて外観意匠を損ねるという問題があった。

【0004】

本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、呼び樋と建築物とに一体感があるように納めることができ、外観を向上でき、しかも呼び樋を強固に取り付けることができる呼び樋の取り付け構造を提供することを課題とする。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

上記課題を解決するための本発明の請求項 1 の呼び樋の取り付け構造は、上下に偏平な筒状の呼び樋 6 を軒天井に埋設するように配設し、軒天井裏に架設した野縁 7 に呼び樋 6 の取り付け片 8 を引っ掛け支持して成ることを特徴とする。軒天井に埋設するように呼び樋 6 を取り付けしたことにより、呼び樋 6 を外観よく仕舞うことができる。軒天井裏に架設した野縁 7 に呼び樋 6 の取り付け片 8 を引っ掛け支持したことにより、呼び樋 6 を野縁 7 にて強固に支持することができる。このために軒天井に埋設するために略水平に取り付けられて雨水の荷重がかかる呼び樋 6 でも呼び樋 6 を確実に支持することができる。

30

【0006】

また本発明の請求項 2 の呼び樋の取り付け構造は、請求項 1 において、呼び樋 6 を上下に偏平な筒状の呼び樋本体 6 a と、下方を開口せる断面コ字状の取り付けケース 6 b とで構成し、軒天井板 5 を取り付けるための野縁 7 a 間に取り付けケース 6 b を配置すると共に取り付けケース 6 b の両側に設けた取り付け片 8 を上記野縁 7 a に引っ掛けて取り付けケース 6 b を野縁 7 a に支持し、取り付けケース 6 b 内に呼び樋本体 6 a を嵌め込むと共に取り付けケース 6 b の両側片の内面に夫々設けた係止突条 9 と呼び樋本体 6 a の両側面に設けた係止凹条 10 とを呼び樋本体 6 a の長手方向のスライドにて係止し、呼び樋本体 6 a の下面と軒天井板 5 の下面とを略面一にして成ることを特徴とする。野縁 7 a にて取り付けケース 6 b を支持し、この取り付けケース 6 b に呼び樋本体 6 a を係止突条 9 と係止凹条 10 との係止にて簡単且つ強固に取り付けることができ呼び樋 6 を簡単且つ強固に支持できる。

40

50

【 0 0 0 7 】

また本発明の請求項 3 の呼び樋の取り付け構造は、請求項 1 において、呼び樋 6 を上下に偏平な筒状の呼び樋本体 6 a と、下方を開口せる断面コ字状の取り付けケース 6 b とで構成し、軒天井板 5 を取り付けするための野縁 7 a 間に取り付けケース 6 b を配置すると共に取り付けケース 6 b の両側に設けた取り付け片 8 を上記野縁 7 a に引っ掛けて取り付けケース 6 b を野縁 7 a に支持し、取り付けケース 6 b の下面開口の部分も軒天井板 5 を貼って閉塞し、取り付けケース 6 b と軒天井板 5 に囲まれる空間に呼び樋本体 6 a を嵌め込むと共に取り付けケース 6 b の両側片の内面に夫々設けた係止突条 9 と呼び樋本体 6 a の両側面に設けた係止凹条 1 0 とを呼び樋本体 6 a の長手方向のスライドにて係止して成ることを特徴とする。野縁 7 a にて取り付けケース 6 b を支持し、この取り付けケース 6 b に呼び樋本体 6 a を係止突条 9 と係止凹条 1 0 との係止にて簡単且つ強固に取り付けることができ、呼び樋 6 を簡単且つ強固に支持できる。また呼び樋 6 が露出しないように下面を軒天井板 5 にて覆って外観よく仕舞うことができる。

10

【 0 0 0 8 】

また本発明の請求項 4 の呼び樋の取り付け構造は、請求項 1 において、上下に偏平な筒状の呼び樋 6 の両側に一体に取り付け片 8 を設け、軒天井板 5 を取り付けするための野縁 7 a 間に上記呼び樋 6 を配置すると共に両側の取り付け片 8 を両側の野縁 7 a に引っ掛けて呼び樋 6 を野縁 7 a に支持し、呼び樋 6 の下面と軒天井板 5 の下面とを略面一にして成ることを特徴とする。野縁 7 a にて呼び樋 6 を強固に支持できる。

20

【 0 0 0 9 】

また本発明の請求項 5 の呼び樋の取り付け構造は、請求項 1 において、上下に偏平な筒状の呼び樋 6 の上面の中央の上方に取り付け片 8 を一体に設け、隣接する軒天井板 5 間に上記呼び樋 6 を埋め込むと共に呼び樋 6 の上方に架設した野縁 7 b に上記取り付け片 8 を引っ掛けて呼び樋 6 を野縁 7 b に支持し、呼び樋 6 の下面と軒天井板 5 の下面とを略面一にして成ることを特徴とする。野縁 7 b にて呼び樋 6 を強固に支持できる。

【 0 0 1 0 】

【 発明の実施の形態 】

図 2 に示すように家屋のような建築物の屋根 1 の軒先には軒樋 2 を軒樋吊り具にて吊ることで取り付けであり、軒樋 2 の長手方向の途中には集水器 1 1 を装着してある。軒天井部には不燃性材料にて形成せる軒天井板 5 が貼ってあり、軒天井に埋め込むように呼び樋 6 を取り付けである。呼び樋 6 の一端は集水器 1 1 に接続してあり、呼び樋 6 の他端は外壁に沿わせて装着した縦樋 1 2 の上端に接続してあり、屋根 1 の雨水を軒樋 2 にて受け、この雨水を軒樋 2、集水器 1 1、呼び樋 6 を介して縦樋 1 2 に排水できるようになっている。

30

【 0 0 1 1 】

図 1 の例の場合、呼び樋 6 は偏平な角筒状の呼び樋本体 6 a と、下方を開口せる断面コ字状の取り付けケース 6 b とで構成してある。取り付けケース 6 b の両側片の上端には側方に向けて水平に突出する取り付け片 8 を設けてあり、取り付けケース 6 b の両側の側片の内面には係止突条 9 を長手方向に互って突設してある。呼び樋本体 6 a の両側の側面には上記係止突条 9 が係止し得る係止凹条 1 0 を長手方向に互って設けてあり、呼び樋本体 6 a の両側面の下端には水平方向に突出するフランジ片 1 3 を設けてある。軒天井裏には野縁 7 として軒天井板 5 を支持する野縁 7 a が複数本架設され、野縁 7 a の下面側に軒天井板 5 を貼ってある。軒天井板 5 は複数枚並べて貼られ、隣合う軒天井板 5 の端部同士は雌実 1 4 と雄実 1 5 との嵌合にて接続される。呼び樋 6 を取り付けの部分では下面側に軒天井板 5 が貼られず、一对の野縁 7 a 間に間隔を隔ててある。この一对の野縁 7 a 間には上から取り付けケース 6 b が嵌め込まれ、取り付けケース 6 b の両側の取り付け片 8 を野縁 7 a の上に載設して取り付けケース 6 b が取り付けられる。この取り付けケース 6 b を取り付け後、呼び樋本体 6 a が呼び樋本体 6 a の長手方向にスライドさせることで取り付けケース 6 b 内に取り付けられ、係止突条 9 と係止凹条 1 0 とが係止される。呼び樋本体 6 a を取り付けした状態で呼び樋本体 6 a の下面と軒天井板 5 の下面とが略面一になり、両

40

50

側のフランジ片 1 3 が軒天井板 5 の端縁の下面に当接される。

【 0 0 1 2 】

また図 3 は実施の形態の他の例を示す。本例も上記例と基本的に同じであり、異なる点だけ主に述べる。本例の場合も、呼び樋 6 は偏平な角筒状の呼び樋本体 6 a と、下方を開口せる断面コ字状の取り付けケース 6 b とで構成してある。この取り付けケース 6 b の両側片に取り付け片 8 が設けられるのであるが、本例の場合、取り付けケース 6 b の両側片の上端より下方の位置で水平に突出するように取り付け片 8 を設けてある。また本例の場合、呼び樋 6 を取り付け位置でも軒天井板 5 を貼ってある。呼び樋 6 を取り付け位置で 10 対の野縁 7 a 間には上から取り付けケース 6 b が嵌め込まれ、取り付けケース 6 b の両側の取り付け片 8 を野縁 7 a の上に載設して取り付けケース 6 b が取り付けられる。取り付けケース 6 b を取り付け状態に取り付けケース 6 b との軒天井板 5 との間の空間に呼び樋本体 6 a が呼び樋本体 6 a の長手方向にスライドさせることで取り付けられ、係止突条 9 と係止凹条 1 0 とが係止される。

【 0 0 1 3 】

また図 4 は実施の形態の他の例を示す。本例の場合、呼び樋 6 が偏平な角筒状に形成されており、呼び樋 6 の両側の上端に水平方向に突出するように取り付け片 8 を一体に設けてあり、呼び樋 6 の両側の下端に水平方向に突出するフランジ片 1 3 を設けてある。また本例の場合、軒天井板 5 の下面に凹溝 1 6 a と凸部 1 6 b とよりなる凹凸柄 1 6 を設けてあるが、呼び樋 6 の下面にも凹溝 1 6 a と凸部 1 6 b よりなる凹凸柄 1 6 を設けてあり、軒 20 天井板 5 の下面の凹凸柄 1 6 と呼び樋 6 の下面の凹凸柄 1 6 とを同じ柄にしてある。呼び樋 6 を取り付け部分では対の野縁 7 a 間に軒天井板 5 が貼られておらず、この対の野縁 7 a 間に呼び樋 6 が呼び樋 6 の長手方向にスライドさせることで取り付けられる。呼び樋 6 を取り付けるとき、呼び樋 6 の両側の取り付け片 8 が野縁 7 a に載設されて野縁 7 a に呼び樋 6 が支持される。また呼び樋 6 の下面と軒天井板 5 の下面とが略面一になり、両側のフランジ片 1 3 が軒天井板 5 の端縁の下面に当接される。

【 0 0 1 4 】

また図 5 は実施の形態の他の例を示すものである。本例も上記例と基本的に同じであり、異なる点だけを主に述べる。呼び樋 6 の上面の幅方向の中央の近傍には垂直方向に向けて立ち上がり片 1 7 を突設してあり、立ち上がり片 1 7 の上端には水平方向に突出する取り付け片 8 を一体に設けてある。野縁 7 としての野縁 7 a にて軒天井板 5 を支持してあり、 30 また野縁 7 としての野縁 7 b が呼び樋 6 を取り付け箇所 に架設してある。本例の場合も呼び樋 6 を取り付け箇所には軒天井板 5 が貼られていない。そしてこの軒天井板 5 が貼られていない部分には呼び樋 6 が呼び樋 6 の長手方向にスライドさせることで取り付けられる。呼び樋 6 を取り付けるとき、呼び樋 6 の中央の取り付け片 8 が野縁 7 b に載設されて野縁 7 b に呼び樋 6 が支持される。また呼び樋 6 の下面と軒天井板 5 の下面とが略面一になり、両側のフランジ片 1 3 が軒天井板 5 の端縁の下面に当接される。

【 0 0 1 5 】

【 発明の効果 】

本発明の請求項 1 の発明は、上下に偏平な筒状の呼び樋を軒天井に埋設するように配設し、軒天井裏に架設した野縁に呼び樋の取り付け片を引っ掛け支持しているものであって、 40 軒天井に埋設するように呼び樋を取り付けたことで、呼び樋を外観よく仕舞うことができるものであり、しかも軒天井裏に架設した野縁に呼び樋の取り付け片を引っ掛け支持したことで、呼び樋を野縁にて強固に支持することができものである。従って軒天井に埋設するために略水平に取り付けられて雨水の荷重がかかる呼び樋でも呼び樋を確実に支持することができるものである。

【 0 0 1 6 】

また本発明の請求項 2 の発明は、請求項 1 において、呼び樋を上下に偏平な筒状の呼び樋本体と、下方を開口せる断面コ字状の取り付けケースとで構成し、軒天井板を取り付けるための野縁間に取り付けケースを配置すると共に取り付けケースの両側に設けた取り付け片を上記野縁に引っ掛けて取り付けケースを野縁に支持し、取り付けケース内に呼び樋本 50

体を嵌め込むと共に取り付けケースの両側片の内面に夫々設けた係止突条と呼び樋本体の両側面に設けた係止凹条とを呼び樋本体の長手方向のスライドにて係止し、呼び樋本体の下面と軒天井板の下面とを略面一にしているので、野縁にて取り付けケースを支持し、この取り付けケースに呼び樋本体を係止突条と係止凹条との係止にて簡単且つ強固に取り付けることができ呼び樋を簡単且つ強固に支持できるものである。

【0017】

また本発明の請求項3の発明は、請求項1において、呼び樋を上下に偏平な筒状の呼び樋本体と、下方を開口せる断面コ字状の取り付けケースとで構成し、軒天井板を取り付けるための野縁間に取り付けケースを配置すると共に取り付けケースの両側に設けた取り付け片を上記野縁に引っ掛けて取り付けケースを野縁に支持し、取り付けケースの下面開口の部分も軒天井板を貼って閉塞し、取り付けケースと軒天井板に囲まれる空間に呼び樋本体を嵌め込むと共に取り付けケースの両側片の内面に夫々設けた係止突条と呼び樋本体の両側面に設けた係止凹条とを呼び樋本体の長手方向のスライドにて係止しているので、野縁にて取り付けケースを支持し、この取り付けケースに呼び樋本体を係止突条と係止凹条との係止にて簡単且つ強固に取り付けることができ呼び樋を簡単且つ強固に支持できるものであり、また呼び樋が露出しないように下面を軒天井板にて覆って外観よく仕舞うことができるものである。

10

【0018】

また本発明の請求項4の発明は、請求項1において、上下に偏平な筒状の呼び樋の両側に一体に取り付け片を設け、軒天井板を取り付けるための野縁間に上記呼び樋を配置すると共に両側の取り付け片を両側の野縁に引っ掛けて呼び樋を野縁に支持し、呼び樋の下面と軒天井板の下面とを略面一にしているので、野縁にて呼び樋を強固に支持できるものである。

20

【0019】

また本発明の請求項5の発明は、請求項1において、上下に偏平な筒状の呼び樋の上面の中央の上方に取り付け片を一体に設け、隣接する軒天井板間に上記呼び樋を埋め込むと共に呼び樋の上方に架設した野縁に上記取り付け片を引っ掛けて呼び樋を野縁に支持し、呼び樋の下面と軒天井板の下面とを略面一にしているので、野縁にて呼び樋を強固に支持できるものである。

【図面の簡単な説明】

30

【図1】本発明の実施の形態の一例の要部の分解斜視図である。

【図2】同上の全体の構造を示す概略斜視図である。

【図3】同上の他の例の要部の分解斜視図である。

【図4】同上の他の例の要部の斜視図である。

【図5】同上の他の例の要部の斜視図である。

【図6】従来例の斜視図である。

【符号の説明】

5 軒天井板

6 呼び樋

6 a 呼び樋本体

6 b 取り付けケース

7 野縁

7 a 野縁

7 b 野縁

8 取り付け片

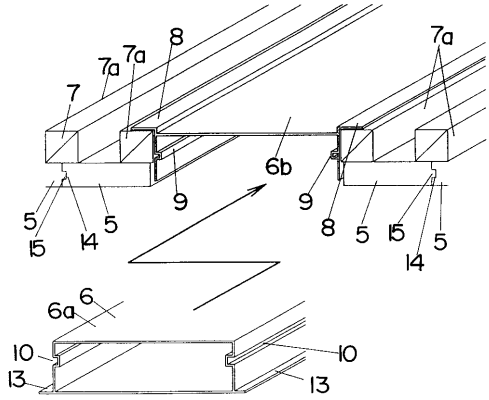
9 係止突条

10 係止凹条

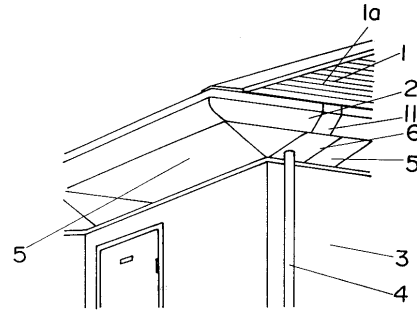
40

【 図 1 】

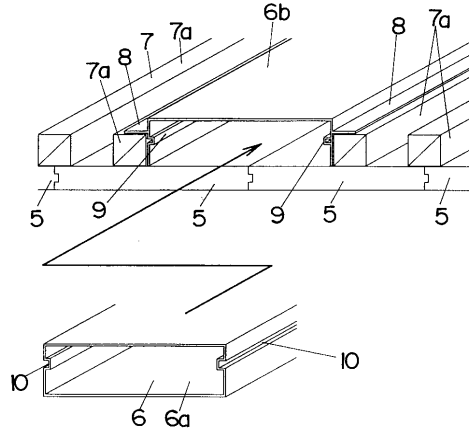
- 5 軒天井板
- 6 呼び樋
- 6 a 呼び樋本体
- 6 b 取り付けケース
- 7 野縁
- 7 a 野縁
- 8 取り付け片
- 9 係止突条
- 10 係止凹条



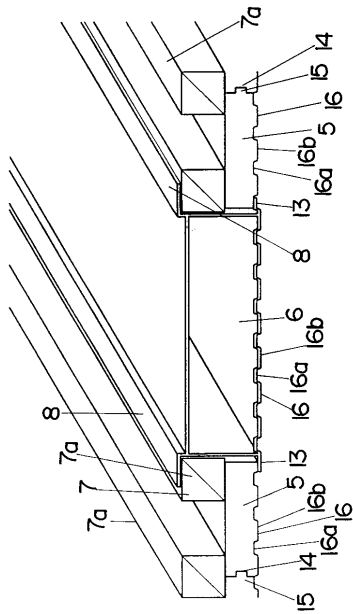
【 図 2 】



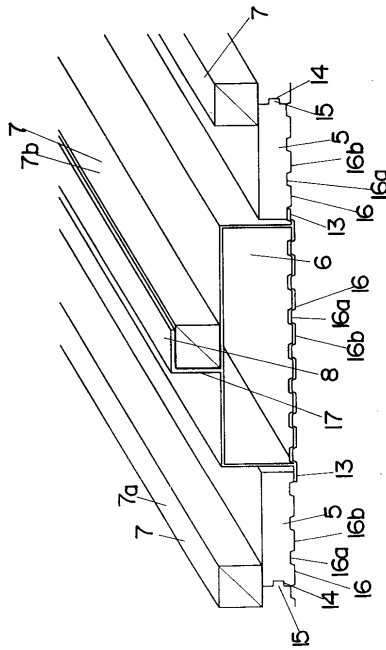
【 図 3 】



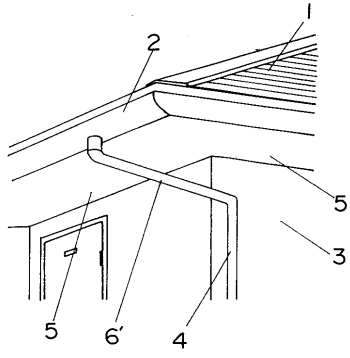
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

E04D 13/064

E04D 13/08