

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4506485号
(P4506485)

(45) 発行日 平成22年7月21日(2010.7.21)

(24) 登録日 平成22年5月14日(2010.5.14)

(51) Int.Cl. F 1
E O 4 D 13/08 (2006.01) E O 4 D 13/08 3 1 1 A

請求項の数 2 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2005-16884 (P2005-16884)	(73) 特許権者	000005832
(22) 出願日	平成17年1月25日(2005.1.25)		パナソニック電気株式会社
(65) 公開番号	特開2006-207136 (P2006-207136A)		大阪府門真市大字門真1048番地
(43) 公開日	平成18年8月10日(2006.8.10)	(74) 代理人	100093230
審査請求日	平成19年5月25日(2007.5.25)		弁理士 西澤 利夫
		(72) 発明者	水谷 学
			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	油原 博

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 竪樋用控金具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

竪樋の周方向の形状にならった形状を有し竪樋の周方向の一部を把持する竪樋把持部と、竪樋把持部から壁面側に突出して設けられ、竪樋を取り付ける壁面に打ち込むための止着部と、竪樋把持部の竪樋側に突出して設けられ、竪樋に打ち込まれる針状の突起部とを有し、竪樋把持部の竪樋側の面には、少なくとも突起部周辺に接着剤が塗布されて形成される接着剤塗布層を有することを特徴とする竪樋用控金具。

【請求項2】

竪樋の周方向の形状にならった形状を有し竪樋の周方向の一部を把持する竪樋把持部と、竪樋把持部の竪樋側に突出して設けられ、竪樋に打ち込まれる針状の突起部と、竪樋把持部に形成された第1の係合部と、竪樋を取り付ける壁面に打ち込むための止着部とを備えるとともに、竪樋把持部の第1の係合部と係合する第2の係合部が形成された打ち込み部材を有し、竪樋把持部の竪樋側の面には、少なくとも突起部周辺に接着剤が塗布されて形成される接着剤塗布層を有することを特徴とする竪樋用控金具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願発明は、竪樋を建物等の壁面に固定支持するための竪樋用控金具に関するものである。

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

従来より、住宅やビルなどの建物等の壁面に沿って縦樋を取り付けるために縦樋用控金具が使用されている。従来の縦樋用控金具の一例（特許文献 1）を図 4 に示す。

【 0 0 0 3 】

縦樋用控金具 5 1 は、リング状の縦樋把持部 5 2 と建物の壁面に打ち込むための止着部 5 3 を有する。リング状の縦樋把持部 5 2 は一対のハーフリング状把持部 5 4、5 5 の一端同士 5 4 a、5 5 a を枢着軸 5 6 により枢着させ、ハーフリング状把持部 5 4 の他端 5 4 b には係合突起部 5 7 が形成され、ハーフリング状把持部 5 5 の他端 5 5 b には係合孔 5 8 が形成され、係合突起部 5 7 と係合孔 5 8 の係合により固定され、縦樋 5 9 の周囲を把持するようになっている。また、ハーフリング状把持部 5 4 の中央付近からは、建物の壁面に打ち込み固定するためのピン状の止着部 5 3 が突設されている。図 4 に示す縦樋用控金具 5 1 は縦丸樋用のものであるが、縦角樋用の場合には、縦樋把持部 5 2 は角樋の周形状にならった形状に形成される。

10

【 0 0 0 4 】

ところが、このような縦樋用控金具 5 1 はその形状が縦樋 5 9 の全周を包み込む形状のため、縦樋用控金具 5 1 の部分に段差が生じ、外観上違和感が発生していた。

【 0 0 0 5 】

これに対し、外観を考慮して見栄えをよくした縦樋用控金具が特許文献 2 に提案されている。この縦樋用控金具について図 5 及び図 6 により説明する。

【 0 0 0 6 】

図 5 に示すように、この縦樋用控金具 6 1 は縦樋把持部 6 2 と建物の壁面に打ち込むための止着部 6 3 を有する。縦樋把持部 6 2 は、縦樋 7 1 の周形状にならった湾曲部 6 2 a とその両側に設けられた側片部 6 2 b からなる。側片部 6 2 にはそれぞれ係合孔 6 4 が形成されている。この縦樋用控金具 6 1 は、縦樋 7 1 の接続部を利用して取り付けられる。すなわち、図 6 に示すように、上流側の縦樋 7 1 と下流側の縦樋 7 1 は縦樋継手 7 2 を介して接続される。縦樋継手 7 2 はその中央円周部分に環状突出部 7 3 を備え、また環状突出部 7 3 の適所には係合突起部 7 4 が設けてある。縦樋継手 7 2 の上側半分 7 2 a は上流側の縦樋 7 1 と嵌合し、下側半分 7 2 b は下流側の縦樋 7 1 と嵌合し、上側半分 7 2 a と下側半分 7 2 b が嵌合した状態では、縦樋 7 1 と環状突出部 7 3 は面一となる。そして、係合突起部 7 4 と縦樋用控金具 6 1 の係合孔 6 4 がそれぞれ係合し、建物の壁面に止着部 6 3 が止着された状態で、縦樋用控金具 6 1 に縦樋 7 1 が取り付けられる。この場合、縦樋把持部 6 2 は縦樋 7 1 の周方向の全体ではなく一部を把持しているだけで、前面に露出せず、また上流側及び下流側の縦樋 7 1 と環状突出部 7 3 が面一となっていることから、その外観は違和感がなく、見栄えのよいものとなっている。

20

30

【 0 0 0 7 】

また、特許文献 2 には、図 7 に示すように、縦樋用控金具 6 1 の係合溝 6 4 ' を縦長に形成し、縦樋 7 1 の長さ方向に沿った相対位置を調整可能とし、縦樋 7 1 の伸縮に対応可能な構成も開示されている。

【特許文献 1】特開平 1 0 - 2 4 5 7 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 0 - 2 7 4 0 2 7 号公報

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 8 】

上記特許文献 2 の縦樋用控金具 6 1 では、外観に違和感がなく、見栄えのよいものとすることができるが、縦樋用控金具 6 1 の施工に縦樋 7 1 の接続部を利用しているため、縦樋用控金具 6 1 の施工ピッチで縦樋 7 1 を切断する工程が必要となり、さらに改善の余地があった。

【 0 0 0 9 】

本願発明は、以上のとおりの事情に鑑みてなされたもので、縦樋用控金具部分の段差が前面から見えず、側面から見ても違和感がなく、縦樋用控金具施工のために縦樋を切断す

50

る工程が不要で標準施工のピッチで施工をすることができる縦樋用控金具を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本願発明の縦樋用控金具は、上記課題を解決するため、第1には、縦樋の周方向の形状にならった形状を有し縦樋の周方向の一部を把持する縦樋把持部と、縦樋把持部から壁面側に突出して設けられ、縦樋を取り付ける壁面に打ち込むための止着部と、縦樋把持部の縦樋側に突出して設けられ、縦樋に打ち込まれる針状の突起部とを有し、縦樋把持部の縦樋側の面には、少なくとも突起部周辺に接着剤が塗布されて形成される接着剤塗布層を有することを特徴とする。

10

【0011】

また、本願発明の縦樋用控金具は、第2には、縦樋の周方向の形状にならった形状を有し縦樋の周方向の一部を把持する縦樋把持部と、縦樋把持部の縦樋側に突出して設けられ、縦樋に打ち込まれる針状の突起部と、縦樋把持部に形成された第1の係合部と、縦樋を取り付ける壁面に打ち込むための止着部とを備えるとともに、縦樋把持部の第1の係合部と係合する第2の係合部が形成された打ち込み部材を有し、縦樋把持部の縦樋側の面には、少なくとも突起部周辺に接着剤が塗布されて形成される接着剤塗布層を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0013】

本願請求項1の発明によれば、縦樋把持部により縦樋の周方向の一部を把持しているので、縦樋控金具部分の段差が前面から見えず、側面から見ても違和感がなく、施工後の外観がよくなり、また、突起部を縦樋に打ち込んでいるので、縦樋控金具施工のために縦樋を切断する工程が不要で標準施工のピッチで施工をすることができ、施工性が向上する。さらに、縦樋把持部の縦樋側の面において、少なくとも突起部周辺に接着剤が塗布されて形成される接着剤塗布層を有しているので、縦樋把持部の突起部が縦樋に打ち込まれた部分からの水漏れを効果的に防止でき、また縦樋把持強度を向上させることができる。

20

【0014】

本願請求項2の発明によれば、請求項1の発明と同様な効果が得られる上、縦樋の長さ方向に沿った相対位置の調整が可能なことから、縦樋の長さ方向の伸縮対応ができる利点がある。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

本願発明は上記のとおりの特徴をもつものであるが、以下にその実施の形態について説明する。

【0017】

図1は、本願発明による縦樋用控金具の一実施形態を模式的に示す図で、(a)が斜視図、(b)が平面図である。

【0018】

本実施形態の縦樋用控金具11は、縦丸樋16のための控金具であり、縦樋把持部12と、止着部13と、突起部14を有し、アルミニウム、ステンレス鋼等の金属を用いて構成される。縦樋把持部12は、その周方向の形状が縦丸樋16の周方向の形状にならって曲成されており、縦丸樋16の全周の1/3～1/4程度(90～120度)を包み込み、高さ方向の幅は一定となっている。縦樋把持部12の壁面側の面12Aには台部15を介して外側方向に釘状の止着部13が突出して形成されている。また、縦樋把持部12の縦丸樋16側の面12Bからは内側方向に針形状の突起部14が突出して形成されている。台部15、止着部13と突起部14は、縦樋把持部12と一体に形成されていてもよく、組合せ構造となってもよい。止着部13及び突起部14の形状、寸法は、縦丸樋16の固定保持が確実にできるように設定される。

40

【0019】

50

ここで、突起部 1 4 の形状は図 1 に示す針状形状の他、先端にかえりを有する釣り針様のアンカー形状のものや、先端にかえりを有するとともに、先端が二股に分かれており、縦丸樋 1 6 への打ち込みの際にはしぼんで、中に入ると広がるアンカー形状のもの等に行うこともできる。

【 0 0 2 0 】

縦樋把持部 1 2 の縦丸樋 1 6 側の面 1 2 B の少なくとも突起部 1 4 周辺には、施工（または製造）の際に接着剤を塗布する。このようにすると突起部 1 4 を打ち込んだ付近からの水漏れを効果的に防止することができる。もちろん、縦樋把持部 1 2 と縦丸樋 1 6 との固定をより強固なものとするため、縦樋把持部 1 2 の縦丸樋 1 6 側の面 1 2 B の全面に接着剤を塗布してもよい。

10

【 0 0 2 1 】

本実施形態の縦樋用控金具 1 1 を施工する場合、まず、縦樋用控金具 1 1 の止着部 1 3 を建物等の壁面に所要深さだけ打ち込み、縦樋把持部 1 2 の縦丸樋 1 6 側の面 1 2 B に接着剤を塗布する。次に、縦丸樋 1 6 を縦樋用控金具 1 1 の突起部 1 4 に突き刺すようにはめ込み、施工を実施する。このようにすると、縦樋把持部 1 2 が縦丸樋 1 6 の周方向の一部を把持しているため、縦樋用控金具 1 1 部分の段差が前面から見え、側面から見ても違和感がなく、施工後の外観がよくなり、また、突起部 1 4 を縦丸樋 1 6 に打ち込んであるので、縦丸樋用控金具 1 1 施工のために縦丸樋 1 6 を切断する工程が不要で標準施工のピッチで施工を行うことができ、施工性が向上する。

【 0 0 2 2 】

図 2 は、本願発明による縦樋用控金具の別の実施形態を示す図 1 (b) と同様な図である。

20

【 0 0 2 3 】

本実施形態の縦樋用控金具 2 1 は、縦角樋 2 6 のための控金具であり、図 1 の実施形態と同様、縦樋把持部 2 2 と、止着部 2 3 と、突起部 2 4 を有し、アルミニウム、ステンレス鋼等の金属を用いて構成される。縦樋把持部 2 2 は、その周方向の形状が縦角樋 2 6 の周方向の形状にならって形成されており、縦角樋 2 6 の背面側（壁面側）と側面側の半分程度とを包み込み、高さ方向の幅は一定となっている。縦樋把持部 2 2 の壁面側の面 2 2 A には台部 2 5 を介して外側方向に釘状の止着部 2 3 が突出して形成されている。また、縦樋把持部 2 2 の縦角樋 2 6 側の面 2 2 B からは内側方向に針状形状の突起部 2 4 が突出して形成されている。縦樋把持部 2 2 以外の構造は、図 1 の実施形態と同様である。縦樋把持部 2 2 の面 2 2 B の少なくとも突起部 2 4 周辺には、施工（または製造）の際に接着剤を塗布する。

30

【 0 0 2 4 】

本実施形態の縦樋用控金具 2 1 の施工方法も図 1 の実施形態と同様であり、施工後には、縦樋把持部 2 2 が縦角樋 2 6 の周方向の一部を把持しているため、縦樋用控金具 2 1 部分の段差が前面から見え、側面から見ても違和感がなく、施工後の外観がよくなり、また、突起部 2 4 を縦角樋 2 6 に打ち込んであるので、縦樋用控金具 2 1 施工のために縦角樋 2 6 を切断する工程が不要で標準施工のピッチで施工を行うことができ、施工性が向上する。

40

【 0 0 2 5 】

図 3 は、本願発明による縦樋用控金具のさらに別の実施形態を模式的に示す図で、(a) が図 1 (b) と同様な図、(b) が同上実施形態の縦樋用控金具の係合部同士の係合の様子を示す平面図、(c) が打ち込み部材側の係合部を示す斜視図である。

【 0 0 2 6 】

本実施形態の縦樋用控金具 3 1 は、縦丸樋 3 9 のための控金具であり、縦樋把持部 3 2 と、第 1 の係合部 3 3 と、突起部 3 4 を有する縦丸樋側部材 3 5 と、止着部 3 6 と第 2 の係合部 3 7 を有する打ち込み部材（壁面側部材）3 8 よりなり、アルミニウム、ステンレス鋼等の金属を用いて構成される。縦樋把持部 3 2 は、その周方向の形状が縦丸樋 3 9 の周方向の形状にならって曲成されており、縦丸樋 3 9 の全周の $1/3 \sim 1/4$ 程度（90

50

～120度)を包み込み、高さ方向の幅は一定となっている。豎樋把持部32の壁面側の面32Aには第1の係合部33が外側方向に突出して形成されている。また、豎樋把持部32の豎丸樋39側の面32Bからは内側方向に針状形状の突起部34が突出して形成されている。豎丸樋側部材35は一体に形成されていてもよく、組合せ構造となってもよい。また、打ち込み部材38も一体に形成されていてもよく、組合せ構造となってもよい。止着部36及び突起部34の形状、寸法は、豎丸樋39の固定保持が確実に実行できるように設定される。また、第2の係合部37の高さ方向の寸法は、豎丸樋39の長さ方向の伸縮に対応可能なように長めに設定されている。

【0027】

ここで、突起部34の形状は図1に示す実施形態と同様、針状形状の他、先端にかえりを有する釣り針様のアンカー形状のものや、先端にかえりを有するとともに、先端が二股に分かれており、豎丸樋39への打ち込みの際にはしぼんで、中に入ると広がるアンカー形状のもの等にもできる。

【0028】

豎樋把持部32の豎丸樋39側の面32Bの少なくとも突起部34周辺には、施工(または製造)の際に接着剤を塗布する。このようにすると突起部34を打ち込んだ付近からの水漏れを効果的に防止することができる。もちろん、豎樋把持部32と豎丸樋39との固定をより強固なものとするため、豎樋把持部32の豎丸樋39側の面32Bの全面に接着剤を塗布してもよい。

【0029】

本実施形態の豎樋用控金具31を施工する場合、まず、豎丸樋側部材35の豎樋把持部32の豎丸樋39側の面32Bに接着剤を塗布する。そして、豎丸樋39を豎樋用控金具31の突起部34に突き刺すようにはめ込む。次に、打ち込み部材38の止着部36を建物等の壁面に所要深さだけ打ち込む。その後、豎丸樋側部材35の第1の係合部33と、打ち込み部材38の第2の係合部37を図3(b)のように係合させ、施工を実施する。このようにすると、豎樋把持部32が豎丸樋39の周方向の一部を把持しているため、豎樋用控金具31部分の段差が前面から見えず、側面から見ても違和感がなく、また継手が前面及び側面から見えないため、施工後の外観がよくなり、また、突起部34を豎丸樋39に打ち込んでいるので、豎丸樋控金具31施工のために豎丸樋39を切断する工程が不要で標準施工のピッチで施工をすることができ、施工性が向上する。

【0030】

以上、本願発明を図1から図3に示す実施形態により説明したが、本願発明は、これらの実施形態に限定されず、種々の変形、変更が可能である。

【0031】

例えば、図3の実施形態では、豎丸樋のための豎樋用控金具としたが、本願発明によれば、図2に示すような豎角樋のための豎樋用控金具に対しても同様の構成を適用することができる。この場合、豎樋把持部は、その周方向の形状を豎角樋の周方向の形状にならって形成し、豎角樋の背面側(壁面側)と側面側の半分程度とを包み込むようにする。

【0032】

また、本願発明によれば、図3の実施形態における第1の係合部及び第2の係合部の形状の組合せは図示の構造に限定されず、従来公知の各種の形状の組合せとすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】本願発明による豎樋用控金具の一実施形態を模式的に示す図で、(a)が斜視図、(b)が平面図である。

【図2】本願発明による豎樋用控金具の別の実施形態を模式的に示す図1(b)と同様な図である。

【図3】本願発明による豎樋用控金具のさらに別の実施形態を模式的に示す図で、(a)が図1(b)と同様な図、(b)が係合部同士の係合の様子を示す平面図、(c)が打ち

10

20

30

40

50

込み部材側の係合部を示す斜視図である。

【図4】従来の竪樋用控金具の一例を示す斜視図である。

【図5】従来の竪樋用控金具の別例を示す斜視図である。

【図6】上流側竪樋と下流側竪樋を竪樋継手で接続する様子及び従来の竪樋用控金具を説明するための斜視図である。

【図7】図5の竪樋用金具の変形例を示す図である。

【符号の説明】

【0034】

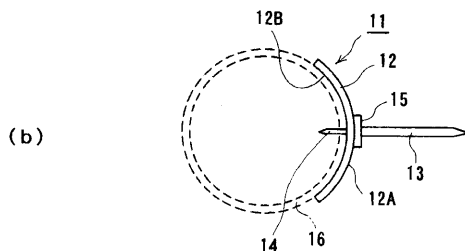
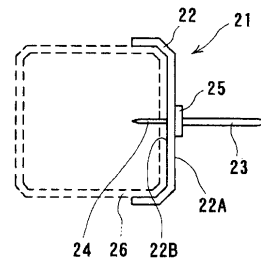
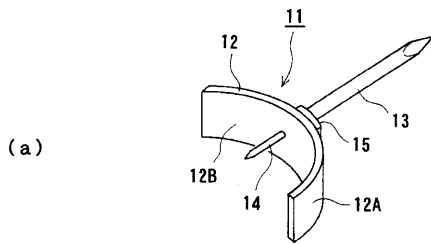
- 11、21、31 竪樋用控金具
- 12、22、32 竪樋把持部
- 12A、22A、32A 壁面側の面
- 12B、32B 竪丸樋側の面
- 22B 竪角樋側の面
- 13、23、36 止着部
- 14、24、34 突起部
- 15、25 台部
- 16、39 竪丸樋
- 26 竪角樋
- 33 第1の係合部
- 35 竪丸樋側部材
- 37 第2の係合部
- 38 打ち込み部材（壁面側部材）

10

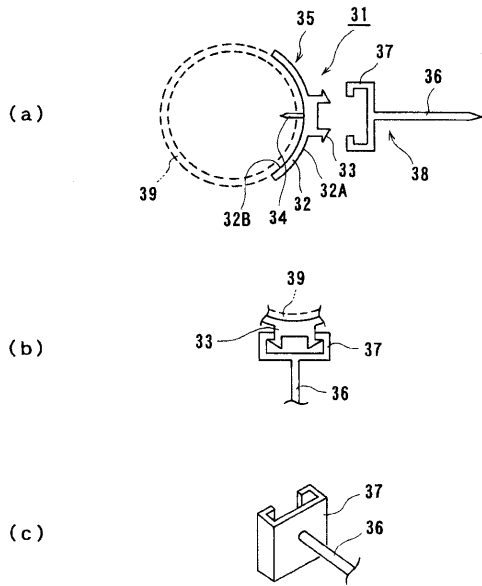
20

【図1】

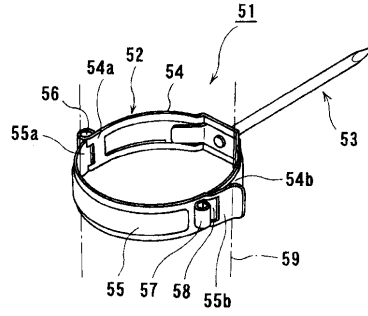
【図2】



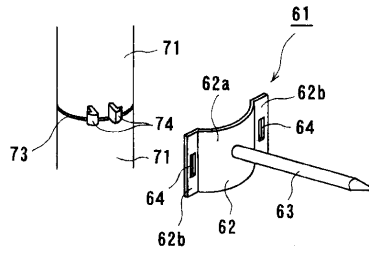
【 図 3 】



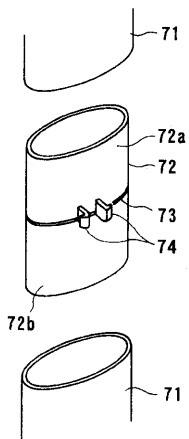
【 図 4 】



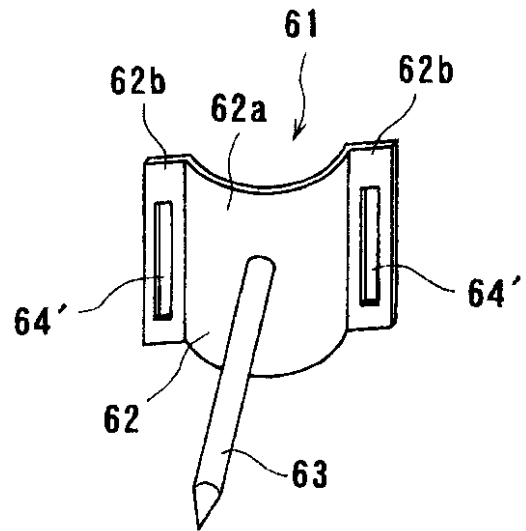
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭55-157950(JP,U)
特開2000-199308(JP,A)
実開昭51-089334(JP,U)
実開昭62-121342(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E04D 13/08