

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2023-84743
(P2023-84743A)

(43)公開日 令和5年6月20日(2023.6.20)

(51)国際特許分類

F I

E 0 4 D 13/072 (2006.01)

E 0 4 D 13/072 5 0 1 T

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全10頁)

(21)出願番号	特願2021-198998(P2021-198998)	(71)出願人	503267858
(22)出願日	令和3年12月8日(2021.12.8)		有限会社 広島金具製作所
			広島県福山市南本庄2丁目12-10
		(74)代理人	100091719
			弁理士 倅熊 嗣久
		(72)発明者	水ノ上 貴史
			広島県福山市南本庄2丁目12-10有
			限会社広島金具製作所内

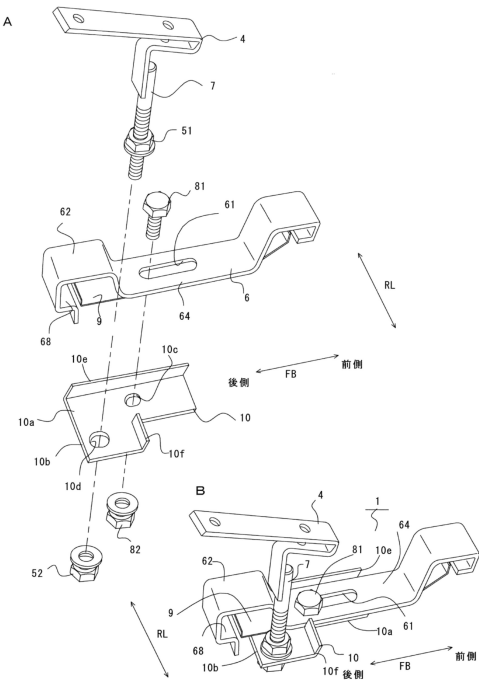
(54)【発明の名称】 軒樋吊具

(57)【要約】 (修正有)

【課題】吊りボルトの利点をそのままにして、建物の特
殊事情に対応して設置可能とした軒樋吊具を提供する。

【解決手段】支持本体部6は、帯状の金属板が折曲げら
れ、中央辺部64の両端に軒樋の耳部を載せる棚部62
が形成される。弾性板9は、中央辺部64側から段部6
8に向けて延びる。固定部4は、折板屋根の端部に取り
付けられる。吊りボルト7は、固定部4の下端に取り付
けられる。オフセット金具10は、中央辺部64と面接
触するオーバーラップ面部10aと、オーバーラップ面
部10aが中央辺部64と面接触した時に中央辺部64
の左右方向にはみ出すオーバーハング面部10bを具備
する。支持本体部6とオフセット金具10は、固定孔6
1と貫通孔10cを介してボルト81とナット82で固
定される。オーバーハング面部10bの吊り孔10dに
は吊りボルト7が貫通し、上下からナット51、52で
固定される。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

帯状の金属板が折曲げられて、中央辺部の両端に軒樋の耳部を載せる棚部が形成された支持本体部であって、前記中央辺部には固定孔が穿孔されており、少なくとも一方の前記棚部は前記中央辺部から斜めに延出された傾斜辺部と、前記傾斜辺部から外側に延出された上辺部と、前記上辺部から下側に延出された側辺部と、前記側辺部の下端を前記中央辺部に向けて延出された段部を具備している支持本体部と、
前記中央辺部側から前記段部に向けて延びた弾性板と、
折板屋根の端部に取り付けられる固定部と、
前記固定部の下端に取り付けられた吊りボルトと、
前記中央辺部と面接触するオーバーラップ面部と、前記オーバーラップ面部が前記中央辺部と面接触した時に前記中央辺部の左右方向にはみ出すオーバーハング面部とを具備し、
前記オーバーラップ面部には前記中央辺部と重なった時に前記固定孔と連通する貫通孔が設けられ、さらに、前記オーバーハング面部には吊り孔が設けられたオフセット金具とを具備し、
前記支持本体部と前記オフセット金具は前記連通した固定孔と前記貫通孔を介してボルトとナットで固定されており、かつ、前記オーバーハング面部の前記吊り孔には前記吊りボルトが貫通され、前記オーバーハング面部の上下からナットで固定されていることを特徴とする軒樋吊具。

10

【請求項 2】

請求項 1 の軒樋吊具において、前記オーバーラップ面部とオーバーハング面部とは連続した面部であり、かつ前記オーバーラップ面部は、前記中央辺部に対して下側から重ねられていることを特徴とする軒樋吊具。

20

【請求項 3】

請求項 2 の軒樋吊具において、前記固定孔と前記貫通孔が連通している状態において、前記オーバーラップ面部の前側が固定孔よりも前方に達する長さを有しており、かつ、前記状態において前記オーバーラップ面部の後側が前記弾性板の下側に達する長さを有していることを特徴とする軒樋吊具。

【請求項 4】

請求項 2 の軒樋吊具において、前記オーバーラップ面部とオーバーハング面部とは連続した面部であり、かつ所定の角度を成して連続していることを特徴とする軒樋吊具。

30

【請求項 5】

請求項 1 の軒樋吊具において、前記オーバーラップ面部と前記オーバーハング面部との間に、前記棚部よりも高い位置に立ち上げる中間面部が介在しており、前記オーバーラップ面部は前記中央辺部に対して上側から重ねられていることを特徴とする軒樋吊具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、軒先に取着固定されて軒樋を吊る軒樋吊具に関する。

【背景技術】

40

【0002】

軒樋を吊りボルトを利用した折板屋根からの吊り下げタイプの軒樋吊具として、例えば特許文献 1 には、折板屋根を貫通してボルト止めされる吊りボルトと、この吊りボルトの下端部に取り付けられ、両棚部に軒樋の耳部を載せる支持本体部とを具備した軒樋吊具が示されている。吊りボルトは、支持本体部の中央の吊り孔を貫通しており、その両側にナットが装着されている。この軒樋吊具では、ナットの位置を上下することで吊りボルトの上下方向のどの位置にでも支持本体部を取り付ける事ができるため、軒樋に微少な勾配を付けるために支持本体部の高さ調整がやりやすいという利点がある。また、前後方向における軒樋吊具の調整方法として、支持本体部には吊り孔が設けられており、吊り孔における吊りボルトの位置を変えることによって調整する。

50

【0003】

特許文献2には、吊りボルトではないが、吊り孔の位置よりもやや後側に後退した位置で支持本体部を鉛直方向に吊り下げる軒樋吊具が開示されている。一方、折板屋根に付けるのでは無く、軒先に取り付けるタイプの軒樋吊具では、軒先から前後方向に張り出した固定部により、支持本体部を支持しているものが、例えば、特許文献3、4により知られている。これらの支持本体部では、吊りボルトを利用した折板屋根からの吊り下げタイプでは無いため、支持本体部の高さ位置の調整が比較的難しい。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2000-328738号公報

【特許文献2】特許第4793242号公報

【特許文献3】実開平2-68942号公報

【特許文献4】実開平2-1326号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1に示したような軒樋吊具は、他の特許文献に示した軒樋吊具と比較して軒樋の高さ調整をしやすいと言う利点がある。一方で、支持本体部の前後方向で吊りボルトを取り付けられる位置は、支持本体部に設けられた吊り孔の範囲に制限される。軒樋への大きな荷重による軒樋吊具の変形を防止するために、吊り孔の位置は軒樋吊具の前後方向の中央に設けられており、そして、折板屋根から鉛直方向に吊り下げられた吊りボルトがそれを支えるのであり、一般的な使用の範囲においては、吊りボルトが取り付けられる吊り孔の範囲制限は全く問題にならない。ところが、実際の施工においては、建物の特殊事情から吊りボルトをそのまま利用出来ないことがある。

【0006】

そこで、本発明の目的は、吊りボルトの利点をそのままにして、建物の特殊事情に対応して設置可能とした軒樋吊具を提供するものである。

【0007】

本発明は上記の目的を達成するため、帯状の金属板が折曲げられて、中央辺部の両端に軒樋の耳部を載せる棚部が形成された支持本体部であって、前記中央辺部には固定孔が穿孔されており、少なくとも一方の前記棚部は前記中央辺部から斜めに延出された傾斜辺部と、前記傾斜辺部から外側に延出された上辺部と、前記上辺部から下側に延出された側辺部と、前記側辺部の下端を前記中央辺部に向けて延出された段部を具備している支持本体部と、

前記中央辺部側から前記段部に向けて延びた弾性板と、

折板屋根の端部に取り付けられる固定部と、

前記固定部の下端に取り付けられた吊りボルトと、

前記中央辺部と面接触するオーバーラップ面部と、前記オーバーラップ面部が前記中央辺部と面接触した時に前記中央辺部の左右方向にはみ出すオーバーハング面部とを具備し、前記オーバーラップ面部には前記中央辺部と重なった時に前記固定孔と連通する貫通孔が設けられ、さらに、前記オーバーハング面部には吊り孔が設けられたオフセット金具とを具備し、

前記支持本体部と前記オフセット金具は前記連通した固定孔と前記貫通孔を介してボルトとナットで固定されており、かつ、前記オーバーハング面部の吊り孔には前記吊りボルトが貫通され、前記オーバーハング面部の上下からナットで固定されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明の軒樋吊具によれば、オフセット金具を用いることにより、吊りボルトを曲げるこ

10

20

30

40

50

とはしないため、吊りボルトによる高さ調整の容易性という利点をそのまま享受できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】折板屋根に吊りボルトにより軒樋吊具と軒樋が吊り下げられている側断面を示し、図1Aは建物の外壁リノベーション前、図1Bはリノベーション後の状態を示している。

【図2】軒樋吊具の構成を示し、図2Aは軒樋吊具、図2Bはオフセット金具の夫々斜視図を示す。

【図3】オフセット金具の使い方を説明する図であり、図3Aは軒樋吊具に対してオフセット金具を適用する際の分解図であり、図3Bは組み立て後を示す図である。

【図4】実施例2による軒樋吊具の構成を示し、図4Aは軒樋吊具、図4Bはオフセット金具の夫々斜視図を示す。

【図5】オフセット金具の使い方を説明する図であり、図5Aは軒樋吊具に対してオフセット金具を適用する際の組み立て図であり、図5Bは組み立て図である。

【図6】変則的な形状を有する折板屋根に対応可能な軒樋吊具を示す図で有り、図6Aは対象とする建物、図6Bは現状の問題点、図6Cは実施例の軒樋吊具の使用状態、図6Dはオフセット、図6Eは軒樋吊具の斜視図を夫々示している。

【発明を実施するための形態】

【0010】

【実施例1】

本発明の軒樋吊具の一実施例を説明する。

図1に折板屋根2に吊りボルトにより軒樋吊具1と軒樋3が吊り下げられている側断面を示す。図1Aはリノベーション前の建物の外壁W1、図1Aの破線は、リノベーション後の外壁W2の位置を示している。耐久性や耐震性、外観の美観を高めるために建物の外壁の補修を行う場合において、外壁の位置が前に向けてせり出すことが往々にして生じる。

【0011】

図1Aにおいては、外壁リノベーション前の軒樋吊具1は、折板屋根2の端部に固定部4を取付け、固定部4からは溶接により接合された吊りボルト7を吊り下げ、吊りボルト7の下側では支持本体部6を貫通して取り付けられている。外壁リノベーション後においては、外壁W2は前にせり出している。前後方向FBの吊りボルト7の位置は、折板屋根2の端位置であって、これを動かすことができないため、支持本体部6は外壁W2と干渉する。

【0012】

図1Bも外壁リノベーション後の状態を示している。軒樋吊具1には、後述するオフセット金具10が適用されており、吊りボルト7の位置が、図1Aの場合よりも外壁W2側に後退している。図2は、軒樋吊具1（図2A）とオフセット金具10（図2B）の斜視図を示している。軒樋吊具1自体は公知のものであるが、軒樋吊具1に対して、オフセット金具10を適用することにより、実施例の軒樋吊具を形成する。まず、軒樋吊具1について説明する。

【0013】

図2Aにおいて、軒樋吊具1は、固定部4、吊りボルト7、支持本体部6を具備する。吊りボルト7は支持本体部6の固定孔61に挿通され、上下をナットにより高さ調整できるように固定されている。支持本体部6は、帯状の金属板を折曲げて形成されており、中央には水平な中央辺部64が設けられ、その両端は様々な形状（例えば、平行樋、前高樋など）を有する軒樋の耳部31（図1参照）をのせる棚部62、63になっている。固定孔61は、中央辺部64の中央に前後方向FBに長く穿孔されている。図示の中央辺部64の少なくとも一端（前後方向FBの後側）の棚部62においては、中央辺部64から斜めに延出された傾斜部65と、傾斜部65から水平方向に外側に延出された上辺部66と、この上辺部66から傾斜部65と下向きに延出された垂下辺部67と、この垂下辺部67

10

20

30

40

50

の下端を中央辺部 6 4 側に延出された段部 6 8 とを具備している。さらに、段部 6 8 の前
端を下向きに延出された垂下辺部 6 9 とを有している。さらに、中央辺部 6 4 と段部 6 8
との間には、中央辺部 6 4 側から延びた弾性板 9 が設けられ、弾性板 9 の先端と段部 6 8
との間には隙間が形成されている。この弾性板 9 の先端はさらに折曲げられた起立面部 9
a に、この起立面部 9 a の少なくとも一部が段部 6 8 の上面より上方に位置している。弾
性板 9 は、中央辺部 6 4 や傾斜部 6 5 や上辺部 6 6 等に根元が取り付けられたものが存在
するが、いずれも中央辺部 6 4 側から段部 6 8 側に向けて延びている。軒樋 3 の耳部 3 1
は、弾性板 9 を下側から押しのけて段部 6 8 に載せられ、元の位置に復元した弾性板 9 が
耳部 3 1 の脱落を防止する。支持本体部 6 の前後方向前側にも同様な棚部 6 3 の構成が設
けられているが、説明を省略する。

10

【0014】

吊りボルト 7 は、鉛直向きに支持本体部 6 の固定孔 6 1 に立設されている。固定部 4 は、
帯状の金属板を屈曲することにより成形されており、互いに折り重ね合わされた 2 つの辺
部の間に折板屋根 2 を挟んで取り付けられる。固定部 4 の下端に、吊りボルト 7 が溶接さ
れている。

【0015】

図 2 B において、オフセット金具 1 0 は、一枚の金属板から切り出し、穿孔し、かつ折曲
げて形成されており、支持本体部 6 の中央辺部 6 4 と面接触するオーバーラップ面部 1 0
a と、中央辺部 6 4 と面接触した時に中央辺部 6 4 の左右方向 R L の（図において手前側
）にはみ出すオーバーハング面部 1 0 b を具備している。オーバーラップ面部 1 0 a と
オーバーハング面部 1 0 b とは連続した面部になっている。オーバーラップ面部 1 0 a には
、中央辺部 6 4 と重なった時に、固定孔 6 1 と連通する貫通孔 1 0 c が設けられている。
さらに、オーバーラップ面部 1 0 a には、その他方側（図において奥側）が上に向けて折
曲げられて、前後方向に長いリブ 1 0 e が形成されている。リブ 1 0 e はオーバーラップ
面部 1 0 a から垂直に折曲げることにより形成されている。

20

【0016】

オーバーハング面部 1 0 b には、前後方向 F B に吊り孔 1 0 d が設けられている。吊り孔
1 0 d の前後方向 F B の位置は、貫通孔 1 0 c に対しての後側である。吊り孔 1 0 d は図
示されているが、位置の調整幅を広げるために前後方向 F B に長い長孔でも良い。また、
オーバーハング面部 1 0 b の前側には、オーバーハング面部 1 0 b から垂直に折曲げるこ
とにより左右方向 R L に長いリブ 1 0 f が設けられている。

30

【0017】

図 3 は、オフセット金具 1 0 の使い方を説明する図であり、図 3 A は軒樋吊具 1 に対して
オフセット金具 1 0 を適用する際の組み立て図であり、図 3 B は組み立て後を示す図であ
る。オフセット金具 1 0 を中央辺部 6 4 の下側からあてがい、固定孔 6 1 と貫通孔 1 0 c
とを連通させてボルト 8 1、ナット 8 2 で固定する。リブ 1 0 e は前後方向 F B にわたっ
て、中央辺部 6 4 の側辺（図において奥側）と接触し、一方リブ 1 0 f はその端部で中央
辺部 6 4 の他側辺（図において手前側）で接触する。その結果、オフセット金具 1 0 と軒
樋吊具 1 とは、前後方向に相対位置を変更することが可能ではあるが、左右方向や、回転
方向には相互に拘束された状態になっている。オーバーハング面部 1 0 b の吊り孔 1 0 d
には、吊りボルト 7 が貫通され、オーバーハング面部 1 0 b の上下からナット 5 1、5 2
で固定されている。このため、ナット 5 1、5 2 により上下位置の調整ができるようにな
る。

40

【0018】

オーバーラップ面部 1 0 a は、後側で固定孔 6 1 と貫通孔 1 0 c が連通している状態にお
いて、オーバーラップ面部 1 0 a の前側が固定孔 6 1 よりも前方に達する長さを有してい
る。また、この状態でオーバーラップ面部 1 0 a の後側が弾性板 9 の下側に達する長さを
有している。

【0019】

図 1 B に戻り、オフセット金具 1 0 を適用したことで、吊りボルトの位置が外壁側に後退

50

されている。具体的には、オフセット金具 10 を支持本体部 6 の下側から当接し、固定孔 61 の後方側に貫通孔 10c を合わせてナットで固定した。この状態では、オーバーラップ面部 10a の前方側が固定孔 61 を超えた左側の位置 p（固定孔 61 は、図 1 には現れないが、位置 p の右側で終端している。後述の位置 P も同じ）を超えて前方に達している。位置 p において検討すると、図 1A の吊りボルトの支持位置 q と位置 p の距離 d は、図 1B における吊りボルト 7 の支持位置 Q と固定孔 61 を超えた左側の位置 P の距離 D に対して大きくなっており、位置 P に加わるモーメントは大きくなっている。しかしながら、オーバーラップ面部 10a の前側は、固定孔 61 よりも前方に達した位置 P までを支えることにより、支持本体部 6 の変形を抑えることができる。

【0020】

また、オーバーラップ面部 10a は弾性板 9 の下側に達している。弾性板 9 について検討すると、図 1A において、軒樋 3 への荷重で耳部 31 が下側に棚部 62 から引き出されそうになった場合に、弾性板 9 がこれに追従して耳部 31 が引き出されるおそれがある。一方で、図 1B においては、オーバーラップ面部 10a は弾性板 9 の下側に達しているため、弾性板 9 の下側への変形を阻止することにより、耳部 31 が引き出されることを阻止することができる。

【0021】

そして、吊りボルト 7 の支持位置 Q は支持本体部 6 の棚部 62 と干渉する位置ではあるが、オフセット金具 10 を用いることにより、棚部 62 を左右どちらかに回避することができる。このため、吊りボルト 7 による高さ調整の容易性という利点をそのまま享受できるという効果がある。

【0022】

上記実施例において、オフセット金具 10 のリブ 10e、10f は、性能は低下するが必須では無い。また、オーバーラップ面部 10a の両側にオーバーハング面部 10b を設けても良い。

【0023】

【実施例 2】

実施例 1 では、比較的になる軒樋 3 の軒樋吊具 1 を示したが、実施例 2 においては軽量の樋に対する軒樋吊具 100 を示している。図 4 に、軒樋吊具 100（図 4A）とオフセット金具 40（図 4B）の斜視図を示している。

【0024】

まず、軒樋吊具 100 について説明する。軒樋吊具 100 自体は、公知のものである。軒樋吊具 100 の支持本体部 106 は、実施例 1 の支持本体部 6 よりも薄い帯状の金属板で形成されており、強度を補強するために、両側にリブ 165、166 が設けられている。弾性板 109 は、中央辺部 164 側から段部に向けて延びている。支持本体部 106 の前側の棚部 163 は、軒樋 3 の耳部 31 の中空に嵌まるようになっている。これらの点以外は、実施例 1 の支持本体部 6 と同じである。

【0025】

オフセット金具 40 は、一枚の金属板から切り出し、穿孔し、かつ折曲げにより形成されており、支持本体部 106 の中央辺部 164 と面で重なるオーバーラップ面部 40a と、中央辺部 164 と重なったときに中央辺部 164 から左右方向にはみ出すオーバーハング面部 40b を具備している。オーバーラップ面部 40a とオーバーハング面部 40b との間に、高さ h だけ立ち上がる中間面部 40e、棚部 162 に重なる中間面部 40f が介在している。高さ h は、支持本体部 106 の後方側の棚部 162（リブ 165、166 を含めて）を超える高さである。また、オーバーラップ面部 40a には、中央辺部 164 と重なった時に、固定孔 161 と連通する貫通孔 40c が設けられている。オーバーハング面部 40b には、前後方向 FB へ吊り孔 40d が設けられている。吊り孔 40d も吊り孔 10d と同様に丸状の穴として図示されているが、位置の調整幅を広げるために前後方向 FB に長い長孔でも良い。

【0026】

図 5 により、オフセット金具 40 の使い方を説明する。図 5 A において、オフセット金具 40 を支持本体部 106 の中央辺部 164 上側からあてがい、固定孔 161 と貫通孔 40 c とを連通させてボルト 181、ナット 182 で固定する。図 5 B において、支持本体部 106 のリブ 165、166 は前後方向 F B にわたって、オーバーラップ面部 40 a の左右端と接触する。その結果、オフセット金具 40 と支持本体部 106 とは、前後方向 F B に相対位置を変更することが可能ではあるが、左右方向や、回転方向には拘束状態になっている。オーバーハング面部 40 b の吊り孔 40 d には、吊りボルト 7 が貫通され、上下をナット 51、52 で固定されている。このため、ナット 51、52 により上下位置の調整ができるようになる。

【0027】

本実施例においても、吊りボルト 7 の位置は前後方向 F B において支持本体部 106 の棚部 162 と干渉する位置ではあるが、オフセット金具 40 を用いることにより、棚部 162 を左右方向 R L に矢印 T に示すように回避することができる。このため、吊りボルト 7 による高さ調整の容易性という利点をそのまま享受できるという効果がある。

【0028】

〔実施例 3〕

図 6 に変則的な形状を有する折板屋根 21 に対応可能な軒樋吊具 300 を示す。図 6 E に軒樋吊具 300 の斜視図を示す。図 6 A は、軒樋吊具 300 の適用が好適な事例を示している。同図では、敷地等の関係上、屋根の一部が角度 θ に斜めに切断された変則的な形状を有する折板屋根 21 の建物外観を示している。図 6 B に示す範囲 H において破線の位置に軒樋を設置すると、水を流すための小さい勾配を持つものの、ほぼ水平（吊りボルト 7 と軒樋がほぼ直角に交差する）に設置できる。一方で、斜めに切断された範囲 S においては、吊りボルト 7 に対して軒樋は直角に交差しない事になる。このような場合、吊りボルトを利用した一般的な軒樋吊具では、吊りボルト 7 を折板屋根 21 から鉛直に下げ、途中で折曲げて吊りボルト 7 と軒樋がほぼ直角に交差するように対応しているのが現状である。しかし、これでは、せっかくの吊りボルト 7 の利点である高さ調整が困難になってしまう。高さ調整の方向が図の方向 r のように角度成分が付いてきてしまうからである。

【0029】

図 6 C では、軒樋吊具 300 を使用した場合の状態を示しており、吊りボルト 7 は鉛直線状であるが、支持本体部は樋の勾配に応じて傾いている。軒樋吊具 300 は、支持本体部 6、吊りボルト 7、固定部 4 は、実施例 1 と同じものを用いている。この軒樋吊具 300 は、図 6 D に示すオフセット金具 50 が適用されている。オフセット金具 50 は、実施例 1 に示したオフセット金具 10 と比較して、オーバーラップ面部 50 a とオーバーハング面部 50 b とある所定の角度を成していることが相違する。この角度は、範囲 S における樋の勾配に対応するものである。実施例 1 の構成と同じものは、実施例 1 と同一の引用符号を付して説明を省略する。

【0030】

本実施例によれば、オフセット金具 50 を用いることにより、吊りボルト 7 を曲げることはしないため、吊りボルトによる高さ調整の容易性という利点をそのまま享受できるという効果がある。

【0031】

上記実施例においては、オフセット金具 10、40 は、オーバーラップ面部 10 a、40 a が中央辺部 64、164 と重なったときに、オーバーハング面部 10 b、40 b が中央辺部 164 から左右方向の一方向にのみはみ出した例を示したが、左右方向の両側にはみださせても良い。

【符号の説明】

【0032】

- 1 軒樋吊具
- 2 折板屋根
- 3 軒樋

10

20

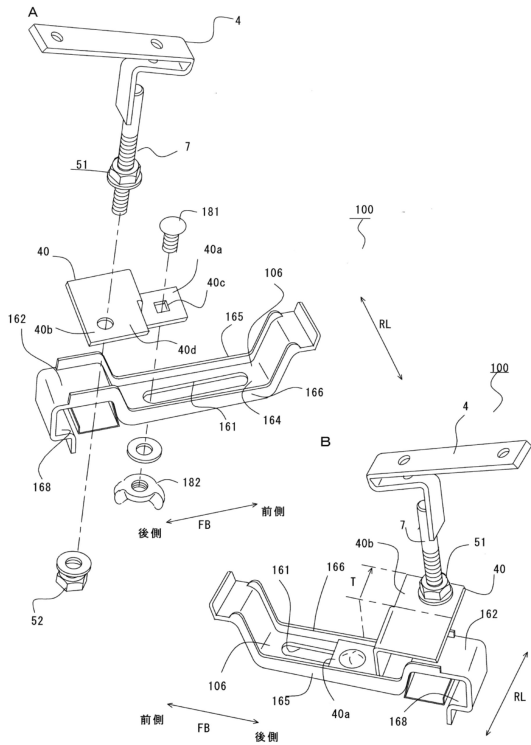
30

40

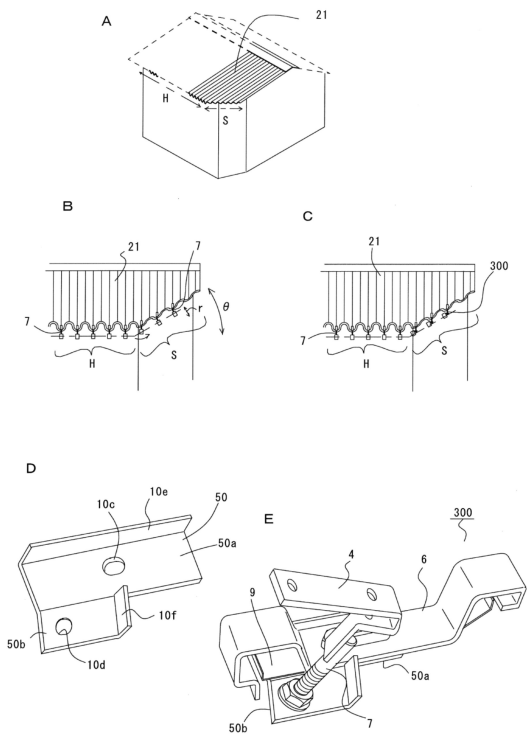
50

4	固定部	
6	支持本体部	
7	吊りボルト	
9	弾性板	
9 a	起立面部	
1 0	オフセット金具	
1 0 a	オーバーラップ面部	
1 0 b	オーバーハング面部	
1 0 c	貫通孔	
1 0 d、4 0 d	吊り孔	10
1 0 e、1 0 f	リブ	
2 1	折板屋根	
3 1	耳部	
4 0	オフセット金具	
4 0 a	オーバーラップ面部	
4 0 b	オーバーハング面部	
4 0 c	貫通孔	
5 0	オフセット金具	
5 0 a	オーバーラップ面部	
5 0 b	オーバーハング面部	20
5 1、5 2	ナット	
6 1	固定孔	
6 2、6 3	棚部	
6 4	中央辺部	
6 5	傾斜部	
6 6	上辺部	
6 7	垂下辺部	
6 8	段部	
6 9	垂下辺部	
8 1	ボルト	30
8 2	ナット	
1 0 0	軒樋吊具	
1 0 6	支持本体部	
1 6 1	固定孔	
1 6 2、1 6 3	棚部	
1 6 4	中央辺部	
1 6 5、1 6 6	リブ	
1 8 1	ボルト	
1 8 2	ナット	
3 0 0	軒樋吊具	40

【図 5】



【図 6】



10

20

30

40

50