

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-127148

(P2012-127148A)

(43) 公開日 平成24年7月5日(2012.7.5)

(51) Int.Cl.
E04D 13/00 (2006.01)F 1
E O 4 D 13/00

テーマコード (参考)

K

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2010-281323 (P2010-281323)
(22) 出願日 平成22年12月17日 (2010.12.17)(71) 出願人 598143491
株式会社サンライズテック
新潟県三条市須戸新田1527番地1
(74) 代理人 100084102
弁理士 近藤 彰
(72) 発明者 大滝 昌誠
新潟県三条市須戸新田1527番地1 株
式会社サンライズテック内

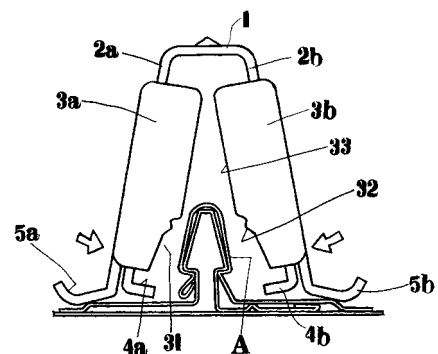
(54) 【発明の名称】 屋根用他部材取付金具

(57) 【要約】

【課題】 嵌合ハゼ部を採用している屋根に雪止め等の部材を装着するための屋根取付金具を提供する。

【解決手段】 対向板部2a、2bに貫通した緊締ボルトに緊締ナットを螺合装着して、対向板部で装着対象の屋根ハゼ部を挟圧して屋根上に固着する屋根用他部材取付金具において、使用対象屋根の嵌合ハゼ部Aにおける棒出中空部分に当接して、対向板部の近接で嵌合ハゼ部を挟圧する挟持突起部32と、緊締ボルトの貫通位置より下方において、対向板部の近接間隔を一定以上に制限する衝突ストッパー部33とを備えてなる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

対向板部に貫通した緊締ボルトに緊締ナットを螺合装着して、対向板部で装着対象の屋根ハゼ部を挟圧して屋根上に固着する屋根用他部材取付金具において、使用対象屋根の嵌合ハゼ部における棒出中空部分に当接して、対向板部の近接で嵌合ハゼ部を挟圧する挟持突起部と、緊締ボルトの貫通位置より下方において、対向板部の近接間隔を一定以上に制限する衝突ストッパー部とを備えてなることを特徴とする屋根用他部材取付金具。

【請求項 2】

対向板部が、下方開口コの字状の本体の両側部分で構成してなり、対向板部の前後縁を内方に折曲して折曲板部を形成すると共に、当該折曲板部の端縁に挟持突起部及び衝突ストッパー部を設け、対向板部の下縁部分を内外に折曲して安定板部としてなる請求項 1 記載の屋根用他部材取付金具。

10

【請求項 3】

下方開口コの字状の本体の両側部分の対向板部における前後位置に緊締ボルトを貫通装着すると共に、本体を前後に分割する溝部と、本体上面板部に透孔を形成して、他部材取付部としてなる請求項 2 記載の屋根用他部材取付金具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、主として嵌合ハゼを採用している屋根に使用する他部材取付金具に関するものである。

20

【背景技術】

【0002】

薄金属板葺きの屋根は、金属板の連結部分がハゼ構造（重合折曲）となっており、当該屋根上に雪止め構造や、その他種々の構造物を設ける場合に、当該ハゼ構造に部材固定の根拠を求めているものである。

【0003】

特にハゼ構造が立ち上がり形状に形成されている屋根においては、下方開口コの字状部材や 2 枚の部材を採用し、対向板部に貫通緊締ボルトと緊締ナットを付設し、両者の螺合緊締によって所定個所（ハゼ構造個所）を挟圧して固定する金具本体を用い、当該金具本体に、雪止めアングルや雪止め板を装着して屋根の雪滑り止めを実現したり、その他の構造物を装着して屋根上に設置しているものである。

30

【0004】

本発明は、特にハゼ構造部分が中空構造となっている所謂嵌合ハゼ（折版屋根の嵌合式ハゼ、嵌合立平）を採用している屋根を対象とするものである。従前の公知の嵌合ハゼ方式の屋根に装着する金具は、貫通緊締ボルトと緊締ナットの緊締螺合によって、ハゼ部全体を挟圧抱持する挟持部を備えた器具（特許文献 1）、対向板部の下縁を内方に折曲して、ハゼ嵌合個所下方の重合部分を挟圧する爪縁を備えた器具（特許文献 2）等が知られている。

【先行技術文献】

40

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開平 11-124969 号公報。

【特許文献 2】登録実用新案第 3148130 号公報。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

嵌合ハゼ部分を挟圧抱持する器具においては、抱持圧力が充分でなければ滑り落ち易いので、嵌合ハゼ部が変形する程度の強い抱持圧力を加える必要があり、屋根装着作業が必ずしも効率的に行えるとは云い難い。

50

【0007】

また嵌合ハゼ部の下方重合部分を挟圧する器具は、例えば嵌合立平と称されている嵌合ハゼ部は、下方重合部分は内方に空間を有する構造であり、当該個所を金具の爪縁で挟圧すると容易に変形してしまい、屋根材を傷めてしまう。更に嵌合ハゼにおける外側板の端縁と内側板面との間は、本来なら前記の端縁が跳ね上がって広い間隙となっているのに、挟圧変形によって狭くなり、当該個所の毛細管現象で雨水を吸い上げ、屋根下地材を傷める原因となる。

【0008】

そこで本発明は、嵌合ハゼ部の上方の中空部分を挟圧する新規な屋根用他部材取付金具を提案したものである。

10

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明に係る屋根用他部材取付金具は、対向板部に貫通した緊締ボルトに緊締ナットを螺合装着して、対向板部で装着対象の屋根ハゼ部を挟圧して屋根上に固着する屋根用他部材取付金具において、使用対象屋根の嵌合ハゼ部における膨出中空部分に当接して、対向板部の近接で嵌合ハゼ部を挟圧する挟持突起部と、緊締ボルトの貫通位置より下方において、対向板部の近接間隔を一定以上に制限する衝突ストッパー部とを備えてなることを特徴とするものである。

【0010】

而して前記金具を屋根上の嵌合ハゼ部に跨がせ、緊締ボルトに螺合した緊締ナットを締め付けて対向板部を近接させると、挟持突起部が嵌合ハゼ部の中空個所（嵌合ハゼ上方部分）に食い込んで当該個所を凹ませ、所定の食い込み状態となると（対向板部が一定以上近接すると）、衝突ストッパー部が当接状態となり、対向板部のそれ以上の接近を阻止し、挟持突起部の食い込みも当該状態で停止する。

20

【0011】

従って前記金具は、作業者が緊締ボルト・ナットの螺合作業を行った場合に、締め付け過ぎが生ずることなく、所定の固着力（ずり落ち抵抗）を保持して、器具が嵌合ハゼに装着されるものである。

【0012】

また本発明（請求項2）は、前記の屋根用他部材取付金具において、対向板部が、下方開口コの字状の本体の両側部分で構成してなり、対向板部の前後縁を内方に折曲して折曲板部を形成すると共に、当該折曲板部の端縁に挟持突起部及び衝突ストッパー部を設け、対向板部の下縁部分を内外に折曲して安定板部としてなるもので、挟持突起部及び衝突ストッパー部を容易に形成することができるものである。

30

【発明の効果】

【0013】

本発明は上記の構成のとおりで、嵌合ハゼ葺きの屋根において、挟持突起を嵌合中空部分に食い込ませることで器具を固着するので、当該食い込みによって十分な固着力（ずり落ち抵抗）を備え、ハゼ部分を大きく変形したり、傷付けることなく器具の固着を実現すると共に、衝突ストッパー部を備えることで、前記の食い込み程度を一定に制限し、緊締ボルト・ナットの締め付け過ぎを防止して、施工時の作業能率が高められるものである。

40

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の実施形態の全体斜視図。

【図2】同施工時（器具装着）の説明図（挟圧前）。

【図3】同図（挟圧後）。

【図4】本発明の施工対象の嵌合ハゼの一例を示す説明図。

【発明を実施するための形態】

【0015】

次に本発明の実施形態について説明する。本発明の使用対象の嵌合ハゼ部Aの一例（嵌

50

合立平)を示すと、図4のとおりで、屋根板(薄金属板)の一端側には内側ハゼaを設け、他端側には外側ハゼbを設けたものである。

【0016】

前記内側ハゼaは、止着用端縁面a1を残し、細首立上部a2と膨出頭部a3を備え、外側ハゼbは、前記膨出頭部a3に被冠する形状の被覆頭部b1と、細首立上部a2に対応する搾り部b2とを備えているもので、屋根下地材の上に前記屋根板を敷いて止着用端縁面a1を釘着し、釘着された屋根板A1の内側ハゼaに、連結する屋根板A2の外側ハゼbを被冠嵌合して連結し、特に膨出頭部a3と被覆頭部b1の重合部分(以下「膨出中空部分」という)が中空状態となる嵌合ハゼ部Aとして、その屋根葺きを実施しているものである。

10

【0017】

本発明器具は前記の嵌合ハゼ部Aに装着する金具で、下方開口コの字状の本体Bにおいて所定の構成部を形成したものである。尚嵌合ハゼ部Aに添う方向を前後方向として以下説明する。

【0018】

本体Bの基本構成は、上面板部1と、左右に対面する対向板部2a、2bと、対向板部2a、2bの前後縁を内方に折曲して形成した折曲板部3a、3bと、対向板部2a、2bの下縁部分の一部を内方に折曲して形成した挟持安定板部4a、4bと、対向板部2a、2bの下縁部分の一部を外方に折曲して形成した載置安定板部5a、5bとを備え、適宜な他部材取付部6を設けているものである。

20

【0019】

対向板部2a、2bには、緊締ボルト7を貫通装着し、対向板部2bから突出させたボルト軸に緊締ナット8を螺合して、対向板部2a、2bの挟圧操作を行うものである。

【0020】

折曲板部3a、3bは、器具装着時に嵌合ハゼ部Aが邪魔にならないように切欠部31としておき、且つ器具装着時に嵌合ハゼ部Aにおける膨出中空部分に対面する個所に切欠部31へ突出する挟持突起部32を設けたものである。

【0021】

尚前記の挟持突起部32は、先端を尖らせ、且つ膨出中空部分でも、左右方向において挟圧耐久力を備えた上方に偏った位置に対応させるのが好ましい。

30

【0022】

更に前記の折曲板部3a、3bは、対向板部2a、2bを所定位置まで近接した際、即ち器具装着状態において、挟持突起部32の嵌合ハゼ部(膨出中空部分)Aへの食い込みが充分である位置でその端縁(衝突ストッパー部)33が当接する長さを内方に張り出させたものである。

【0023】

また挟持安定板部4a、4bは、器具装着時に嵌合ハゼ部Aにおける搾り部b2の位置で、且つ前記搾り部b2に当接する程度の内方突出長さとしてなる。更に載置安定板5a、5bは、器具装着時における屋根板上に位置するように設けたものである。

【0024】

他部材取付部6は、上面板部1と対向板部2a、2bの上方部分を前後に分割する溝部61と、上面板部1に設けた透孔62で構成されるものである。

40

【0025】

而して前記金具本体Bには、例えば雪止め金具として使用する場合には、図1(イ)に示すように、雪止め板Cを溝部61に挿着し、透孔62を利用して止着ボルトDで雪止め板Cを取り付けたり、或いは図1(ロ)に示すように透孔62を利用して雪止めアングルEの抜け止め部材Fを付設して使用するものである。

【0026】

そして前記の本体Bを嵌合ハゼ部Aに取り付けるには、従前の金具と同様に本体Bを嵌合ハゼ部Aに跨がせて、緊締ボルト7に螺合した緊締ナット8を締め付け、対向板部2a

50

、 2 b を近接させ、挟持突起部 3 2 を嵌合ハゼ部 A の膨出中空部分に食い込ませてなるものである。

【0027】

従って嵌合ハゼ部 A の中空膨出部分に挟持突起 3 2 を食い込ませて、器具本体の屋根への固定を実現するもので、前記の食い込みによって十分な固着力（ずり落ち抵抗：前後方向への引張試験において引張強度 250 ～ 300 kgf 以上で金具の滑りが生じなかった）を備えるものである。

【0028】

しかも折曲板部 2 a, 2 b の端縁（衝突ストッパー部）が当接すると、緊締ナット 8 の操作による対向板部 2 a, 2 b の接近が阻止され、挟持突起部 3 2 の食い込みも当該状態で停止してしまうので、器具本体 B の嵌合ハゼ部 A への装着作業に際しては、衝突ストッパー部 3 3 の当接位置まで緊締ナット 8 の操作が為されることになるので、締め付け過ぎの注意をする必要が無く、作業能率が向上するものである。

【0029】

尚本発明は前記の実施形態に限定されるものではなく、挟持突起部 3 2 及び衝突ストッパー部 3 3 を折曲板部 3 a, 3 b に形成することなく、対向板部 2 a, 2 b から切り起こし等で直接形成するようにしても良い。また取付部も前記構成に限定されるものではなく、対向板部 2 a, 2 b の前後端を作用外方に張り出させて取付部とするようにしても良い。

【符号の説明】

【0030】

- 1 上面板部
- 2 a, 2 b 対向板部
- 3 a, 3 b 折曲板部
- 3 1 切欠部
- 3 2 挟持突起部
- 3 3 端縁（衝突ストッパー部）
- 4 a, 4 b 挟持安定板部
- 5 a, 5 b 載置安定板部
- 6 他部材取付部
- 6 1 溝部
- 6 2 透孔
- 7 緊締ボルト
- 8 緊締ナット

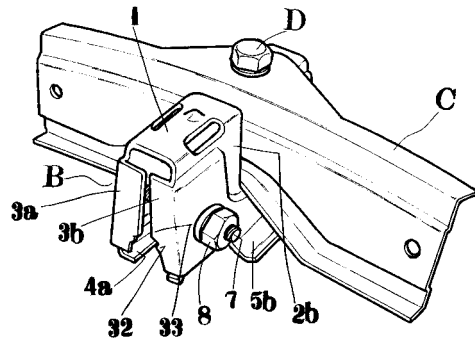
10

20

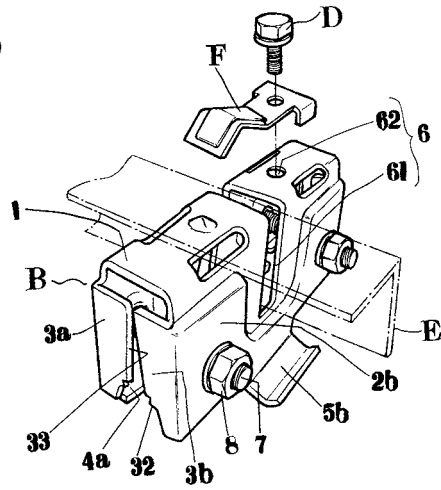
30

【図 1】

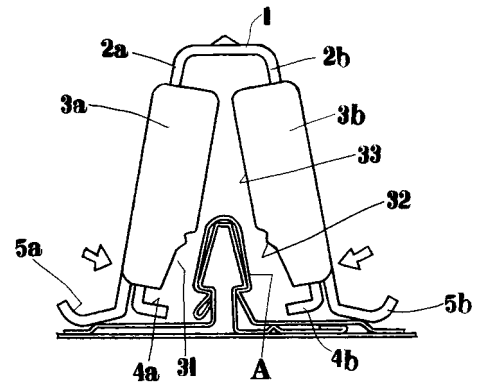
(イ)



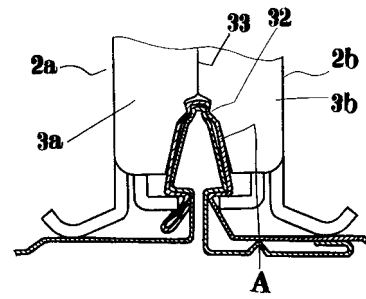
(ロ)



【図 2】



【図 3】



【図 4】

