

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4762696号
(P4762696)

(45) 発行日 平成23年8月31日 (2011.8.31)

(24) 登録日 平成23年6月17日 (2011.6.17)

(51) Int. Cl. F I
E O 4 B 9/16 (2006.01) E O 4 B 5/55 M

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2005-338791 (P2005-338791)	(73) 特許権者	391017654
(22) 出願日	平成17年11月24日 (2005.11.24)		日本建工株式会社
(65) 公開番号	特開2007-146381 (P2007-146381A)		東京都品川区上大崎2丁目25番5号
(43) 公開日	平成19年6月14日 (2007.6.14)	(74) 代理人	100080296
審査請求日	平成20年11月25日 (2008.11.25)		弁理士 宮園 純一
		(72) 発明者	石井 章
			東京都品川区上大崎2丁目25番5号 日本建工株式会社内
		審査官	新井 夕起子
		(56) 参考文献	実開昭55-013758 (JP, U)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 野縁取付具及び野縁取付装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

野縁受に野縁を取り付けるための野縁取付具であって、野縁受は、長尺な方向と直交する方向に切断された断面がコ字形状の長尺物よりなり、コ字形状が、縦板部と縦板部の上端及び下端より同方向に延長して互いに平行に相對峙する上板部と下板部とにより形成され、野縁取付具は、縦板部の外面に沿って上下方向に延長する支持部と、支持部の下端部に設けられて野縁と係合する係合部と、支持部の上端より上板部の上面に沿って延長するように設けられた取付部とを備え、取付部が、上板部の上面に載置される載置部と、上板部の先端縁に対応した部位を境界として折曲されることによって載置部の先端より下方に延長する取付操作部とを備え、取付操作部が左右両側に係止部を備え、当該左右の係止部が、取付操作部に形成された折曲部を介して縦板部の方向に互いに近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止されることを特徴とする野縁取付具。

【請求項2】

野縁受に野縁を取り付けるための野縁取付装置であって、野縁受は、長尺な方向と直交する方向に切断された断面がコ字形状の長尺物よりなり、コ字形状が、縦板部と縦板部の上端及び下端より同方向に延長して互いに平行に相對峙する上板部と下板部とにより形成され、野縁取付装置は、2つの野縁取付具により形成され、一方の野縁取付具は、上板部の先端と下板部の先端とに跨るように上下方向に延長して縦板部と互いに平行に位置される支持部と、支持部の下端部に設けられて野縁と係合する係合部と、支持部の上端より上

板部の上面に沿って延長するように設けられた取付部とを備え、取付部が、上板部の上面に載置される載置部と、縦板部の上端縁に対応した部位を境界として折曲されることによって載置部の先端より下方に延長して縦板部の外面に係止する係止部とを備え、他方の野縁取付具は、縦板部の外面に沿って上下方向に延長して一方の野縁取付具の係止部の外面を覆うように位置される支持部と、支持部の下端部に設けられて野縁と係合する係合部と、支持部の上端より上板部の上面に沿って延長するように設けられた取付部とを備え、取付部が、上板部の上面に載置された一方の野縁取付具の載置部の上面に載置される上側載置部と、上板部の先端縁に対応する部位を境界部として折曲されることによって上側載置部の先端より一方の野縁取付具の支持部の外面に沿って下方に延長する取付操作部とを備え、取付操作部が、一方の野縁取付具の支持部の外面を覆う覆部と、係止部とを備え、当該係止部が、覆部との境界部を介して縦板部の方向に近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止されたことを特徴とする野縁取付装置。

10

【請求項 3】

他方の野縁取付具の係止部が、覆部の左右両側に設けられ、左右の係止部が、覆部との境界部を介して縦板部の方向に互いに近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止されたことを特徴とする請求項 2 に記載の野縁取付装置。

【請求項 4】

左右の係止部が、覆部との境界部を介して縦板部の方向に互いに近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止されるとともに覆部とで一方の野縁取付具の支持部を挟持したことを特徴とする請求項 3 に記載の野縁取付装置。

20

【請求項 5】

他方の野縁取付具の係止部が、野縁受の上板部の下面と互いに接触する接触部を備えたことを特徴とする請求項 2 ないし請求項 4 のいずれかに記載の野縁取付装置。

【請求項 6】

他方の野縁取付具の係止部が、覆部に対して所定の角度をなすように覆部との境界部を介して折曲方向にあらかじめ折曲されてなることを特徴とする請求項 2 ないし請求項 5 のいずれかに記載の野縁取付装置。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、地震時等において天井構成部材の落下を防止可能とする野縁取付具及び野縁取付装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

天井下地は、天井コンクリートスラブ、吊ボルト、ハンガー、野縁受、野縁取付具、野縁により形成される。天井下地は、天井コンクリートスラブに埋設したインサートナットに吊ボルトを締結して吊ボルトを天井コンクリートスラブより下方に突出するように設け、吊ボルトにハンガーを取付け、ハンガーに野縁受を取付け、野縁取付具により野縁を野縁受に取付けてなる。野縁取付具として、野縁受の上面に位置される載置片と、野縁受の上面の一端縁に対応する載置片の一端縁より下方に延長して下端部に野縁係止部を有する野縁支持片と、野縁受の上面の他端縁を超えて載置片の他端縁より野縁支持片と直交する方向に延長する突出部と、突出部の左右両側に設けられて下方に折曲されることによって野縁受の側部に係止する係止部とを備えたものが知られている（例えば、特許文献 1 等参照）。

40

【特許文献 1】特開平 08-338100 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】**

50

【0003】

しかしながら、上記野縁取付具では、係止部が野縁受の側部の上部側に係止されただけの構成であるため、地震時等において、野縁の下に取り付けられた天井ボードの端部が壁に衝突して野縁受に衝撃が加わると野縁取付具の係止部と野縁の側部の上端側との係止状態が解除されやすく、当該係止が解除されると天井ボード、野縁、野縁取付具などの天井構成部材の落下を招くという課題があった。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明による野縁受に野縁を取り付けるための野縁取付具では、野縁受は、長尺な方向と直交する方向に切断された断面がコ字形状の長尺物よりなり、コ字形状が、縦板部と縦板部の上端及び下端より同方向に延長して互いに平行に相對峙する上板部と下板部とにより形成され、野縁取付具は、縦板部の外面に沿って上下方向に延長する支持部と、支持部の下端部に設けられて野縁と係合する係合部と、支持部の上端より上板部の上面に沿って延長するように設けられた取付部とを備え、取付部が、上板部の上面に載置される載置部と、上板部の先端縁に対応した部位を境界として折曲されることによって載置部の先端より下方に延長する取付操作部とを備え、取付操作部が左右両側に係止部を備え、当該左右の係止部が、取付操作部に形成された折曲部を介して縦板部の方向に互いに近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止されることを特徴とする。

10

本発明による野縁受に野縁を取り付けるための野縁取付装置では、野縁受は、長尺な方向と直交する方向に切断された断面がコ字形状の長尺物よりなり、コ字形状が、縦板部と縦板部の上端及び下端より同方向に延長して互いに平行に相對峙する上板部と下板部とにより形成され、野縁取付装置は、2つの野縁取付具により形成され、一方の野縁取付具は、上板部の先端と下板部の先端とに跨るように上下方向に延長して縦板部と互いに平行に位置される支持部と、支持部の下端部に設けられて野縁と係合する係合部と、支持部の上端より上板部の上面に沿って延長するように設けられた取付部とを備え、取付部が、上板部の上面に載置される載置部と、縦板部の上端縁に対応した部位を境界として折曲されることによって載置部の先端より下方に延長して縦板部の外面に係止する係止部とを備え、他方の野縁取付具は、縦板部の外面に沿って上下方向に延長して一方の野縁取付具の係止部の外面を覆うように位置される支持部と、支持部の下端部に設けられて野縁と係合する係合部と、支持部の上端より上板部の上面に沿って延長するように設けられた取付部とを備え、取付部が、上板部の上面に載置された一方の野縁取付具の載置部の上面に載置される上側載置部と、上板部の先端縁に対応する部位を境界部として折曲されることによって上側載置部の先端より一方の野縁取付具の支持部の外面に沿って下方に延長する取付操作部とを備え、取付操作部が、一方の野縁取付具の支持部の外面を覆う覆部と、係止部とを備え、当該係止部が、覆部との境界部を介して縦板部の方向に近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止されたことを特徴とする。

20

30

他方の野縁取付具の係止部が、覆部の左右両側に設けられ、左右の係止部が、覆部との境界部を介して縦板部の方向に互いに近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止されたことも特徴とする。

40

左右の係止部が、覆部との境界部を介して縦板部の方向に互いに近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止されるとともに覆部とで一方の野縁取付具の支持部を挟持したことも特徴とする。

他方の野縁取付具の係止部が、野縁受の上板部の下面と互いに接触する接触部を備えたことも特徴とする。

他方の野縁取付具の係止部が、覆部に対して所定の角度をなすように覆部との境界部を介して折曲方向にあらかじめ折曲されてなることも特徴とする。

【発明の効果】

【0005】

50

本発明の野縁取付具によれば、地震時などにおいて野縁取付具が倒れようとした場合に、係止部の上縁が野縁受の上板部の下面に係止するので、地震時等において、野縁取付具の倒れを抑制でき、天井構成部材の落下を防止できる。

本発明の野縁取付装置によれば、地震時などにおいて野縁取付具が倒れようとした場合に、他方の野縁取付具の係止部が一方の野縁取付具の支持部や野縁受の上板部の下面に係止するので、地震時等において、野縁取付具の倒れを抑制でき、天井構成部材の落下を防止できる。

覆部の左右両側に設けられた左右の係止部が、覆部との境界部を介して縦板部の方向に互いに近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止された構造により、係止部と野縁受との一体性が増し、地震時においても、係止部と野縁受との係止状態が解除されにくくなり、天井構成部材の落下を防止できる。

10

左右の係止部が、覆部との境界部を介して縦板部の方向に互いに近づくように折曲されて上板部の下面の真下に位置されることによって野縁受の上板部の下面に係止されるとともに覆部とで一方の野縁取付具の支持部を挟持したので、野縁受と野縁取付装置と野縁との一体性が増し、地震時においても、野縁取付装置と野縁受との係止状態が解除されにくくなり、天井構成部材の落下を防止できる。

他方の野縁取付具における左右の係止部が、野縁受の上板部の下面と互いに接触する接触部を備えたので、野縁取付具と野縁受との係止状態を強固にでき、地震時等において天井構成部材の落下を防止できる。

20

他方の野縁取付具における左右の係止部が、覆部に対して所定の角度をなすように覆部との境界部を介して折曲方向にあらかじめ折曲されてなる構成としたことで、他方の野縁取付具の取付作業を容易とでき作業性を向上できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

図1乃至図4は最良の形態1を示し、図1は野縁取付装置を備えた天井下地構造を示し、図2は野縁取付装置による野縁の連結構造を縦断面で示し、図3は野縁取付装置を構成する一方の野縁取付具を示し、図4は野縁取付装置を構成する他方の野縁取付具を示す。

【0007】

図1を参照し、野縁取付装置を用いた天井下地を説明する。天井下地1は、図外の天井コンクリートスラブ、吊ボルト2、ハンガー3、野縁受4、野縁取付装置5、野縁6により形成される。野縁取付装置5は、2つの野縁取付具、すなわち、一方の野縁取付具7と他方の野縁取付具8とが組み合わされて形成される。天井下地1の施工は、天井コンクリートスラブに埋設した図外のインサートナットに吊ボルト2を締結して吊ボルト2を天井コンクリートスラブより下方に突出させて設け、吊ボルト2にハンガー3を取付け、ハンガー3に野縁受4を取付け、野縁取付装置5により野縁6を野縁受4に取付ける。

30

【0008】

ハンガー3は、取付片10、支持片11、野縁受保持部12を備える。取付片10には吊ボルト2を貫通させるための図外の貫通孔が形成される。吊ボルト2の下端13から取付片10の貫通孔に吊ボルト2を通し、取付片10を上下から挟むように吊ボルト2のねじ部14に取付けられた上下のナット15；16がそれぞれ締め付けられることによって取付片10が吊ボルト2に固定される。支持片11は、取付片10より下方に延長する。支持片11の下部には、支持片11より下方に延長して先端が折り返されたことによって形成されたU字形状の野縁受保持部12を備える。野縁受保持部12を形成する相対峙する2つの挟持片17；18の上部は互いに近づく方向に変形されて野縁受4の上方への移動を規制する規制部19；20に形成される。挟持片18の上部に設けられた規制部20には野縁受4の上板部31の上面33に係止する係止片21が切り込みによる板部により形成される。野縁受4は、長尺な方向と直交する方向に切断された断面がコ字形状である長尺金物よりなる。野縁受4のコ字形状は、縦板部30と縦板部30の上端及び下端より同方向に延長して互いに平行に相対峙する上板部31と下板部32とにより形成される。

40

50

野縁6は、長尺な方向と直交する方向に切断された断面がほぼ凹形状である長尺金物よりなる。野縁4のほぼ凹形状は、底横板部40と、底横板部40の左右両端より同方向に延長して互いに平行に相對峙する左右一對の側縦板部41；42と、各側縦板部41；42の上端より互いに近づく方向に延長して互いに空間を隔てて相對峙する左右一對の上横板部43；44と、各上横板部43；44の先端より下方に直角に延長する左右一對の垂下板部45；46とにより形成される。底横板部40と上横板部43；44とは互いに平行である。側縦板部41；42と垂下板部45；46とは互いに平行である。側縦板部41と上横板部43と垂下板部45とによって係合溝47が形成され、側縦板部42と上横板部44と垂下板部46とによって係合溝48が形成される。これら係合溝47；48に一方の野縁取付具7の係合部72；73（図3参照）が係合されるとともに他方の野縁取付具8の係合片82；83が係合される。

10

【0009】

図1乃至図3を参照し、一方の野縁取付具7を説明する。一方の野縁取付具7は、支持部71、係合部72；73、取付部74を備える。取付部74は、載置部75、係止部76を備える。支持部71は、野縁受4の上板部31の先端61と下板部32の先端62とに跨るように上下方向に延長して縦板部30と互いに平行に位置される。係合部72；73は、支持部71の下端部に錨のような形状に形成されて野縁6の左右の係合溝47；48と係合する。取付部74は、支持部71の上端より上板部31の上面33に沿って延長するように設けられる。載置部75は、上板部31の上面33に載置される。係止部76は、取付部74の縦板部30の上端縁に対応する取付部74の部位を境界部78として下方に折曲されることによって載置部75の先端より下方に延長して縦板部30の外面30fに係止する。取付部74の先端74aの中央部から取付部74の基端74b側に向けて取付部74に切欠部77が形成され、切欠部77の左右両側に二股形状の係止部76が設けられる。すなわち、係止部76が切欠部77を隔てて独立した2つの細片により形成されたので、係止部76の折曲作業が容易となる。

20

【0010】

図1；図2；図4を参照し、他方の野縁取付具8を説明する。他方の野縁取付具8は、支持部81、係合部82；83、取付部84を備える。取付部84は、上側載置部85、取付操作部87を備える。取付操作部87は、覆部88、係止部89；90を備える。支持部81は、縦板部30の外面30fに沿って上下方向に延長して一方の野縁取付具7の係止部76；76の外面を覆うように位置される。係合部82；83は、支持部81の下端部に錨のような形状に形成されて野縁6の左右の係合溝47；48と係合する。取付部84は、支持部81の上端より上板部31の上面33に沿って延長するように設けられる。上側載置部85は、上板部31の上面33に載置された一方の野縁取付具7の載置部75の上面に載置される。取付操作部87は、上板部31の先端縁に対応する部位を境界部86として折曲されることによって上側載置部85の先端より一方の野縁取付具7の支持部71の外面71fに沿って下方に延長する。取付操作部87の覆部88は、一方の野縁取付具7の支持部71の外面71fを覆う。係止部89；90は、覆部88の左右両側に設けられる。左右の係止部89；90は、覆部88との境界部91；92を介して縦板部30の方向に互いに近づくように折曲されて上板部31の下面31aの真下に位置され、かつ、覆部88とで一方の野縁取付具7の支持部71を挟持する。

30

40

【0011】

他方の野縁取付具8の境界部86；91；92には、境界部86；91；92に沿った細幅の貫通孔24による折曲補助手段が形成される。折曲補助手段は境界部86；91；92に沿った細幅の溝により形成してもよい。折曲補助手段を備えたことで、取付操作部87の折曲作業、左右の係止部89；90の折曲作業が容易となる。

【0012】

他方の野縁取付具8における左右の係止部89；90が接触部95；96を備え、接触部95；96と野縁受4の上板部31の下面31aとが互いに接触した状態で互いに係止する。接触部95；96は、支持部81側に近い左右の係止部89；90の上端縁から上

50

方に突出する板部により形成される。接触部 95；96 を備えたので、野縁取付具 8 と野縁受 4 との係止状態を強固にでき、地震時等において天井構成部材の落下を防止できる。

【0013】

野縁取付具 7；8 の支持部 71；81 の中央上部には貫通孔 25 が形成され、貫通孔 25 の下部の支持部 71；81 の部分はプレス加工などによって支持部 71；81 の板を一方に突出させたいわゆるリブ部 26 に形成される。このリブ部 26 を備えるので、支持部 71；81 の強度を高くできる。貫通孔 25 は、必要に応じて支持部 71；81 を野縁受 4 の縦板部 30 にビス止めする際においてビス止め用のガイド孔として利用できる。

【0014】

野縁取付方法を説明する。まず、吊ボルト 2 にハンガー 3 を取付ける。この際、取付片 10 の位置をナット 15；16 によって調整することで天井レベルを調整する。吊ボルト 2 に取り付けられたハンガー 3 の野縁受保持部 12 に野縁受 4 を下板部 32 側から挿入することによって、ハンガー 3 の野縁受保持部 12 に縦板部 30 が上下方向にまっすぐに延長するように野縁受 4 を取付ける。野縁受 4 の下板部 32 の下に、空間を隔てて相對峙する左右一対の上横部 43；44 側を上向きにして野縁 6 を配置する。野縁受 4 は、長尺な方向が野縁受 4 の長尺な方向と交差するように配置する。そして、野縁受 4 の上板部 31 の先端 61 と下板部 32 の先端 62 とが位置する側より一方の野縁取付具 7 を野縁 6 と野縁受 4 とに取り付ける。つまり、一方の野縁取付具 7 の係合部 72；73 を野縁 6 の係合溝 47；48 に嵌め込んで、支持部 71 を上板部 31 の先端 61 と下板部 32 の先端 62 とに跨るように位置させ、載置部 85 を上板部 31 の上面 33 に載置し、係止部 76；76 を境界部 78 を境として下方に折り曲げる。次に、野縁受 4 の縦板部 30 の外面 30f が位置する側より他方の野縁取付具 8 を野縁 6 と野縁受 4 とに取り付ける。つまり、他方の野縁取付具 8 の係合部 82；83 を野縁 6 の係合溝 47；48 に嵌め込んで、縦板部 30 の外面 30f に沿う支持部 81 を一方の野縁取付具 7 の係止部 76；76 の外面 76a に位置させ、上側載置部 85 を一方の野縁取付具 7 の載置部 75 の上面に載置し、取付部 84 を境界部 86 を境として下方に折り曲げた後、左右の係止部 89；90 を境界部 91；92 を境として縦板部 30 の方向に互いに近づくように折曲する。この場合、野縁受 4 に取り付けられた一方の野縁取付具 7 の支持部 71 が、他方の野縁取付具 8 の覆部 88 と係止部 89；90 とによって挟まれた状態となるように、左右の係止部 89；90 を一方の野縁取付具 7 の支持部 71 の裏面 71 側に位置させる。以上により、野縁 6 が野縁取付装置 5 によって野縁受 4 に取り付けられる。

【0015】

最良の形態 1 によれば、他方の野縁取付具 8 が左右の係止部 89；90 を備え、左右の係止部 89；90 が、覆部 88 との境界部 91；92 を介して野縁受 4 の縦板部 30 の方向に互いに近づくように折曲されて上板部 31 の下面 31a の真下に位置されることによって野縁受 4 の上板部 31 の下面 31a に係止される構造としたので、左右の係止部 89；90 と野縁受 4 との一体性が増す。さらに、一方の野縁取付具 7 の支持部 71 と他方の野縁取付具 8 の左右の係止部 89；90 との係合が維持された状態となって、野縁受 4 の上面と両側部と下面とが野縁取付装置 5 と野縁 6 とによって囲まれ、野縁受 4 の両側部が野縁取付装置 5 によって挟持された状態となるので、野縁受 4 と野縁取付装置 5 と野縁 6 との一体性が増す。よって、地震の際においては、野縁 6 の下に取り付けられた図外の天井ボードの端部が壁に衝突して野縁受 4 に衝撃が加わった場合でも、野縁取付装置 5 と野縁受 4 との係止状態が解除されにくくなり、天井構成部材の落下を防止できる。

【0016】

最良の形態 2

図 5 に示すように、係止部 89；90 が、覆部 88 に対して所定角度 α をなすようにあらかじめ境界部 91；92 に沿って下方に折曲された形態に製作された他方の野縁取付具 8 を用いても良い。このように、左右の係止部 89；90 があらかじめ折曲された他方の野縁取付具 8 とすれば、左右の係止部 89；90 の折曲作業が容易となり、取付作業の作業性を向上できる。覆部 88 の下面 88x と系合部 89；90 の下面 89x；90x とのな

10

20

30

40

50

す角度である所定の角度 α は、他方の野縁取付具 8 の係合部 8 9 ; 9 0 を野縁 6 の係合溝 4 7 ; 4 8 に係合させた状態で、係止部 8 9 ; 9 0 が野縁受 4 の上板部 3 1 の上面 3 3 を乗り越えることの可能な角度に設定される。角度 α は、 $10^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 程度、例えば、 30° に設定される。

【0017】

尚、野縁取付具 7 や野縁取付具 8 は、工場において図 3 ; 図 4 ; 図 5 ; 図 6 に示した形態に製作された後に現場などに納入される。

【産業上の利用可能性】

【0018】

他方の野縁取付具 8 が接触部 9 5 ; 9 6 を備えたことにより、他方の野縁取付具 8 と野縁受 4 との係止状態を強固にできるが、他方の野縁取付具 8 の係止部 8 9 ; 9 0 と野縁受 4 の上板部 3 1 の下面 3 1 a とが互いに接触しない構成としてもよい。すなわち、他方の野縁取付具 8 は、図 6 (a) ; (b) に示すように、接触部 9 5 ; 9 6 を備えない形態であってもよい。他方の野縁取付具 8 として図 6 (a) ; (b) に示すものを用いたとしても、一方の野縁取付具 7 の支持部 7 1 を他方の野縁取付具 8 の覆部 8 8 と係止部 8 9 ; 9 0 とによって挟んだ状態とできるとともに他方の野縁取付具 8 が倒れようとした場合に係止部 8 9 ; 9 0 の上縁 8 9 a ; 9 0 a が野縁受 4 の上板部 3 1 の下面 3 1 a に係止するので、地震などの際に他方の野縁取付具 8 の倒れを抑制でき、天井構成部材の落下を防止できる。また、他方の野縁取付具 8 の係止部 8 9 ; 9 0 で一方の野縁取付具 7 の支持部 7 1 を挟み込むようにしなくても、係止部 8 9 ; 9 0 が上板部 3 1 の下面 3 1 a の下方に位置されればよい。また、上述した他方の野縁取付具 8 だけを用いて野縁 6 を野縁受 4 に取り付けた場合でも、野縁取付具 8 が倒れようとした場合に係止部 8 9 ; 9 0 の接触部 9 5 ; 9 6 や上縁 8 9 a ; 9 0 a が野縁受 4 の上板部 3 1 の下面 3 1 a に係止するので、従来の野縁取付具を用いた場合に比べて野縁取付具の倒れを抑制でき、地震時等において天井構成部材の落下を防止できる。上記では、野縁取付具 8 として左右の係止部 8 9 ; 9 0 を備えたものを示したが、左右の係止部 8 9 ; 9 0 のうちのいずれか一方のみを備えた野縁取付具 8 であっても良い。このように左右の係止部 8 9 ; 9 0 のうちのいずれか一方のみを備えた野縁取付具 8 のみで野縁 6 を野縁受 4 に取り付ける場合であっても、当該係止部が、取付操作部 8 7 に形成された貫通孔 2 4 のような折曲補助手段を有した折曲部を介して野縁受 4 の縦板部 3 0 の方向に近づくように折曲されて上板部 3 1 の下面 3 1 a の真下に位置されることによって野縁受 4 の上板部 3 1 の下面 3 1 a に係止されると、地震時等において、野縁取付具 8 の倒れを抑制でき、天井構成部材の落下を防止できる。また、このように左右の係止部 8 9 ; 9 0 のうちのいずれか一方のみを備えた他方の野縁取付具 8 と一方の野縁取付具 7 とにより構成される野縁取付装置によって野縁 6 を野縁受 4 に取り付ける場合であっても、当該係止部が、覆部 8 8 との境界部 9 1 あるいは 9 2 を介して野縁受 4 の縦板部 3 0 の方向に近づくように折曲されて上板部 3 1 の下面 3 1 a の真下に位置されることによって野縁受 4 の上板部 3 1 の下面 3 1 a に係止されると、地震時等において、野縁取付具 8 の倒れを抑制でき、天井構成部材の落下を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図 1】野縁取付装置を備えた天井下地構造を示す斜視図（最良の形態 1）。

【図 2】野縁取付装置による野縁の連結構造を示す縦断面図（最良の形態 1）。

【図 3】野縁取付装置を構成する一方の野縁取付具を示す斜視図（最良の形態 1）。

【図 4】野縁取付装置を構成する他方の野縁取付具を示す図であり、(a) は斜視図、(b) は背面図（最良の形態 1）。

【図 5】野縁取付装置を構成する他方の野縁取付具を示す図であり、(a) は斜視図、(b) は背面図（最良の形態 2）。

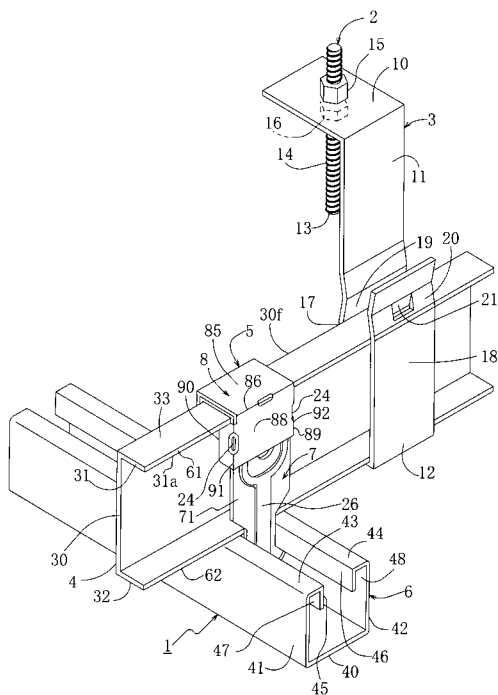
【図 6】野縁取付装置を構成する他方の野縁取付具を示す図であり、(a) は最良の形態 1 の他方の野縁取付具の変形例を示す斜視図、(b) は最良の形態 2 の他方の野縁取付具の変形例を示す斜視図。

【符号の説明】

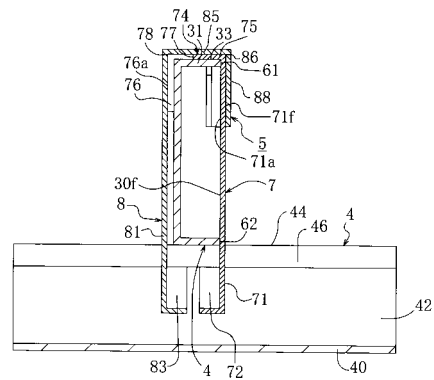
【0020】

4 野縁受、5 野縁取付装置、6 野縁、7 一方の野縁取付具、
 8 他方の野縁取付具、30 縦板部、31 上板部、32 下板部、
 71；81 支持部、72；73、82；83 係合部、74；84 取付部、
 75 載置部、76 係止部、85 上側載置部、87 取付操作部、88 覆部、
 89；90 係止部、95；95 接触部。

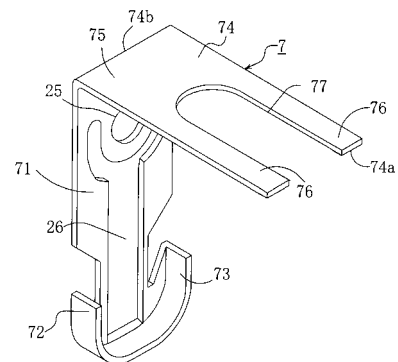
【図 1】



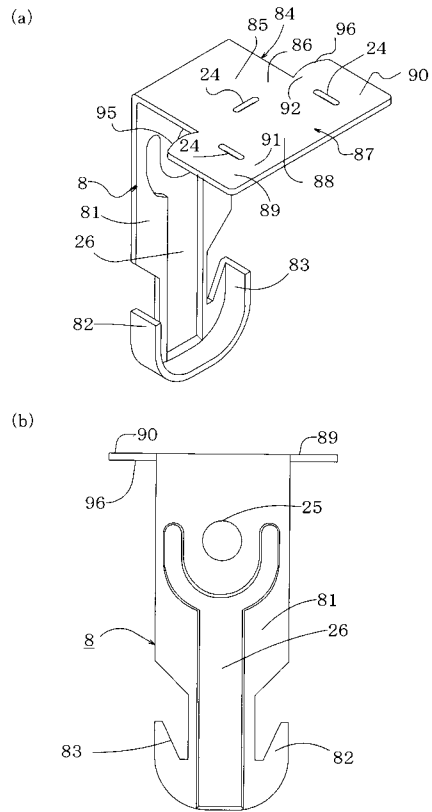
【図 2】



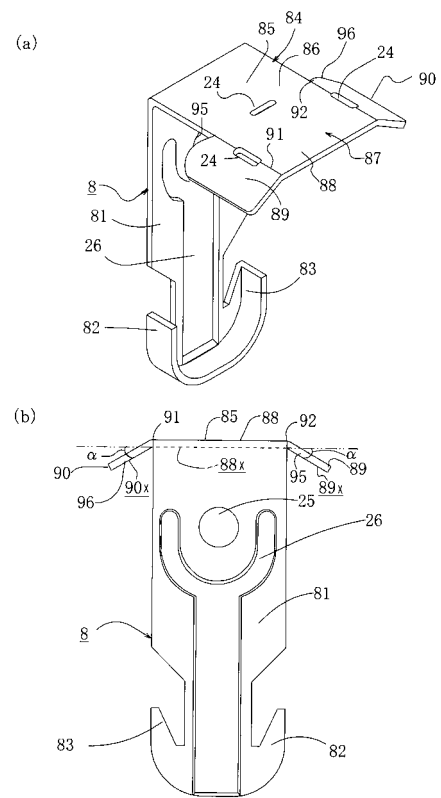
【図 3】



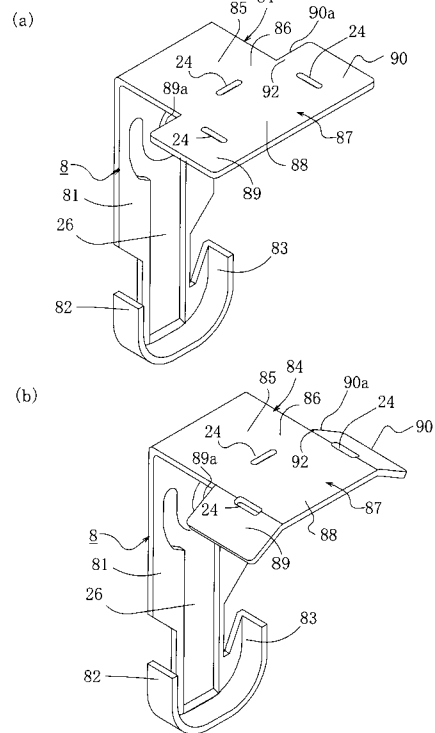
【図 4】



【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)

E 0 4 B 9 / 0 0 - 9 / 3 6