

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5833854号
(P5833854)

(45) 発行日 平成27年12月16日(2015.12.16)

(24) 登録日 平成27年11月6日(2015.11.6)

(51) Int.Cl. F I
E O 4 B 1/00 (2006.01) E O 4 B 1/00 5 O 1 G

請求項の数 4 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2011-162693 (P2011-162693)	(73) 特許権者	307042385 ミサワホーム株式会社 東京都新宿区西新宿二丁目4番1号
(22) 出願日	平成23年7月26日(2011.7.26)	(73) 特許権者	504093467 トヨタホーム株式会社 愛知県名古屋市東区泉一丁目23番22号
(65) 公開番号	特開2013-24000 (P2013-24000A)	(74) 代理人	100090033 弁理士 荒船 博司
(43) 公開日	平成25年2月4日(2013.2.4)	(72) 発明者	寺内 知網 東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号 ミ サワホーム株式会社内
審査請求日	平成26年7月9日(2014.7.9)	(72) 発明者	木和田 康聖 愛知県名古屋市東区泉一丁目23番22号 トヨタホーム株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 屋根軒先部の支持構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の建物ユニットを組み合わせて建築される建物本体上に傾斜屋根を設け、この傾斜屋根の軒先部を支持してなる屋根軒先部の支持構造において、

前記建物本体にバルコニーが設けられ、このバルコニーの上方が前記傾斜屋根によって覆われ、

前記バルコニーに複数の支持柱が前記傾斜屋根の軒先長手方向に所定間隔で設けられており、

前記複数の支持柱の上端部にこれらを連結するようにして軒先通し梁が取り付けられ、

この軒先通し梁によって前記傾斜屋根の軒先部が下方から支持されており、

前記軒先通し梁は、前記軒先長手方向に延在し、かつ鉛直に配置された帯板状の柱固定部と、この柱固定部の上縁に前記軒先長手方向に延在して形成され、かつ、前記傾斜屋根の下面と平行に配置された帯板状の屋根固定部とを備え、

前記柱固定部が前記複数の支持柱の上端部側面に固定され、前記屋根固定部が前記傾斜屋根の下面に固定されていることを特徴とする屋根軒先部の支持構造。

【請求項2】

請求項1に記載の屋根軒先部の支持構造において、

前記支持柱の軒先側を向く上端部側面に前記柱固定部が固定され、

前記支持柱の上端に、この支持柱の軸方向と傾斜し、かつ、前記傾斜屋根の棟側を向く傾斜面が形成され、この傾斜面の上方に前記屋根固定部が配置され、この屋根固定部が傾

斜屋根の下面に固定されていることを特徴とする屋根軒先部の支持構造。

【請求項 3】

複数の建物ユニットを組み合わせて建築される建物本体上に傾斜屋根を設け、この傾斜屋根の軒先部を支持してなる屋根軒先部の支持構造において、

前記建物本体にバルコニーが設けられ、このバルコニーの上方が前記傾斜屋根によって覆われ、

前記バルコニーに複数の支持柱が前記傾斜屋根の軒先長手方向に所定間隔で設けられており、

前記複数の支持柱の上端部にこれらを連結するようにして軒先通し梁が取り付けられ、

この軒先通し梁によって前記傾斜屋根の軒先部が下方から支持されており、

前記傾斜屋根の軒先部の下方に軒天井が設けられており、

前記軒先通し梁は前記傾斜屋根と軒天井との間に配置されていることを特徴とする屋根軒先部の支持構造。

10

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の屋根軒先部の支持構造において、

前記バルコニーは前記建物本体に、当該建物本体から延出するようにして取り付けられており、

前記バルコニーの先端部が当該バルコニーの下方に設けられた複数の柱によって下方から支持されており、

これら柱の延長上に前記支持柱が設けられていることを特徴とする屋根軒先部の支持構造。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、住宅等の建物の屋根軒先部の支持構造に関する。

【背景技術】

【0002】

複数の建物ユニットを組み合わせて建物本体が建てられ、この建物本体上に設けられた傾斜屋根によって当該建物本体に設けられているバルコニーの上方が覆われているユニット式建物の一例として特許文献 1 に記載のものが知られている。

30

このユニット式建物では、バルコニーは、バルコニー本体と、このバルコニー本体の角部に立設されたバルコニー用の柱と、この柱に支持され天井部分を構成する天井パネルとを有する構造となっている。この天井パネルは、矩形状の骨組みに複数の天井小梁が設けられた構造あるいは互いに直交に結合された長梁及び短梁の間に補助梁が架設された構造である。バルコニーと隣合う上階用建物ユニットの上部側面にはブラケットが設けられ、これらのブラケットに天井パネルの角部が支持されている。天井パネルの上部には束及びパネル取付具が取り付けられ、これらの束およびパネル取付具により屋根パネルが支持されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

40

【0003】

【特許文献 1】特開平 8 - 82010 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、上記のようなユニット式建物では、屋根の軒先部の角部はバルコニーに設けられた柱によって支持されているが、屋根の軒先部の大部分は、矩形状の骨組みに複数の天井小梁が設けられた構造の天井パネルによって支持されており、この天井パネルはバルコニーと隣合う上階用建物ユニットの上部側面に設けられたブラケットによって支持されている。つまり、天井パネルはブラケットを介して上階用建物ユニットによって支持され

50

ている。

したがって、バルコニーの横に上階用建物ユニットが存在していない場合、天井パネルを支持することができないので、バルコニーの上方を覆っている傾斜屋根の軒先部を支持するのが困難であった。

【 0 0 0 5 】

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、複数の建物ユニットを組み合わせる建築される建物本体に設けられたバルコニーの上方が傾斜屋根によって覆われている場合に、この傾斜屋根の軒先部を確実に支持できる屋根軒先部の支持構造を提供することを課題としている。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、図 1 ~ 図 3 に示すように、複数の建物ユニット 1 を組み合わせる建築される建物本体 2 上に傾斜屋根 3 を設け、この傾斜屋根 3 の軒先部を支持してなる屋根軒先部の支持構造において、

前記建物本体 2 にバルコニー 6 が設けられ、このバルコニー 6 の上方が前記傾斜屋根 3 によって覆われ、

前記バルコニー 6 に複数の支持柱 2 5 が前記傾斜屋根 3 の軒先長手方向に所定間隔で設けられており、

前記複数の支持柱 2 5 の上端部にこれらを連結するようにして軒先通し梁 3 0 が取り付けられ、

この軒先通し梁 3 0 によって前記傾斜屋根 3 の軒先部が下方から支持されており、

前記軒先通し梁 3 0 は、前記軒先長手方向に延在し、かつ鉛直に配置された帯板状の柱固定部 3 0 a と、この柱固定部 3 0 a の上縁に前記軒先長手方向に延在して形成され、かつ、前記傾斜屋根 3 の下面と平行に配置された帯板状の屋根固定部 3 0 b とを備え、

前記柱固定部 3 0 a が前記複数の支持柱 2 5 の上端部側面に固定され、前記屋根固定部 3 0 b が前記傾斜屋根 3 の下面に固定されていることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

請求項 1 に記載の発明によれば、バルコニー 6 に複数の支持柱 2 5 が傾斜屋根 3 の軒先長手方向に所定間隔で設けられており、複数の支持柱 2 5 の上端部にこれらを連結するようにして軒先通し梁 3 0 が取り付けられ、この軒先通し梁 3 0 によって傾斜屋根 3 の軒先部が下方から支持されているので、バルコニー 6 上の傾斜屋根 3 の軒先部を確実に支持できる。

また、軒先通し梁 3 0 によって傾斜屋根 3 の軒先部を支持しているので、例えば、傾斜屋根 3 を複数の屋根パネルを横方向に接合して形成した場合であっても、傾斜屋根 3 の軒先部を屋根パネルの接合位置に拘わらず、確実に支持することができる。

【 0 0 0 9 】

また、軒先通し梁 3 0 の柱固定部 3 0 a が複数の支持柱 2 5 の上端部側面に固定されているので、複数の支持柱 2 5 の上端部を容易かつ強固に連結することができる。また、屋根固定部 3 0 b が傾斜屋根 3 の下面に固定されているので、軒先通し梁 3 0 によって傾斜屋根 3 を下方から安定的に支持できる。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の屋根軒先部の支持構造において、

前記支持柱 2 5 の軒先側を向く上端部側面に前記柱固定部 3 0 a が固定され、

前記支持柱 2 5 の上端に、この支持柱 2 5 の軸方向と傾斜し、かつ、前記傾斜屋根 3 の棟側を向く傾斜面 2 6 a が形成され、この傾斜面 2 6 a の上方に前記屋根固定部 3 0 b が配置され、この屋根固定部 3 0 b が傾斜屋根 3 の下面に固定されていることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 に記載の発明によれば、支持柱 2 5 の上端に形成された傾斜面 2 6 a の上方に、屋根固定部 3 0 b が配置され、この屋根固定部 3 0 b が傾斜屋根 3 の下面に固定されて

10

20

30

40

50

いるので、傾斜面 26a と屋根固定部 30b との間に設けられた空間を利用して屋根固定部 30b を傾斜屋根 3 の下面にボルト止めによって強固に固定できる。

【0012】

上記課題を解決するために、請求項 3 に記載の発明は、図 1 ~ 図 3 に示すように、複数の建物ユニット 1 を組み合わせて建築される建物本体 2 上に傾斜屋根 3 を設け、この傾斜屋根 3 の軒先部を支持してなる屋根軒先部の支持構造において、

前記建物本体 2 にバルコニー 6 が設けられ、このバルコニー 6 の上方が前記傾斜屋根 3 によって覆われ、

前記バルコニー 6 に複数の支持柱 25 が前記傾斜屋根 3 の軒先長手方向に所定間隔で設けられており、

前記複数の支持柱 25 の上端部にこれらを連結するようにして軒先通し梁 30 が取り付けられ、

この軒先通し梁 30 によって前記傾斜屋根 3 の軒先部が下方から支持されており、

前記傾斜屋根 3 の軒先部の下方に軒天井 11 が設けられており、

前記軒先通し梁 30 は前記傾斜屋根 3 と軒天井 11 との間に配置されていることを特徴とする。

【0013】

請求項 3 に記載の発明によれば、バルコニー 6 に複数の支持柱 25 が傾斜屋根 3 の軒先長手方向に所定間隔で設けられており、複数の支持柱 25 の上端部にこれらを連結するようにして軒先通し梁 30 が取り付けられ、この軒先通し梁 30 によって傾斜屋根 3 の軒先部が下方から支持されているので、バルコニー 6 上の傾斜屋根 3 の軒先部を確実に支持できる。

また、軒先通し梁 30 によって傾斜屋根 3 の軒先部を支持しているので、例えば、傾斜屋根 3 を複数の屋根パネルを横方向に接合して形成した場合であっても、傾斜屋根 3 の軒先部を屋根パネルの接合位置に拘わらず、確実に支持することができる。

また、軒先通し梁 30 が傾斜屋根 3 と軒天井 11 との間に配置されているので、軒先通し梁 30 や、支持柱 25 と軒先通し梁 30 との接合部、軒先通し梁 30 と傾斜屋根 3 との接合部を隠すことができ、秀麗な仕上がりとすることができる。

【0014】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の屋根軒先部の支持構造において、

前記バルコニー 6 は前記建物本体 2 に、当該建物本体 2 から延出するようにして取り付けられており、

前記バルコニー 6 の先端部が当該バルコニー 6 の下方に設けられた複数の柱 20 によって下方から支持されており、

これら柱 20 の延長上に前記支持柱 25 が設けられていることを特徴とする。

【0015】

請求項 4 に記載の発明によれば、建物本体 2 に、当該建物本体 2 から延出するようにして取り付けられたバルコニー 6 をその下方に設けられた複数の柱 20 によって下方から支持できる。また、これら柱 20 の延長上に前記支持柱 25 が設けられているので、支持柱 25 に傾斜屋根 3 の軒先部から作用する下向きの力を支持柱 25 から柱 20 に確実に伝達でき、よって、バルコニー 6 が建物本体 2 から延出するものであっても、傾斜屋根 3 の軒先部を確実に支持できる。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、バルコニーに複数の支持柱が傾斜屋根の軒先長手方向に所定間隔で設けられており、複数の支持柱の上端部にこれらを連結するようにして軒先通し梁が取り付けられ、この軒先通し梁によって傾斜屋根の軒先部が下方から支持されているので、バルコニー上の傾斜屋根の軒先部を確実に支持できる。

また、通し梁によって傾斜屋根の軒先部を支持しているため、例えば、傾斜屋根を複数

10

20

30

40

50

の屋根パネルを横方向に接合して形成した場合であっても、傾斜屋根の軒先部を屋根パネルの接合位置に拘わらず、確実に支持することができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明に係る屋根軒先部の支持構造の一例を示すもので、ユニット式建物の一部を示す側断面図である。

【図2】同、図1におけるX円部の拡大図である。

【図3】同、ユニット式建物の全体を示す概略構成図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、図面を参照して、本発明に係る屋根軒先部の支持構造の一例について説明する。

図1は、本発明に係る屋根軒先部の支持構造を備えたユニット式建物の一部を示す側断面図、図2は、図1におけるX円部の拡大図、図3はユニット式建物の全体を示す概略構成図である。

【0019】

図3に示すように、本発明に係る屋根軒先部の支持構造は、複数の建物ユニット1を組み合わせて建築される建物本体2上に設けられた傾斜屋根3の軒先部を支持してなる構造である。

前記建物ユニットは、四隅の柱の上下端を天井梁および床梁で連結した箱状のフレームを有するものが一般的である。フレームには、天井梁に支持される天井面材、床梁に支持される床面材および部屋を仕切る間仕切壁等の内装材や、軽量気泡コンクリート等で形成された外壁等の外装材が工場で組付けられる。

【0020】

本実施の形態におけるユニット式建物は、例えば図3(a)、(b)に示すように、複数の建物ユニット1を組み合わせて建築される2階建ての建物本体2を有している。建物本体2上には、図3(a)に示すように、片流れの傾斜屋根3や、図3(b)に示すように、棟部に段差部を有する大きな傾斜屋根3と小さな傾斜屋根4とからなる屋根が設けられている。なお、本発明では、傾斜屋根3は他の形式の屋根であってもよい。要は、傾斜屋根の軒先部が支持された構造のものであればよい。また、建物本体2にはバルコニー6が設けられている。

【0021】

図1は、図3(a)、(b)におけるY楕円部の拡大図である。

傾斜屋根3は複数の屋根パネルを接合することによって構成されており、この傾斜屋根3の野地板3aの上面上には、屋根瓦3bが取り付けられている。なお、屋根パネルは傾斜屋根3の傾斜方向および軒先長手方向の双方向において複数配置され接合されている。また、図1においては、傾斜屋根3の軒先部のみに屋根瓦3bを図示しているが、実際は屋根瓦3bは傾斜屋根3の全体に設けられている。

傾斜屋根3の軒先には、図2に示すように、鼻隠し3cが垂木3dの先端面に固定されて設けられている。この鼻隠し3cは木製の帯板状の鼻隠し板を上下に接合することによって構成されており、当該鼻隠し3cは、傾斜屋根3の下面より下方に延出している。

鼻隠し3cの上部には、軒樋7が鼻隠し3cと平行に固定されている。一方、野地板3aの先端上面上には軒先水切り8が取り付けられており、この軒先水切り8は軒樋7に向けて延出しており、その先端は軒樋7の内側に位置している。

【0022】

図1および図2に示すように、前記鼻隠し3cと建物本体2の外壁10との間は、傾斜屋根3の傾斜方向と平行に傾斜している軒天井11によって覆われている。この軒天井11の裏側(上面側)には野縁12, 12が設けられている。野縁12, 12は軒天井11の先端部と基端部とに配置されており、この野縁12, 12に釘やビス等の止着材によって軒天井11が固定されている。なお、野縁12, 12は例えば図示しない吊木等によって傾斜屋根3の垂木3dによって吊持されている。

10

20

30

40

50

前記軒天井 11 は、傾斜屋根 3 の下方に当該傾斜屋根 3 から所定距離離間して配置されるとともに、傾斜屋根 3 と平行に傾斜している。

【0023】

図 2 に示すように、鼻隠し 3c の前面には、第 1 化粧板 13 が取り付けられており、この第 1 化粧板 13 の下端部は鼻隠し 3c より下方で内側に直角に折曲されている。また、軒天井 11 の先端部には、第 2 化粧板 14 が取り付けられている。この第 2 化粧板 14 は凹溝を有しており、この凹溝に軒天井 11 の先端部を挿入することによって、当該軒天井 11 に取り付けられている。第 1 化粧板 13 の先端 13a と、第 2 化粧板 14 の下端との間には、所定の通気用隙間 15 が設けられている。

また、鼻隠し 3c の下面には、換気スリット部材 16 が前記軒天井 11 に向けて延出して取り付けられており、この延出した部分は前記第 2 化粧板 14 に、軒天井 11 の裏側で固定されている。換気スリット部材 16 は複数の換気孔 16a を備えており、この換気孔 16a は鼻隠し 3c より内側に配置されている。さらに、換気スリット部材 16 には、火災時に発泡して換気スリット部材 16 と第 1 化粧板 13 の下壁部 13b との間の隙間を塞ぐ防火発泡材 17 が設けられている。

10

【0024】

図 1 に示すように、建物本体 2 には、バルコニー 6 が建物本体 2 から延出するようにして取り付けられている。バルコニー 6 の基端部は、建物本体 2 の 1 階を構成する建物ユニット 1 の天井梁または 2 階を構成する建物ユニット 1 の床梁に固定されている。

バルコニー 6 の上面には、ウッドデッキ 18 が設置されており、このウッドデッキ 18 の床面の高さは、建物本体 2 の 2 階の居室の床面の高さとはほぼ等しくなっている。また、バルコニー 6 の下側に軒天井 6a が設けられている。さらに、バルコニー 6 の外縁部には手摺壁 6b が設けられている。

20

バルコニー 6 の先端部の下方には、ポーチ柱（柱）20 が設けられている。このポーチ柱 20 は、四角筒状の鋼材で形成された柱本体 21 と、この柱本体 21 の外側に、当該柱本体 21 を覆うようにして外挿された筒状の化粧部材 22 とによって構成されている。柱本体 21 の下端部は地盤上に設置されたうえで、コンクリート製のポーチ 23 に埋設されている。また、柱本体 21 の上端部は前記軒天井 6a を貫通し、バルコニー 6 に挿入されたうえで当該バルコニー 6 に固定されている。化粧部材 22 はポーチ 23 の上面と軒天井 6a との間において、柱本体 21 の外側に外挿されている。

30

このような構成のポーチ柱 20 は、傾斜屋根 3 の軒先長手方向（図 1 において紙面と直交する方向）に、所定間隔で複数配置されている。したがって、バルコニー 6 の先端部はこれらポーチ柱 20 によって下方から支持されている。

【0025】

前記バルコニー 6 の上方は、傾斜屋根 3 の軒先部によって覆われている。また、バルコニー 6 の先端部には、複数の支持柱 25 が傾斜屋根 3 の軒先長手方向（図 1 において紙面と直交する方向）に所定間隔で設けられている。そして、複数の支持柱 25 は前記ポーチ柱 20 の延長上に設けられている。つまり、支持柱 25 とポーチ柱 20 と同じ数だけ設けられ、かつ、平面視において同位置にかつ同間隔で配置されている。

支持柱 25 は、四角筒状の鋼材で形成された柱本体 26 と、この柱本体 26 の外側に、当該柱本体 26 を覆うようにして外挿された筒状の化粧部材 27 とによって構成されている。柱本体 26 の下端部はバルコニー 6 に挿入され、前記ポーチ柱 20 の柱本体 21 の上端部と連結されている。

40

化粧部材 27 はバルコニー 6 に設置されたウッドデッキ 18 の上面と軒天井 11 との間において、柱本体 26 の外側に外挿されている。また、図 2 に示すように、化粧部材 27 の先端（上端）は軒天井 11 と同方向に傾斜する傾斜板 27a によって塞がれており、この傾斜板 27a を前記柱本体 26 の上端部が貫通している。

【0026】

支持柱 25 の柱本体 26 の上端部は、図 2 に示すように、前記軒天井 11 を貫通しており、この柱本体 26 の上端には、この柱本体 26 の軸方向と傾斜し、かつ、傾斜屋根 3 の

50

棟側を向く傾斜面 2 6 a が形成されている。

一方、前記傾斜屋根 3 と軒天井 1 1 との間には、軒先通し梁 3 0 が設けられている。この軒先通し梁 3 0 は、傾斜屋根 3 の軒先長手方向（図 2 において紙面と直交する方向）に延在する鋼材によって形成されている。

軒先通し梁 3 0 は、軒先長手方向に延在し、かつ鉛直に配置された帯板状の柱固定部 3 0 a と、この柱固定部 3 0 a の上縁に軒先長手方向に延在して形成され、かつ、傾斜屋根 3 の下面と平行に配置された帯板状の屋根固定部 3 0 b とから構成されている。

【 0 0 2 7 】

前記柱固定部 3 0 a には、ボルト挿通孔が形成されるとともに、当該ボルト挿通孔と同軸に設けられたナット 3 1 b が固定されている。これらボルト挿通孔およびナット 3 1 b は、柱固定部 3 0 a の長手方向（図 2 において紙面と直交する方向）に所定間隔で複数かつ、上下方向に所定間隔で二つ設けられている。

10

そして、このような柱固定部 3 0 a は前記支持柱 2 5 を構成する柱本体 2 6 の上端部側面に固定されている。つまり、柱本体 2 6 の軒先側を向く上端部側面に、柱固定部 3 0 a が当接され、ボルト 3 1 a とナット 3 1 b によって固定されている。柱本体 2 6 の上端部の側面には、ボルト挿通孔が前記柱固定部 3 0 a に形成されたボルト挿通孔と同軸に形成されており、これらボルト挿通孔にボルト 3 1 a を挿入してナット 3 1 b に螺合して締め付けることによって、柱固定部 3 0 a が柱本体 2 6 の上端部側面に固定されている。

そして、全ての支持柱 2 5 の柱本体 2 6 の上端部側面に軒先通し梁 3 0 の柱固定部 3 0 a を固定することによって、全ての支持柱 2 5 の上端部にこれらを連結するようにして軒先通し梁 3 0 が取り付けられている。

20

【 0 0 2 8 】

前記屋根固定部 3 0 b には、ボルト挿通孔が屋根固定部 3 0 b の長手方向（図 2 において紙面と直交する方向）に所定間隔で複数設けられている。

そして、このような屋根固定部 3 0 b は傾斜屋根 3 の下面を構成する垂木 3 d の下面に固定されている。つまり、垂木 3 d は H 形鋼によって形成され、屋根固定部 3 0 b の長手方向（図 2 において紙面と直交する方向）に、所定間隔で複数配置されている。また、屋根固定部 3 0 b は、前記柱本体 2 6 の上端の傾斜面 2 6 a の上方に配置されている。さらに、各垂木 3 d の下フランジにボルト挿通孔が屋根固定部 3 0 b のボルト挿通孔に対向して形成されている。そして、これらボルト挿通孔にボルト 3 1 a を挿入してナット 3 1 b を螺合して締め付けることによって、屋根固定部 3 0 b が傾斜屋根 3 の下面に固定されている。ボルト 3 1 a を挿通する場合、前記傾斜面 2 6 a と屋根固定部 3 0 b と間の空間にボルト 3 1 a を配したうえで、前記ボルト挿通孔にボルト 3 1 a を挿入してナット 3 1 b を螺合して締め付ける。

30

このようにして、軒先通し梁 3 0 によって傾斜屋根 3 の軒先部が下方から支持されている。

【 0 0 2 9 】

本実施の形態によれば、バルコニー 6 に複数の支持柱 2 5 が傾斜屋根 3 の軒先長手方向に所定間隔で設けられており、複数の支持柱 2 5 の上端部にこれらを連結するようにして軒先通し梁 3 0 が取り付けられ、この軒先通し梁 3 0 によって傾斜屋根 3 の軒先部が下方から支持されているので、バルコニー 6 上の傾斜屋根 3 の軒先部を確実に支持できる。

40

また、軒先通し梁 3 0 によって傾斜屋根 3 の軒先部を支持しているため、例えば、傾斜屋根 3 を複数の屋根パネルを横方向に接合して形成した場合であっても、傾斜屋根 3 の軒先部を屋根パネルの接合位置に拘わらず、確実に支持することができる。

また、軒先通し梁 3 0 の柱固定部 3 0 a が複数の支持柱 2 5 の柱本体 2 6 の上端部側面に固定されているため、複数の支持柱 2 5 の上端部を容易かつ強固に連結することができる。また、屋根固定部 3 0 b が傾斜屋根 3 の下面に固定されているため、軒先通し梁 3 0 によって傾斜屋根 3 を下方から安定的に支持できる。

【 0 0 3 0 】

さらに、支持柱 2 5 の柱本体 2 6 の上端に形成された傾斜面 2 6 a の上方に、屋根固定

50

部 3 0 b が配置され、この屋根固定部 3 0 b が傾斜屋根 3 の下面に固定されているので、傾斜面 2 6 a と屋根固定部 3 0 b との間に設けられた空間を利用して屋根固定部 3 0 b を傾斜屋根 3 の下面にボルト止めによって強固に固定できる。

また、軒先通し梁 3 0 が傾斜屋根 3 と軒天井 1 1 との間に配置されているので、軒先通し梁 3 0 や、支持柱 2 5 と軒先通し梁 3 0 との接合部、軒先通し梁 3 0 と傾斜屋根 3 との接合部を隠すことができ、秀麗な仕上がりとすることができる。

また、建物本体 2 に、当該建物本体 2 から延出するようにして取り付けられたバルコニー 6 をその下方に設けられた複数のポーチ柱 2 0 によって下方から支持できる。また、これらポーチ柱 2 0 の延長上に前記支持柱 2 5 が設けられているので、支持柱 2 5 に傾斜屋根 3 の軒先部から作用する下向きの力を支持柱 2 5 からポーチ柱 2 0 に確実に伝達でき、よって、バルコニー 6 が建物本体 2 から延出するものであっても、傾斜屋根 3 の軒先部を確実に支持できる。

10

【符号の説明】

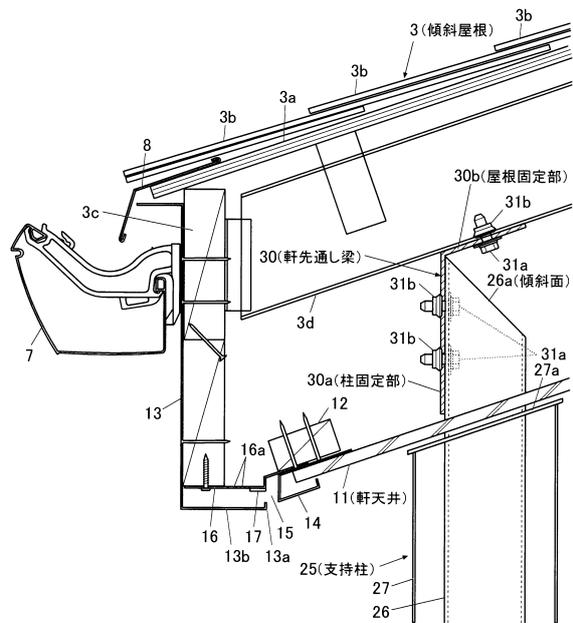
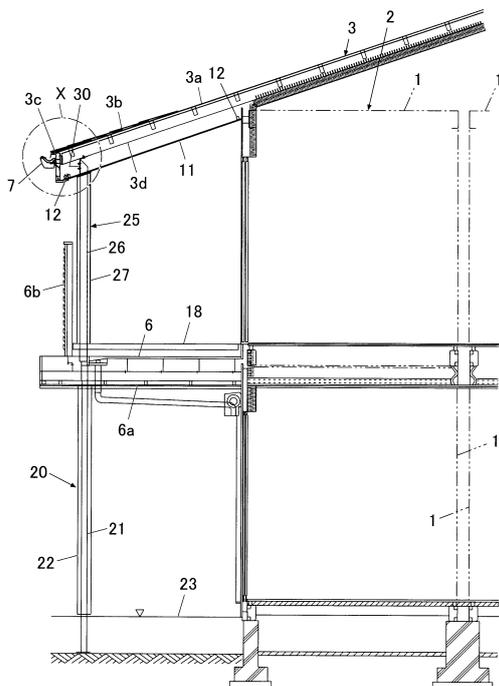
【 0 0 3 1 】

- 1 建物ユニット
- 2 建物本体
- 3 傾斜屋根
- 6 バルコニー
- 1 1 軒天井
- 2 0 ポーチ柱（柱）
- 2 2 支持柱
- 2 6 a 傾斜面
- 3 0 軒先通し梁
- 3 0 a 柱固定部
- 3 0 b 屋根固定部

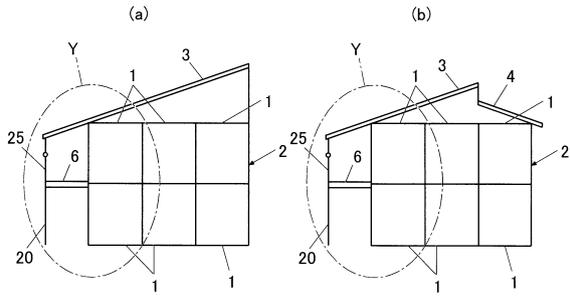
20

【 図 1 】

【 図 2 】



【 図 3 】



フロントページの続き

審査官 新井 夕起子

(56)参考文献 特開平08-158469(JP,A)
特開平04-368538(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E 0 4 B	1 / 0 0
E 0 4 B	1 / 3 4 8
E 0 4 B	1 / 3 4 3