

(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2008-2191

(P2008-2191A)

(43) 公開日 平成20年1月10日(2008.1.10)

(51) Int. Cl. F I テーマコード(参考)
 E O 4 D 13/064 (2006.01) E O 4 D 13/064 5 O 1 E 2 E 1 O 8
 E O 4 D 3/30 (2006.01) E O 4 D 3/30 E

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2006-173879 (P2006-173879) | (71) 出願人 | 000222130 東洋エクステリア株式会社 東京都新宿区新宿1丁目4番12号 |
| (22) 出願日 | 平成18年6月23日(2006.6.23) | (74) 代理人 | 100073276 弁理士 田村 公總 |
| | | (72) 発明者 | 柴山 雅博 長野県上伊那郡宮田村1972 東洋エク ステリア株式会社内 |
| | | (72) 発明者 | 清水 亨 長野県上伊那郡宮田村1972 東洋エク ステリア株式会社内 |
| | | Fターム(参考) | 2E108 AA04 AS02 AZ08 BB04 BN06 CC01 EE01 FF03 GG09 HH03 HH04 |

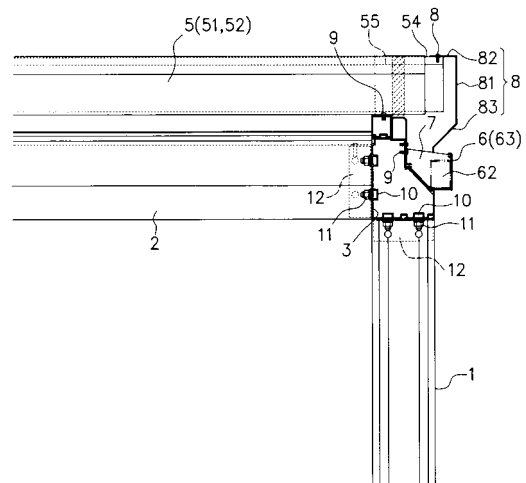
(54) 【発明の名称】 折板屋根の雨水誘導装置

(57) 【要約】

【課題】 折板屋根の屋外構築物にあって、その凹溝から吹出す雨水の処理を的確に行うようにした折板屋根の雨水誘導装置を提供する。

【解決手段】 屋外構築物Aの横桁3に形成した収容部33に雨樋6を收容固定するとともに該雨樋6の上向き開口が折板屋根材51、52の先端位置を覆うように配置する一方、折板屋根材51、52の突出頂部54に、背面向きに突設した折曲固定部82を載置固定することによって雨水誘導版8を設置する。雨水誘導版8は、その被覆基部81によって折板屋根材51、52の先端を化粧被覆するとともにその下位に一体に設置し、雨樋6の樋溝62に向けて傾斜した雨水誘導部83が、折板屋根材51、52の凹溝53から流下する雨水を雨樋6に確実に誘導する。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

屋外構築物の屋根に葺設した折板屋根材と、該折板屋根材の先端下位に配置し折板屋根材の凹溝からの流下雨水を受止め排出する上向き開口の雨樋と、上記折板屋根材先端の突出頂部から該折板屋根材の先端を被覆して凹溝からの流下雨水を雨樋の上向き開口内に誘導するように配置した雨水誘導板とを備えてなることを特徴とする折板屋根の雨水誘導装置。

【請求項 2】

上記折板屋根材の葺設を、屋外構築物の支柱間に架設した横桁上に折板屋根材を載置固定することによって行い、上記雨樋の配置を、該雨樋背面の起立部を上記横桁に固定することによって行い、上記雨水誘導板の配置を、該雨水誘導板にその背面に向けて突設した折曲固定部を折板屋根材の突出頂部間に架設載置して該折曲固定部から突出頂部に対して固定することによって行なってなることを特徴とする請求項 1 に記載の折板屋根の雨水誘導装置。

10

【請求項 3】

上記雨水誘導板を、折板屋根材の先端を被覆する被覆基部と、該被覆基部の上端を背面側に向けて折曲して突設した折板屋根材突出頂部架設固定用の折曲固定部と、上記被覆基部の下端から背面側に傾斜して雨樋の上向き開口上方位置又は上向き開口内位置に至る雨水誘導部とを備えた押出成形材によって形成してなることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の折板屋根の雨水誘導装置。

20

【請求項 4】

上記横桁を、正面上部を背面側に屈曲凹陷して上方を雨樋固定部とした断面く字状をなす収容部を備えた押出成形材によって形成する一方、雨樋を該収容部に収容自在にして上端を上記収容部の雨樋固定部に対接固定自在とした背面側を断面く字状をなす屈曲形状にして正面側に樋溝を区画する起立部を配置した押出成形材によって形成してなることを特徴とする請求項 1、2 又は 3 に記載の折板屋根の雨水誘導装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、例えばカーポート、テラス等の屋外構築物に好適に使用し得る折板屋根の雨水誘導装置に関する。

30

【背景技術】**【0002】**

この種屋外構築物は、例えばカーポートに見られるように、支柱に梁及び横桁を架設し、該梁及び桁に屋根フレームを固定し、該屋根フレームに採光性にして耐候性に優れたポリカーボネート等の屋根材を固定したものとされている。

【0003】

一方工場等の建築物の屋根に葺設して折板屋根を形成する折板屋根材が知られており、該折板屋根材は、それぞれ両側面を傾斜し上下面を水平とした同一形状の突出頂部と、上面に凹溝を形成する突出底部とを交互に幅方向対称をなすように配置した成形材によって形成したものとされている。

40

【0004】

【特許文献 1】実公平 8 - 2 2 8 6 号公報

【特許文献 2】特開平 1 0 - 4 6 7 5 3 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

工場等の建築物の折板屋根は、出入口に庇を設置する等することによって折板屋根材の凹溝から流下する雨水を処理することができるが、例えばカーポート等の屋外構築物の屋根に折板屋根材を葺設して該屋外構築物を折板屋根とすると、屋外構築物は、一般にそれ

50

程広面積ではないことによって庇を設置することは現実的ではなく、従って折板屋根材の先端の下位に雨樋を設置することが想定されるが、大雨ともなると雨水量が増加して凹溝から雨水が吹き出すように流下することによって雨樋設置の意味が失われる可能性が生じることになり、また折板屋根材はその上下幅が大きいために、その突出頂部と凹溝の断面形状が先端に露出して、屋外構築物の外観を損なうという問題が生じる。

【0006】

本発明はかかる事情に基づいてなされたもので、その解決課題とするところは、この種屋外構築物に用いて雨水の処理を的確になし得て、折板屋根材の凹溝からの雨水の吹出し流下を有効に防止し得るとともに折板屋根の断面形状の露出を防止し、良好な外観を呈するようにした折板屋根の雨水誘導装置を提供するにある。

10

【課題を解決するための手段】**【0007】**

上記課題に沿って本発明は、折板屋根材の先端下位に上向き開口の雨樋を配置する一方、折板屋根材先端の突出頂部から該折板屋根材の先端を被覆するとともにその凹溝からの流下雨水を雨樋の上向き開口に誘導する雨水誘導版を配置するようにしたものであって、即ち請求項1に記載の発明を、屋外構築物の屋根に葺設した折板屋根材と、該折板屋根材の先端下位に配置し折板屋根材の凹溝からの流下雨水を受止め排出する上向き開口の雨樋と、上記折板屋根材先端の突出頂部から該折板屋根材の先端を被覆して流下雨水を雨樋の上向き開口内に誘導するように配置した雨水誘導板とを備えてなることを特徴とする折板屋根の雨水誘導装置としたものである。

20

【0008】

請求項2に記載の発明は、上記に加えて、屋外構築物における折板屋根材の葺設、雨樋の固定、雨水誘導版の固定を好ましい形態のものとするように、これを、上記折板屋根材の葺設を、屋外構築物の支柱間に架設した横桁上に折板屋根材を載置固定することによって行い、上記雨樋の配置を、該雨樋背面の起立部を上記横桁に固定することによって行い、上記雨水誘導版の配置を、該雨水誘導版にその背面に向けて突設した折曲固定部を折板屋根材の突出頂部間に架設載置して該折曲固定部から突出頂部に対して固定することによって行なってなることを特徴とする請求項1に記載の折板屋根の雨水誘導装置としたものである。

30

【0009】

請求項3に記載の発明は、同じく上記に加えて、雨水誘導版を、その折板屋根材突出頂部への固定、凹溝からの流下雨水の誘導とを有効且つ確実になし得るものとするように、これを、上記雨水誘導版を、折板屋根材の先端を被覆する被覆基部と、該被覆基部の上端を背面側に向けて折曲して突設した折板屋根材突出頂部架設固定用の折曲固定部と、上記被覆基部の下端から背面側に傾斜して雨樋の上向き開口上方位置又は上向き開口内位置に至る雨水誘導部とを備えた押出成形材によって形成してなることを特徴とする請求項1又は2に記載の折板屋根の雨水誘導装置としたものである。

【0010】

請求項4に記載の発明は、同じく上記に加えて、上記横桁に対する雨樋の納まりを外観よく行うとともに折板屋根材の凹溝からの流下雨水の有効な誘導をなし得るものとするように、これを、上記横桁を、正面上部を背面側に屈曲凹陷して上方を雨樋固定部とした断面く字状をなす収容部を備えた押出成形材によって形成する一方、雨樋を該収容部に収容自在にして上端を上記収容部の雨樋固定部に対接固定自在とした背面側を断面く字状をなす屈曲形状にして正面側に樋溝を区画する起立部を配置した押出成形材によって形成してなることを特徴とする請求項1、2又は3に記載の折板屋根の雨水誘導装置としたものである。

40

【0011】

本発明は、これらをそれぞれ発明の要旨として上記課題解決の手段としたものである。

【発明の効果】**【0012】**

50

本発明は以上のとおりに構成したから、請求項 1 に記載の発明は、折板屋根材の先端下位に上向き開口の雨樋を配置する一方、折板屋根材先端の突出頂部から該折板屋根材の先端を被覆するとともにその凹溝からの流下雨水を雨樋の上向き開口に誘導する雨水誘導版を配置するようにして、屋外構築物に用いて雨水の処理を的確になし得て、折板屋根材の凹溝からの雨水の吹出し流下を有効に防止し得るとともに折板屋根の断面形状の露出を防止し、良好な外観を呈するようにした折板屋根の雨水誘導装置を提供することができる。

【0013】

請求項 2 に記載の発明は、上記に加えて、屋外構築物における折板屋根材の葺設、雨樋の固定、雨水誘導板の固定を好ましい形態のものとすることができる。

【0014】

請求項 3 に記載の発明は、同じく上記に加えて、雨水誘導板を、その折板屋根材突出頂部への固定、凹溝からの流下雨水の誘導とを有効且つ確実になし得るものとすることができる。

【0015】

請求項 4 に記載の発明は、同じく上記に加えて、上記横桁に対する雨樋の納まりを外観よく行うとともに折板屋根材の凹溝からの流下雨水の有効な誘導をなし得るものとすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下図面の例に従って本発明を更に具体的に説明すれば、A は屋外構築物であり、該屋外構築物 A は、四隅の支柱 1 又はこれに必要に応じて追加配置した中間支柱に梁 2 と横桁 3 を架設し、これら支柱 1 乃至梁 2 又は横桁 3 によって屋根載置用の構造フレームを形成するとともに該構造フレームによって区画される側面の開口を開放するか又は該開口の一部に図示省略の壁面パネル乃至開口部材 4、例えば横引シャッターを配置することによってカーポートとして構成したものである。

【0017】

該屋外構築物 A の屋根には、折板屋根材 5 1 及び採光用に透明折板屋根材 5 2 を葺設して、該屋根を折板屋根 5 としてあり、本例にあって該折板屋根 5 は、上記屋外構築物 A の支柱 1 又はこれに必要に応じて追加配置した中間支柱間に架設した横桁 3 上に折板屋根材 5 1、5 2 を載置固定することによって行っており、即ち本例の折板屋根材 5 1、5 2 の載置固定は、該横桁 3 上に折板屋根材 5 1、5 2 固定用に用いられるタイトフレーム 5 5 を固定金具、例えばネジ 9 によって固定するとともに該タイトフレーム 5 5 の水平上面上に折板屋根材 5 1、5 2 の突出底部を載置し、同じく固定金具、例えばネジ 9 によって固定することによって、該タイトフレーム 5 5 を介してその載置固定を行ってある。

【0018】

このように形成した屋外構築物 A の屋根に葺設した折板屋根材 5 1、5 2 には、その先端下位に配置し折板屋根材 5 1、5 2 の凹溝 5 3 からの流下雨水を受止め排出する上向き開口の雨樋 6 と、上記折板屋根材 5 1、5 2 先端の突出頂部 5 4 から該折板屋根材 5 1、5 2 の先端を被覆して凹溝 5 3 からの流下雨水を雨樋 6 の上向き開口内に誘導するように配置した雨水誘導板 8 とを備えることによって雨水誘導装置を形成してある。

【0019】

本例にあって上記雨樋 6 の配置は、これを、該雨樋 6 背面の背面起立部 6 1 を上記横桁 3 に固定することによって行い、上記雨水誘導板 8 の配置を、該雨水誘導板 8 にその背面に向けて突設した折曲固定部 8 2 を折板屋根材 5 1、5 2 の突出頂部 5 4 間に架設載置して該折曲固定部 8 2 から突出頂部 5 4 に対して固定することによって行っている。

【0020】

このとき本例の上記雨水誘導板 8 は、これを、折板屋根材 5 1、5 2 の先端を被覆する被覆基部 8 1 と、該被覆基部 8 1 の上端を背面側に向けて折曲して突設した折板屋根材 5 1、5 2 突出頂部 5 4 架設固定用の折曲固定部 8 2 と、上記被覆基部 8 1 の下端から背面側に傾斜して雨樋 6 の上向き開口上方位置又は上向き開口内位置に至る雨水誘導部 8 3 と

10

20

30

40

50

を備えた押出成形材によって形成したものとあり、また上記横桁 3 は、これを、正面上部を背面側に屈曲凹陷して上方を雨樋固定部 3 2 とした断面く字状をなす収容部 3 3 を備えた押出成形材によって形成する一方、雨樋 6 を該収容部 3 3 に収容自在にして上端を上記収容部 3 3 の雨樋固定部 3 2 に対接固定自在とした背面側を断面く字状をなす屈曲形状にして正面側に樋溝を区画する正面起立部 6 3 を配置した押出成形材によって形成したものとある。

【 0 0 2 1 】

即ち本例にあって雨水誘導板 8 は、その被覆基部 8 1 を折板屋根材 5 1、5 2 と同等程度乃至これよりやや高い高さ幅を有する、例えばフラットな垂直パネル状とし、折曲固定部 8 2 を、該被覆基部 8 1 の上端からこれと断面 L 字状をなすように背面側に突出した、例えば水平帯状とし、雨水誘導部 8 3 を、上記被覆基部 8 1 の下端から背面側に傾斜降下した、例えば傾斜帯状とした、例えばアルミ押出成形材による一体長尺にして横桁 3 長さ、即ちこれに載置固定した折板屋根材 5 1、5 2 と同等長さを有し又はこれを複数に分割した所定長さのものとしてあり、このとき本例にあって、該雨水誘導板 8 は、その上記傾斜帯状とした雨水誘導部 8 3 の先端から雨樋 6 の上向き開口に向けて垂下したリブ状の水切条 8 4 を一体に配置したものとある。これによって折曲固定部 8 2 を、折板屋根材 5 1、5 2 の突出頂部 5 4 に載置し、該折曲固定部 8 2 から各突出頂部乃至所定の突出頂部 5 4 に固定金具、例えばネジ 9 によってネジ止めすることによってその固定を行って、その被覆基部 8 1 によって折板屋根材 5 1、5 2 の先端を被覆し且つ該折板屋根材 5 1、5 2 の凹溝 5 3 からの流下雨水を雨樋 6 に確実に誘導し、該流下雨水が雨樋 6 以外に吹き出し流下することを防止してその雨仕舞を有効且つ適切に行うものとしてある。

【 0 0 2 2 】

また本例にあって上記横桁 3 は、それぞれ複数のボルト頭受溝を形成した下面部と、該下面部の背面側先端から垂直に起立し該下面部と断面 L 字状をなす同じく複数のボルト頭受溝を形成した背面部と、該背面部から正面側に水平乃至段差を介して水平に突出し該背面部と断面 L 字状をなす上面部と、該上面部と上記下面部の正面側先端を連結する正面部とを備えて中空ホロー状とした、例えば同じくアルミ押出成形材によって一体長尺にして上記雨水誘導板 8 と同様に所定長さのものとしてあり、このとき上記正面部は、これを上記下面部の正面側先端から垂直に起立した部分正面部と、該部分正面部の上端から背面側に傾斜上昇した傾斜上昇部と、該傾斜上昇部の上端から垂直に起立した部分起立部とを備え、該部分起立部を上記雨樋固定部 3 2 とし、該部分起立部と傾斜上昇部とによって、横桁正面側上部切欠き状にして上記断面く字状をなす収容部 3 3 としてあり、また本例にあって上記部分正面部と傾斜上昇部間において上向き開口の細溝、傾斜上昇部と部分起立部間において細幅水平とした雨樋受座 3 4 を配置したものとある。

【 0 0 2 3 】

該横桁 3 は、その上記下面板及び背面板のボルト頭受溝に長手方向端部からスライド装着したボルト 1 0 を挿通してナット 1 1 止めすることによって該下面板及び背面板に固定した連結金具 1 2 を介して該下面板を支柱乃至中間支柱 1 に、背面板を梁 2 にそれぞれ固定して支柱 1 乃至中間支柱上に載置する一方、該横桁 3 に梁 2 を架設して屋外構築物 A の上記構造フレームをなすようにしてある。

【 0 0 2 4 】

一方本例にあって雨樋 6 は、横桁 3 の上記部分起立部の雨樋固定部 3 2 に対接する上端起立部と、該上端起立部の下端から、横桁 3 の上記傾斜上昇部に沿ってこれに対接するように傾斜降下した傾斜部とによって上記背面起立部 6 1 をなし且つその上記傾斜部とともに断面 U 字状をなす樋溝 6 2 を画する樋底部及び正面起立部 6 3 を備え、上記上端起立部と傾斜部によって背面側を断面く字状とした、例えば同じくアルミ押出成形材によって一体長尺にして、上記雨水誘導板 8 と同様に所定長さのものとしてあり、このとき上記上端起立部の下端に細突条 6 4 を、上端起立部と傾斜部間及び正面側の起立部上端に樋溝 6 2 側に突出するタッピングホール 6 5 を備えたものとしてある。

【 0 0 2 5 】

10

20

30

40

50

該雨樋 6 は、その上記細突条 6 4 を、横桁 3 の上向き開口の細溝とした雨樋受座 3 4 に嵌合状に載置するとともにその樋底部の一部を上記細幅水平とした雨樋受座 3 4 に載置し、背面側起立部 6 1 の上端起立部から横桁 3 の部分起立部に対して固定金具、例えばネジ 9 によってネジ止めし、横桁 3 の部分正面部から正面側に樋溝 6 2 を突出するように横桁 3 の収容部 3 3 に該雨樋 6 の背面側を収容して、その設置を行ってあり、このとき該雨樋 6 の長手方向両端にキャップ 7 を配置し、該キャップ 7 からのネジを上記タッピングホール 6 5 に螺入して、その固定を行ったものとしてある。

【 0 0 2 6 】

雨水誘導装置 8 を備えた本例の折板屋根 5 を備えた屋外構築物 A は、その屋根に葺設した折板屋根材 5 1、5 2 への雨水はその凹溝 5 3 から横桁 3 に固定した雨樋 6 に流下して、例えば支柱 1 内に設置し又は支柱 1 に添設した図示省略の垂直雨樋を介して外部に排出することができ、このとき雨水誘導板 8 を、その折曲固定部 8 2 を折板屋根材 5 1、5 2 の突出頂部 5 4 に載置固定して折板屋根材 5 1、5 2 の先端を被覆して配置したことによって、折板屋根材 5 1、5 2 から吹き出し流下する雨水を雨樋 6 に有効に誘導して、これが屋外構築物 A の側面に飛散することを防止し、例えば人の出入に際して凹溝からの流下雨水を浴びるといったトラブルを防止でき、また雨水誘導板 8 が折板屋根材 5 1、5 2 の先端を被覆することによってこれが屋外構築物 A の上端に露出して外観を損うのを防止することができる。

10

【 0 0 2 7 】

図示した例は以上のとおりとしたが、雨水誘導板を、例えば折曲固定部を備えるとともにその被覆基部を上下方向に湾曲して折板屋根材の先端を覆うとともにその下端を雨樋の上向き開口上方位置又は上向き開口内位置に至るように、上記雨水誘導部と被覆基部を同一径で連続するように形成し、また該被覆基部を径大とし、雨水誘導部を小径とした異径にして湾曲したものとするように形成すること等を含めて、本発明の実施に当って、屋外構築物、折板屋根材、雨樋、雨水誘導板等の各具体的形状、構造、材質、これらの関係、これらに対する付加等は、上記発明の要旨に反しない限り、様々な形態のものとする事ができる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 8 】

【 図 1 】 屋外構築物の正面図である。

30

【 図 2 】 屋外構築物の側面図である。

【 図 3 】 屋外構築物の平面図である。

【 図 4 】 横桁、折板屋根材、雨樋、雨水誘導板の関係を示す縦断面図である。

【 図 5 】 雨水誘導板を外した状態の縦断面図である。

【 図 6 】 雨水誘導板の縦断面図である。

【 図 7 】 横桁の縦断面図である。

【 図 8 】 雨樋の縦断面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 9 】

- A 屋外構築物
- 1 支柱
- 2 梁
- 3 横桁
- 3 1 ボルト頭受溝
- 3 2 雨樋固定部
- 3 3 収容部
- 3 4 雨樋受座
- 4 開口部材
- 5 折板屋根
- 5 1 折板屋根材

40

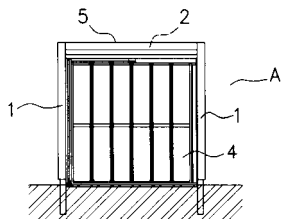
50

- 5 2 透明折板屋根
- 5 3 凹溝
- 5 4 突出頂部
- 5 5 タイトフレーム
- 6 雨樋
- 6 1 起立部
- 6 2 樋溝
- 6 3 起立部
- 6 4 細突条
- 6 5 タッピングホール
- 7 キャップ
- 8 雨水誘導板
- 8 1 被覆基部
- 8 2 折曲固定部
- 8 3 雨水誘導部
- 8 4 水切条
- 9 ネジ
- 10 ボルト
- 11 ナット
- 12 連結金具

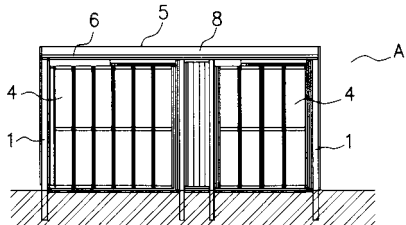
10

20

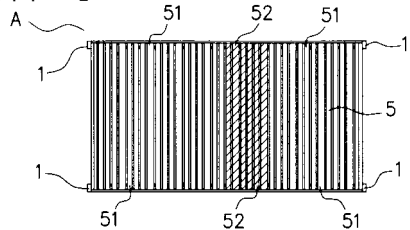
【 図 1 】



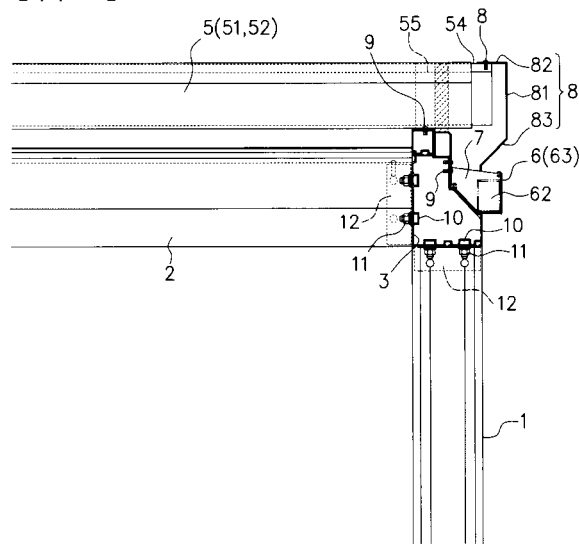
【 図 2 】



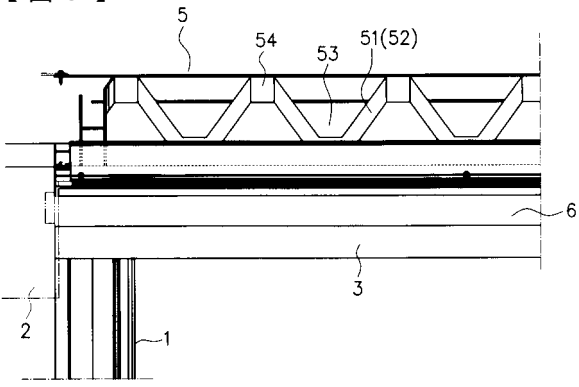
【 図 3 】



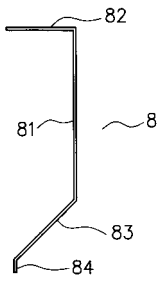
【 図 4 】



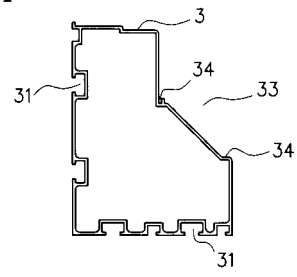
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

