

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5574185号
(P5574185)

(45) 発行日 平成26年8月20日(2014. 8. 20)

(24) 登録日 平成26年7月11日(2014. 7. 11)

(51) Int.Cl.

F I

E O 4 G 5/04 (2006.01)

E O 4 G 5/04

G

E O 4 G 5/04

D

請求項の数 5 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2011-59665 (P2011-59665)	(73) 特許権者	000003643
(22) 出願日	平成23年3月17日 (2011. 3. 17)		株式会社ダイフク
(65) 公開番号	特開2012-193581 (P2012-193581A)		大阪府大阪市西淀川区御幣島3丁目2番1号
(43) 公開日	平成24年10月11日 (2012. 10. 11)	(74) 代理人	100107308
審査請求日	平成25年2月27日 (2013. 2. 27)		弁理士 北村 修一郎
		(74) 代理人	100128901
			弁理士 東 邦彦
		(74) 代理人	100149331
			弁理士 木村 昌人
		(72) 発明者	長谷川 健志
			東京都港区芝2丁目14番5号 株式会社ダイフク 東京本社内
		審査官	星野 聡志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パネル設置構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

縦横に並べて設置されて外壁を形成する複数枚の矩形状のパネルと、
 前記パネルの内方側に設置される複数本の支柱と、
 前記支柱に取り付けられて前記パネルを支持する支持体とを備えて構成されたパネル設置構造であって、
 前記パネルの外方側に設置される作業用足場を連結するための連結部材が前記パネルの外方側から螺合される雌ネジ部分を備え、
 前記雌ネジ部分が、隣接する前記パネルの間に形成される目地部に位置するように予め前記支持体又は前記支柱に取り付けられ、
 前記複数枚のパネルが、縦横に直線状に並べて設置され、
 前記複数本の支柱が、前記パネルの横幅と同じ間隔で設置され、
 前記支持体が、前記支柱から前記パネルが存在する側に突出する状態で前記支柱に取り付けられてパネル横幅方向に隣接する一対の前記パネルの下面を各別に支持する板状の一対の支持部分をパネル横幅方向に間隔を隔てた状態で備えて構成され、
 前記雌ネジ部分が、前記雌ネジ部分の上端が前記一対の支持部分の上面より上方に位置し且つ前記雌ネジ部分の下端が前記一対の支持部分の上面より下方に位置する状態で前記一対の支持部分の間に位置し、かつ、パネル横幅方向に隣接する前記パネルの間に形成される上下方向に沿う目地部と上下方向に隣接する前記パネルの間に形成されるパネル横幅方向に沿う目地部との交差箇所に位置するように予め前記支持体又は前記支柱に取り付け

10

20

られているパネル設置構造。

【請求項 2】

前記一对の支持部分の夫々におけるパネル横幅方向の雌ネジ部分が存在する側の端部が、前記雌ネジ部分に連結されている請求項 1 記載のパネル設置構造。

【請求項 3】

前記雌ネジ部分が、その軸心が前記一对の支持部分の板厚範囲内に位置する高さに備えられている請求項 1 又は 2 記載のパネル設置構造。

【請求項 4】

前記支持体が、前記一对の支持部分の間において下方に凹入する板状の凹入部分を形成する状態に構成され、

前記雌ネジ部分が、前記凹入部分の上面に取り付けられている請求項 1 記載のパネル設置構造。

【請求項 5】

前記パネルの下面における前記支持部分の直上に位置する箇所に、円弧状に下方に突出する被支持体が備えられている請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のパネル設置構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、縦横に並べて設置されて外壁を形成する複数枚の矩形状のパネルと、前記パネルの内方側に設置される複数本の支柱と、前記支柱に取り付けられて前記パネルを支持する支持体とを備えて構成されたパネル設置構造に関する。

【背景技術】

【0002】

かかるパネル設置構造は、複数本の支柱を設置し、その支柱に取り付けられた支持体にてパネルを支持して、複数枚のパネルを縦横に並べて設置することで外壁を形成するための構造である（例えば、特許文献 1 参照。）。

そして、複数枚のパネルを縦横に並べて設置した後は、パネルの外方側に作業用足場を設置し、その作業用足場に作業者が登ってパネルの目地部にコーキング材を充填するコーキング作業やパネルを塗装する塗装作業等の外装作業を行っている。

建築現場における作業用足場の設置は、パネルの間に形成された目地部に雌ネジ部分を差し込んでその雌ネジ部分を支柱に対して溶接により取り付ける又はアンカーボルトにより雌ネジ部分をパネルに直接取り付ける等により、雌ネジ部分を支柱又はパネルに取り付け、その雌ネジ部分に連結部材を螺合させて、この連結部材により作業用足場を支持させることで作業用足場を設置している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開平 6 - 4 2 0 8 6 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記した従来のパネル設置構造では、作業用足場を設置する場合、外壁側に取り付ける雌ネジ部分は作業者が取り付けることとなるが、外壁の高い箇所には作業者の手が届かず雌ネジ部分を取り付けることができない。よって、まず、作業者の手が届く範囲で雌ネジ部分を取り付け、その雌ネジ部分に連結部材を螺合して最下段の作業用足場を設置し、その最下段の作業用足場に登った状態で先に取り付けた雌ネジ部分よりも高い箇所に雌ネジ部分を取り付け、その雌ネジ部分を用いて次の段の作業用足場を設置するということにより、作業用足場を最下段から上段へ順次設置していく過程で雌ネジ部分の取り付けが行われている。よって、作業用足場を設置しながら雌ネジ部分を外壁側に取り付けなければならず、作業用足場の設置は時間を要する作業となっていた。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 5 】

本発明は、上記実状に鑑みて為されたものであって、その目的は、作業用足場の設置作業の時間短縮を図ることができるパネル設置構造を提供する点にある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明にかかるパネル設置構造は、縦横に並べて設置されて外壁を形成する複数枚の矩形状のパネルと、前記パネルの内方側に設置される複数本の支柱と、前記支柱に取り付けられて前記パネルを支持する支持体とを備えて構成されたものであって、その第1特徴構成は、

前記パネルの外方側に設置される作業用足場を連結するための連結部材が前記パネルの外方側から螺合される雌ネジ部分を備え、前記雌ネジ部分が、隣接する前記パネルの間に形成される目地部に位置するように予め前記支持体又は前記支柱に取り付けられ、

前記複数枚のパネルが、縦横に直線状に並べて設置され、前記複数本の支柱が、前記パネルの横幅と同じ間隔で設置され、前記支持体が、前記支柱から前記パネルが存在する側に突出する状態で前記支柱に取り付けられてパネル横幅方向に隣接する一対の前記パネルの下面を各別に支持する板状の一対の支持部分をパネル横幅方向に間隔を隔てた状態で備えて構成され、前記雌ネジ部分が、前記雌ネジ部分の上端が前記一対の支持部分の上面より上方に位置し且つ前記雌ネジ部分の下端が前記一対の支持部分の上面より下方に位置する状態で前記一対の支持部分の間に位置し、かつ、パネル横幅方向に隣接する前記パネルの間に形成される上下方向に沿う目地部と上下方向に隣接する前記パネルの間に形成されるパネル横幅方向に沿う目地部との交差箇所に位置するように予め前記支持体又は前記支柱に取り付けられている点にある。

【 0 0 0 7 】

すなわち、雌ネジ部分は、隣接するパネルの間に形成される目地部に位置するように予め支持体又は支柱に取り付けられているため、複数本の支柱を設置し、その支柱に取り付けられた支持体にてパネルを支持して、複数枚のパネルを縦横に並べて設置されて外壁を形成した状態では、雌ネジ部分は、隣接するパネルの間に形成される目地部に位置している。

よって、複数枚のパネルを縦横に並べて設置して外壁を形成した後に作業用足場を支持するための連結部材を取り付ける場合は、連結部材を目地部に差し込んで既に目地部に位置している雌ネジ部分に螺合させることで、雌ネジ部分を取り付ける作業を行うことなく連結部材を外壁に取り付けることができる。

つまり、複数枚のパネルを縦横に並べて設置して外壁を形成した後、作業用足場を設置するときに雌ネジ部分を外壁側に取り付ける作業を行わなくて済む分、作業用足場の設置作業の時間短縮を図ることができる。

【 0 0 0 9 】

また、複数枚のパネルを直線上に並べて設置することで、パネル横幅方向に隣接するパネルの間に形成される上下方向に沿う目地部と上下方向に隣接するパネルの間に形成されるパネル横幅方向に沿う目地部との交差箇所が形成されている。上下方向に沿う目地部ではパネル横幅方向の両側に壁があり、また、パネル横幅方向に沿う目地部では上下方向の両側に壁があるが、目地部の交差箇所では、パネル横幅方向や上下方向に開放されているため、この目地部の交差箇所に位置するように雌ネジ部分を支持体又は支柱に取り付けることで、雌ネジ部分がパネルに干渉し難い状態で雌ネジ部分を取り付けることができる。

【 0 0 1 0 】

また、複数本の支柱を、パネルの横幅と同じ間隔で設置し、支持体を、支柱からパネルが存在する側に突出する状態で支柱に取り付けられてパネル横幅方向に隣接する一対のパネルの下面を各別に支持する板状の一対の支持部分をパネル横幅方向に間隔を隔てた状態で備えて、パネルを、パネル横幅方向に隣接する一対の支柱の夫々に取り付けられた支持体に亘って安定よく載置支持されている。

このようにパネルを載置支持していると、上下方向に隣接するパネルの間に形成される

パネル横幅方向に沿う目地部に一对の支持部分が位置しているが、雌ネジ部分の上端が一对の支持部分の上面より上方に位置し且つ雌ネジ部分の下端が一对の支持部分の上面より下方に位置する状態で一对の支持部分の間に位置させることで、例えば、平板状の支持体の上面に雌ネジ部分を取り付ける場合に比べて、雌ネジ部分を目地部の交差箇所から上方に突出させない位置又は突出量を抑えた位置に取り付けることができるため、仮に取り付け誤差等が生じたとしても、雌ネジ部分がその上方に位置する一对のパネルに干渉し難い状態で雌ネジ部分を取り付けることができる。

【0011】

本発明にかかるパネル設置構造の第2特徴構成は、第1特徴構成において、前記一对の支持部分の夫々におけるパネル横幅方向の雌ネジ部分が存在する側の端部が、前記雌ネジ部分に連結されている点にある。

10

【0012】

すなわち、一对の支持部分の夫々におけるパネル横幅方向の雌ネジ部分が存在する側の端部を、雌ネジ部分に連結することで、一对の支持部分と雌ネジ部分とが互いに連結されることとなり、一对の支持部分及び雌ネジ部分の取り付け強度を高めることができる。

【0013】

本発明にかかるパネル設置構造の第3特徴構成は、第1又は第2特徴構成において、前記雌ネジ部分が、その軸心が前記一对の支持部分の板厚範囲内に位置する高さに備えられている点にある。

【0014】

20

すなわち、雌ネジ部分が、その軸心が前記一对の支持部分の板厚範囲内に位置する高さに備えられているため、さらに雌ネジ部分を目地部の交差箇所から上方に突出させない位置又は突出量を抑えた位置に取り付けることができるため、より雌ネジ部分がその上方に位置する一对のパネルに干渉し難い状態で雌ネジ部分を配置させることができる。

【0015】

本発明にかかるパネル設置構造の第4特徴構成は、第1特徴構成において、前記支持体が、前記一对の支持部分の間において下方に凹入する板状の凹入部分を形成する状態に構成され、前記雌ネジ部分が、前記凹入部分の上面に取り付けられている点にある。

【0016】

すなわち、一对の支持部分の間には凹入部分が形成されており、一对の支持部分が互いに連結されているため、一对の支持部分の取り付け強度を高めることができる。また、凹入部分は下方に凹入しており、その凹入した凹入部分の上面に雌ネジ部分を取り付けることで、例えば、平板状の支持体の上面に雌ネジ部分を取り付ける場合に比べて、雌ネジ部分がその上方に位置する一对のパネルに干渉し難い状態で雌ネジ部分を取り付けることができる。

30

【0017】

本発明にかかるパネル設置構造の第5特徴構成は、第1～第4特徴構成のいずれか1つにおいて、前記パネルの下面における前記支持部分の直上に位置する箇所に、円弧状に下方に突出する被支持体が備えられている点にある。

【0018】

40

すなわち、パネルの下面における支持部分の直上に位置する箇所に、円弧状に下方に突出する被支持体を備えることで、支持体におけるパネル横幅方向の端部とパネルの下面との間隔が広がるため、地震等により支持体にて支持するパネルが互いに上下方向にずれて支持体が傾いた場合でも、支持体のパネル横幅方向の端部がパネルの下面に干渉し難くなるので、パネルの破損を回避することができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】第1実施形態における足場を設置した外壁の外側斜視図

【図2】第1実施形態における外壁の内側斜視図

【図3】第1実施形態における支持体及び雌ネジ部分の正面図

50

【図４】第１実施形態における支持体及び雌ネジ部分の斜視図

【図５】第１実施形態における隣接する一対のパネルが上下方向にずれた状態を示す図

【図６】第２実施形態における支持体及び雌ネジ部分の斜視図

【発明を実施するための形態】

【００２０】

〔第１実施形態〕

以下、本発明のパネル設置構造の第１実施形態を図面に基づいて説明する。

図１に示すように、パネル設置構造は、縦横に並べて設置されて外壁を形成する複数枚のパネル１と、パネル１の内方側に設置される複数本の支柱２と、支柱２に取り付けられてパネル１を支持する支持体３と、パネル１の外方側に設置される作業用足場４を連結する
10 ための連結部材５がパネル１の外方側から螺合される雌ネジ部分６と、パネル１を支柱２に固定する固定機構７とを備えて構成されている。

ちなみに、パネル１に対して支柱２が位置する側（建築物の内部側）を内方側と称し、パネル１に対して作業用足場４が設置される側（建築物の外部側）を外方側と称している。また、パネル１の横幅に沿う方向をパネル横幅方向又は単に横幅方向と称する。

【００２１】

次に、パネル設置構造の各構成部材について説明する。

図２に示すように、支柱２は、角形鋼管にて構成されており、その支柱２には、建築物を建築する現場に支柱２を立設よりも先に工場等において支持体３が溶接により予め取り付けられている。このように支持体３が予め取り付けられている支柱２が、図１に示すよ
20 うに、パネル１の横幅と同じ間隔で垂直に立設されている。

【００２２】

図１に示すように、パネル１は、ＡＬＣパネルにて構成されており、複数枚の矩形状のパネル１を縦横に直線状に並べて設置されて外壁を形成している。そして、パネル横幅方向に隣接するパネル１の間には、上下方向に沿って形成される目地部（以下、縦目地部９と称する）が形成され、上下方向に隣接するパネル１の間には、パネル横幅方向に沿って形成される目地部（以下、横目地部１０と称する）が形成されており、上述の如くパネル１を縦横に直線上に並べて設置することで、縦目地部９と横目地部１０とが十字に交差するようになっている。

また、図１及び図３に示すように、複数枚のパネル１は、縦目地部９が支柱２と内外方向に並ぶ状態で設置されており、各パネル１は、パネル横幅方向に隣接する一対の支柱２の夫々に取り付けられた支持体３に亘って載置支持されている。
30

【００２３】

また、図２及び図３に示すように、パネル１の下面における支持部分３ａに対応する箇所に、円弧状に下方に突出する被支持体としての突起プレート１４が備えられている。説明を加えると、突起プレート１４には、球面状に下方に突出するお椀形状の突起部１４ａを備えており、突起プレート１４は、突起部１４ａの下端が、支持部分３ａにおけるパネル横幅方向の中間箇所であって且つ内外方向の中間箇所に接触するように、パネル１の下面に取り付けられている。この突起プレート１４をパネル１の下面に備えることで、支持体３におけるパネル横幅方向の両端とパネル１の下面との間隔が広がっている。よって、図５
40 に示すように、地震等によって支持体３にて支持されている一対のパネル１が互いに上下方向にずれて支持体３が傾いてしまったとしても、支持体３の横幅方向の両端とパネル１の下面との接触を回避してパネル１が破損することが回避できるように構成されている。

【００２４】

図２に示すように、固定機構７は、パネル１におけるパネル横幅方向の両端部に内方側に突出する状態で備えられた埋め込みアンカーボルト等の被連結具１１と、断面がＺ形状に形成された一対の取付金具１２と、一対の取付金具１２を互いに連結するボルト等の連結体１３とを備えて構成されている。この固定機構７は、取付金具１２の一端部にパネル１に備えられた被連結具１１にナットにて締結して、一対の取付金具１２の夫々をパネル
50 横幅方向に隣接する一対のパネル１に連結するとともに、一対の取付金具１２の夫々にお

ける他端部を、連結体 13 にて互いに連結することで、一对の取付金具 12 と一对のパネル 1 とで支柱 2 を挟持する形態で、一对のパネル 1 を支柱 2 に固定するように構成されている。

【0025】

図 3 に示すように、支持体 3 は、支柱 2 から外方側に突出する状態で支柱 2 に取り付けられてパネル横幅方向に隣接する一对のパネル 1 の下面を各別に支持する一对の支持部分 3a を横幅方向に間隔を隔てた状態で備えて構成されており、支持体 3 にて横幅方向に隣接する一对のパネル 1 の下面を載置支持するように構成されている。

【0026】

そして、雌ネジ部分 6 は、雌ネジ部分 6 の上端が一对の支持部分 3a の上面より上方に位置し且つ雌ネジ部分 6 の下端が一对の支持部分 3a の上面より下方に位置する状態で一对の支持部分 3a の間に位置し、かつ、縦目地部 9 と横目地部 10 との交差箇所に位置するように予め支持体 3 に取り付けられている。

【0027】

次に、支持体 3 及び雌ネジ部分 6 について説明を加える。

図 4 に示すように、支持体 3 は、一枚の板状体にて構成されており、パネル横幅方向での幅が支柱 2 のパネル横幅方向での幅より 2 倍ほど幅広に形成されている。

そして、支持体 3 の内方側部分におけるパネル横幅方向の中央部分は、外方側に凹入する形状に切り欠かれており、その切り欠きに支柱 2 に嵌合させた状態で、支持体 3 が支柱 2 に溶接により取り付けられている。

また、支持体 3 の内方側部分におけるパネル横幅方向の両端部分は切り欠かれており、一对の支持部分 3a が形成される支持体 3 の外方側部分の横幅が、支柱 2 に連結される支持体 3 の内方側部分の横幅よりも 1.5 倍ほど幅広に形成されている。

【0028】

支持体 3 の外方側部分におけるパネル横幅方向の中央部分は、内方側に凹入する形状に切り欠かれて連結用凹入部 3b が形成されている。そして、支持体 3 における連結用凹入部 3b が形成されている部分よりもパネル横幅方向の外方側部分の夫々が支持部分 3a に構成されており、このようにして一对の支持部分 3a がパネル横幅方向に間隔を隔てた状態で備えられている。尚、連結用凹入部 3b が形成されていない部分については、一对の支持部分 3a は互いに連結されている。

【0029】

雌ネジ部分 6 は、六角柱の軸心方向に沿って雌ネジを形成した六角長ナットにて構成され、また、連結用凹入部 3b の横幅は、雌ネジ部分 6 の二面幅と同じ幅に形成されており、一对の支持部分 3a の夫々における横幅方向の雌ネジ部分 6 が存在する側の端部が、対向する 2 面が鉛直姿勢となり且つ軸心が内外方向に沿う姿勢となる雌ネジ部分 6 における鉛直姿勢の 2 面に溶接により取り付けられている。そして、このように支持体 3 に取り付けられた雌ネジ部分 6 は、その軸心が一对の支持部分 3a の板厚範囲内に位置する高さに備えられており、複数枚のパネル 1 を設置して外壁を形成した状態において縦目地部 9 と横目地部 10 との交差箇所に雌ネジ部分 6 が位置するようになっている。

【0030】

図 3 に示すように、一对の支持部分 3a 夫々の内外方向の長さは、パネル 1 の内外方向の厚みより短く形成されている。また、雌ネジ部分 6 の軸心方向の長さは、一对の支持部分 3a の内外方向の長さより短く、雌ネジ部分 6 は、その外方側端部が一对の支持部分 3a の外方側端部より内方側に位置するように支持体 3 に取り付けられている。そして、支持体 3 にてパネル 1 を載置支持した状態では、一对の支持部分 3a や雌ネジ部分 6 がパネル 1 の外面より外方側に突出しないようになっている。

【0031】

次に、パネル 1 を設置する手順について説明する。

工場等において、支持体 3 に雌ネジ部分 6 を取り付け、その支持体 3 を支柱 2 に溶接により予め取り付けしておく。そして、建築現場において、図 1 に示すように、支柱 2 の外方

10

20

30

40

50

側に支持体 3 が位置する向きで支柱 2 をパネル 1 の横幅と同じ間隔で立設し、縦目地部 9 が支柱 2 の内外方向に並ぶようにパネル 1 を支持体 3 に支持させ、固定機構 7 によりパネル 1 を支柱 2 に固定して、複数枚のパネル 1 を設置して外壁を形成する。このように複数枚のパネル 1 を設置することで、既に、雌ネジ部分 6 は縦目地部 9 と横目地部 10 との交差箇所に位置するように支柱 2 に取り付けられており、作業用足場 4 を連結するための連結部材 5 を交差箇所に差し込んで、予め支持体 3 に取り付けられていた雌ネジ部分 6 に螺合により連結させることで作業用足場 4 を設置することができる。

【0032】

このように、雌ネジ部分 6 を予め支持体 3 に取り付けておくことで、作業用足場 4 を設置するときこの作業用足場 4 の設置と平行して雌ネジ部分 6 を支柱 2 やパネル 1 に取り付ける必要がないため、作業用足場 4 の設置作業の時間短縮を図ることができるようになっている。

【0033】

〔第 2 実施形態〕

次に、本発明のパネル設置構造の第 2 実施形態を図面に基づいて説明するが、

尚、第 2 実施形態は、支持体 3 の形状及び雌ネジ部分 6 の取り付け構造以外の構成は第 1 実施形態と同様に構成されているため、説明は省略する。

【0034】

図 6 に示すように、支持体 3 は、一枚の板状体にて構成されており、パネル横幅方向での幅が支柱 2 のパネル横幅方向での幅より 1.5 倍ほど幅広に形成されている。

そして、支持体 3 の内方側部分におけるパネル横幅方向の中央部分は、外方側に凹入する形状に切り欠かれており、その切り欠きに支柱 2 に嵌合させた状態で、支持体 3 が支柱 2 に溶接により取り付けられている。

また、支持体 3 の内方側部分におけるパネル横幅方向の両端部分は第 1 実施形態のように切り欠かれておらず、換言すれば、一对の支持部分 3a が形成される支持体 3 の外方側部分の横幅は、第 1 実施形態における支持体 3 の外方側部分の横幅より幅狭に形成されており、支柱 2 に連結される支持体 3 の内方側部分の横幅と同じ横幅に形成されている。

【0035】

支持体 3 は、パネル横幅方向の中央部分を下方側に屈曲形成させて、一对の支持部分 3a の間において下方に凹入する板状の凹入部分 3c を形成する状態に構成されている。そして、支持体 3 における凹入部分 3c が形成されている部分よりもパネル横幅方向の外方側部分の夫々が支持部分 3a に構成されており、このようにして一对の支持部分 3a がパネル横幅方向に間隔を隔てた状態で備えられている。

【0036】

雌ネジ部分 6 は、六角柱の軸心方向に沿って雌ネジを形成した六角長ナットにて構成されており、対向する 2 面が水平姿勢となり且つ軸心が内外方向に沿う姿勢となる雌ネジ部分 6 における水平姿勢の下面を、支持体 3 の凹入部分 3c の上面に溶接により取り付けられている。そして、このように支持体 3 に取り付けられた雌ネジ部分 6 は、その軸心が一对の支持部分 3a の上面より上方に位置するものの、雌ネジ部分 6 の下面が一对の支持部分の上面より下方に位置する高さに備えられており、複数枚のパネル 1 を設置して外壁を形成した状態において縦目地部 9 と横目地部 10 との交差箇所に雌ネジ部分 6 が位置するようになっている。

【0037】

図 6 に示すように、雌ネジ部分 6 の軸心方向の長さは、一对の支持部分 3a の内外方向の長さより短く、雌ネジ部分 6 は、その外方側端部が一对の支持部分 3a の外方側端部と面一となるように支持体 3 に取り付けられている。そして、支持体 3 にてパネル 1 を載置支持した状態では、一对の支持部分 3a や雌ネジ部分 6 がパネル 1 の外面より外方側に突出しないようになっている。

【0038】

〔別実施形態〕

(1) 上記第 1 及び第 2 実施形態では、雌ネジ部分 6 を支持体 3 に取り付けたが、雌ネジ部分 6 を支持体 3 に取り付けずに支柱 2 に取り付けてもよく、また、雌ネジ部分 6 を支持体 3 と支柱 2 との両方に取り付けてもよい。

【 0 0 3 9 】

(2) 上記第 1 実施形態では、雌ネジ部分 6 を、その軸心が一对の支持部分 3 a の板厚範囲内に位置する高さに位置させたが、雌ネジ部分 6 を、その軸心が一对の支持部分 3 a の上面より上方に位置する高さに位置させてもよい。

また、上記第 2 実施形態では、雌ネジ部分 6 を、その軸心が一对の支持部分 3 a の上面より上方に位置する高さに位置させたが、雌ネジ部分 6 を、その軸心が一对の支持部分 3 a の板厚範囲内に位置する高さに位置させてもよい。

10

【 0 0 4 0 】

(3) 上記第 1 及び第 2 実施形態では、パネルの下面における支持部分の直上に位置する箇所に、円弧状に下方に突出する被支持体を備えたが、パネルの下面に被支持体を備えなくてもよく、この被支持体に代えて、支持部分に、円弧状に上方に突出する突起部を備えて構成してもよい。

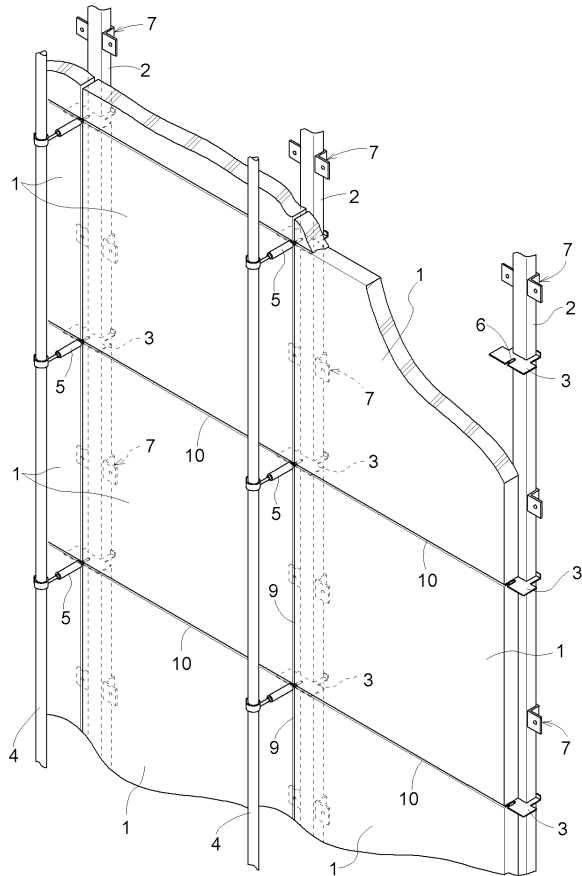
【符号の説明】

【 0 0 4 1 】

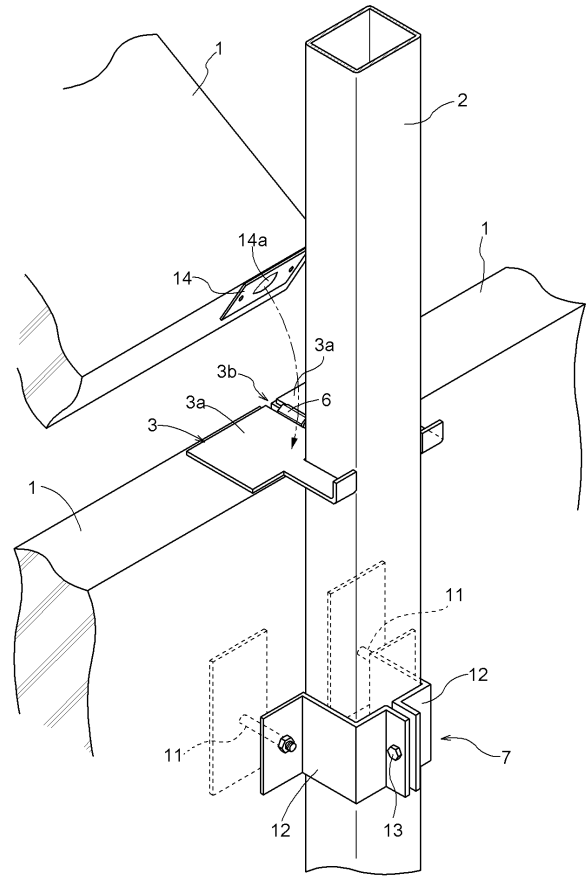
- 1 パネル
- 2 支柱
- 3 支持体
- 3 a 支持部分
- 3 c 凹入部分
- 4 作業用足場
- 5 連結部材
- 6 雌ネジ部分
- 9 目地部
- 1 0 目地部
- 1 4 被支持体

20

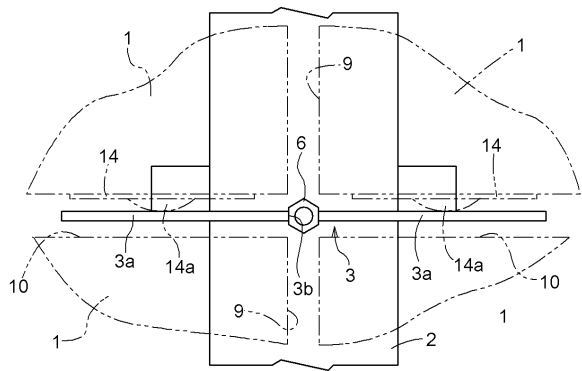
【図 1】



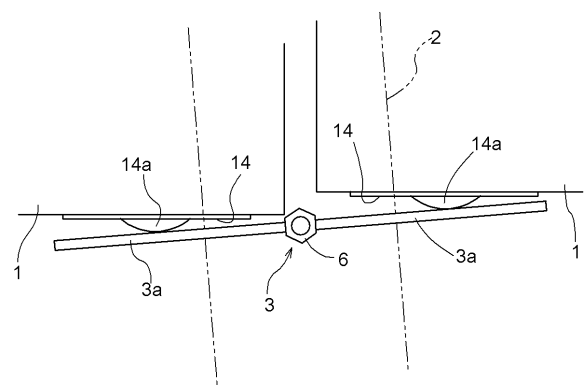
【図 2】



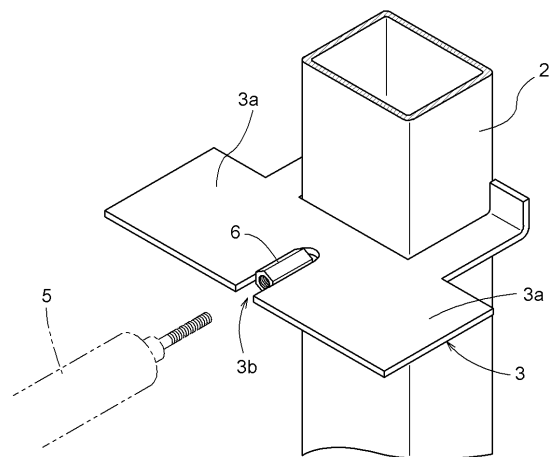
【図 3】



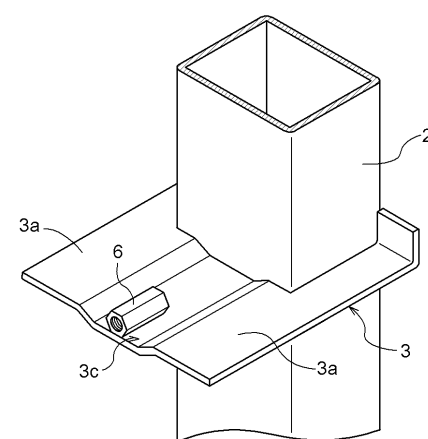
【図 5】



【図 4】



【図 6】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2000-027429(JP,A)
実開平06-056240(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E04G5/04
E04B2/88-2/96