

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7639624号
(P7639624)

(45)発行日 令和7年3月5日(2025.3.5)

(24)登録日 令和7年2月25日(2025.2.25)

(51)国際特許分類

E 04 F 13/08 (2006.01)

F I

E 04 F	13/08	Y
E 04 F	13/08	1 0 1 F
E 04 F	13/08	1 0 1 N

請求項の数 4 (全11頁)

(21)出願番号 特願2021-149468(P2021-149468)
 (22)出願日 令和3年9月14日(2021.9.14)
 (65)公開番号 特開2023-42259(P2023-42259A)
 (43)公開日 令和5年3月27日(2023.3.27)
 審査請求日 令和6年6月25日(2024.6.25)

(73)特許権者 000198787
 積水ハウス株式会社
 大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番88
 号
 (74)代理人 100080182
 弁理士 渡辺 三彦
 馬渕 克己
 大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番88
 号 積水ハウス株式会社内
 豊島 一也
 大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番88
 号 積水ハウス株式会社内
 (72)発明者 大井 健二
 大阪府貝塚市二色中町8-7 ナンカイ
 工業株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 目地幅調整金具、及び垂れ壁構造の施工方法。

(57)【特許請求の範囲】**【請求項1】**

鉛直方向に延びて形成される鉛直部と、当該鉛直部の下端から水平に延びる水平部とを有する2つの外装材の当該水平部同士を突き合わせて形成される垂れ壁構造の前記水平部同士の間に形成される下目地の幅を調整する目地幅調整金具であって、

一方の前記外装材の裏面に固定される第一部材と、

他方の前記外装材の裏面に固定される第二部材と、

前記第一部材と前記第二部材とを互いに接近及び離反可能に連結する連結部材と、

を備え、

前記連結部材は前記下目地から操作して前記第一部材と前記第二部材との連結を解除可能であることを特徴とする目地幅調整金具。

【請求項2】

前記第一部材は、一方の外装材の前記鉛直部の裏面に係止されて、他方の外装材に向かって延びて形成され、前記下目地の上方にネジ孔が形成されており、

前記第二部材は、前記他方の外装材の鉛直部の裏面に係止されて、前記一方の外装材に向かって延びて形成され、前記ネジ孔に重なる位置に前記第一部材との接近離反方向に長い長孔が形成されており、

前記連結部材は、前記長孔に挿入されて、前記ネジ孔に螺着し、その頭部が前記下目地に向かって下向きに配置されるボルトであることを特徴とする請求項1に記載の目地幅調整金具。

10

20

【請求項 3】

前記第二部材の前記長孔が形成される位置の両側縁は、当該第二部材の上に重なって配置される前記第一部材をガイドする立ち上がり部が形成されていることを特徴とする請求項 2 に記載の目地幅調整金具。

【請求項 4】

鉛直方向に延びて形成される鉛直部と、当該鉛直部の下端から水平に延びる水平部とを有し、当該鉛直部の裏面に形成された係止溝が梁から垂れ下がる第一固定金具に係止されて固定される一方の外装材と、

鉛直方向に延びて形成される鉛直部と、当該鉛直部の下端から水平に延びる水平部とを有し、当該鉛直部の裏面に形成された係止溝が前記梁から垂れ下がる第二固定金具に係止されて固定される他方の外装材と、

請求項 2 又は請求項 3 に記載の目地幅調整金具と、

を備える垂れ壁構造の施工方法であって、

前記第一部材の一端を前記一方の外装材の係止溝に係止して、前記一方の外装材に前記第一部材を固定する工程と、

前記第二部材の一端を前記他方の外装材の係止溝に係止して、前記他方の外装材に前記第二部材を固定する工程と、

前記第一部材が固定された前記一方の外装材の係止溝を前記第一固定金具に係止する工程と、

前記第二部材が固定された前記他方の外装材の係止溝を前記第二固定金具に係止する工程と、

前記一方の外装材の前記水平部と前記他方の外装材の前記水平部の間の前記下目地から前記連結部材を挿入し、当該連結部材を前記第二部材の前記長孔に通して、前記第一部材の前記ネジ孔に緩んだ状態に螺着させる工程と、

前記一方の外装材及び前記他方の外装材に互いに接近する方向又は離反する方向に力を加えて、前記下目地の目地幅を調整する工程と、

前記下目地の間から前記連結部材を操作して、前記連結部材を前記ネジ孔に締め付けて、前記第一部材及び前記第二部材を互いに固定し、前記下目地の目地幅を固定する工程と、
を有することを特徴とする垂れ壁構造の施工方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、2つの断面L字の外装材を向かい合わせて形成した垂れ壁状の構造の下面に形成される下目地の目地幅を調整する目地幅調整金具、及び当該目地幅調整金具を用いた垂れ壁構造の施工方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来より、隣接する外装材の間に形成される目地の目地幅を調整可能に外壁を固定する構造が種々提案されており、所望の目地幅に調整することで、目地幅が不揃いとなることによる意匠性の低下を防ぎ、シーリング材の性能を確保している。

【0003】

例えば特許文献1に記載の構造は、外装材を固定する金具に水平方向に長い長孔が形成されており、外装材の裏面に固定されたボルトが長孔を摺動して固定されることにより、外装材を面内方向に調整可能としており、当該外装材に隣接する目地の目地幅を調整可能としている。

【0004】

また、例えば、特許文献2に記載の構造は、隣接する2つの外壁材にそれぞれ形成された溝の斜面に端部が折れ曲がって形成されたプレート金具の端部が押し当たっており、当該プレート金具を固定するボルトを回転させることにより、プレート金具が目地内方向に変位すると、プレート金具が外壁材に形成された溝の斜面を押圧して、外壁材同士が接近

10

20

30

40

50

方向に変位することで目地幅を調整している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】特開2001-27003号公報

【文献】特開2004-300856号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、2つの断面L字状の外装材を向かい合わせて形成した垂れ壁状の構造においては、下面に下目地が形成されることとなる。垂れ壁は内部が閉じられて形成されるので、内側から外装材の固定位置を調整して目地幅等を調整することができず、また、下面に形成される下目地は下から見上げて視認可能な位置に形成されるので、広すぎると意匠性が低下することとなる。

【0007】

そこで、本発明は、外装材を取り外すことなく、垂れ壁構造の下目地の目地幅を調整することができる目地幅調整金具、及び当該目地幅調整金具を用いた垂れ壁構造の施工方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の第一の目地幅調整金具は、鉛直方向に延びて形成される鉛直部と、当該鉛直部の下端から水平に延びる水平部とを有する2つの外装材の前記水平部同士を突き合わせて形成される垂れ壁の前記水平部同士の間に形成される下目地の幅を調整する目地幅調整金具であって、一方の前記外装材の裏面に固定される第一部材と、他方の前記外装材の裏面に固定される第二部材と、前記第一部材と前記第二部材とを互いに接近及び離反可能に連結する連結部材と、を備え、前記連結部材は前記下目地から操作して前記第一部材と前記第二部材との連結を解除可能であることを特徴としている。

【0009】

本発明の第二の目地幅調整金具は、前記第一部材は、一方の外装材の前記鉛直部の裏面に係止されて、他方の外装材に向かって延びて形成され、前記下目地の上方にネジ孔が形成しており、前記第二部材は、前記他方の外装材の鉛直部の裏面に係止されて、前記一方の外装材に向かって延びて形成され、前記ネジ孔に重なる位置に前記第一部材との接近離反方向に長い長孔が形成されており、前記連結部材は、前記長孔に挿入されて、前記ネジ孔に螺着し、その頭部が前記下目地に向かって下向きに配置されるボルトであることを特徴としている。

【0010】

本発明の第三の目地幅調整金具は、前記第二部材の前記長孔が形成される位置の両側縁は、当該第二部材の上に重なって配置される前記第一部材をガイドする立ち上がり部が形成されていることを特徴としている。

【0011】

本発明の垂れ壁構造の施工方法は、鉛直方向に延びて形成される鉛直部と、当該鉛直部の下端から水平に延びる水平部とを有し、当該鉛直部の裏面に形成された係止溝が梁から垂れ下がる第一固定金具に係止されて固定される一方の外装材と、鉛直方向に延びて形成される鉛直部と、当該鉛直部の下端から水平に延びる水平部とを有し、当該鉛直部の裏面に形成された係止溝が前記梁から垂れ下がる第二固定金具に係止されて固定される他方の外装材と、第2又は第3の目地幅調整金具と、を備える垂れ壁構造の施工方法であって、前記第一部材の一端を前記一方の外装材の係止溝に係止して、前記一方の外装材に前記第一部材を固定する工程と、前記第二部材の一端を前記他方の外装材の係止溝に係止して、前記他方の外装材に前記第二部材を固定する工程と、前記第一部材が固定された前記一方の外装材の係止溝を前記第一固定金具に係止する工程と、前記第二部材が固定された前記

10

20

30

40

50

他方の外装材の係止溝を前記第二固定金具に係止する工程と、前記一方の外装材の前記水平部と前記他方の外装材の前記水平部の間の前記下目地から前記連結部材を挿入し、当該連結部材を前記第二部材の前記長孔に通して、前記第一部材の前記ネジ孔に緩んだ状態に螺着させる工程と、前記一方の外装材及び前記他方の外装材に互いに接近する方向又は離反する方向に力を加えて、前記下目地の目地幅を調整する工程と、前記下目地の間から前記連結部材を操作して、前記連結部材を前記ネジ孔に締め付けて、前記第一部材及び前記第二部材を互いに固定し、前記下目地の目地幅を固定する工程と、を有することを特徴としている。

【発明の効果】

【0012】

10

本発明の第一の目地幅調整金具によると、2つの外装材の裏面に第一部材及び第二部材が固定されており、当該第一部材及び第二部材は連結部材により、互いに接近離反可能となるように連結されており、この連結部材は、下目地から操作して連結を解除可能であるので、2つの外装材を躯体に固定して垂れ壁が形成された状態で、下目地から連結部材を操作して第一部材及び第二部材の連結を解除し、2つの外装材を接近離反方向に調整することで、下目地の目地幅を調整した後、更に、下目地から連結部材を操作して第一部材及び第二部材を連結し固定するので、外装材を取り外すことなく、外側から簡単な操作で目地幅を調整することができる。

【0013】

20

本発明の第二の目地幅調整金具によると、連結部材がボルトであり、連結部材が第二部材に形成される長孔に挿入されて、第一部材のネジ孔に螺着し、当該連結部材の頭部が下目地の上方に下向きに配置されているので、連結部材のネジ孔への締結を緩めると、連結部材は長孔に挿入された状態で長孔に対して相対的に移動可能となり、第一部材と第二部材とが互いに接近離反方向へ移動可能となるので、第一部材が固定されている一方の外装材と、第二部材が固定されている他方の外装材とを接近離反方向に調整することができ、下目地の目地幅を調整することができる。また下目地からレンチなどの工具を挿入して連結部材を締め付ける操作を行うことで、第一部材及び第二部材を固定して、下目地の目地幅を固定することができるので、簡単な操作で、下目地の目地幅の調整及び固定を行うことができる。

【0014】

30

本発明の第三の目地幅調整金具によると、第二部材の長孔が形成される位置の両側縁に、第二部材の上に重なって配置される第一部材をガイドする立ち上がり部が形成されているので、第一部材を一方の外装材の裏面に係止し、第二部材を他方の外装材の裏面に係止した状態で、それぞれの外装材を梁などの躯体にそれぞれ固定する際に、立ち上がり部がガイドとなって第一部材が第二部材の上に重なって配置されることとなり、第一部材のネジ孔と第二部材の長孔が容易に重なって配置されるので、連結部材を長孔に挿入してネジ孔に螺着させる作業を容易にすることができる。

【0015】

本発明の垂れ壁構造の施工方法によると、一方の外装材の裏面に形成される係止溝に第一部材を固定し、他方の外装材の裏面に形成される係止溝に第二部材を固定した後に、一方の外装材及び他方の外装材の係止溝をそれぞれ梁から垂れ下がる第一固定金具及び第二固定金具に係止することで、垂れ壁構造を形成した後、下目地から連結部材を挿入して、連結部材を第二部材の長孔を通して、第一部材のネジ孔に緩んだ状態に螺着させて、一方の外装材及び他方の外装材に接近又は離反方向の力を加えて、下目地の目地幅を調整し、その後、下目地の間から連結部材を操作して、連結部材をネジ孔に締め付けて、第一部材及び第二部材を互いに固定して、下目地の目地幅を固定するので、一方の外装材及び他方の外装材を梁に取り付ける作業の後に、外装材を取り外すことなく簡単な操作で下目地の目地幅を調整し固定することができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

50

【図1】目地幅調整金具の全体構成を示す第一部材、第二部材、及び連結部材に分解した斜視図。

【図2】目地幅調整金具の第一部材、第二部材、及び連結部材を互いに固定した状態を説明する斜視図。

【図3】垂れ壁構造を完成させた状態を示す断面図。

【図4】2つの外装材に第一部材及び第二部材をそれぞれ係止する状態を示す断面図。

【図5】一方の外装材を第一部材に固定し、他方の外装材を第二部材に固定する状態を示す断面図。

【図6】下目地から連結部材を挿入する状態を説明する断面図。

【図7】連結部材をネジ孔に緩めた状態で螺着させ、下目地の目地幅を調整する状態を示す断面図。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明に係る目地幅調整金具1及びこの目地幅調整金具1を用いた垂れ壁構造の施工方法の実施形態について各図を参照しつつ説明する。垂れ壁構造2は、少なくとも両側面と下面とが屋外に面して配置される構造であり、例えば住宅のロジア、テラス、玄関ポーチ、又はビルトインガレージなどの空間と外部空間とを隔てるよう、その境界の上部に形成される垂れ壁構造2である。垂れ壁構造2は、例えば軒、テラス屋根、バルコニー床部、オーバーハングなどの上階床部の先端から垂下して形成される構造のように、天井が設けられた屋外の空間の当該天井の先端から垂下する構造であってもよく、又は、例えば屋根のないロジアと外部空間の境界となるように両端が図示しない屋外柱に架設される屋外の独立梁であってもよい。なお、目地幅調整金具1及び垂れ壁構造2が形成される建築物は、住宅に限定されるものではなく、垂れ壁構造2が形成される様々な施設に用いることができる。

【0018】

目地幅調整金具1は、図3に示すように、鉛直部31と鉛直部31の下端から水平に延びる水平部32とを有する断面L字状の一方の外装材3a、及び、鉛直部31と鉛直部31の下端から水平に延びる水平部32とを有する断面L字状の他方の外装材3bのそれぞれの水平部32同士を突き合わせて形成される垂れ壁構造2の水平部32の間に形成される下目地4の幅を調整する目地幅調整金具1である。目地幅調整金具1は、図1及び図2に示すように、一方の外装材3aの裏面に固定される第一部材5と、他方の外装材3bの裏面に固定される第二部材6と、第一部材5と第二部材6とを互いに接近及び離反可能に連結する連結部材7と、を備える。

【0019】

第一部材5は、図1に示すように、金属製のプレートを折り曲げて形成されており、一端に形成される一方の外装材3aに係止される第一係止端部51と、第一係止端部51から水平方向に延びる第一水平延出部52と、第一水平延出部52に形成されるネジ孔53と、を有する。第一係止端部51は、一方の外装材3aの鉛直部31の裏面にリップ溝形鋼により形成された係止溝33に係止される。第一係止端部51は、係止溝33の下側のリップを挟み込むことで第一部材5を一方の外装材3aに係止するものであり、係止溝33の内側でリップに当接する2つの内側垂れ片54と、係止溝33の外側でリップに当接する外側垂れ片55とを有している。第一水平延出部52は、係止溝33に第一係止端部51を係止した状態で、一方の外装材3aの水平部32の突出方向に延びて形成される平板状であり、延出方向の中間部に段差56が形成されている。第一水平延出部52の段差56よりも延出方向側には連結部材7が螺着可能なネジ孔53が形成されている。

【0020】

第二部材6は、第一部材5と同様に、金属製のプレートを折り曲げて形成されており、一端に形成される他方の外装材3bに係止される第二係止端部61と、第二係止端部61から水平方向に延びる第二水平延出部62と、第二水平延出部62に形成される長孔63と、第二水平延出部62の両側縁から立ち上がる立ち上がり部64と、を有する。第二係

10

20

30

40

50

止端部 6 1 は、第一係止端部 5 1 と同様の構成であり、他方の外装材 3 b の鉛直部 3 1 の裏面にリップ溝形鋼により形成された係止溝 3 3 に係止される。第二係止端部 6 1 は、係止溝 3 3 の下側のリップを挟み込むことで第二部材 6 を他方の外装材 3 b に係止するものであり、係止溝 3 3 の内側でリップに当接する 2 つの内側垂れ片 6 5 と、係止溝 3 3 の外側でリップに当接する外側垂れ片 6 6 とを有している。

【 0 0 2 1 】

第二水平延出部 6 2 は、係止溝 3 3 に第二係止端部 6 1 を係止した状態で、他方の外装材 3 b の水平部 3 2 の突出方向に延びて形成される平板状である。第二水平延出部 6 2 にはその延出方向に沿って長孔 6 3 が形成されている。長孔 6 3 は、第二水平延出部 6 2 の幅方向の中央に形成されている。立ち上がり部 6 4 は、第二水平延出部 6 2 の長孔 6 3 が形成されている部分を含む両側縁に形成されており、長孔 6 3 に対して平行に配置されている。2 つの立ち上がり部 6 4 の間の距離は、第一部材 5 の第一水平延出部 5 2 の幅よりも僅かに長いか、又は、第一水平延出部 5 2 の幅と同じ長さであり、第一水平延出部 5 2 を立ち上がり部 6 4 の間で第二水平延出部 6 2 の上に重ねて配置することで、第一部材 5 を第二部材 6 に対して摺動可能としている。第一水平延出部 5 2 を第二水平延出部 6 2 に重ねて配置したとき、第一水平延出部 5 2 に形成されるネジ孔 5 3 は第二水平延出部 6 2 に形成される長孔 6 3 に重なって配置される。

10

【 0 0 2 2 】

連結部材 7 は、下方から第二水平延出部 6 2 に形成された長孔 6 3 に挿入されて、第一部材 5 の第一水平延出部 5 2 に形成されたネジ孔 5 3 に螺着するボルトである。長孔 6 3 の幅は、連結部材 7 の呼び径よりも僅かに長く形成されており、連結部材 7 を挿入可能な長さであり、長孔 6 3 の長さは、第一部材 5 と第二部材 6 とを接近離反させることにより、一方の外装材 3 a 及び他方の外装材 3 b の下目地 4 の目地幅を調整する際に調整しろとして必要な長さである。また、ネジ孔 5 3 は連結部材 7 が螺着可能な径であり雌ねじが切られている。連結部材 7 を締め付けると、図 2 及び図 3 に示すように、第一部材 5 の第一水平延出部 5 2 が連結部材 7 の頭部に引き寄せられ、第一部材 5 の第一水平延出部 5 2 と連結部材 7 の頭部との間に第二水平延出部 6 2 が挟持されて、第一部材 5 及び第二部材 6 が互いに固定される。連結部材 7 を緩めると、第一部材 5 の第一水平延出部 5 2 と連結部材 7 の頭部とが離れるので、第二水平延出部 6 2 の長孔 6 3 に沿って連結部材 7 が移動可能となり、第一部材 5 と第二部材 6 を互いに接近又は離反する方向に変位させることができ、第一部材 5 が固定される一方の外装材 3 a 及び第二部材 6 が固定される他方の外装材 3 b が互いに接近離反可能となる。

20

【 0 0 2 3 】

2 つの外装材 3 a , 3 b は、図 3 に示すように、梁 2 1 に吊り下げられて固定されており、鉛直な面状に形成される鉛直部 3 1 と、鉛直部 3 1 の下端から水平に延びる面状に形成される水平部 3 2 とを有している。鉛直部 3 1 は屋外を向く表面に意匠性を向上させる凹凸模様が設けられており、垂れ壁構造 2 の内部側を向く裏面には、水平な 2 本の係止溝 3 3 が形成されている。係止溝 3 3 は、垂れ壁構造 2 の内部側を向いて開口するように外装材 3 a , 3 b に埋設されたリップ溝形鋼であり、2 本の係止溝 3 3 の内、下側の係止溝 3 3 が目地幅調整金具 1 の第一部材 5 及び第二部材 6 をそれぞれ係止する係止溝 3 3 である。2 つの外装材 3 a , 3 b は例えば内部に鉄筋が埋め込まれたコンクリート製であり、鉛直部 3 1 と水平部 3 2 とが一体に打設されて形成されている。

30

【 0 0 2 4 】

梁 2 1 は、例えば H 形鋼で、本実施形態においては図示しない屋外柱の間に架設されている。梁 2 1 の下側のフランジには、その上面に一方の外装材 3 a を吊り下げる第一固定金具 8 が形成されている。第一固定金具 8 は、側面視逆 L 字状で、梁 2 1 の下側のフランジの一方の上面にボルト及びナットで固定されており、フランジの先端傍から鉛直な下向きに折れ曲がって垂れ下がって形成されている。垂れ下がった部分には、一方の外装材 3 a の鉛直部 3 1 の裏面に形成されている上下 2 本の係止溝 3 3 の上側のリップに引っかけ可能な上向きに開いたフック 1 0 が形成されている。

40

【 0 0 2 5 】

50

梁 2 1 の下側のフランジの下面には他方の外装材 3 b を吊り下げる第二固定金具 9 が形成されている。第二固定金具 9 は、側面視逆 L 字状で、フランジの下面にボルト及びナットで固定されており、第一固定金具 8 が垂れ下がる部分と反対側のフランジの先端傍から鉛直な下向きに折れ曲がって垂れ下がって形成されている。垂れ下がった部分には、他方の外装材 3 b の鉛直部 3 1 の裏面に形成されている上下 2 本の係止溝 3 3 の上側のリップに引っかけ可能な上向きに開いたフック 1 0 が形成されている。

【 0 0 2 6 】

本実施形態の垂れ壁構造 2 は、2 つの外装材 3 a , 3 b の鉛直部 3 1 の上にそれぞれ上部外装材 2 2 が形成されており、2 つの上部外装材 2 2 の上に蓋をするように笠木 2 3 が形成されて、独立して閉じられた屋外梁のように形成されている。なお垂れ壁構造 2 は、これに限定されるものではなく、上部に笠木 2 3 や上部外装材 2 2 が設けられておらず、例えば軒、テラス屋根、バルコニー床部、オーバーハングなどの上階床部の先端から垂下して形成される構造であってもよい。

10

【 0 0 2 7 】

以上のように形成される垂れ壁構造 2 を施工する際には、図 5 に示すように、屋外に架設された H 形鋼の梁 2 1 の下側のフランジに第一固定金具 8 及び第二固定金具 9 を固定し、梁 2 1 の下側フランジの両側から垂れ下げる。そして次に、図 4 に示すように、一方の外装材 3 a の下側の係止溝 3 3 に第一部材 5 の第一係止端部 5 1 を係止して、第一部材 5 を一方の外装材 3 a に固定する。さらに、他方の外装材 3 b の下側の係止溝 3 3 に第二部材 6 の第二係止端部 6 1 を係止して、第二部材 6 を他方の外装材 3 b に固定する。

20

【 0 0 2 8 】

そして、第一部材 5 が固定された一方の外装材 3 a の上下 2 つの係止溝 3 3 を、図 5 及び図 6 に示すように、梁 2 1 の下側のフランジから垂れ下がる第一固定金具 8 の 2 つのフック 1 0 に係止して、一方の外装材 3 a を梁 2 1 に固定する。その後、第二部材 6 が固定された他方の外装材 3 b の上下 2 つの係止溝 3 3 を、梁 2 1 の下側のフランジから第一固定金具 8 と反対側に垂れ下がる第二固定金具 9 の 2 つのフック 1 0 に係止して、他方の外装材 3 b を梁 2 1 に固定する。

【 0 0 2 9 】

一方の外装材 3 a 及び他方の外装材 3 b をそれぞれ第一部材 5 の第一水平延出部 5 2 は、第二部材 6 の第二水平延出部 6 2 の上に重なり合い、第二水平延出部 6 2 の両側縁に形成される立ち上がり部 6 4 の間に收まり、第一部材 5 の第一水平延出部 5 2 に形成されるネジ孔 5 3 と第二部材 6 の第二水平延出部 6 2 に形成される長孔 6 3 とが重なるように配置される。

30

【 0 0 3 0 】

そして、次に、図 6 及び図 7 に示すように、2 つの外装材 3 a , 3 b の水平部 3 2 の間に形成される下目地 4 から頭部を例えば図示しないレンチに保持された連結部材 7 を挿入し、当該連結部材 7 のネジ部分を長孔 6 3 に通して、さらに、第一部材 5 のネジ孔 5 3 に完全に締め付けていない緩んだ状態で螺着させる。これにより連結部材 7 は長孔 6 3 の長さ方向に沿って移動可能にネジ孔 5 3 に螺着されることとなる。そして、下目地 4 の幅を測定して、適切な幅よりも長い場合には、一方の外装材 3 a と他方の外装材 3 b とを互いに接近する方向に押して下目地 4 の幅を調整し、その後、下目地 4 の間から図示しないレンチ等の工具で連結部材 7 の頭部を回転操作し、連結部材 7 をネジ孔 5 3 に完全に締め付けることで、連結部材 7 の頭部と第一部材 5 の第一水平延出部 5 2 とで第二部材 6 の第二水平延出部 6 2 を挟み込んで、第一部材 5 及び第二部材 6 を互いに固定し、下目地 4 の目地幅を固定する。

40

【 0 0 3 1 】

また、下目地 4 の幅を測定して、適切な幅よりも短い場合には、下目地 4 の間に例えば図示しないバール等の工具を差し入れて、下目地 4 の幅を広げて調整し、その後、下目地 4 の間からレンチ等の工具で連結部材 7 の頭部を回転操作し、連結部材 7 をネジ孔 5 3 に完全に締め付けることで、連結部材 7 の頭部と第一部材 5 の第一水平延出部 5 2 とで第二部材 6 の第二水平延出部 6 2 を挟み込んで、第一部材 5 及び第二部材 6 を互いに固定し、下目地 4 の目地幅を固定す

50

る。

【0032】

なお、下目地4の幅を測定したときに適切な幅である場合には、下目地4の幅を調整する工程は行わずに、連結部材7の頭部を回転させて下目地4の目地幅を固定する。また、下目地4の幅の調整は、垂れ壁構造2の施工時に行うものに限られるものではない。例えば経年によって下目地4の幅が狭まって又は広がって垂れ壁構造2の意匠性に問題が生じた際に、適宜下目地4の間からレンチなどの工具を挿入し、連結部材7の頭部を回転させて、当該連結部材7を緩めることで、下目地4の幅を調整した後、連結部材7を締め付けて目地幅を固定して、下目地4の幅の調整を行ってもよい。

【0033】

本発明の実施の形態は上述の形態に限ることなく、本発明の思想の範囲を逸脱しない範囲で適宜変更することができることは云うまでもない。

【産業上の利用可能性】

【0034】

本発明に係る目地幅調整金具1、及び垂れ壁構造の施工方法は、例えば住宅のロジアや玄関前のポーチとその外部空間との境界の上部に形成される垂れ壁構造2の下目地4の目地幅を調整を行う金具及び垂れ壁構造の施工方法として好適である。

【符号の説明】

【0035】

- | | | |
|-----|---------|----|
| 1 | 目地幅調整金具 | 20 |
| 2 | 垂れ壁構造 | |
| 3 a | 一方の外装材 | |
| 3 b | 他方の外装材 | |
| 4 | 下目地 | |
| 5 | 第一部材 | |
| 6 | 第二部材 | |
| 7 | 連結部材 | |
| 8 | 第一固定金具 | |
| 9 | 第二固定金具 | |
| 3 1 | 鉛直部 | 30 |
| 3 2 | 水平部 | |
| 5 3 | ネジ孔 | |
| 6 3 | 長孔 | |
| 6 4 | 立ち上がり部 | |

10

20

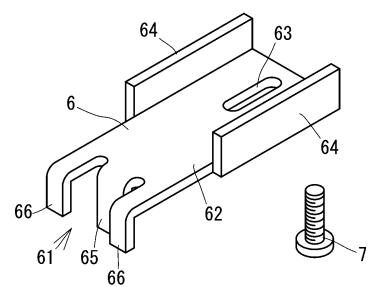
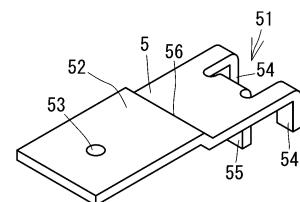
30

40

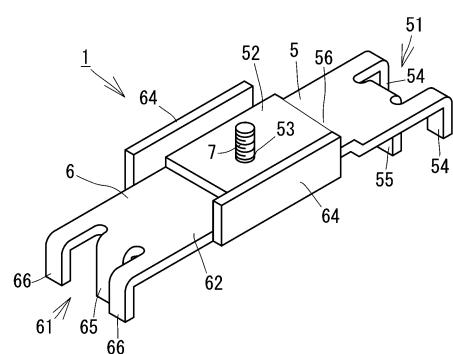
50

【図面】

【図 1】



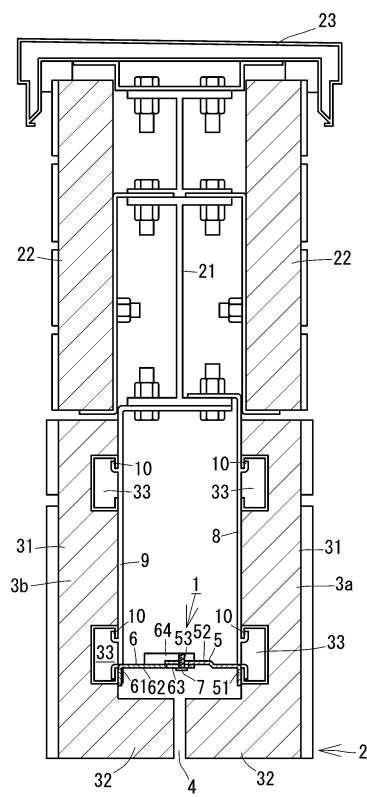
【図 2】



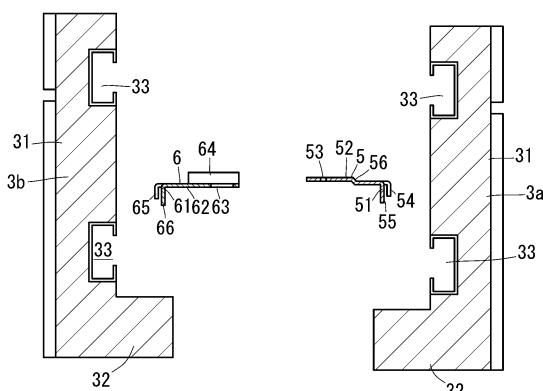
10

20

【図 3】



【図 4】

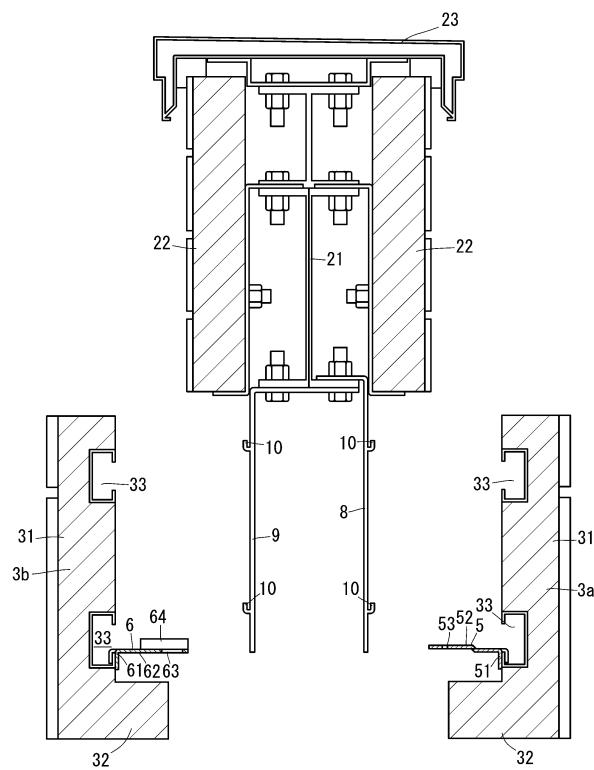


30

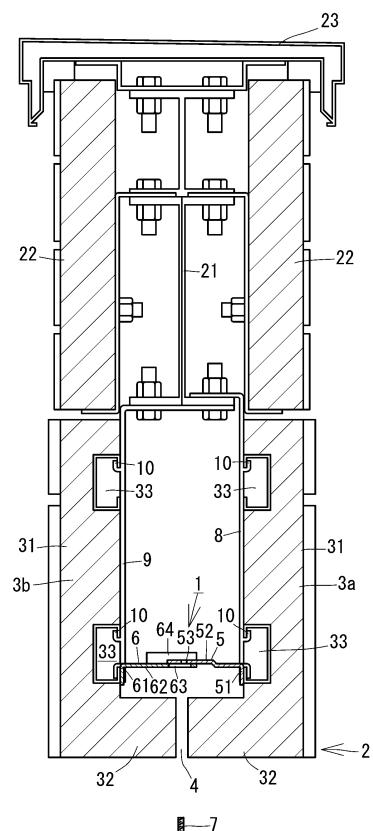
40

50

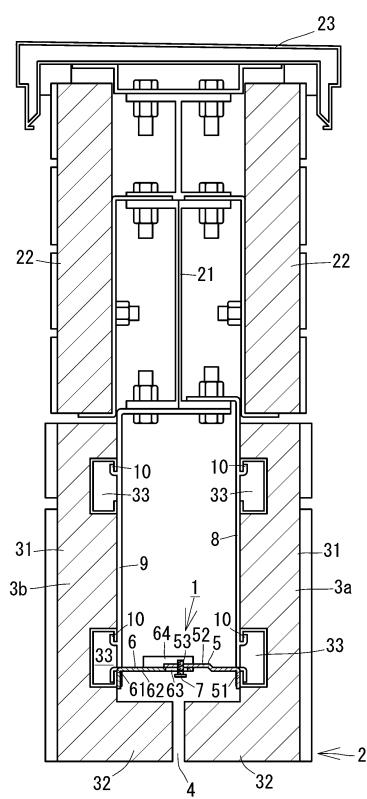
【図 5】



【図 6】



【図 7】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

審査官 吉村 庄太郎

(56)参考文献 特開2005-213830 (JP, A)

実開平06-083833 (JP, U)

韓国公開特許第10-2011-0015933 (KR, A)

特開2004-300856 (JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

E 04 F 13 / 08

E 04 B 2 / 56

E 04 B 2 / 72

E 04 B 2 / 88

E 04 G 21 / 18