

(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2005-120722

(P2005-120722A)

(43) 公開日 平成17年5月12日(2005.5.12)

(51) Int.Cl.⁷

E04B 1/00

F I

E04B 1/00 502M

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-357356 (P2003-357356)
 (22) 出願日 平成15年10月17日 (2003.10.17)

(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
 (74) 代理人 100073276
 弁理士 田村 公總
 (72) 発明者 大塚 建史
 長野県上伊那郡宮田村1972 東洋エク
 ステリア株式会社内

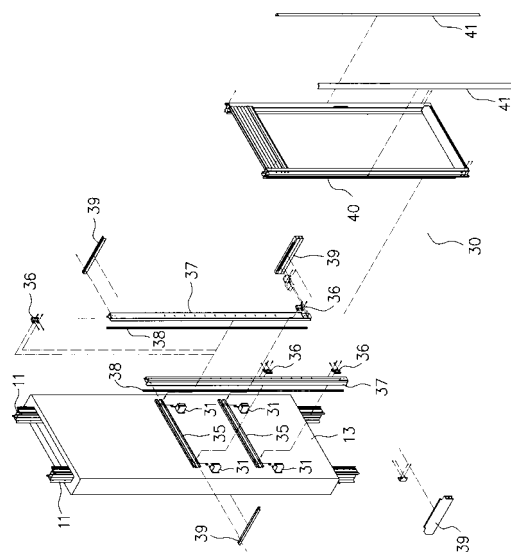
(54) 【発明の名称】 屋外構築物の壁面構造

(57) 【要約】

【課題】 テラス屋根の下支え機能を確保しながら、テラスのコーナー部にアルミの支柱が露出しないようにし且つ内側にボックス状収納庫を設置して使い勝手を良好としたテラス壁面を提供する。

【解決手段】 テラスAの屋根1を支持するアルミ支柱11に断面矩形の発泡樹脂製ブロック14を被嵌して積上げ接着することによってこれを発泡樹脂製のブロック下地13としこれにタイル18a、塗りモルタル18bの化粧面18を形成した壁面10aを形成して、これをテラスAに配置するとともにブロック下地13を切欠除去して上下左右4ヶ所の固定金具31を上記アルミ支柱11に固定し、これに上下の連結材35を架設固定して、これら連結材35に背面側左右縦枠37を設置してボックス状収納庫30を組立設置する。

【選択図】 図10



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ベース面から垂直に起立配置した壁面構造材をなす平行一対両端のアルミ支柱と、該アルミ支柱の正背面に対接し且つ正背面を幅広とするように上下に積上げ接着した断面矩形の壁面下地をなす発泡樹脂製のブロック下地と、該ブロック下地の表面に配置して壁面仕上面をなす化粧面とを備えた壁面を形成するとともに上記平行一対のアルミ支柱に固定することによって壁面の内側に付設構造物を組立設置してなることを特徴とする屋外構築物の壁面構造。

【請求項 2】

上記付設構造物を、上記ブロック下地を切欠除去して平行一対のアルミ支柱にそれぞれ固定して内側面に突出した固定金具に直接又は連結材を介して付設構造物の構造材を固定することによって組立設置してなることを特徴とする請求項 1 に記載の屋外構築物の壁面構造。

10

【請求項 3】

上記付設構造物をボックス状収納庫とし、上記左右縦枠を該ボックス状収納庫の後方一対の縦枠としてなることを特徴とする請求項 2 に記載の屋外構築物の壁面構造。

【請求項 4】

上記付設構造物を流し台とし、上記左右縦枠を該流し台の支持台をなす左右一対の支持枠としてなることを特徴とする請求項 2 に記載の屋外構築物の壁面構造。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明はテラス、バルコニー等の屋外構築物に関し、特にこれに壁面を形成し且つこれに付設構造物を設置した屋外構築物の壁面構造に関する。

【背景技術】

【0002】

この種屋外構築物は、一般に支柱をベース面に起立配置し、該支柱によって屋根を下支え支持するものとされ、このとき該支柱は、例えば方形乃至矩形断面のアルミを押出成形し、これに所定の表面処理を施したアルミ押出材を加工して形成したアルミ支柱とされている。

30

【0003】

【特許文献 1】特公平 3 - 2 5 5 7 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

この場合アルミ支柱は、一般に色調を主にブロンズ色系とした 10 cm 程度の角柱とされることが多く、従ってこのアルミ支柱を用いた屋外構築物は、そのコーナー部分にこれが露出した状態に起立配置されることによって外観が損なわれる傾向があると同時に全体のデザインが制約される傾向があるために、アルミ感の強い構造機能優先の構築物となり易く、このためメーカー間でも個性のない商品となる傾向が強い。

40

【0005】

一方この種屋外構築物は、半屋外空間として屋内とも繋がる生活空間とすることができれば、その用途や機能を充実して、新たなコンセプトに基づくエクステリア商品として需要を喚起することも可能となるとともに、更に生活空間として、これに、例えば収納庫、流し台等の付設構造物を設置することができれば、その使い勝手と利便性を確保したものとなし得るが、上記アルミ支柱の露出した状態ではデザインのよい生活空間とすることもこれに付設構造物を設置することも適当とはいえない。

【0006】

本発明はかかる事情に鑑みてなされたもので、その解決課題とするところは、例えば屋根を下支えするという柱の機能を確保した壁面を構成し得るようによってそれ

50

自体の外観を良好に確保して屋外構築物のデザインの自由度を拡大し得るとともに該壁面を用いてその内側に所定の付設構造物を設置し得るようにした屋外構築物の壁面構造を提供するにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題に添って請求項1に記載の発明は、これを、ベース面から垂直に起立配置した壁面構造物をなす平行一対両端のアルミ支柱と、該アルミ支柱の正背面に対接し且つ正背面を幅広とするように上下に積上げ接着した断面矩形の壁面下地をなす発泡樹脂製のブロック下地と、該ブロック下地の表面に配置して壁面仕上面をなす化粧面とを備えた壁面を形成するとともに上記平行一対のアルミ支柱に固定することによって壁面の内側に付設構造物を組立設置してなることを特徴とする屋外構築物の壁面構造としたものである。

【0008】

請求項2に記載の発明は、上記に加えて、上記に加えて、壁面と付設構造物の良好な納まりを確保するとともに付設構造物の固定を確実にし得るものとするように、これを、上記付設構造物を、上記ブロック下地を切欠除去して平行一対のアルミ支柱にそれぞれ固定して内側面に突出した固定金具に直接又は連結材を介して付設構造物の構造物を固定することによって組立設置してなることを特徴とする請求項1に記載の屋外構築物の壁面構造としたものである。

【0009】

請求項3及び4に記載の発明は、同じく上記に加えて、上記付設構造物をこの種屋外構築物の設備として好適なものとするように、請求項4に記載の発明を、上記付設構造物をボックス状収納庫とし、上記左右縦枠を該ボックス状収納庫の後方一対の縦枠としてなることを特徴とする請求項2に記載の屋外構築物の壁面構造とし、請求項5に記載の発明を、上記付設構造物を流し台とし、上記左右縦枠を該流し台の支持台をなす左右一対の支持枠としてなることを特徴とする請求項2に記載の屋外構築物の壁面構造としたものである。

【0010】

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】

【0011】

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、平行一対両端のアルミ支柱が壁面構造物として、例えば屋根を下支えするという柱の機能とその壁強度を確保する一方、発泡樹脂製のブロック下地が化粧面の下地としてアルミ支柱より正背面を幅広とし奥行をその肉厚分厚くした壁面の寸法を確保して弾性を有する化粧面の下地として耐衝撃吸収性を確保し、また化粧面が表面の色調乃至質感を確保して、それ自体外観を良好とした壁面を構成して、屋外構築物のデザインの自由度を拡大し得るとともに上記アルミ支柱を兼用構造物としてこれに固定することによって該壁面の内側に安定且つ強固に固定した付設構造物を付設して使い勝手や利便性を確保した屋外構築物の壁面構造を提供することができる。

【0012】

請求項2に記載の発明は、上記に加えて、壁面と付設構造物の良好な納まりを確保するとともに付設構造物の固定を確実にし得るものとすることができる。

【0013】

請求項3及び4に記載の発明は、同じく上記に加えて、上記付設構造物をこの種屋外構築物の設備として好適なものとして、屋外構築物の商品価値を向上することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

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、例えば半屋外空間として屋内とも繋がる生活空間とすることによって用途や機能を充実したコンセプトに基づくエクステリア商品とした、図示省略の建物に付設した屋外構築物であり、本例の屋外構築

10

20

30

40

50

物 A は、幅広にして出幅の大きなテラス屋根 1 の出幅方向先端の正面側両側のコーナ一部及び該コーナ部間の中間部に 3 ヶ所の壁面 10 a, 10 b を配置し、該テラス屋根 1 の両側から出幅方向前後中間位置を仕切ることによってサンルームスペースを形成可能な蛇腹状折畳み戸 2 を開閉自在に配置する一方、その前後方向前方に半屋外空間として屋根付開放スペース 4 を配置した、主としてアルミ押出材を用いて組立施工したアルミ製のテラスとしてあり、該テラスとした本例の屋外構築物 A は、更にそのテラス屋根 1 の一側妻側に該テラス屋根 1 の上記一方の壁面 10 b と更に別の 4 ヶ所目の壁面 10 b に支持して格子状のウッドルーフ 5 を連結配置してこれを開放空間のスペース 6 としたものとしてあり、これによってテラスの屋外構築物 A は上記蛇腹状折畳み戸 2 を閉成してサンルームとして使用し、これを開放し又は上記半屋外空間のみを使用して屋根付スペース 4 として、ウッドルーフ 5 のスペース 6 とともに、例えばパーティ、日曜大工作業等のアウトドアの用途に使用し得るようにしてある。 10

【0015】

このとき壁面 10 a, 10 b は、いずれもベース面から垂直に起立配置した壁面構造材をなす単一中央又は平行一対両端のアルミ支柱 11 と、該アルミ支柱 11 の正背面に対接し且つ正背面を幅広とするように上下に積上げ接着した断面矩形の壁面下地をなす発泡樹脂製のブロック下地 13 と、該ブロック下地 13 の表面に配置して壁面仕上面をなす化粧面 18 とを備えたものとし、本例にあって該ブロック下地 13 の表面を異種複数面とし該ブロック下地 13 の選択的使用を行なうことによって上記化粧面 18 をタイル 18 a, 塗りモルタル 18 b 及び / 又はパネル 18 c 等から選択自在としたものとし、このとき該化粧面 18 として選択自在のパネル 17 c は、これを、上記ブロック下地 13 に支持プレート 18 を介して支持したウッドパネルとしたものとしてあり、これによって主としてアルミ押出材を用いながら、可及的にアルミ押出材の支柱が露出するのを防止するとともに庭に設置する屋外構築物として良好な外観を確保したものとしてある。 20

【0016】

本例にあって屋外構築物 A の 3 ヶ所においてその正面右側及び中間に幅広にして平行一対のアルミ支柱 11 を用いた、例えば 1 m 幅程度とした壁面 10 a を、左側に幅狭にして単一中央のアルミ支柱 11 を用いた、例えば 30 cm 幅程度とした壁面 10 b を配置し、また上記ウッドルーフ 5 の 4 ヶ所目において同じく単一中央のアルミ支柱 11 を用いた幅狭の壁面 10 b を使用してある。 30

【0017】

このとき単一中央又は平行一対両端のアルミ支柱 11 は、これを芯材とするように発泡樹脂製ブロック 13 を配置してブロック下地 13 を形成し、該ブロック下地 13 に対して、本例にあっては正面右側の幅広の壁面 10 a 及び上記ウッドルーフの 4 ヶ所目の幅狭の壁面 10 b において、その四周の下方をタイル 18 a, 上方を塗りモルタル 18 b とし、正面中間の幅広の壁面 10 a において、その四周の全面をタイル 18 a とし、更に正面左側の幅狭のものにおいて正背面の下方をタイル 18 a, 上方を塗りモルタル 18 b, 両側面をパネル 18 c, 特にウッドパネルとした化粧面 18 として構成してある。

【0018】

即ち本例のアルミ支柱 11 は上記幅広、幅狭に共通化した、中央にホロー部をその前後に突出突片を配置し且つ該前後の突出突片に C 字状の溝を配置した断面略 H 字状のものをを用いてあり、このとき幅広のものにあっては、例えばその上下に横枠 12 を配置して間隔を規制して正面口字状をなす状態とし、これに、例えば上記 1 m 程度の長尺の発泡樹脂製ブロック 14 とその長手方向両端のジョイント部に交差連結した奥行幅（厚さ）に応じた短尺の、本例にあっては 20 cm 程度の発泡樹脂製ブロック 14 とによって、横方向に複数連結矩形にして平面において断面矩形中空のボックス状としたブロック下地 13 を、本例にあってアルミ支柱 11 の正背面と側面、即ち上記突片の面とその先端に対接するように積上げ被嵌配置するとともにその上下端を相互に合決り嵌合して積上げ接着することによってアルミ支柱 11 の上方向全長高さに亘るように配置してあり、該ブロック下地 13 に上記化粧面 18 を形成したものとしてあり、また幅狭のものにあっては上記長尺の発泡 40 50

樹脂製ブロック 14 に代えて、例えば上記 30cm 程度の短尺の発泡樹脂ブロック 14 を用い、アルミ支柱 11 の側面から離れた状態に被嵌してブロック下地 13 を配置する以外は上記幅広のものと同様となるようにしてある。

【0019】

このとき発泡樹脂製ブロック下地 13 は、化粧面 18 の下地としてタイル用、塗りモルタル用、パネル用に合せてその表面を異種複数面としてあり、タイル用のものは、タイル 18a の裏面に形成した係止部と嵌合係止する支持係止部 15 をタイルピッチに合せて突出具備したものとし、塗りモルタル用のものはフラットな発泡面を具備したものとし、またパネル用のもの、本例にあっては上記側面において、上記支持プレート 19 をアルミ支柱 11 長手方向所定位置に金具連結するに用いる金具 20 を挿通するように積上げ被嵌によって形成される透孔 16 を具備したものとしてある。 10

【0020】

従ってタイル 18a は、上記ブロック下地 13 に接着剤を塗布した状態で、その支持係止部 15 に裏面の係止部を嵌合係止してその固定とこれによる化粧面 18 の仕上を行い、塗りモルタル 18b は、例えば乾燥収縮によるクラックを防止するように上記ブロック下地 13 の上下端の継目間にファイバーテープ 17 を貼着した後に全面にモルタルを所定厚さに塗付けてその化粧面 18 の仕上を行い、またパネル 18c、本例にあってはウッドパネルは、上記透孔 16 を介して挿通した金具 20 をアルミ支柱 11 に設置し又はアルミ支柱 11 に固定したブラケットの受孔（図示省略）に引掛け支持してブロック下地 13 の両側面に支持プレート 19 を配置し、アルミ支柱 11 上で該両側面の支持プレート 19 上端に載置した横枠 21 によって連結してその固定を行い、該支持プレート 19 に、本例にあって防腐処理を施した無垢板のウッドパネル 18c を幅方向両側で長手方向複数の所定箇所でネジ止めすることによってその固定とこれによる化粧面 18 の仕上を行ったものとしてある。 20

【0021】

壁面 10a、10b は、アルミ支柱 11 をベース面に垂直に起立配置した後に該アルミ支柱 11 に対して上記ブロック下地 13 の配置、化粧面 18 の配置を行う順番の施工方法によってその設置を行うものとしてあり、本例にあって壁面 10a、10b はその下端をベース面の地面に埋込んでその設置してあり、該地面への埋込は、底面の栗石 24 上にアンカー付の埋込支柱 23 を載置し、該埋込支柱 23 を介して仕上面の下端が土中に埋込状態となるようにその起立配置の施工を行ったものとしてある。このとき上記テラス屋根 1 及びウッドルーフ 5 はアルミ支柱 11 の設置後乃至壁面 10a、10b の設置後にその配置を行うものとして、該壁面 10a、10b、特にそのアルミ支柱 11 を屋根の下支え用の構造材として使用するものとしてある。 30

【0022】

このように形成した壁面 10a、10b は、その幅狭の単一中央のアルミ支柱 11、幅広の平行一対両端のアルミ支柱 11 が、それぞれ柱の機能とその壁強度を確保し、発泡樹脂製のブロック下地 13 が化粧面 18 の下地としてアルミ支柱 11 より正背面を幅広とし奥行をその肉厚分厚くした壁面 10a、10b の寸法を確保して弾性を有する化粧面 18 下地として耐衝撃吸収性を確保し、また化粧面 18 が、外観のよい窯業系タイル 18a、現場施工の塗りモルタル 18b、ウッドパネル 18c の仕上面をなし壁面 10a、10b における表面の色調乃至質感を確保したものとしてありあり、このとき壁面 10a、10b 設置箇所、その幅の選択、上記ブロック下地 13 と化粧面 18 の組合せによる壁面デザインの選択とによって、屋外構築物 A のデザインを多様化することを可能としてある。 40

【0023】

このとき壁面、特に上記平行一対のアルミ支柱 11 を用いた屋外構築物 A の正面右側及び中間における 2ヶ所の幅広の壁面 10a にあっては、該平行一対のアルミ支柱 11 に固定することによって壁面 10a の内側に付設構造物を組立設置したものとしてあり、本例にあって該付設構造物は、これをその一方においてボックス状収納庫 30 とし、上記アウトドアの用途における使い勝手と利便性を確保したものとしてある。 50

【 0 0 2 4 】

付設構造物は、これを、上記ブロック下地 1 3 を切欠除去して平行一対のアルミ支柱 1 1 にそれぞれ固定して内側面に突出した固定金具 3 1 に直接又は連結材 3 5 を介して付設構造物の構造材 3 7 を固定することによって組立設置したものである。

【 0 0 2 5 】

即ち前者によるボックス状収納庫 3 0 の組立設置は、本例にあってアルミ支柱 1 1 の位置に合せて積上げ配置した上下所定位置 2 ヶ所のブロック下地 1 3 の各幅方向 2 ヶ所の上端をコ字状に切欠除去して固定金具 3 1 をブロック下地 1 3 の内側上下左右位置に 4 ヶ所設置し、左右を対とするようにこれにそれぞれ上下 2 本の連結材 3 5 を水平に架設し、該連結材 3 5 にボックス状収納庫 3 0 の背面側後方一対の縦枠をなす左右構造材 3 7 を固定し、該左右構造材 3 7 を組立基準としてこれに側面の上下枠 3 9 と正面の矩形枠 4 0 を固定するとともに側面に側板 4 2 を、上面に図示省略の天板、下面に図示省略の床板、矩形枠 4 0 に図示省略のドアを設置することによって行なったものとしてある。

【 0 0 2 6 】

本例にあって固定金具 3 1 は左右に張出片 3 2 を備えた小ブロック状のものとしてあり、該当位置のブロック下地 1 3 の積上げ時に、アルミ支柱 1 1 の上端からその C 字状の溝に左右の張出片 3 2 を係合して落とし込み状にスライドさせ、該張出片 3 2 をアルミ支柱 1 1 にネジ止めして該切欠除去位置から内側に突出するように設置し、連結材 3 5 は、該固定金具 3 1 に設置した上下方向の C 字溝 3 3 に裏板 3 4 をそれぞれ配置し、固定金具 3 1 に連結材 3 5 の長手方向両端を対接し該連結材 3 5 の透孔から各裏板 3 4 に形成したナットにネジを螺入することによって架設したものとし、またボックス状収納庫 3 0 の左右構造材 3 7 は、該連結材 3 5 の長手方向両端に固定した L 字金具 3 6 を介して該 L 字金具 3 6 にネジ止めすることによって平行垂直に起立固定し、側面の上下枠 3 9、正面の矩形枠 4 0 は、該側面の上下枠 3 9 を介して相互にネジ止めしてその固定を行い、これによってボックス状収納庫 3 0 のフレームを形成し、該フレームに側板 4 2、天板、床板及びドアを設置してボックス状収納庫 3 0 とするようにその組立設置を行ったものとしてある。

【 0 0 2 7 】

本例にあって側枠 4 2 は、内張り板 4 3 と、これに設置した上位の塗り下地板 4 4 及び下位のタイル下地 4 5 とによって形成し、上位を塗りモルタル、下位をタイルとした、壁面 1 0 a と同一の化粧面 1 8 をなすようにしてデザインの統一を図っており、このとき塗り下地板 4 4 及びタイル下地 4 5 は塗りモルタル用、タイル用とした発泡樹脂製パネルを用いて、上記ブロック下地 1 3 における同様の下地をなすものとしてある。

【 0 0 2 8 】

従ってテラスに設置した幅広の壁面 1 0 a にはその一方の内側にドア付のボックス状収納庫 3 0 を配置することによって、その使い勝手と利便性を確保したものとするとともに壁面 1 0 b のアルミ支柱 1 1 を兼用構造材としてこれに固定することによって壁面 1 0 a の内側にこれらを安定且つ強固に設置したものとすることができる。

【 0 0 2 9 】

図中 3 は仕切と装飾を兼ねて上記半屋外空間の屋根付開放スペース 4 に設置したスクリーン、2 2 は壁面、特に幅広の壁面 1 0 a に設置したガラスブロックの採光窓、3 8 は壁面 1 0 a との空隙を閉鎖するパッキング材、4 1 は矩形枠 4 0 の左右縦枠部分のカバー部材、4 6 は側枠 4 2 の上記発泡樹脂製パネルの塗り下地板 4 4 とタイル下地 4 5 との間に介設したパネル連結材、4 7 は内張り材と該塗り下地板 4 4、タイル下地 4 5、パネル連結材 4 6 間に介設したクッション材を示す。

【 0 0 3 0 】

図示した例は以上のとおりとしたが、ブロック下地を横方向に単一矩形の断面をなす一体のものとして、パネルを使用するとき該パネルを石膏ボード、合板、樹脂ボード等のものとして、ブロック下地を切欠除去して平行一対のアルミ支柱にそれぞれ固定して内側面に突出した固定金具に対して付設構造物の構造材を直接に固定することによって付設構造物の組立設置を行うようにすること、付設構造物を流し台、テーブル、作業台、

冷蔵庫収納ボックス等適宜のものとする、固定金具をL字金具とすること、連結材を前方（壁面内方）に突出するものとし、該連結材によって付設構造物の構造材を固定すること等を含めて、本発明の実施に当って、アルミ支柱、ブロック下地、化粧面、付設構造物等の各具体的形状、材質、構造、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の形態のものとする事ができる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】屋外構築物の斜視図である。

【図2】上方を塗りモルタル、下方をタイルとした幅広の壁面の斜視図である。

【図3】全面をタイルとした幅広の壁面の斜視図である。

10

【図4】上方を塗りモルタル、下方をタイルとし、側面をウッドパネルとした幅広の壁面の斜視図である。

【図5】幅広の壁面における支柱とタイル用のブロック下地との関係を示す施工途中の斜視図である。

【図6】幅広の壁面における支柱と上方塗りモルタル用のブロック下地との関係を示す施工途中の斜視図である。

【図7】幅狭の壁面における支柱とタイル用のブロック下地との関係を示す施工途中の斜視図である。

【図8】幅狭の壁面における正面タイル用、側面パネル用のブロック下地と支持プレートとの関係を示す施工途中の斜視図である。

20

【図9】幅狭の壁面の支柱埋込状態を示す断面図である。

【図10】幅広の壁面とボックス状収納庫のフレームとの関係を示す分解斜視図である。

【図11】連結材とボックス状収納庫のフレームとの関係を示す分解斜視図である。

【図12】アルミ支柱と固定金具の関係を示す斜視図である。

【符号の説明】

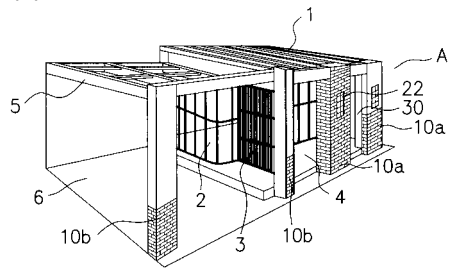
【0032】

- A 屋外構築物
- 1 テラス屋根
- 2 蛇腹状折畳み戸
- 3 スクリーン
- 4 屋根付開放スペース
- 5 ウッドルーフ
- 6 開放空間スペース
- 10a, 10b 壁面
- 11 アルミ支柱
- 13 ブロック下地
- 18 化粧面
- 18a タイル
- 18b 塗りモルタル
- 18c ウッドパネル
- 30 ボックス状収納庫
- 31 固定金具
- 35 連結材
- 37 構造材

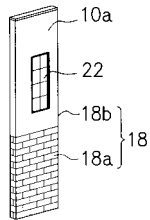
30

40

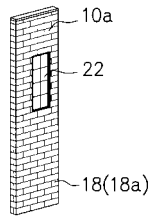
【図 1】



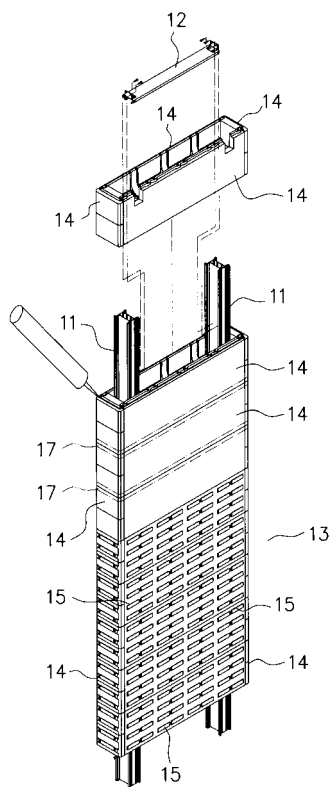
【図 2】



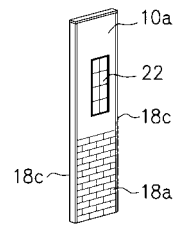
【図 3】



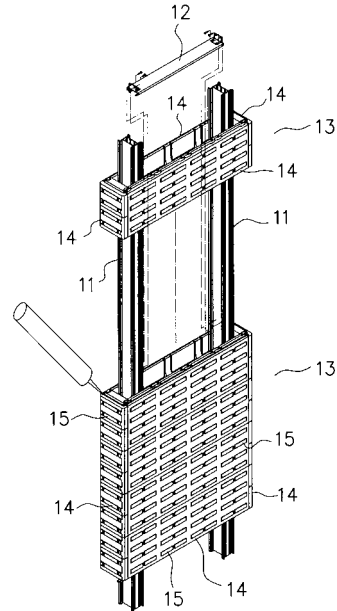
【図 6】



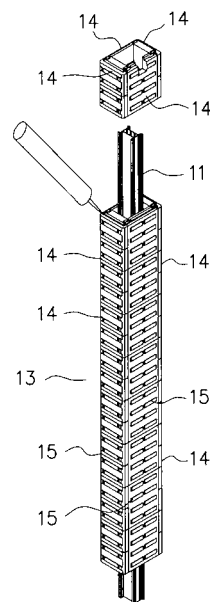
【図 4】



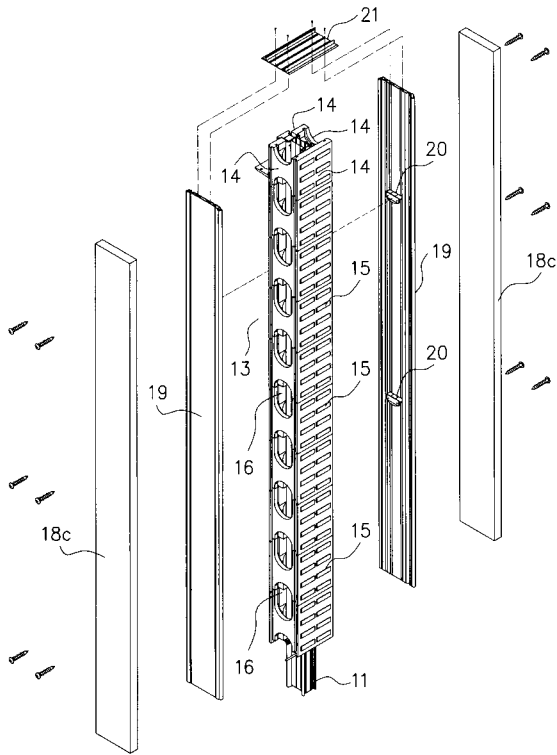
【図 5】



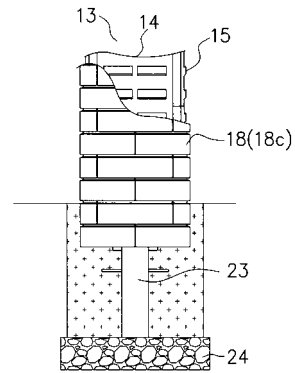
【図 7】



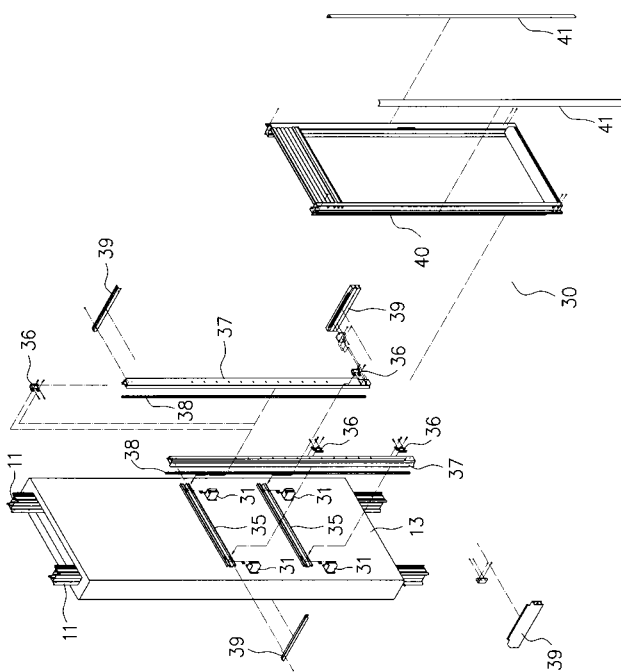
【図 8】



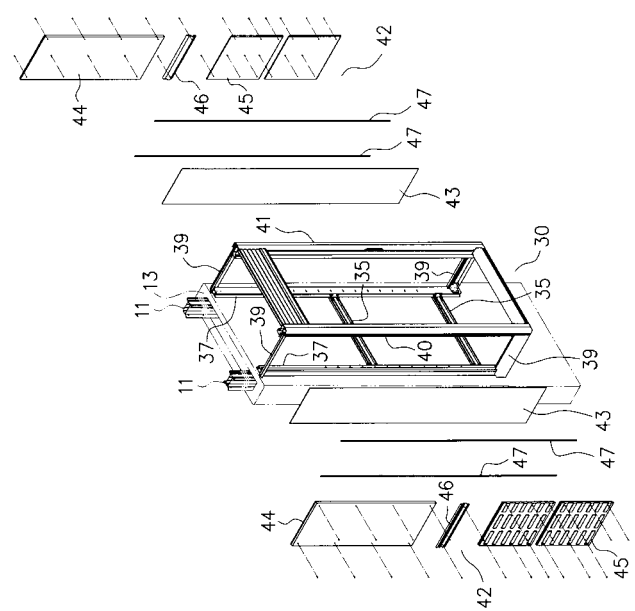
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

