

(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2019-119986

(P2019-119986A)

(43) 公開日 令和1年7月22日(2019.7.22)

(51) Int.Cl.

E04H 1/12 (2006.01)

F 1

E04H 1/12 301

テーマコード (参考)

2E025

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2017-252881 (P2017-252881)
 (22) 出願日 平成29年12月28日 (2017.12.28)

(71) 出願人 302045705
 株式会社 L I X I L
 東京都江東区大島2丁目1番1号
 (74) 代理人 110000497
 特許業務法人グランダム特許事務所
 (72) 発明者 夏目 昌寿
 東京都江東区大島2丁目1番1号 株式会
 社 L I X I L 内
 Fターム(参考) 2E025 BA01 BB07 BC01

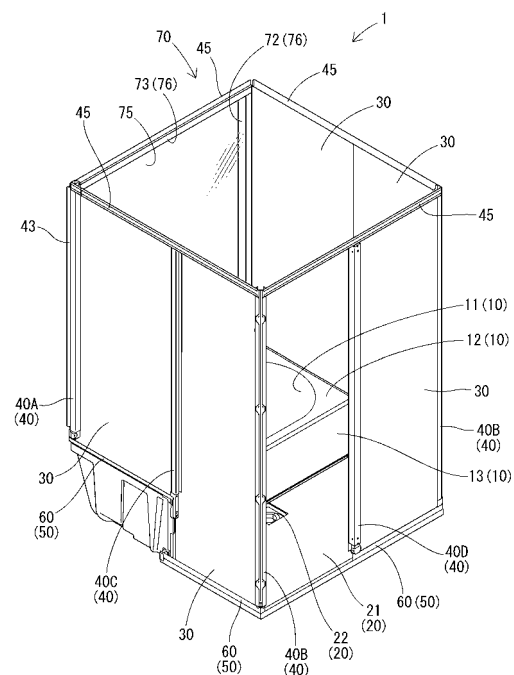
(54) 【発明の名称】浴室及びその施工方法

(57) 【要約】

【課題】容易に組み立てることができる浴室、及び容易に浴室を組み立てることができる浴室の施工方法を提供する。

【解決手段】浴室1は、一方向に長い浴槽10と、浴槽10の長手方向のフランジ部12に支持されて、枠76を有する窓70とを備えている。このため、浴室1は、浴槽10の長手方向のフランジ部12が枠76を有する窓70を支持する構造であり、窓70の設置が簡単である。

【選択図】図8



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

一方向に長い浴槽と、
前記浴槽の長手方向の縁に支持されて、枠を有する窓と、
を備えていることを特徴とする浴室。

【請求項 2】

前記窓は、前記浴槽の長手方向の全幅にわたって前記縁に支持されていることを特徴とする請求項 1 に記載の浴室。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の浴室の施工方法であって、
索状物が縦方向に巻きつけられた窓を準備する窓準備工程と、
前記索状物を把持して、前記窓を前記浴槽の長手方向の縁に載置する窓載置工程を備えていることを特徴とする浴室の施工方法。

【請求項 4】

請求項 1 又は 2 に記載の浴室の施工方法であって、
前記浴室の内側から前記窓を前記浴槽の長手方向の縁に載置する窓載置工程を備えていることを特徴とする浴室の施工方法。

【請求項 5】

請求項 1 又は 2 に記載の浴室は、
前記浴室の 4 隅に上下方向に延びる 4 本のコーナーポストと、
隣り合う前記コーナーポストの上端部を互いに連結する複数の天井つなぎ部材と、
を備えており、
前記窓載置工程の前に、前記窓が隣接しない前記コーナーポストの少なくとも一方の前記コーナーポストを挟んで 2 つの壁部材を前記コーナーポストに取り付ける壁部材取り付け工程を備えていることを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の浴室の施工方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は浴室及びその施工方法に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

非特許文献 1 に開示された組み立て式の浴室において、浴室の壁面の一部がガラス窓である構成の場合、ガラス窓は通常の壁面より重量が重いため、作業者の手で把持して取り扱うより、吸盤等で構成された治具を用いて取り扱うことが多い。

【先行技術文献】**【非特許文献】****【0003】**

【非特許文献 1】"パナソニック取付位置説明書バスルーム [本体編]"、P.79-81、[online]、[平成 29 年 12 月 12 日検索]、インターネット <<https://www2.panasonic.biz/ideacontout/2017/12/08/2017120800220004.PDF>>

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかし、非特許文献 1 に開示された浴室は、ガラス窓の下側にガラス窓を載置するためのパネルが必要である。

また、この浴室は、吸盤等で構成された治具を使わないと、ガラス窓が不用意に倒れた場合に、とっさの対応ができず、ガラス窓が破損してしまうおそれがある。しかし、吸盤等で構成された治具は、ガラス窓のガラスに吸着してガラス窓を保持するものであるため、ガラスを囲む枠がガラスに対してずれてしまうおそれがあり、ガラス窓の取り付けが難しい。

10

20

30

40

50

【0005】

本発明は、上記従来の実情に鑑みてなされたものであって、容易に組み立てることができる浴室、及び容易に組み立てることができる浴室の施工方法を提供することを解決すべき課題としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

第1発明の浴室は、一方向に長い浴槽と、
前記浴槽の長手方向の縁に支持されて、枠を有する窓と、
を備えていることを特徴とする。

【0007】

第1発明の浴室は、浴槽の長手方向の縁が枠を有する窓を支持する構造であり、窓の設置が簡単である。

【0008】

第2発明の浴室の施工方法は、一方向に長い浴槽と、前記浴槽の長手方向の縁に支持されて、枠を有する窓とを備えた浴室の施工方法であって、索状物が縦方向に巻きつけられた窓を準備する窓準備工程と、前記索状物を把持して、前記窓を前記浴槽の長手方向の縁に載置する窓載置工程を備えていることを特徴とする。

【0009】

第2発明の浴室の施工方法は、窓を施工する作業者が索状物を把持することによって、窓の運搬や設置が容易である。

【0010】

第3発明の浴室の施工方法は、一方向に長い浴槽と、前記浴槽の長手方向の縁に支持されて、枠を有する窓とを備えた浴室の施工方法であって、浴室の内側から前記窓を前記浴槽の長手方向の縁に載置する窓載置工程を備えていることを特徴とする。

【0011】

第3発明の浴室の施工方法は、浴室の内側から窓を浴槽の長手方向の縁に載置するため、浴室の外側の状況に影響されことなく浴室を施工することができる。

【0012】

したがって、本発明の浴室は容易に組み立てることができ、本発明の浴室の施工方法は容易に浴室を組み立てることができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】実施例1に係る浴室であって、浴槽、洗い場、柱部材、及び天井つなぎ部材を組み付けた状態を示す斜視図である。

【図2】実施例1に係る浴室であって、一方の洗い場側コーナーポストに2つの壁部材を取り付けた状態を示す斜視図である。

【図3】実施例1に係る浴室であって、浴槽の上側に養生部材、及び一对の枕木を配置した状態を示す斜視図である。

【図4】実施例1に係る浴室であって、2つの浴槽側コーナーポストの間に窓を設置する様子を示す斜視図である。

【図5】実施例1に係る浴室の浴槽のフランジ部に窓を載置する状態を示す断面図である。

【図6】(A)は実施例1に係る浴室であって、設置された窓からPPバンドを切断して取り外す様子を示す斜視図であり、(B)はPPバンドを切断する様子を示す側面図であり、(C)は窓を持ち上げてPPバンドを抜き取る様子を示す側面図である。

【図7】実施例1に係る浴室であって、設置された窓を2つの浴槽側コーナーポストに取り付けられた窓枠固定アングルに仮固定する様子を示す斜視図である。

【図8】実施例1に係る浴室であって、窓及び全ての壁部材を取り付けた状態を示す斜視図である。

【図9】実施例1の窓の正面図である。

10

20

30

40

50

【図 10】図 9 における矢示 A-A 断面図である。

【図 11】図 9 における矢示 B-B 断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明における好ましい実施の形態を説明する。

【0015】

第 1 発明の窓は、浴槽の長手方向の全幅にわたって縁に支持され得る。この場合、この浴室は浴槽の長手方向の縁の全幅にわたって窓で構成することができるため、大きな窓の設置が簡単である。

【0016】

第 2 発明又は第 3 発明の浴室の施工方法は、浴室の 4 隅に上下方向に延びる 4 本のコーナーポストと、隣り合うコーナーポストの上端部を互いに連結する複数の天井つなぎ部材とを備えた浴室において、窓載置工程の前に、窓が隣接しないコーナーポストの少なくとも一方のコーナーポストを挟んで 2 つの壁部材をコーナーポストに取り付ける壁部材取り付け工程を備え得る。この場合、2 つの壁部材が取り付けられたコーナーポストは 2 つの壁部材によって倒れ難くすることができる。また、複数の天井つなぎ部材によって各コーナーポストが連結しているため、壁部材が取り付けられていないコーナーポストも倒れ難くすることができる。これにより、壁部材取り付け工程の後に窓載置工程を実行しても、窓の重さによって各コーナーポストが倒れることを抑えることができる。

【0017】

次に、本発明の浴室、及び浴室の施工方法を具体化した実施例 1 について、図面を参照しつつ説明する。なお、以下の説明では、便宜上、鉛直方向を上下方向とする。

【0018】

<実施例 1>

実施例 1 の浴室 1 は、図 1、2、8 に示すように、浴槽 10、洗い場床 20、柱部材 40、4 つの天井つなぎ部材 45、壁部材 30、及び窓 70 等の部材を組み立てることにより形成されるユニットである。浴槽 10 は、浴槽本体 11、縁であるフランジ部 12、及び前垂れ部 13 を有している。浴槽本体 11 は上面が開放された箱状に形成されており一方向に長く形成されている。以降、浴槽本体 11 が一方向に長く形成される方向を長手方向という。また、長手方向に対して水平方向に直交する方向を短手方向という。フランジ部 12 は、浴槽本体 11 の上端から浴槽本体 11 の周縁に広がるように形成されている。前垂れ部 13 は、フランジ部 12 の洗い場床 20 側の端から垂下している。前垂れ部 13 の下端は、洗い場床 20 の床本体 21 の浴槽 10 側の端部の上面側に連結する。これら浴槽本体 11、フランジ部 12、及び前垂れ部 13 は一体成形されている。

【0019】

洗い場床 20 は浴槽 10 に隣接して配置される。洗い場床 20 は、床本体 21 と、床本体 21 の浴槽 10 寄りの位置に設けられた排水部 22 とを有している。

【0020】

また、浴槽 10、及び洗い場床 20 には壁載置部 50 が設けられている。壁載置部 50 は、浴室 1 の周縁に形成され、柱部材 40、壁部材 30、及び窓 70 等が載置される。具体的には、壁載置部 50 は、浴槽 10 の洗い場床 20 に隣接する側以外の周囲に位置するフランジ部 12、及び洗い場床 20 の浴槽 10 と隣接する側以外の縁部に設けられている。壁載置部 50 の上面には柱部材 40 の下端、壁部材 30 及び窓 70 等の下端が当接する。また、壁載置部 50 には壁載置部 50 の外縁から立壁部 60 が立ち上がって形成されている。立壁部 60 は壁載置部 50 の外縁のほぼ全周に渡って、浴室 1 の四方を囲うように形成されている。ただし、浴室 1 内の出入りのためのドアが配置される部分には立壁部 60 は存在しない。立壁部 60 はいわゆる水返しである。

【0021】

柱部材 40 は浴室 1 の躯体を構成するものである。柱部材 40 は、コーナーポストである 2 つの浴槽側コーナーポスト 40A、コーナーポストである 2 つの洗い場側コーナーポ

10

20

30

40

50

スト４０Ｂ、２つの浴槽側平面ポスト４０Ｃ、及び１つの洗い場側平面ポスト４０Ｄを有している。２つの浴槽側コーナーポスト４０Ａは、図１～３、８に示すように、浴槽１０の洗い場床２０から離隔する側の長手方向のフランジ部１２の両端部に位置する壁載置部５０の上側に立設される。２つの洗い場側コーナーポスト４０Ｂは、洗い場床２０の浴槽１０から離隔する側の縁部の両端部に位置する壁載置部５０の上側に立設される。これら浴槽側コーナーポスト４０Ａ、及び洗い場側コーナーポスト４０Ｂは鋼板に折り曲げ加工を施す等して形成されている。また、各浴槽側コーナーポスト４０Ａは自身が延びる方向に沿って形成されたスリット状の開口４１を有する断面ほぼＣ字状に形成されている（図１０参照。）。つまり、浴室１は４隅に上下方向に延びる２つの浴槽側コーナーポスト４０Ａ、２つの洗い場側コーナーポスト４０Ｂを備えている。

10

【００２２】

２つの浴槽側平面ポスト４０Ｃ、及び１つの洗い場側平面ポスト４０Ｄは、鋼板に折り曲げ加工を施すなどして形成されている。洗い場側平面ポスト４０Ｄは、洗い場床２０の浴槽１０から離隔する側の縁部の中央部の壁載置部５０の上側に立設される。各浴槽側平面ポスト４０Ｃは、浴槽１０の短手方向の各フランジ部１２の壁載置部５０の洗い場床２０に隣接する側の端部の上側に立設される。

【００２３】

４つの天井つなぎ部材４５は、金属製で一方向に延びて形成されている。各天井つなぎ部材４５は、一方向に延びる方向を横方向に向けて、上方からの平面視において浴室１の四辺の縁部に沿う方向にして、両端部を隣り合う浴槽側コーナーポスト４０Ａ、及び洗い場側コーナーポスト４０Ｂの上端のそれぞれに連結している。また、浴室１の洗い場床２０の浴槽１０から離隔する側、浴槽１０の短手方向の各フランジ部１２に沿う方向に向けられて配置された天井つなぎ部材４５の中央部には浴槽側平面ポスト４０Ｃ、及び洗い場側平面ポスト４０Ｄの上端がそれぞれ連結されている。つまり、浴室１は隣り合う２つの浴槽側コーナーポスト４０Ａ、２つの洗い場側コーナーポスト４０Ｂの上端部を互いに連結する複数の天井つなぎ部材４５を備えている。

20

【００２４】

壁部材３０は、鋼板製の表面パネルの裏面に石膏ボードを貼り合わせて形成されている。壁部材３０は、表面パネルを浴室１の内側に向けて浴槽１０及び洗い場床２０の周縁部に立設され、各浴槽側コーナーポスト４０Ａ、各洗い場側コーナーポスト４０Ｂ、各浴槽側平面ポスト４０Ｃ、及び洗い場側平面ポスト４０Ｄに連結される。壁部材３０は、浴槽１０及び洗い場床２０を囲うように複数配置される。

30

【００２５】

窓７０は、図９に示すように、外形が四角形状をなしたガラス板７５が金属製の枠７６に嵌め込まれている。枠７６は左枠７１、右枠７２、上枠７３、及び下枠７４を具備している。窓７０はＦＩＸ窓である。

【００２６】

左枠７１及び右枠７２の形状は互いに鏡面对称である。このため、右枠７２の形状については左枠７１の形状の説明に代えて割愛する。

左枠７１及び右枠７２は、図１０に示すように、第１枠本体７１Ａ、第１額縁固定片７１Ｂ、第１ガラス支持片７１Ｃ、及び第２ガラス支持片７１Ｄを具備している。第１枠本体７１Ａは、ガラス板７５に直交する方向に延びる第１長辺７１Ｎと、第１長辺７１Ｎの一端に連続して第１長辺７１Ｎに直交する方向に延びる第１短辺７１Ｐと、第１短辺７１Ｐの先端から第１短辺７１Ｐに連続して第１長辺７１Ｎに平行に第１長辺７１Ｎに対向して延びる第２長辺７１Ｑと、第２長辺７１Ｑの先端から第２長辺７１Ｑに連続して第１短辺７１Ｐに平行に第１短辺７１Ｐに対向して延びる第２短辺７１Ｒと、第２短辺７１Ｒの先端と第１長辺７１Ｎの他端とを繋ぎ、第１枠本体７１Ａの内側に向けて窪んだ凹部７１Ｍとを具備している。これら第１長辺７１Ｎ、第１短辺７１Ｐ、第２長辺７１Ｑ、第２短辺７１Ｒ、及び凹部７１Ｍが図１０における手前奥方向に延びている。第１額縁固定片７１Ｂは第１短辺７１Ｐと第２長辺７１Ｑとの境界部から第２長辺７１Ｑに対して平行に延

40

50

びており図10における手前奥方向に延びている。

【0027】

第1ガラス支持片71C、及び第2ガラス支持片71Dは互いに平行をなしており、互いの間に所定の寸法を設けて第2長辺71Qの表面に形成されており、図10における手前奥方向に延びている。第1ガラス支持片71C、及び第2ガラス支持片71Dは第2長辺71Qの表面に対して直交する方向に、第1長辺71Nから離れる方向に延びている。第1ガラス支持片71Cは第2長辺71Qと第2短辺71Rとの境界部の近傍に位置している。第2ガラス支持片71Dは第1ガラス支持片71Cよりも第1額縁固定片71Bに近い位置である。第1ガラス支持片71C、及び第2ガラス支持片71Dには互いに近づく方向に突出する突出部71Eが設けられている。また、第1ガラス支持片71C、及び第2ガラス支持片71Dの間には、図10における手前奥方向に延びており、断面形状がほぼL字状をなした係止部材71Sが配置されている。具体的には、係止部材71Sの一方の辺が、第1ガラス支持片71C、及び第2ガラス支持片71Dの突出部71Eに係止している。また、第1ガラス支持片71Cの別の突出部71Eには図10における手前奥方向に延びる緩衝部材71Fが取り付けられている。また、係止部材71Sの他方の辺の先端部には、図10における手前奥方向に延びる緩衝部材71Gが配置されている。ガラス板75の縁部は緩衝部材71F、71Gの間に挟みこまれている。

【0028】

左枠71及び右枠72には、図9に示すように、2つの仮固定ねじ挿入孔71H、4つの本固定ねじ挿入孔71J、及び5つの額縁固定ねじ挿入孔71Kが形成されている。各仮固定ねじ挿入孔71Hは、第1枠本体71Aの上端部及び下端部に形成されている。各仮固定ねじ挿入孔71Hは第1枠本体71Aの第1長辺71N及び第2長辺71Qを貫通して形成されている(図10参照。)。各本固定ねじ挿入孔71Jは、第1枠本体71Aの第1長辺71N及び第2長辺71Qを貫通して、互いの間の寸法が同じになるように一列に並んで形成されている(図9、10参照。)。各額縁固定ねじ挿入孔71Kは、第1額縁固定片71Bに貫通して互いの間の寸法が同じになるように一列に並んで形成されている(図9、10参照。)。また、第1枠本体71Aの第1長辺71N及び第2長辺71Qの一端部にはほぼ凸字状に切りかかれて形成された窪み部71Lが設けられている(図11参照。)。

【0029】

上枠73は、図11に示すように、第2枠本体73A、第2額縁固定片73B、第3ガラス支持片73C、及び第4ガラス支持片73Dを具備している。第2枠本体73Aは、ガラス板75に平行に延びる第1辺73Eと、第1辺73Eの一端に設けられた第2枠本体73Aの内側に向けて窪んだ凹部73Kを介して第1辺73Eに直交する方向に延びた第2辺73Fと、第1辺73Eの他端に設けられた第2枠本体73Aの内側に向けて窪んだ凹部73Lを介して第2辺73Fに対して平行に延びた第3辺73Gとで構成されている。これら第1辺73E、凹部73K、第2辺73F、凹部73L、及び第3辺73Gが図11における手前奥方向に延びている。

【0030】

第2額縁固定片73Bは、第3辺73Gの先端に連続して、第3辺73Gに平行に第1辺73Eから離れる方向に延び、図11における手前奥方向に延びている。第3ガラス支持片73Cは第1辺73Eと凹部73Lとの境界部から、第1辺73Eに対して平行に延び、図11における手前奥方向に延びている。第4ガラス支持片73Dは凹部73Lと第3辺73Gとの境界部から、第3ガラス支持片73Cに対して平行に延び、図11における手前奥方向に延びており、第3ガラス支持片73Cとの間に所定の寸法を設けている。第3ガラス支持片73C、及び第4ガラス支持片73Dのそれぞれの先端部には互いに近づく方向に突出する突出部73Hが設けられている。第3ガラス支持片73Cの突出部73Hには図11における手前奥方向に延びる緩衝部材71Fが取り付けられている。また、第4ガラス支持片73Dの突出部73Hには71Gが配置されている。これら緩衝部材71F、71Gの間にはガラス板75の縁部が挟みこまれている。また、第2額縁固定片

7 3 Bには8つの額縁固定ねじ挿入孔7 3 Jが互いの間の寸法が同じになるように一列に並んで貫通して形成されている(図9参照。)。第2枠本体7 3 Aの両端のそれぞれは左枠7 1及び右枠7 2の第1枠本体7 1 Aの第2長辺7 1 Qの他端部に連結している。また、第2額縁固定片7 3 Bの両端のそれぞれは左枠7 1及び右枠7 2の第1額縁固定片7 1 Bの他端に隣接している。

【0031】

下枠7 4は、図11に示すように、第3枠本体7 4 A、第3額縁固定片7 4 B、第5ガラス支持片7 4 C、及び垂下片7 4 Dを具備している。第3枠本体7 4 Aはガラス板7 5に平行に延びる第4辺7 4 Eと、第4辺7 4 Eの一端に第3枠本体7 4 Aの内側に向けて窪んで隣り合う凹部7 4 S、7 4 Tを介して第4辺7 4 Eに対して垂直に延びた第5辺7 4 Fと、第4辺7 4 Eの他端に連続し、第4辺7 4 Eに対して垂直に延びた第6辺7 4 Gと、第6辺7 4 Gの先端に第3枠本体7 4 Aの内側に向けて窪んだ凹部7 4 Uを介して第6辺7 4 Gに対して垂直で、第4辺7 4 Eに対向して延びる第7辺7 4 Hと、第5辺7 4 F及び第7辺7 4 Hに対して所定の角度をなし、第5辺7 4 Fの先端と第7辺7 4 Hの先端とを繋ぐ第8辺7 4 Vとで構成されている。これら第4辺7 4 E、凹部7 4 S、7 4 T、第5辺7 4 F、第6辺7 4 G、凹部7 4 U、第7辺7 4 H、及び第8辺7 4 Vが、図11における手前奥方向に延びている。第3額縁固定片7 4 Bは、凹部7 4 Uと第7辺7 4 Hの境界部から第7辺7 4 Hに平行に延びる額縁固定垂下片7 4 Jと、額縁固定垂下片7 4 Jの先端から額縁固定垂下片7 4 Jに対して直交する方向であって、第4辺7 4 Eから離れる方向に延びる額縁固定片本体7 4 Kで構成されている。第3額縁固定片7 4 Bは、額縁固定垂下片7 4 J、及び額縁固定片本体7 4 Kが図11における手前奥方向に延びている。

【0032】

第5ガラス支持片7 4 Cは、凹部7 4 Tの近傍の凹部7 4 Sの表面から第5辺7 4 Fに平行に、第4辺7 4 Eに近づく方向に延びる基部片7 4 Lと、基部片7 4 Lの先端から基部片7 4 Lに対して直交する方向で、第5辺7 4 Fに近づく方向に延びるガラス支持片本体7 4 Mで構成されている。第5ガラス支持片7 4 Cは、基部片7 4 L、及びガラス支持片本体7 4 Mが図11における手前奥方向に延びている。また、ガラス支持片本体7 4 Mの先端部、及び第5ガラス支持片7 4 Cに対向する凹部7 4 Tの表面の第5辺7 4 Fとの境界部の近傍のそれぞれには互いに近づく方向に突出する突出部7 4 Nが設けられている。ガラス支持片本体7 4 Mの突出部7 4 Nには、図11における手前奥方向に延びる緩衝部材7 1 Fが取り付けられている。また、凹部7 4 Tの突出部7 4 Nには、図11における手前奥方向に延びる緩衝部材7 1 Gが配置されている。これら緩衝部材7 1 F、7 1 Gの間にはガラス板7 5の縁部が挟みこまれている。

【0033】

垂下片7 4 Dは、第4辺7 4 Eと第6辺7 4 Gの境界部から第4辺7 4 Eに平行に延びる垂下片本体7 4 Pと、垂下片本体7 4 Pの先端から垂下片本体7 4 Pに直交する方向で第7辺7 4 Hに近づく方向に延びる垂下小片7 4 Qとで構成されている。また、垂下小片7 4 Qの先端部には、第6辺7 4 Gに近づく方向に突出した付当て部7 4 Wが設けられている。垂下片7 4 Dは、垂下片本体7 4 P、垂下小片7 4 Q、及び付当て部7 4 Wが図11における手前奥方向に延びている。また、第3額縁固定片7 4 Bには8つの額縁固定ねじ挿入孔7 4 Rが互いの間の寸法が同じになるように一列に並んで貫通して形成されている(図9参照。)。下枠7 4の両端のそれぞれは左枠7 1及び右枠7 2の第1枠本体7 1 Aの第2長辺7 1 Qの一端部に連結している。また、下枠7 4の第3額縁固定片7 4 Bの両端のそれぞれは左枠7 1及び右枠7 2の第1額縁固定片7 1 Bの一端に隣接している。なお、左枠7 1及び右枠7 2の窪み部7 1 Lは下枠7 4の第6辺7 4 G、凹部7 4 U、垂下片7 4 D、及び第3額縁固定片7 4 Bで囲まれた空間に連通している。

こうして形成された窓7 0は浴槽10の洗い場床20から離隔する側のフランジ部12に位置する壁載置部50の上側に立設され、左枠7 1及び右枠7 2が各浴槽側コーナースト40 Aのそれぞれに連結される。つまり、浴室1は枠7 6を有した窓7 0を浴槽10

10

20

30

40

50

の長手方向のフランジ部 1 2 で支持している。

【0034】

次に、浴室 1 の施工方法について説明する。

【0035】

先ず、図 1 に示すように、浴槽 1 0 及び洗い場床 2 0 を所定の場所に設置する。そして、2 つの浴槽側コーナーポスト 4 0 A、2 つの洗い場側コーナーポスト 4 0 B、2 つの浴槽側平面ポスト 4 0 C、及び 1 つの洗い場側平面ポスト 4 0 D を上下方向に向けて所定の位置に配置する。そして、2 つの浴槽側コーナーポスト 4 0 A、2 つの洗い場側コーナーポスト 4 0 B、2 つの浴槽側平面ポスト 4 0 C、及び 1 つの洗い場側平面ポスト 4 0 D のそれぞれの下端を壁載置部 5 0 の上面に当接させる。そして、2 つの浴槽側コーナーポスト 4 0 A、2 つの洗い場側コーナーポスト 4 0 B、2 つの浴槽側平面ポスト 4 0 C、及び 1 つの洗い場側平面ポスト 4 0 D を壁載置部 5 0 の立壁部 6 0 に連結する。なお、2 つの浴槽側コーナーポスト 4 0 A のそれぞれには、図 1 0 に示すように、L 字状の断面形状をなした窓枠固定アングル 4 3 の一方の辺 4 3 A が各浴槽側コーナーポスト 4 0 A の浴槽 1 0 に対して反対側の面に当接されて各浴槽側コーナーポスト 4 0 A にねじ S 1 を用いてねじ留めされている（図 1 0 参照。）。また、各窓枠固定アングル 4 3 の他方の辺 4 3 B は一方の辺 4 3 A に直交する方向で浴槽 1 0 から離れる方向に延びている。また、各窓枠固定アングル 4 3 の他方の辺 4 3 B は各浴槽側コーナーポスト 4 0 A が互いに対向する面に面一になるように配置されている。

次に、2 つの浴槽側コーナーポスト 4 0 A、2 つの洗い場側コーナーポスト 4 0 B、2 つの浴槽側平面ポスト 4 0 C、及び 1 つの洗い場側平面ポスト 4 0 D の上端部を複数の天井つなぎ部材 4 5 で互いに連結する。

【0036】

次に、壁部材取り付け工程を実行する。具体的には、図 2 に示すように、洗い場側コーナーポスト 4 0 B の少なくとも一方に、この洗い場側コーナーポスト 4 0 B を 2 枚の壁部材 3 0 で挟んで取り付ける。各壁部材 3 0 の下端は洗い場床 2 0 側の壁載置部 5 0 の上面に当接するように配置する。こうして洗い場側コーナーポスト 4 0 B の少なくとも一方に 2 枚の壁部材 3 0 を取り付けることによって、1 本の洗い場側コーナーポスト 4 0 B だけでなく、全ての柱部材 4 0 を傾き難くすることができる。つまり、壁部材取り付け工程は、後述する窓載置工程の前に窓 7 0 が隣接しない洗い場側コーナーポスト 4 0 B の少なくとも一方の洗い場側コーナーポスト 4 0 B を挟んで 2 つの壁部材 3 0 を洗い場側コーナーポスト 4 0 B に取り付ける。また、2 枚の壁部材 3 0 は浴槽側コーナーポスト 4 0 A から所定の距離離れているため、後述する窓載置工程で窓 7 0 を取り扱う際に、窓 7 0 と 2 枚の壁部材 3 0 とが接触して窓 7 0 又は 2 枚の壁部材 3 0 に傷が付く機会を減らすことができる。

【0037】

そして、図 3 に示すように、浴槽 1 0 の上面全体を覆うように養生部材 C を配置する。具体的には、養生部材 C は長形状をなし中央部に長孔が設けられたダンボール紙で形成されており、この養生部材 C を浴槽 1 0 のフランジ部 1 2 の上面を覆うように配置する。そして、一对の枕木 W を養生部材 C の上面であって、浴槽 1 0 の一对の長手方向のフランジ部 1 2 に掛け渡す。枕木 W は例えば発泡樹脂や木材等で形成されている。そして、浴槽 1 0 の洗い場床 2 0 から離隔する側に位置する壁載置部 5 0 の立壁部 6 0 の浴室 1 の内側の面に合成樹脂製の平板状のスペーサ 1 4 を 2 枚取り付ける。これらスペーサ 1 4 は、図 5、1 1 に示すように、下端を壁載置部 5 0 の上面に当接させる。これらスペーサ 1 4 の上端は立壁部 6 0 の上端とほぼ面一である。これらスペーサ 1 4 は窓 7 0 の上下方向における傾き等を垂直になるように調整したり、窓 7 0 を浴槽 1 0 の長手方向のフランジ部 1 2 に載置する際、窓 7 0 が浴室 1 の外側に過剰に食み出すことを抑えたりするものである。

【0038】

次に、予め帯状の索状物である P P バンド 7 7 が 4 本巻きつけられた窓 7 0 を準備する

10

20

30

40

50

10

20

30

40

具体的には、図 6 (A) ~ (C) に示すように、窓 70 を挟んで浴室 1 の内側と浴室 1 の外側とに作業者を配置する。そして、浴室 1 の内側の作業者が PP バンド 77 を把持した状態で、浴室 1 の外側の作業者が PP バンド 77 を切断する。そして、浴室 1 の内側の作業者が切断された PP バンド 77 を取り外す。このとき、浴室 1 の外側の作業者は、窓 70 の下枠 74 の第 3 額縁固定片 74 B に手を掛けて窓 70 を僅かに持ち上げることによって、窓 70 の下枠 74 の垂下小片 74 Q と壁載置部 50 との間から PP バンド 77 を良好に抜き取ることができる (図 6 (C) 参照。)。こうして、窓載置工程を終了する。

40

そして、各浴槽側コーナーポスト４０Ａ、各洗い場側コーナーポスト４０Ｂ、及び各浴槽側平面ポスト４０Ｃ、及び洗い場側平面ポスト４０Ｄに残りの壁部材３０やドア枠（図示せず）等を取り付ける（図８参照。）。そして、壁部材３０、ドア枠、及び窓７０の上下方向における傾き等を調整した後、仮固定ねじ挿入孔７１Ｈに挿通して仮固定したねじＳ２を本締めし、さらに、窓７０の左枠７１及び右枠７２の本固定ねじ挿入孔７１ＪにねじＳ３を挿通し、各窓枠固定アングル４３にねじ留めして本固定する（図１０、１１参照。）。）。。

50

そして、居室側の額縁 F が設置された後、窓 70 の左枠 71、右枠 72、上枠 73、及び下枠 74 に設けられた額縁固定ねじ挿入孔 71 K、73 J、74 R にねじ S 4 を挿通し、居室側の額縁 F にねじ留めする（図 10、11 参照。）。そして、天井つなぎ部材 45 の上側に天井部材 T（図 11 参照）を取り付け、ドア枠にドア（図示せず）を取り付けて浴室 1 を形成する。そして、左枠 71 及び右枠 72 の第 1 枠本体 71 A の凹部 71 M、下枠 74 の垂下片 74 D と浴槽 10 の長手方向のフランジ部 12 との間、及び上枠 73 の第 2 枠本体 73 A の凹部 73 K に浴室 1 の内側からシール部材 P を充填して防水処理を施す（図 10、11 参照。）。

【0043】

このように、浴室 1 は、浴槽 10 の長手方向のフランジ部 12 が枠 76 を有する窓 70 を支持する構造であり、窓 70 の設置が簡単である。また、浴室 1 の施工方法は、窓 70 を施工する作業者が PP バンド 77 を把持することによって、窓 70 の運搬や設置を容易にすることができる。また、浴室 1 の施工方法は、浴室 1 の内側から窓 70 を浴槽 10 の長手方向のフランジ部 12 に載置するため、浴室 1 の外側の状況に影響されることなく浴室 1 を施工することができる。

【0044】

また、浴室 1 の施工方法は、窓 70 を施工する作業者が PP バンド 77 を把持することによって、窓 70 の運搬や設置が容易である。

【0045】

また、浴室 1 の施工方法は、浴室 1 の内側から窓 70 を浴槽 10 の長手方向のフランジ部 12 に載置するため、浴室 1 の外側の状況に影響されることなく浴室 1 を施工することができる。

【0046】

したがって、本発明の浴室 1 は容易に組み立てることができ、本発明の浴室 1 の施工方法は容易に浴室 1 を組み立てることができる。

【0047】

また、窓 70 は、浴槽 10 の長手方向の全幅にわたってフランジ部 12 に支持されている。このため、浴室 1 は浴槽 10 の長手方向のフランジ部 12 の全幅にわたって窓 70 で構成することができるため、大きな窓 70 の設置が簡単である。

【0048】

また、浴室 1 の施工方法は、浴室 1 の 4 隅に上下方向に延びる 2 本の浴槽側コーナーポスト 40 A、2 本の洗い場側コーナーポスト 40 B と、各浴槽側コーナーポスト 40 A、各洗い場側コーナーポスト 40 B の上端部を互いに連結する 4 つの天井つなぎ部材 45 とを備えており、窓載置工程の前に、窓 70 が隣接しない洗い場側コーナーポスト 40 B の少なくとも一方の洗い場側コーナーポスト 40 B を挟んで 2 つの壁部材 30 を洗い場側コーナーポスト 40 B に取り付ける壁部材取り付け工程を備えている。このため、2 つの壁部材 30 が取り付けられた洗い場側コーナーポスト 40 B は 2 つの壁部材 30 によって倒れ難くすることができる。また、複数の天井つなぎ部材 45 によって各浴槽側コーナーポスト 40 A、各洗い場側コーナーポスト 40 B が連結しているため、壁部材 30 が取り付けられていない各浴槽側コーナーポスト 40 A、各洗い場側コーナーポスト 40 B も倒れ難くすることができる。これにより、壁部材取り付け工程の後に窓載置工程を実行しても、窓 70 の重さによって各浴槽側コーナーポスト 40 A、各洗い場側コーナーポスト 40 B が倒れることを抑えることができる。

【0049】

本発明は上記記述及び図面によって説明した実施例に限定されるものではなく、例えば次のような実施例も本発明の技術的範囲に含まれる。

（１）実施例 1 では、PP バンドが 4 本巻きつけられているが、PP バンドが 4 本より少なくてもよく、4 本より多くてもよい。

（２）実施例 1 では、浴槽の洗い場床から離隔する側に位置する壁載置部の立壁部の浴室側の面に合成樹脂製の平板状のスペーサを 2 枚取り付け、垂下片の垂下小片の先端をス

10

20

30

40

50

ペーサの表面に当接させているが、スペーサを取り付けずに、垂下小片の先端を壁載置部の立壁部に当接させてもよい。

(3) 実施例1では、壁載置部(立壁部)が浴槽や洗い場床と別体で設けられているが、壁載置部(立壁部)を浴槽や洗い場床のそれぞれに一体的に形成してもよい。

(4) 実施例1では、浴槽のフランジ部の上面に壁載置部を設けて窓をフランジ部の上面に対して段差を設けフランジ部の上面より高い位置に載置しているが、浴槽のフランジ部の上面に対して段差を設けずに窓をフランジ部の上面に載置してもよい。

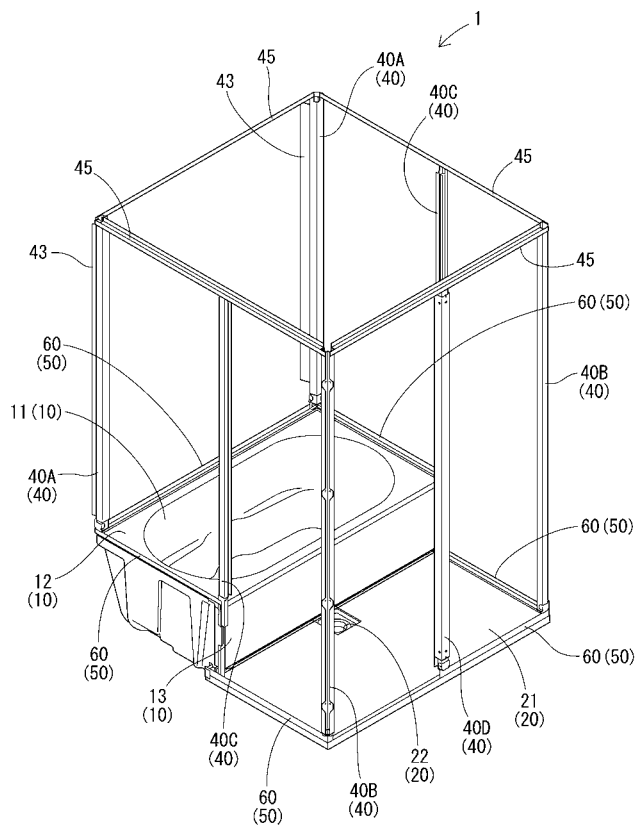
【符号の説明】

【0050】

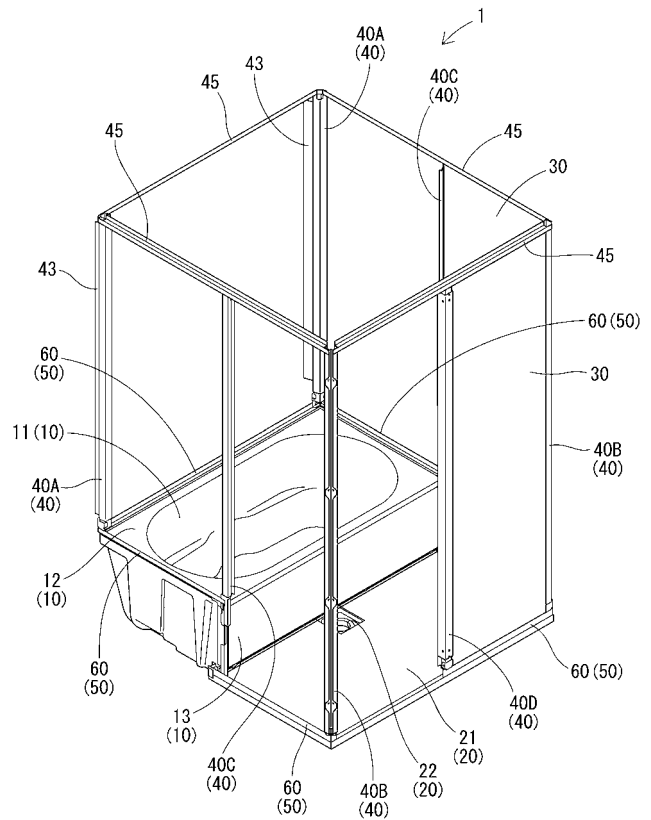
- 10 … 浴槽
- 12 … フランジ部(縁)
- 40A … 浴槽側コーナースト(コーナースト)
- 40B … 洗い場側コーナースト(コーナースト)
- 45 … 天井つなぎ部材
- 70 … 窓
- 76 … 枠
- 77 … PPバンド(帯状の索状物)

10

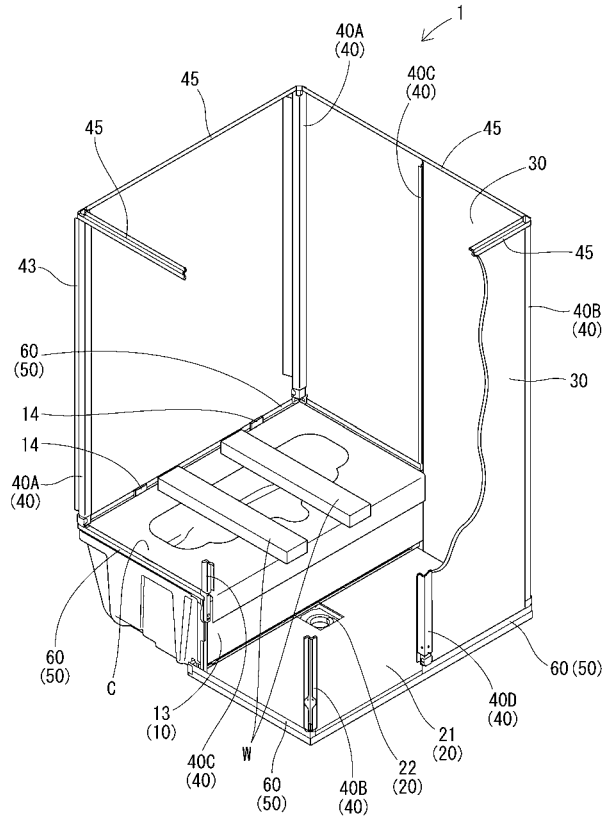
【図1】



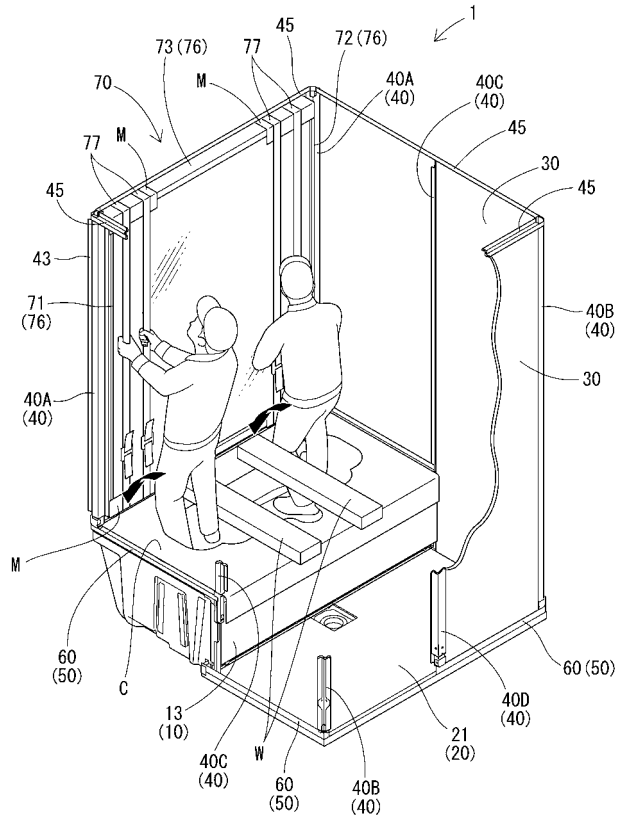
【図2】



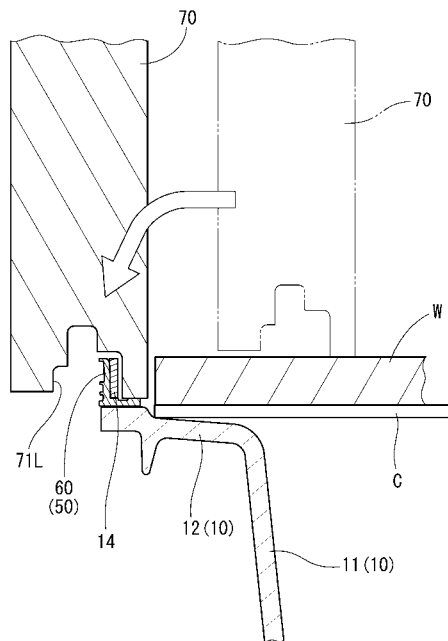
【図 3】



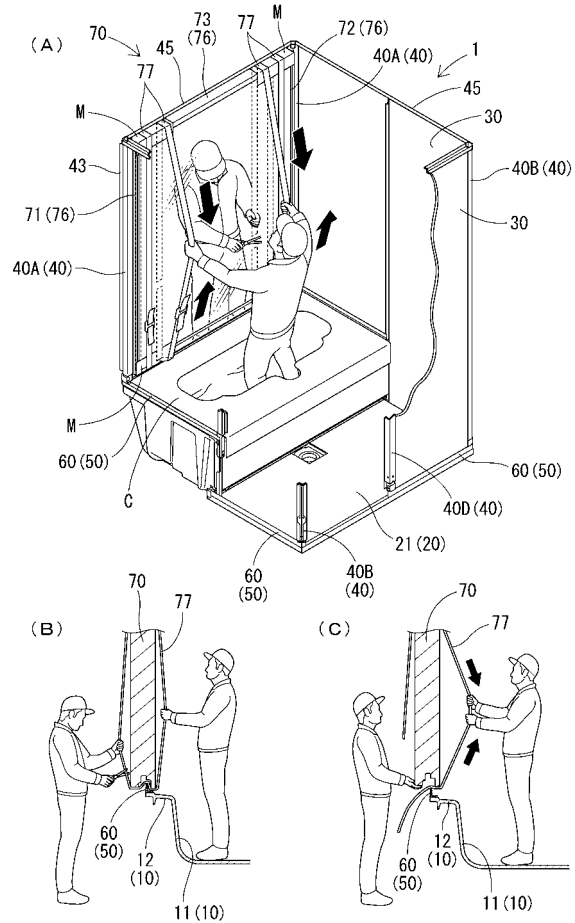
【図 4】



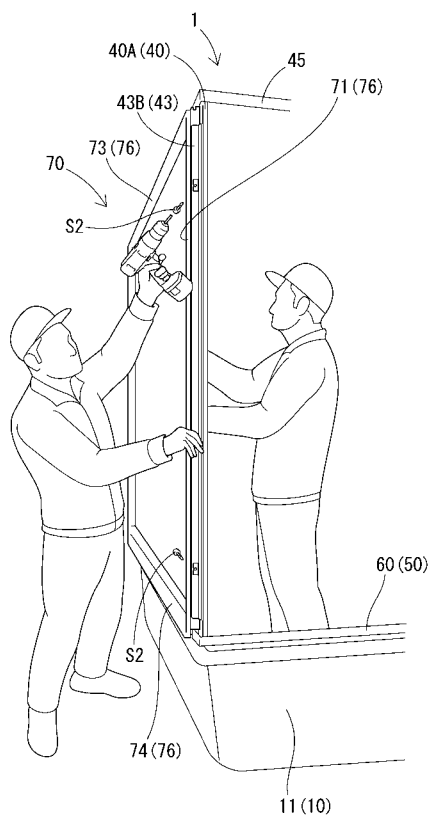
【図 5】



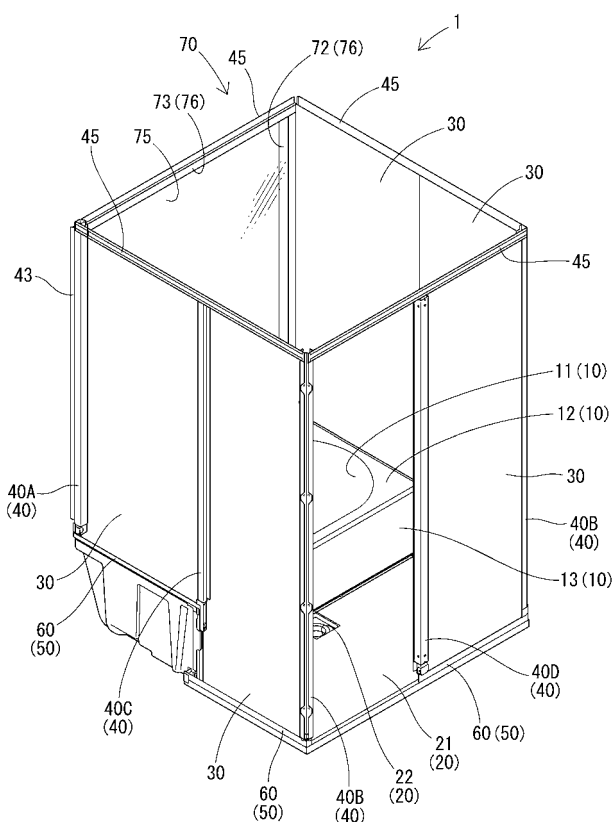
【図 6】



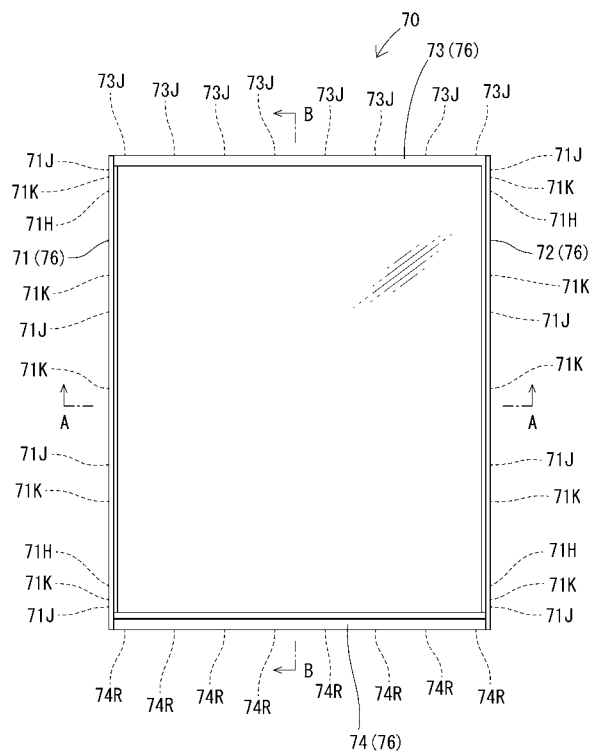
【図 7】



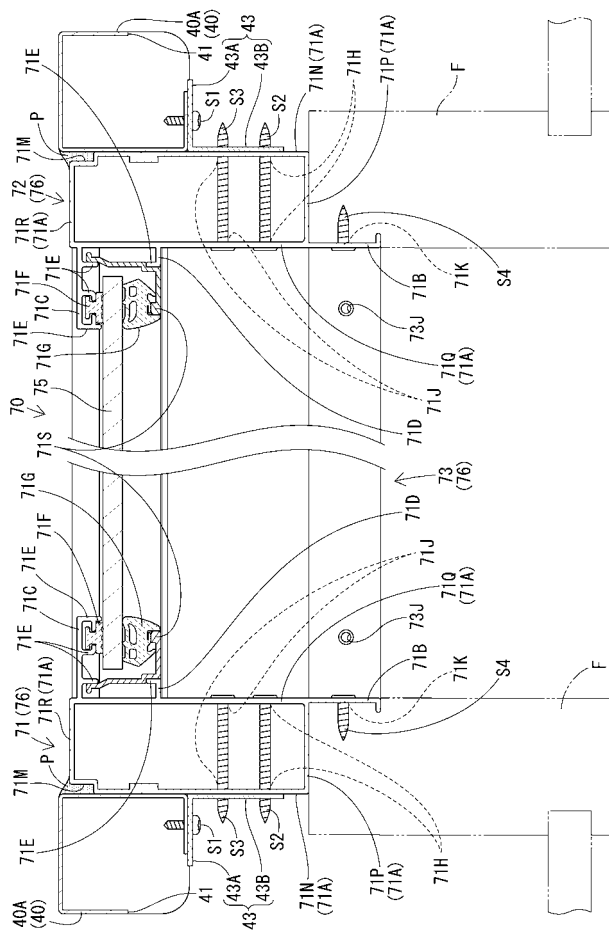
【 図 8 】



【图 9】



【図 10】



[illegible]