

(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2021-143560

(P2021-143560A)

(43) 公開日 令和3年9月24日(2021.9.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
E O 4 B 2/74 (2006.01)	E O 4 B 2/74 5 O 1 D	
E O 4 B 2/82 (2006.01)	E O 4 B 2/74 5 1 1 L	
	E O 4 B 2/74 5 3 1 N	
	E O 4 B 2/74 5 3 1 Q	
	E O 4 B 2/82 5 O 1 C	
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 23 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2020-44300 (P2020-44300)
 (22) 出願日 令和2年3月13日 (2020.3.13)

(71) 出願人 314012076
 パナソニックIPマネジメント株式会社
 大阪府大阪市中央区城見2丁目1番61号
 (74) 代理人 110002686
 協明国際特許業務法人
 (72) 発明者 北村 仁史
 大阪府門真市大字門真1006番地 パナ
 ソニック株式会社内
 (72) 発明者 角 健一郎
 大阪府門真市大字門真1006番地 パナ
 ソニック株式会社内
 (72) 発明者 飯村 慶子
 大阪府門真市大字門真1006番地 パナ
 ソニック株式会社内

最終頁に続く

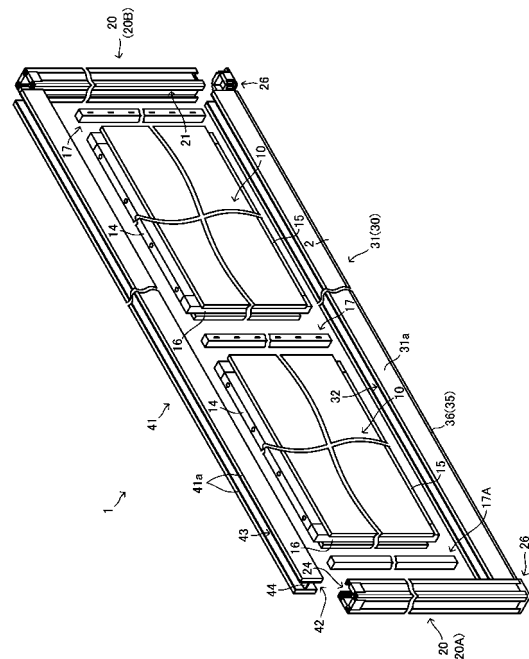
(54) 【発明の名称】 間仕切壁装置及び間仕切壁施工方法

(57) 【要約】

【課題】 施工性を向上し得る間仕切壁装置及び間仕切壁施工方法を提供する。

【解決手段】 間仕切壁装置1は、下端が床2側に固定される一対の支柱20、20と、これら一対の支柱間に設けられる複数枚の間仕切パネル10、10と、隣り合う間仕切パネルを連結するように設けられる柱状連結部材17と、前記一対の支柱間に延びるように設けられ、前記間仕切パネルの下端部15を保持する床側フレーム31と、前記一対の支柱間に延びるように設けられ、長手方向の各端部がこれら一対の支柱のそれぞれに固定され、前記間仕切パネルの上端部14を保持する上側フレーム41と、を備えている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

下端が床側に固定される一对の支柱と、これら一对の支柱間に設けられる複数枚の間仕切パネルと、隣り合う間仕切パネルを連結するように設けられる柱状連結部材と、前記一对の支柱間に延びるように設けられ、前記間仕切パネルの下端部を保持する床側フレームと、前記一对の支柱間に延びるように設けられ、長手方向の各端部がこれら一对の支柱のそれぞれに固定され、前記間仕切パネルの上端部を保持する上側フレームと、を備えていることを特徴とする間仕切壁装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、

10

前記一对の支柱は、天井面との間に空間を隔てて設置される上下寸法とされており、

これら一对の支柱の上方側に取り付けられ、上端が前記天井面に当接される一对の補助支柱と、これら一对の補助支柱間に延びるように前記天井面に沿って配される天井側フレームと、この天井側フレームと前記上側フレームとの間に配されて上下方向に伸縮自在とされたボード固定部材と、これら天井側フレームと上側フレームとの間の空間を塞ぐように、前記ボード固定部材の壁厚方向両側に固定される補助ボードと、を備えていることを特徴とする間仕切壁装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、

20

前記支柱の四周側部には、前記上側フレーム及び前記床側フレームの両方または一方を固定する固定具の支柱側片部を受け入れる受入溝と、該受入溝を覆うように取り外し可能に取り付けられた溝埋部材と、が設けられていることを特徴とする間仕切壁装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項において、

前記柱状連結部材は、壁幅方向中央部が隣り合う間仕切パネル間において露出するように壁幅方向両側部が前記間仕切パネルの壁幅方向両端部に設けられた係合凹所に嵌め込まれる構成とされ、かつ前記壁幅方向中央部に、被支持対象を支持する支持部材が取り付けられる取付凹所が設けられていることを特徴とする間仕切壁装置。

【請求項 5】

請求項 4 において、

30

前記柱状連結部材は、中空筒状とされ、該柱状連結部材の壁厚方向両側の筒壁部には、各筒壁部を貫通するように前記取付凹所が設けられ、該柱状連結部材内には、クッション材が挿入されていることを特徴とする間仕切壁装置。

【請求項 6】

下端を床側に固定して第 1 支柱を設置する工程と、この第 1 支柱の下端部に第 1 端部を連結するように壁幅方向に延びる床側フレームを配置する工程と、隣り合う間仕切パネル間に、これらを連結する柱状連結部材を介在させ、それぞれの下端部を前記床側フレームに保持させて複数枚の間仕切パネルを配置する工程と、前記床側フレームの第 2 端部に下端部を連結するように下端を床側に固定して第 2 支柱を設置する工程と、前記間仕切パネルの上端部を保持する上側フレームの長手方向の各端部を前記第 1 支柱及び前記第 2 支柱の上端部に固定する工程と、を備えていることを特徴とする間仕切壁施工方法。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、間仕切壁装置及び間仕切壁施工方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、建物内の空間を間仕切るように設置される間仕切壁が知られている。

例えば、下記特許文献 1 には、懸吊機構を介して上階のスラブに吊持され、枠構造をなす壁本体の上端部を支持する天井レールと、壁本体の下端部を保持する床レールと、壁本

50

体の両面に添設されるパネルと、を具備してなる間仕切壁が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平8-284291号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記特許文献1に記載された間仕切壁では、スラブに支持された懸吊機構に天井レールを固定し、この天井レールと床レールとに枠構造の壁本体を保持させ、壁本体の両面にパネルを添設する必要がある、間仕切壁の構築に手間が掛かる傾向があった。

10

【0005】

本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、施工性を向上し得る間仕切壁装置及び間仕切壁施工方法を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明に係る間仕切壁装置は、下端が床側に固定される一対の支柱と、これら一対の支柱間に設けられる複数枚の間仕切パネルと、隣り合う間仕切パネルを連結するように設けられる柱状連結部材と、前記一対の支柱間に延びるように設けられ、前記間仕切パネルの下端部を保持する床側フレームと、前記一対の支柱間に延びるように設けられ、長手方向の各端部がこれら一対の支柱のそれぞれに固定され、前記間仕切パネルの上端部を保持する上側フレームと、を備えていることを特徴とする。

20

【0007】

また、上記目的を達成するために、本発明に係る間仕切壁施工方法は、下端を床側に固定して第1支柱を設置する工程と、この第1支柱の下端部に第1端部を連結するように壁幅方向に延びる床側フレームを配置する工程と、隣り合う間仕切パネル間に、これらを連結する柱状連結部材を介在させ、それぞれの下端部を前記床側フレームに保持させて複数枚の間仕切パネルを配置する工程と、前記床側フレームの第2端部に下端部を連結するように下端を床側に固定して第2支柱を設置する工程と、前記間仕切パネルの上端部を保持する上側フレームの長手方向の各端部を前記第1支柱及び前記第2支柱の上端部に固定する工程と、を備えていることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0008】

本発明に係る間仕切壁装置及び間仕切壁施工方法は、上述のような構成としたことで、施工性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の一実施形態に係る間仕切壁装置の一例を模式的に示す一部破断概略分解斜視図である。

40

【図2】同間仕切壁装置の一部破断概略分解斜視図である。

【図3】(a)は、図6(c)におけるX-X線矢視に対応させた一部破断概略横断面図、(b)は、同間仕切壁装置の一部を省略した一部破断概略縦断面図である。

【図4】(a)は、同間仕切壁装置の一部破断概略分解斜視図、(b)は、同間仕切壁装置が備えるパネル下端保持装置の一変形例を模式的に示す一部破断概略分解斜視図である。

【図5】(a)、(b)は、同間仕切壁装置の一部破断概略横断面図である。

【図6】(a)～(c)は、本発明の一実施形態に係る間仕切壁施工方法の一例を模式的に示す一部破断概略正面図である。

【図7】(a)、(b)は、同間仕切壁装置の一変形例を模式的に示し、(a)は、一部

50

破断概略正面図、(b)は、同間仕切壁装置が備えるボード固定部材の一例を模式的に示す概略斜視図である。

【図8】同間仕切壁装置を用いた間仕切壁構造の一例を模式的に示す概略斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下に本発明の実施の形態について、図面に基づいて説明する。

なお、一部の図では、他図に付している詳細な符号の一部を省略している。

また、以下の実施形態では、本実施形態に係る間仕切壁装置を設置した状態を基準として、上下方向等の方向を説明する。

【0011】

図1～図8は、本実施形態に係る間仕切壁装置、間仕切壁施工方法及び間仕切壁構造の一例を模式的に示す図である。

本実施形態に係る間仕切壁装置1は、図1に示すように、下端が床2側に固定される一对の支柱20、20と、これら一对の支柱20、20間に設けられる複数枚の間仕切パネル10、10と、を備えている。

この間仕切壁装置1の施工対象となる建物としては、戸建住宅や集合住宅等の住宅に限られず、商業施設や公共施設等の建物であってもよい。また、この間仕切壁装置1は、種々の箇所に設置可能である。

また、この間仕切壁装置1の下端側の設置対象となる床2は、床下地でもよく、床下地に固定された床仕上材であってもよい。

【0012】

この間仕切壁装置1は、隣り合う間仕切パネル10、10を連結するように設けられる柱状連結部材17と、一对の支柱20、20間に延びるように設けられ、間仕切パネル10の下端部を構成する下端凸部15を保持する床側フレーム31と、を備えている。また、間仕切壁装置1は、一对の支柱20、20間に延びるように設けられ、長手方向の各端部がこれら一对の支柱20、20のそれぞれに固定され、間仕切パネル10、10の上端部を構成する上端凸部14を保持する上側フレーム41を備えている。このような構成とすれば、複数枚の間仕切パネル10、10の下端凸部15を床側フレーム31に保持させ、隣り合う間仕切パネル10、10を柱状連結部材17によって連結することができ、これら複数枚の間仕切パネル10、10によって間仕切壁を容易に構築することができる。また、隣り合う間仕切パネル10、10間に柱状連結部材17が設けられるので、隣り合う間仕切パネル10、10間の隙間を柱状連結部材17によって遮蔽することができる。また、上側フレーム41の長手方向の各端部を一对の支柱20、20に固定することで、複数枚の間仕切パネル10、10を、一对の支柱20、20、床側フレーム31及び上側フレーム41によって安定的に保持することができる。また、上側フレーム41を天井面3や天井下地等に固定する必要がないので、天井側の躯体の影響を受けることなく当該間仕切壁装置1を設置することができる。

【0013】

また、間仕切壁装置1は、図3(b)及び図4(a)に示すように、床2側の不陸を調整する不陸調整部材35を備えている。この不陸調整部材35は、床側フレーム31の長手方向に沿って長尺状とされ、床2上に設置されるベース部材36と、このベース部材36の長手方向に沿って間隔を空けて複数箇所に取り付けられる高さ調整部材39と、を備えている。この高さ調整部材39は、ベース部材36の上面からの突出高さの調整が可能とされ、床側フレーム31が水平状に配されるように床側フレーム31を支持する構成とされている。このような構成とすれば、ベース部材36に支持される床側フレーム31が水平状に配されるようにベース部材36に対して高さ調整部材39の高さを調整することで、床側フレーム31に保持される各間仕切パネル10を同高さに設置することができる。これにより、各間仕切パネルのアジャスタボルトを調整する必要があるようなものと比べて、施工性を向上させることができる。この不陸調整部材35は、床側フレーム31とによってパネル下端保持装置30を構成する。

【0014】

間仕切パネル10は、上下方向に長尺な略矩形平板状とされている。本実施形態では、間仕切パネル10は、図6(c)に示すように、天井面3との間に空間を隔てて設置される上下寸法とされている。このような構成とすれば、上記同様、天井側の躯体の影響を受けることなく間仕切壁を構築することができ、施工性を向上させることができる。

この間仕切パネル10の上下寸法(パネル高さ寸法)は、間仕切壁装置1によって構築する間仕切壁の所望される高さに応じて適宜の寸法としてもよく、例えば、1200mm~2400mm程度であってもよい。また、間仕切パネル10の幅寸法は、取扱性や施工性等の観点から適宜の寸法とされたものでもよく、例えば、300mm~1500mm程度であってもよい。また、間仕切パネル10の厚さ寸法は、30mm~80mm程度であ

10

【0015】

この間仕切パネル10は、図2に示すように、四方枠状に枠組みされたパネル芯材11のパネル厚さ(壁厚)方向両側に面材13、13を設けたいわゆるフラッシュパネル状とされている。このような構成とすれば、無垢材等からなるものと比べて、軽量化を図ることができる。なお、この間仕切パネル10の壁厚方向両側の面材13、13のうちの一方が施工現場において固定されるものでもよく、またはパネル芯材11に対して着脱可能とされたものであってもよい。

パネル芯材11は、上下方向(パネル高さ方向)両端においてパネル幅方向に延びるように設けられた上枠及び下枠と、パネル幅方向両端において上下方向に延びるように設けられた一対の縦枠と、を備えている。なお、このパネル芯材11は、合板やLVL(単板積層材)等の木質積層板等の木質系材料から形成されたものでもよく、または、金属系材料から形成されたものであってもよい。また、このパネル芯材11内に、いわゆるペーパーハニカムコア等のコア材や縦枠材、横枠材等を設けた構成としてもよい。

20

【0016】

面材13は、一般的な壁下地ボード、例えば、石膏ボード(プラスターボード)でもよく、インシュレーションボードやMDF(中密度繊維板)、ハードボード等の木質繊維板、木質積層板等の木質系ボードでもよい。また、面材13としては、このような石膏ボードや木質系ボードに限られず、比較的薄い鉄板等の金属板でもよい。また、面材13の表面は、化粧シートの貼着や塗装等によって適宜の表面化粧処理が施された化粧面であっ

30

間仕切パネル10の上端凸部14は、上方側に向けて突出するように、かつパネル幅方向の概ね全体に亘って延びるように設けられている。この上端凸部14は、パネル厚さ方向両側に段差が形成されるようにパネル厚さ方向に沿う寸法が当該間仕切パネル10の上下方向中央側部位よりも小とされている。本実施形態では、この上端凸部14を、パネル芯材11の上端部によって構成している。つまり、パネル芯材11の上端部を露出させるように面材13、13を貼着し、その露出させた上端部を上端凸部14とした例を示している。

【0017】

間仕切パネル10の下端凸部15は、下方側に向けて突出するように、かつパネル幅方向の概ね全体に亘って延びるように設けられている。この下端凸部15は、上端凸部14と同様、パネル厚さ方向両側に段差が形成されるようにパネル厚さ方向に沿う寸法が当該間仕切パネル10の上下方向中央側部位よりも小とされている。また、パネル芯材11の下端部を露出させるように面材13、13を貼着し、その露出させたパネル芯材11の下端部を下端凸部15とした例を示している。なお、このような上端凸部14や下端凸部15を設けた態様に代えて、上下方向の全体に亘って様な厚さとされた間仕切パネル10の上端部及び下端部自体が後記する上側フレーム41及び床側フレーム31に保持される態様としてもよい。または、上側フレーム41及び床側フレーム31に設けられた係合部に応じた係合溝等の被係合部を間仕切パネル10の上端部及び下端部に設けた態様としてもよい。

40

50

【0018】

また、この間仕切パネル10のパネル幅方向両端部には、後記する柱状連結部材17の側部が嵌め込まれる係合凹所16、16が設けられている。このような構成とすれば、図3(a)に示すように、柱状連結部材17の壁幅(パネル幅)方向の各側部を隣り合う間仕切パネル10、10の係合凹所16、16に嵌め込むことで、これら隣り合う間仕切パネル10、10の壁厚(パネル厚さ)方向への変位を抑制可能に連結することができる。

この係合凹所16は、パネル幅方向外側に向けて開口し、かつパネル高さ方向の全体に亘って延びるように溝状に設けられている。この係合凹所16の溝底は、パネル芯材11のパネル幅方向外側端面によって区画され、係合凹所16の溝幅方向両側は、パネル厚さ方向両側の面材13、13によって区画されている。つまり、パネル厚さ方向両側の面材13、13を、パネル芯材11よりもパネル幅方向外側に向けて突出させて固定してパネル幅方向両側端部に係合凹所16、16を設けた構成としている。なお、このような態様に代えて、パネル芯材11のパネル幅方向側端部に係合凹所16を構成する溝を設けた構成等としてもよい。

【0019】

また、図2に示すように、パネル芯材11の上端部の上枠に、上下に貫通する配線挿通孔12を設けた構成としている。このような構成とすれば、この配線挿通孔12に挿通されたケーブル4を間仕切パネル10に設置される設備機器(図例では、インターホン6)に接続することができ、配線作業性を向上させることができる。図例では、パネル芯材11の上枠に、パネル幅方向に間隔を空けて複数(図例では、4つ)の配線挿通孔12を設けた例を示している。また、図示を省略しているが、パネル芯材11の下端部の下枠にも上下に貫通する配線挿通孔が設けられている。図例では、この下枠の配線挿通孔に挿通されたケーブル4を、コンセント(差込接続器)5に接続した例を示している。なお、間仕切パネル10内にコア材や栈材を設ける場合には、上下の配線挿通孔12を介して挿通されたケーブル4の引き回しが可能なように適宜の位置に設けるようにしてもよい。また、ケーブル4は、強電ケーブル(各種電源ケーブル)や弱電ケーブル(LANケーブルや光ファイバー、電話回線、テレビ回線等の通信線)等であってもよい。また、間仕切パネル10に設置される設備機器としては、上記した差込接続器5やインターホン6に限られず、スイッチ(操作盤)や、照明装置、音響装置等、種々の機器であってもよい。

【0020】

柱状連結部材17は、図1に示すように、上下方向に長尺状とされている。この柱状連結部材17は、図3(a)に示すように、本実施形態では、壁幅方向中央部が隣り合う間仕切パネル10、10間において露出するように壁幅方向両側部が間仕切パネル10、10の係合凹所16、16に嵌め込まれる構成とされている。また、この柱状連結部材17の壁幅方向中央部に、被支持対象9を支持する支持部材8が取り付けられる取付凹所18aを設けた構成としている。このような構成とすれば、間仕切パネル10、10間において形成される目地状溝の取付凹所18aに支持部材8を取り付けることで、間仕切パネル10の表面側において被支持対象9を支持させることができる。

【0021】

本実施形態では、この柱状連結部材17は、中空筒状とされている。このような構成とすれば、柱状連結部材17の軽量化を図ることができる。また、この柱状連結部材17の壁厚方向両側の筒壁部18、18に、各筒壁部18、18を貫通するように取付凹所18a、18aを設けた構成としている。このような構成とすれば、柱状連結部材17の壁厚方向両側に、被支持対象9を支持する支持部材8を取り付けることができる。

また、この柱状連結部材17内に、クッション材19を挿入した構成としている。このような構成とすれば、壁厚方向両側の取付凹所18a、18aを介して音や光等が漏れるようなことを抑制することができる。また、取付凹所18aに差し込まれた支持部材8の差込片部8aのがたつきをクッション材19によって軽減することができる。

【0022】

この柱状連結部材17は、本実施形態では、略四角筒状とされ、その壁幅方向両側部が

間仕切パネル 10, 10 の係合凹所 16, 16 に嵌め込まれる被係合部を構成する。つまり、隣り合う間仕切パネル 10, 10 の面材 13, 13 の端面間に形成された目地状溝の溝底を構成するように、柱状連結部材 17 の壁幅方向中央部が配される。

この柱状連結部材 17 の上下寸法は、間仕切パネル 10 の上下寸法と略同寸法とされている。また、この柱状連結部材 17 の壁厚方向に沿う寸法は、間仕切パネル 10 の係合凹所 16 の壁厚方向に沿う溝幅寸法と略同寸法とされている。また、この柱状連結部材 17 の壁幅方向に沿う寸法は、隣り合う間仕切パネル 10, 10 の係合凹所 16, 16 に両側部が嵌め込まれた状態で中央部が露出するように係合凹所 16 の壁幅方向に沿う溝深さ寸法に応じて適宜の寸法とされている。

【0023】

なお、上記のように壁幅方向両側部自体を係合凹所 16, 16 に嵌め込まれる被係合部とした態様に代えて、柱状連結部材 17 の壁幅方向両側部に係合凹所 16, 16 に嵌め込まれる適宜の凸状や片部状の被係合部を設けた構成としてもよい。または、間仕切パネル 10 のパネル幅方向両側端部に係合凹所 16, 16 を設けた態様に代えて、凸部を設け、柱状連結部材 17 に、この凸部を受け入れる凹所を設けた態様等としてもよい。このような凸部を間仕切パネル 10 のパネル幅方向両側端部に設けた態様に代えて、間仕切パネル 10 のパネル幅方向両側端部を受け入れる凹所を柱状連結部材 17 に設けた態様等としてもよい。

この柱状連結部材 17 は、壁厚方向に厚さ方向を沿わせた板状とされた壁厚方向両側の筒壁部 18, 18 と、壁幅方向に厚さ方向を沿わせた板状とされた壁幅方向両側の両側壁部と、によって長手方向に見て方形状（図例では、略正方形状）の中空部を区画している。

【0024】

取付凹所 18a は、筒壁部 18 の壁幅方向中央部に位置するように設けられている。この取付凹所 18a は、上下方向に長尺な細長孔状とされている（図 1 参照）。また、本実施形態では、上下方向に間隔を空けて複数の取付凹所 18a を柱状連結部材 17 に設けた構成としている。このような構成とすれば、被支持対象 9 を支持する支持部材 8 を任意の高さ位置に設けたり、上下方向に間隔を空けて複数の支持部材 8 を設けたりすることもできる。これら複数の取付凹所 18a は、柱状連結部材 17 に等間隔を空けて設けられていてもよい。なお、図 6 (b)、(c) では、取付凹所 18a の図示を省略している。

【0025】

この取付凹所 18a に差し込まれる支持部材 8 の差込片部 8a は、壁幅方向に厚さ方向を沿わせた板状とされ、適宜の抜止片部が設けられたフック状とされたものであってもよい。また、支持部材 8 は、壁厚方向一方側に向けて延びるように設けられたブラケット状とされたものであってもよい。図例では、壁幅方向に間隔を空けて設けられた 2 本の柱状連結部材 17, 17 の取付凹所 18a, 18a のそれぞれに支持部材 8, 8 を取り付け、これら支持部材 8, 8 に架け渡すようにして被支持対象 9 を支持させた例を示している。被支持対象 9 としては、棚板や、収納箱、その他、種々の設備機器等であってもよい。

【0026】

クッション材 19 は、柱状連結部材 17 の壁厚方向両側の取付凹所 18a, 18a を介して壁厚方向一方側から他方側の視認が不能となるように設けられている。また、クッション材 19 は、取付凹所 18a を介して差し込まれた差込片部 8a によって圧縮変形され、差込片部 8a を囲むように設けられる。このクッション材 19 の上下寸法は、柱状連結部材 17 の上下寸法と略同寸法とされていてもよい。また、このクッション材 19 の壁厚方向及び壁幅方向に沿う寸法は、柱状連結部材 17 の中空部の壁厚方向及び壁幅方向に沿う寸法と略同寸法とされていてもよい。また、このクッション材 19 としては、圧縮変形可能な柔軟性を有したものであればよく、ウレタンフォーム等の樹脂発泡体から形成されたものであってもよい。なお、このようなクッション材 19 を柱状連結部材 17 内に設けていない構成としてもよい。また、取付凹所 18a を貫通孔とした態様に代えて、壁厚方向外側に向けて開口する有底凹所状とした態様としてもよい。

【0027】

また、本実施形態では、間仕切壁装置1は、取付凹所18aが設けられた柱状連結部材17と、取付凹所18aが設けられていない柱状連結部材17Aと、を備えている。このような構成とすれば、取付凹所18aが設けられた柱状連結部材17と、取付凹所18aが設けられていない柱状連結部材17Aと、を必要に応じて選択して設置することができる。柱状連結部材17Aは、略四角筒状とされ、取付凹所18aが設けられていない以外は、上記した取付凹所18aが設けられた柱状連結部材17と同様の構成とされている。なお、このような態様に代えて、取付凹所18aが設けられた柱状連結部材17及び取付凹所18aが設けられていない柱状連結部材17Aのうちの一方のみを設けた構成としてもよい。

10

また、本実施形態では、柱状連結部材17(17A)を、隣り合う間仕切パネル10、10間に加えて、壁幅方向両端の支柱20、20と、各支柱20、20に隣接される間仕切パネル10、10と、の間にも設けた構成としている。

【0028】

床側フレーム31は、図1に示すように、壁幅方向に長尺状とされている。この床側フレーム31の長さ寸法は、取扱性や施工性等の観点から適宜の寸法としてもよく、また、間仕切パネル10のパネル幅寸法を概ね整数倍したような寸法であってもよく、例えば、600mm~4000mm程度であってもよい。

本実施形態では、床側フレーム31に、図4(a)に示すように、不陸調整部材35のベース部材36の壁厚方向両側面38a、38aに溝幅方向両内側壁33a、33aが対向するように配される受入溝33を長手方向に延びるように設けた構成としている。このような構成とすれば、不陸調整部材35の高さ調整部材39を床側フレーム31の受入溝33の溝幅方向両側を区画する両側片部によって覆い隠すことができる。また、床側フレーム31の受入溝33にベース部材36を挿入することで、ベース部材36に対する床側フレーム31の壁厚方向に沿う位置合わせを容易に行うことができる。

20

この受入溝33は、下方側に向けて開口するように、かつ床側フレーム31の全長に亘って延びるように設けられ、溝長手方向に見て略方形溝状とされている。

【0029】

また、本実施形態では、床側フレーム31に、間仕切パネル10の下端凸部15が嵌め込まれる係合溝32を設けた構成としている。このような構成とすれば、間仕切パネル10の下端凸部15を床側フレーム31の係合溝32に嵌め込むことで間仕切パネル10の下端側のパネル厚さ(壁厚)方向への移動を抑制することができる。この係合溝32は、上方側に向けて開口するように、かつ床側フレーム31の全長に亘って延びるように設けられ、溝長手方向に見て略方形溝状とされている。つまり、本実施形態では、床側フレーム31は、上下両側に開口する係合溝32及び受入溝33が設けられ長手方向に見てH字状とされている。図例では、係合溝32の溝幅寸法と受入溝33の溝幅寸法とを略同寸法とし、係合溝32の溝深さ寸法と受入溝33の溝深さ寸法とを略同寸法とした例を示しているが、このような態様に限られない。なお、この床側フレーム31は、適宜の金属系材料から形成されたものであってもよい。

30

【0030】

また、図例では、床側フレーム31の壁厚方向両側に、壁厚方向両側面を被覆する化粧材31a、31aを設けた例を示している。図例では、両側の化粧材31a、31aを、比較的壁厚方向に沿う寸法が大とされた帯板状部材とした例を示しているが、薄いシート状とされたものであってもよい。また、これら化粧材31a、31aの壁厚方向外側に向く表面が床側フレーム31の係合溝32に下端凸部15が嵌め込まれた間仕切パネル10の壁厚方向外側に向く表面と略同一平面状となる構成としてもよい。

40

【0031】

不陸調整部材35のベース部材36は、床側フレーム31の受入溝33の溝底を区画する溝底片部34に対向される上側片部37と、この上側片部37の壁厚方向両端から床2側に向けて延出する両側片部38、38と、を備えている。また、床側フレーム31の溝

50

底片部 3 4 及びベース部材 3 6 の上側片部 3 7 に、互いに連通される配線挿通孔 3 4 b, 3 7 b を設けた構成としている。このような構成とすれば、図 2 に示すように、ベース部材 3 6 の両側片部 3 8, 3 8 間の空間を配線空間として利用することができる。また、床側フレーム 3 1 の溝底片部 3 4 及びベース部材 3 6 の上側片部 3 7 の配線挿通孔 3 4 b, 3 7 b を介して配線空間に配線されたケーブル 4 を間仕切パネル 1 0 側に導出させたり、間仕切パネル 1 0 側のケーブル 4 を配線空間側に導出させたりすることができる。

【0032】

このベース部材 3 6 は、床側フレーム 3 1 の受入溝 3 3 に嵌め込まれるように挿入される。このベース部材 3 6 の壁厚方向に沿う寸法は、受入溝 3 3 の溝幅寸法に応じた寸法とされている。また、このベース部材 3 6 の上下方向に沿う寸法は、受入溝 3 3 に嵌め込まれるベース部材 3 6 を目立ち難くする観点や床側フレーム 3 1 の床 2 への接触を抑制する観点等から適宜の寸法としてもよい。このベース部材 3 6 の上下方向に沿う寸法は、このベース部材 3 6 に突出高さが最小とされた後記する高さ調整部材 3 9 を設けた状態で床側フレーム 3 1 が床 2 に当接しないように適宜の寸法としてもよい。図例では、このベース部材 3 6 の上下方向に沿う寸法を、受入溝 3 3 の溝深さ寸法と略同寸法とした例を示しているが、このような態様に限られない。また、このベース部材 3 6 の長さ寸法は、取扱性や施工性等の観点から適宜の寸法としてもよく、床側フレーム 3 1 の長さ寸法と略同寸法としてもよく、床側フレーム 3 1 の長さ寸法よりも小としてもよい。また、このベース部材 3 6 は、適宜の金属系材料から形成されたものであってもよい。

【0033】

ベース部材 3 6 の配線挿通孔 3 7 b は、上側片部 3 7 を厚さ方向（上下方向）に貫通するように設けられている。床側フレーム 3 1 の配線挿通孔 3 4 b は、溝底片部 3 4 を厚さ方向（上下方向）に貫通するように設けられている。これら配線挿通孔 3 4 b, 3 7 b は、互いに一致した位置となるように設けられている。図例では、これら配線挿通孔 3 4 b, 3 7 b を、壁幅方向に長尺な長孔状とした例を示しているが、このような態様に限られない。また、これら配線挿通孔 3 4 b, 3 7 b は、床側フレーム 3 1 及びベース部材 3 6 の長手方向に間隔を空けて複数箇所に設けられている。また、これら配線挿通孔 3 4 b, 3 7 b は、間仕切パネル 1 0 の下端部に設けられた配線挿通孔に連通するように設けられている（図 2 参照）。なお、ベース部材 3 6 の側片部 3 8 及び床側フレーム 3 1 の側片部にも互いに連通する配線挿通孔を設けた構成としてもよい。

また、ベース部材 3 6 には、高さ調整部材 3 9 の被取付部 3 9 b が取り付けられる取付部 3 7 c が設けられている。図例では、取付部 3 7 c を、ベース部材 3 6 の上側片部 3 7 を厚さ方向（上下方向）に貫通する取付孔とした例を示している。また、この取付部 3 7 c を、壁幅方向に長尺な長孔状とした例を示しているが、このような態様に限られない。また、この取付部 3 7 c は、図 3（b）に示すように、ベース部材 3 6 の長手方向に間隔を空けて複数箇所に設けられている。

【0034】

また、床側フレーム 3 1 及びベース部材 3 6 には、これらを床 2 に固定するねじ等の固着具の軸部が挿通される止具挿通孔 3 4 a, 3 7 a が設けられている。床側フレーム 3 1 及びベース部材 3 6 は、止具挿通孔 3 4 a, 3 7 a を介して床 2 に止着された固着具によって床 2 に対して固定されるものでもよく、固着具に代えて、または加えて接着剤や粘着材等によって床 2 に対して固定されるものでもよい。これら止具挿通孔 3 4 a, 3 7 a は、上記と概ね同様、溝底片部 3 4 及び上側片部 3 7 を厚さ方向に貫通するように設けられている。また、これら止具挿通孔 3 4 a, 3 7 a は、互いに一致した位置となるように設けられている。また、図例では、これら止具挿通孔 3 4 a, 3 7 a を、短径が配線挿通孔 3 4 b, 3 7 b の短径よりも小とされた壁幅方向に長尺な長孔状とした例を示しているが、このような態様に限られない。また、これら止具挿通孔 3 4 a, 3 7 a は、床側フレーム 3 1 及びベース部材 3 6 の長手方向に間隔を空けて複数箇所に設けられていてもよく、長手方向両端部に設けられていてもよい。また、ベース部材 3 6 の止具挿通孔 3 7 a と取付部 3 7 c とは、互いに兼用されるものであってもよい。なお、ベース部材 3 6 としては

、上側片部 37 と両側片部 38, 38 とを有し、長手方向に見て下向き開口の略 C 字状（略 U 字状、略 コ 字状）とされたものに限られず、方形状等とされたものでもよく、その他、種々の形状とされたものであってもよい。

【0035】

高さ調整部材 39 は、本実施形態では、図 3（b）に示すように、ベース部材 36 の上面からの高さ寸法が異なる寸法とされたスペーサ部 39 a を備えた複数種の高さ調整部材 39 A, 39 B, 39 C によって構成されている。このような構成とすれば、床側フレーム 31 が水平状に配されるように適宜の高さ寸法とされたスペーサ部 39 a を有した高さ調整部材 39 を選択してベース部材 36 に取り付けることで床側フレーム 31 を水平状に支持することができる。

10

高さ調整部材 39 の被取付部 39 b は、ベース部材 36 の取付部 37 c に挿入される柱状とされている。図例では、被取付部 39 b を円柱状とした例を示しているが、このような態様に限られない。この被取付部 39 b は、取付部 37 c に圧入されるものであってもよい。また、この被取付部 39 b は、比較的到高硬度のゴム等の弾性材料から形成されたものであってもよい。

【0036】

高さ調整部材 39 のスペーサ部 39 a は、被取付部 39 b よりも大径状とされている。図例では、スペーサ部 39 a を、円板状（円柱状）とした例を示している。また、図例では、スペーサ部 39 a の高さ寸法（上下方向に沿う寸法）が小とされた高さ調整部材 39 A と、スペーサ部 39 a の高さ寸法が中とされた高さ調整部材 39 B と、スペーサ部 39 a の高さ寸法が大とされた高さ調整部材 39 C と、を例示している。このスペーサ部 39 a は、比較的到高硬度のゴム等の弾性材料から形成されたものであってもよい。なお、高さ調整部材 39 としては、スペーサ部 39 a の高さ寸法が異なる 3 種類の高さ調整部材 39 A, 39 B, 39 C に限られず、4 種類以上の高さ調整部材を備えたものであってもよい。また、スペーサ部 39 a としては、互いに接離自在とされた複数層の積層体の積層枚数を調整することで高さ寸法を可変とした態様としてもよい。

20

【0037】

不陸調整部材 35 は、床 2 に設置されたベース部材 36 の上側片部 37 と床側フレーム 31 の溝底片部 34 との間に溝底片部 34 が水平となるように適宜の高さ寸法とされたスペーサ部 39 a を介在させることで床 2 の不陸の吸収が可能とされている。つまり、不陸調整部材 35 は、床 2 の不陸によって傾斜状に配されるベース部材 36 に対して床側フレーム 31 が水平状となるように適宜の高さ調整部材 39 をベース部材 36 に取り付けることで床 2 の不陸の吸収が可能とされている。なお、図 3（b）では、床 2 の不陸による傾斜角度を比較的に大とした例を示しているが、このような態様に限られない。

30

また、不陸調整部材 35 を備えたパネル下端保持装置 30 としては、上記したような構成とされたものに代えて、図 4（b）に示す変形例に係るパネル下端保持装置 30 A を採用するようにしてもよい。

【0038】

本変形例に係るパネル下端保持装置 30 A は、不陸調整部材 35 A の構成が上記した例とは主に異なる。本変形例では、高さ調整部材 39 D に、ベース部材 36 A の上面側に長手方向に沿って間隔を空けて設けられた雌ねじ部 37 d にねじ合わされる雄ねじ部 39 d を設けた構成としている。このような構成とすれば、ベース部材 36 A の雌ねじ部 37 d に対して高さ調整部材 39 D の雄ねじ部 39 d のねじ合わせ量を調整することで高さ調整部材 39 D の突出高さを調整することができる。これにより、上記した例と比べて、突出高さの微調整を可能としながらも、部品点数を削減することができ、取扱性を向上させることができる。

40

ベース部材 36 A の上側片部 37 A には、取付部を構成する雌ねじ部 37 d が厚さ方向に貫通して設けられている。この雌ねじ部 37 d は、上記同様、ベース部材 36 A の長手方向に間隔を空けて複数箇所に設けられている。また、この雌ねじ部 37 d は、ベース部材 36 A の上側片部 37 A に一体的（固定的）にまたは別体的に設けられたナットによっ

50

て構成されたものであってもよい。

【0039】

高さ調整部材39Dは、雄ねじ部39dの基端側に頭部39cを有したボルト状とされている。頭部39cには、当該高さ調整部材39Dの雄ねじ部39dをベース部材36Aの雌ねじ部37dにねじ合わせる際に操作される操作部が設けられている。図例では、ドライバーの先端部が係合する十字穴状の操作部とした例を示しているが、このような態様に限られない。

この不陸調整部材35Aにおいても上記と概ね同様、ベース部材36Aに対して床側フレーム31が水平状となるように高さ調整部材39Aをベース部材36Aに対してねじ合わせて取り付けすることで床2の不陸の吸収が可能とされている。なお、不陸調整部材35, 35Aとしては、上記したような態様とされたものに限られず、その他、種々の変形が可能である。

【0040】

上側フレーム41は、図2に示すように、壁幅方向に長尺状とされている。この上側フレーム41の長さ寸法は、取扱性や施工性等の観点から適宜の寸法としてもよく、また、間仕切パネル10のパネル幅寸法を概ね整数倍したような寸法であってもよく、例えば、600mm~4000mm程度であってもよい。この上側フレーム41の長さ寸法を、上記した床側フレーム31の長さ寸法と略同寸法としてもよい。

また、本実施形態では、上側フレーム41に、間仕切パネル10の上端凸部14が嵌め込まれる係合溝42を設けた構成としている。このような構成とすれば、間仕切パネル10の上端凸部14を上側フレーム41の係合溝42に嵌め込むことで間仕切パネル10の上端側の壁厚方向への移動を抑制することができる。この係合溝42は、下方側に向けて開口するように、かつ上側フレーム41の全長に亘って延びるように設けられ、溝長手方向に見て略方形溝状とされている。

【0041】

また、本実施形態では、上側フレーム41に、上方側に向けて開口し、かつ上側フレーム41の全長に亘って延びる受入溝43を設けた構成としている。このような構成とすれば、上側フレーム41の受入溝43にケーブル4を収容させることができる。つまり、上側フレーム41は、上記した床側フレーム31と同様、上下両側に開口する係合溝42及び受入溝43が設けられ長手方向に見てH字状とされている。また、これら係合溝42及び受入溝43の溝底を区画する溝底片部44には、上記と概ね同様、長手方向に長尺な長孔状の配線挿通孔44bが長手方向に間隔を空けて厚さ方向に貫通するように設けられている。この配線挿通孔44bは、間仕切パネル10の上端部に設けられた配線挿通孔12に連通するように設けられている。なお、上側フレーム41の側片部にも配線挿通孔を設けた構成としてもよい。

【0042】

また、図例では、係合溝42の溝幅寸法と受入溝43の溝幅寸法とを略同寸法とし、係合溝42の溝深さ寸法と受入溝43の溝深さ寸法とを略同寸法とした例を示しているが、このような態様に限られない。

また、図例では、上側フレーム41の壁厚方向両側に、壁厚方向両側面を被覆する上記同様な化粧材41a, 41aを設けた例を示している。なお、この上側フレーム41と床側フレーム31とは、押出成形された同様の構成とされた部材を適宜、切断して形成されたものであってもよい。このような構成とすれば、部品の共通化を図ることができ、取扱性を向上させることができる。

【0043】

また、図例では、受入溝43を覆うように装着されるカバー材40を設けた例を示している。このような構成とすれば、受入溝43に配線されたケーブル4を目立ち難くすることができ、また、塵埃等を受入溝43に溜まり難くすることができる。このカバー材40は、受入溝43に嵌め込まれるように挿入される。このカバー材40は、上側片部とこの上側片部の壁厚方向両端から床2側に向けて延出する両側片部とを有し、長手方向に見て

下向き開口の略C字状（略U字状、略コ字状）とされている。

また、図例では、このカバー材40の上面に取り付けられる照明部材7を設けた例を示している。このような構成とすれば、この照明部材7を間仕切壁上端の間接照明として機能させることができる。この照明部材7は、テープ状基材に光源となるLED（発光ダイオード）を長手方向に間隔を空けて設けたいわゆるテープLEDとされている。なお、照明部材7としては、このような構成とされたものに限られず、その他、種々の構成とされたものであってもよい。また、このような照明部材7を設けていない構成としてもよく、また、カバー材40を設けていない構成としてもよい。

【0044】

一对の支柱20, 20は、図1に示すように、上下方向に長尺な略四角柱状とされている。これら支柱20, 20の上下寸法は、間仕切パネル10の上下寸法に応じた寸法とされている。つまり、本実施形態では、支柱20, 20は、図6(c)に示すように、天井面3との間に空間を隔てて設置される上下寸法とされている。このような構成とすれば、当該間仕切壁装置1によって構築される間仕切壁の上方側に空間を形成することができる。これにより、間仕切壁の壁厚方向両側の空間の空調や照明等の設備機器を共用するようなことも可能となる。換言すれば、間取変更をする際に、設備機器の移設の必要性を軽減することができる。なお、各支柱20, 20は、互いに同様の構成であるので、以下では、1つを例にとって説明する。

この支柱20の四周側部には、図3(a)及び図4(a)に示すように、上側フレーム41及び床側フレーム31の両方または一方を固定する固定具27の支柱側片部28を受け入れる受入溝21が設けられている。また、支柱20の四周側部には、受入溝21を覆うように取り外し可能に取り付けられた溝埋部材25が設けられている。

【0045】

上記のような構成とすれば、支柱20の受入溝21に支柱側片部28が受け入れられた固定具27を介して上側フレーム41及び床側フレーム31の両方または一方を支柱20に固定することができる。また、固定具27の支柱側片部28が支柱20の側面から突出するようなことがなく、支柱側片部28と他の部材（本実施形態では、柱状連結部材17, 17A）との干渉を抑制することができる。また、支柱20の四周側部のうち、上側フレーム41及び床側フレーム31の両方または一方を固定する必要がある側部の溝埋部材25を取り外して受入溝21を設けることができる。これにより、当該支柱20を、フレ

【0046】

例えば、図1及び図3(a)に示すように、支柱20の四周側部のうちの一つの側部の溝埋部材25を取り外して設けられた受入溝21に固定具27を装着することができる。これにより、この受入溝21の溝開口側に間仕切パネル10を設けることで、受入溝21の溝開口方向に向けて延びる間仕切壁を構築することができる。また、図5(a)に示すように、支柱20の四周側部のうちの互いに交差する二つの側部の溝埋部材25, 25を取り外して設けられた受入溝21, 21に固定具27, 27を装着することもできる。これにより、これら受入溝21, 21の溝開口側のそれぞれに間仕切パネル10, 10を設けることで、平面視して略L字状となる間仕切壁を構築することができる。また、図5(b)に示すように、支柱20の四周側部のうちの三つの側部の溝埋部材25, 25, 25を取り外して設けられた受入溝21, 21, 21に固定具27, 27, 27を装着することもできる。これにより、これら受入溝21, 21, 21の溝開口側のそれぞれに間仕切パネル10, 10, 10を設けることで、平面視して略T字状となる間仕切壁を構築することができる。また、図示を省略しているが、支柱20の四周側部全ての溝埋部材25, 25, 25, 25を取り外して設けられた受入溝21, 21, 21, 21に固定具27, 27, 27, 27を装着することもできる。これにより、これら受入溝21, 21, 21, 21の溝開口側のそれぞれに間仕切パネル10, 10, 10, 10を設けることで、平面視して略+状となる間仕切壁を構築することができる。

【0047】

受入溝 2 1 は、支柱 2 0 の四周の各側面において開口するように設けられている。本実施形態では、受入溝 2 1 を、支柱 2 0 の四周の各側部に全長に亘って延びるように設けた構成としている。なお、四周の各側部の受入溝 2 1 及び溝埋部材 2 5 は、互いに同様の構成であるので、以下では、1 つを例にとって説明する。

この受入溝 2 1 は、上側フレーム 4 1 及び床側フレーム 3 1 を当該支柱 2 0 に固定する固定具 2 7、2 7 の支柱側片部 2 8、2 8 を受け入れる構成とされている。また、受入溝 2 1 は、上記した柱状連結部材 1 7、1 7 A の側部が嵌め込まれる係合凹所としても機能する。このような構成とすれば、支柱 2 0 と間仕切パネル 1 0 とを柱状連結部材 1 7、1 7 A を介して連結することができ、これらの間の隙間を柱状連結部材 1 7、1 7 A によって遮蔽することができる。また、柱状連結部材 1 7、1 7 A によって支柱 2 0 に対する間仕切パネル 1 0 の壁厚方向への変位を抑制することができる。

10

【0048】

この受入溝 2 1 の溝開口側には、溝幅方向両側から互いに対向する方向に向けて突出する突片部 2 2、2 2 が設けられている。これら突片部 2 2、2 2 は、受入溝 2 1 の溝底側よりも溝開口側の溝幅寸法を小さくするように設けられている。

この受入溝 2 1 の溝開口側の溝幅寸法は、柱状連結部材 1 7、1 7 A の壁厚方向に沿う寸法に応じた寸法とされている。また、この受入溝 2 1 の溝深さ寸法は、柱状連結部材 1 7、1 7 A の側部が嵌め込まれた状態で中央部が露出するように適宜の寸法とされている。

20

また、受入溝 2 1 の溝底は、支柱 2 0 の軸心側に設けられた軸心側柱状部 2 3 によって区画されている。この軸心側柱状部 2 3 に、固定具 2 7 を支柱 2 0 に固定するねじ等の固着具が止着されるものでもよい。また、図例では、略四角柱状とされた軸心側柱状部 2 3 の軸心部に、全長に亘って貫通する中空部を設けた例を示している。

【0049】

溝埋部材 2 5 は、支柱 2 0 の外周側に向く面が支柱 2 0 の側面と略同一平面状となるように受入溝 2 1 内に装着されている。この溝埋部材 2 5 の受入溝 2 1 溝深さ方向に沿う寸法は、受入溝 2 1 の溝深さ寸法と略同寸法とされている。また、この溝埋部材 2 5 の受入溝 2 1 溝幅方向に沿う寸法は、受入溝 2 1 の溝開口側の溝幅寸法と略同寸法とされている。図例では、この溝埋部材 2 5 を、支柱 2 0 長手方向に見て略形状とした例を示している。この溝埋部材 2 5 は、例えば、接着剤や粘着材等によって、受入溝 2 1 の溝底に対して取り外し自在に固定されたものであってもよい。

30

また、支柱 2 0 の四周の各側面には、適宜の化粧シートが貼着されている。図例では、支柱 2 0 の四隅の表面、突片部 2 2 の先端面及び突片部 2 2 の先端部の軸心側に向く面に一連状に化粧シートを貼着した例を示している。なお、溝埋部材 2 5 の少なくとも支柱 2 0 の外周側に向く面にも同色同柄状の化粧シートが貼着されていてもよい。また、溝埋部材 2 5 の支柱 2 0 の外周側に向く面も含んで支柱 2 0 の四周の側面に一連状に化粧シートを貼着した態様としてもよい。この場合は、この化粧シートを切除することで溝埋部材 2 5 の取り外しが可能とされたものであってもよい。

【0050】

また、支柱 2 0 の上端部には、図 4 (a) に示すように、当該支柱 2 0 の上端部に固定される複数の上側フレーム 4 1 の受入溝 4 3 同士を連通させる上端凹所 2 4 が設けられている (図 1 も参照)。このような構成とすれば、支柱 2 0 の上端部に固定される複数の上側フレーム 4 1 の受入溝 4 3 に配線されるケーブル 4 を支柱 2 0 によって分断させることなく上端凹所 2 4 を介して配線することができる。この上端凹所 2 4 は、支柱 2 0 の上端部の四周の各側面において開口するように、かつ支柱 2 0 を各側面に対して直交する方向に貫通するように設けられている。また、上端凹所 2 4 は、上方側に向けて開口するように切欠状に設けられている。なお、図 1 に示すように、上側フレーム 4 1 が固定されない側部の上端凹所 2 4 を覆うカバー材を設けた構成としてもよい。また、支柱 2 0 は、適宜の金属系材料から形成されたものであってもよい。また、溝埋部材 2 5 は、支柱 2 0 と同様な材料から形成されたものであってもよく、または、合成樹脂系材料等から形成された

40

50

ものであってもよい。

【0051】

支柱20と上側フレーム41及び下側フレーム31とは、縦勝状に連結される構成とされている。また、支柱20に上側フレーム41を固定する固定具27と支柱20に床側フレーム31を固定する固定具27とは、同一部品とされている。

この固定具27は、支柱20に固定される支柱側片部28と、上側フレーム41及び下側フレーム31に固定されるフレーム側片部29と、を備えている。図例では、この固定具27を、壁厚方向に見て略L字状とした例を示している。

支柱側片部28は、壁幅方向に厚さ方向を沿わせた板状とされ、支柱20の受入溝21の溝底に沿うように配される構成とされている。図例では、この支柱側片部28の壁厚方向に沿う寸法を、溝開口側の溝幅寸法よりも大とし、受入溝21の溝底の溝幅寸法に応じた寸法とした例を示している。

また、この支柱側片部28には、ねじ等の固着具の軸部が挿通される挿通孔が設けられている。この支柱側片部28は、挿通孔を介して軸心側柱状部23に止着された固着具によって支柱20に固定される。

【0052】

フレーム側片部29は、上下方向に厚さ方向を沿わせた板状とされ、上側フレーム41及び下側フレーム31の溝底片部44、34に沿うように配される構成とされている。このフレーム側片部29は、上側フレーム41及び下側フレーム31の溝底片部44、34の上面側及び下面側のうちの一方に沿うように配されるものでもよい。このフレーム側片部29には、ねじ等の固着具の軸部が挿通される挿通孔が設けられている。このフレーム側片部29は、挿通孔を介して溝底片部44、34に止着された固着具によって上側フレーム41及び下側フレーム31に固定される。

また、フレーム側片部29の支柱側片部28側となる基端部に、受入溝21の溝開口側に設けられた突片部22、22に係合して固定具27の受入溝21開口側への移動を抑制する係合部29a、29aを設けた構成としている。図例では、フレーム側片部29の先端部側を溝底片部44、34の壁厚方向に沿う寸法に応じた寸法とし、係合部29a、29aを、段部状とした例を示しているが、このような態様に限られない。例えば、係合部29a、29aを、突片部22、22を受け入れる切欠凹所状としてもよい。なお、固定具27は、適宜の金属系材料から形成されたものであってもよい。また、支柱20に上側フレーム41及び床側フレーム31を固定する固定具27としては、上記のような構成とされものに限られず、その他、種々の構成とされたものであってもよい。

【0053】

また、間仕切壁装置1は、図4(a)に示すように、支柱20の下端側を床2に固定する固定ベース26を備えている。つまり、支柱20の下端側は、固定ベース26を介して床2に固定される。この固定ベース26は、平面視して支柱20に重なり合うように配される構成とされている。このような構成とすれば、支柱20の下端部から外側に向けて突出する固定片部を介して支柱20の下端側を床2に固定するようなものと比べて、見栄えを向上させることができる。

この固定ベース26は、床2にねじ等の固着具や接着剤、粘着材等によって固定されるベース部26aと、支柱20に係合される係合部26bと、を備えている。図例では、係合部26bを、支柱20の四周の各側部に設けられた受入溝21の下端開口を介して嵌め込まれるように挿入される凸部状とした例を示している。なお、このような態様に代えて、軸心側柱状部23の中空部の下端開口を介して嵌め込まれるような係合部26bを設けた構成等としてもよい。支柱20は、その下端が床2に固定された固定ベース26に保持されることで自立可能な構成とされていてもよい。なお、支柱20の下端側を床2に固定する態様としては、上記のような構成とされたものに限られず、例えば、床2に固定される床側フレーム31を介して床2に固定されるものであってもよい。

【0054】

上記のような構成とされた間仕切壁装置1は、図6に示すように、本実施形態に係る間

仕切壁施工方法によって以下のようにして施工するようにしてもよい。

この間仕切壁施工方法は、図6(a)に示すように、下端を床2側に固定して第1支柱20Aを設置する工程を備えている。この際、上記した固定ベース26を床2に固定し、次いで、第1支柱20Aの下端を固定ベース26に保持させて第1支柱20Aを床2上に設置するようにしてもよい。

また、間仕切壁施工方法は、この第1支柱20Aの下端部に第1端部を連結するように壁幅方向に延びる床側フレーム31を配置する工程を備えている。この際、床2上に配置された不陸調整部材35のベース部材36に、床側フレーム31を保持させて床側フレーム31の水平レベルを確認し、適宜、必要に応じて上記した高さ調整部材39を用いて床側フレーム31が水平状となるように設置するようにしてもよい。また、床側フレーム31(及びベース部材36)を、床2に対してねじ等の固着具や接着剤、粘着材等によって固定するようにしてもよい。また、この床側フレーム31の第1端部と第1支柱20Aの下端部とを固定具27によって連結する。なお、第1支柱20Aの下端側を固定ベース26に保持させる前に、第1支柱20Aの受入溝21に固定具27を係合させて固定しておいてもよい。または、床側フレーム31側に固定具27を予め固定しておくようにしてもよい。

【0055】

また、間仕切壁施工方法は、図6(b)に示すように、隣り合う間仕切パネル10、10間に、これらを連結する柱状連結部材17を介在させ、それぞれの下端凸部15を床側フレーム31に保持させて複数枚の間仕切パネル10、10を配置する工程を備えている。本実施形態では、第1支柱20Aとこれに隣接される間仕切パネル10との間にも柱状連結部材17Aを介在させるようにしている。まず、第1支柱20Aの受入溝21に柱状連結部材17Aの一方の側部を嵌め入れて柱状連結部材17Aを設置し、次いで、この柱状連結部材17Aの他方の側部を一方の係合凹所16に嵌め入れて間仕切パネル10を設置するようにしてもよい。また、この間仕切パネル10の他方の係合凹所16に柱状連結部材17の一方の側部を嵌め入れて柱状連結部材17を設置し、次いで、この柱状連結部材17の他方の側部を一方の係合凹所16に嵌め入れて次の間仕切パネル10を設置するようにしてもよい。以下、同様にして間仕切パネル10及び柱状連結部材17を順次、設置するようにしてもよい。なお、この際、図示を省略しているが、取付凹所18aが設けられた柱状連結部材17と、取付凹所18aが設けられていない柱状連結部材17Aと、を適宜、選択して設置するようにしてもよい。

【0056】

また、間仕切壁施工方法は、床側フレーム31の第2端部に下端部を連結するように下端を床2側に固定して第2支柱20Bを設置する工程を備えている。この際、上記同様、固定ベース26を床2に固定し、次いで、第2支柱20Bの下端を固定ベース26に保持させて第2支柱20Bを床2上に設置し、この第2支柱20Bの下端部と床側フレーム31の第2端部とを固定具27によって連結するようにしてもよい。また、上記同様、この固定具27を、第2支柱20Bまたは床側フレーム31に予め固定しておくようにしてもよい。また、本実施形態では、この第2支柱20Bとこれに隣接される間仕切パネル10との間にも柱状連結部材17を介在させるようにしている。

また、間仕切壁施工方法は、図6(c)に示すように、間仕切パネル10の上端凸部14を保持する上側フレーム41の長手方向の各端部を第1支柱20A及び第2支柱20Bの上端部に固定する工程を備えている。この際、上側フレーム41の長手方向の各端部を第1支柱20A及び第2支柱20Bの上端部に固定する固定具27を、第1支柱20A及び第2支柱20Bまたは上側フレーム41に予め固定しておくようにしてもよい。また、間仕切パネル10に上記のような種々の設備機器(図例では、インターホン6や差込接続器5)が設けられる場合には、上側フレーム41や床側フレーム31、間仕切パネル10内にケーブル4を配線するようにしてもよい。

【0057】

また、このように一対の支柱20、20(第1支柱20A及び第2支柱20B)間に壁

幅方向に複数枚の間仕切パネル 10, 10 を設置した後に、同壁幅方向に沿って更に複数枚の間仕切パネル 10, 10 を設置するようにしてもよい。つまり、この場合は、第 2 支柱 20B の壁幅方向両側に複数枚の間仕切パネル 10, 10 によって間仕切壁が構築されることとなる。また、一对の支柱 20, 20 (第 1 支柱 20A 及び第 2 支柱 20B) 間に複数枚の間仕切パネル 10, 10 によって構築された間仕切壁に対して平面視して直交する間仕切壁が構築されるように複数枚の間仕切パネル 10, 10 を設置するようにしてもよい (図 5 参照)。なお、上記設置手順は、一例に過ぎず、種々の変形が可能である。

【0058】

上記した例では、天井面 3 との間に空間が形成されるように間仕切壁を構築した例を示しているが、本実施形態に係る間仕切壁装置 1 の一変形例は、天井面 3 に至るまでの間仕切壁の構築も可能とされている。

この間仕切壁装置 1 は、図 7 (a) に示すように、一对の支柱 20, 20 の上方側に取り付けられ、上端が天井面 3 に当接される一对の補助支柱 20C, 20C を備えている。また、間仕切壁装置 1 は、これら一对の補助支柱 20C, 20C 間に延びるように天井面 3 に沿って配される天井側フレーム 48 と、この天井側フレーム 48 と上側フレーム 41 との間に配されて上下方向に伸縮自在とされたボード固定部材 45 と、を備えている。また、間仕切壁装置 1 は、これら天井側フレーム 48 と上側フレーム 41 との間の空間を塞ぐように、ボード固定部材 45 の壁厚方向両側に固定される補助ボード 13A, 13A を備えている。

【0059】

上記のような構成とすれば、ボード固定部材 45 の壁厚方向両側に固定された補助ボード 13A, 13A によって天井側フレーム 48 と上側フレーム 41 との間の空間を塞ぐことができる。これにより、上記のように天井側の躯体の影響を受けることなく設置可能でありながらも、遮光や遮音等のために天井面 3 に至るまでの間仕切壁を構築したいような場合にも対応することができる。また、ボード固定部材 45 を伸縮させることで、天井面 3 に不陸があるような場合にも不陸を吸収して天井側フレーム 48 を天井面 3 に沿わせて設置することができる。また、これら一对の補助支柱 20C, 20C、天井側フレーム 48、ボード固定部材 45 及び補助ボード 13A, 13A を設置しないようにすれば、上記したように当該間仕切壁装置 1 によって構築される間仕切壁の上方側に空間を形成することができる。

【0060】

補助支柱 20C は、上記した支柱 20 と概ね同様の構成とされている。この補助支柱 20C は、押出成形された支柱 20 となる長尺部材を適宜、切断して形成されたものであってもよい。このような構成とすれば、部品の共通化を図ることができる。また、この補助支柱 20C と支柱 20 とは、適宜の連結具によって連結されるものでもよい。また、この補助支柱 20C の受入溝 21 に、補助支柱 20C と天井側フレーム 48 とを連結する上記同様な固定具 27 を係合させて固定するようにしてもよい。また、この補助支柱 20C の上端部を天井面 3 に固定する上記同様な固定ベース 26 を設けた構成としてもよい。

【0061】

天井側フレーム 48 は、壁幅方向に長尺状とされている。この天井側フレーム 48 には、ボード固定部材 45 の上端凸部 46b を受け入れる受入溝 49 が設けられている。この受入溝 49 は、下方側に向けて開口するように、かつ天井側フレーム 48 の全長に亘って延びるように設けられ、溝長手方向に見て略方形溝状とされている。この天井側フレーム 48 の受入溝 49 は、上側片部とこの上側片部の壁厚方向両端から下方側に向けて延出する両側片部とによって区画されている。この天井側フレーム 48 の壁厚方向両面に壁厚方向両側の補助ボード 13A, 13A が固定される。この天井側フレーム 48 の壁厚方向に沿う寸法は、補助ボード 13A, 13A の壁厚方向外側に向く表面が間仕切パネル 10 の壁厚方向外側に向く表面と略同一平面状となるように適宜の寸法としてもよい。また、この天井側フレーム 48 は、ねじ等の固着具や接着剤、粘着材等によって天井面 3 に沿って固定されるものでもよい。また、この天井側フレーム 48 は、金属系材料から形成された

ものでもよいが、天井面 3 の不陸に追従可能なように合成樹脂系材料から形成されたものであってもよい。

【0062】

ボード固定部材 45 は、図 7 (b) に示すように、本実施形態では、上下方向に伸縮可能な二重筒状構造とされている。このボード固定部材 45 は、外側筒状部を構成する本体部 46 と、この本体部 46 に内嵌状に設けられ、内側筒状部を構成する伸縮部 47 と、を備えている。

本体部 46 は、壁厚方向両面に壁厚方向両側の補助ボード 13A、13A が固定される。この本体部 46 の壁幅方向及び上下方向に沿う寸法は、壁厚方向両側の補助ボード 13A、13A を安定的に固定可能なように適宜の寸法としてもよい。また、この本体部 46 の壁厚方向に沿う寸法は、補助ボード 13A、13A の壁厚方向外側に向く表面が間仕切パネル 10 の壁厚方向外側に向く表面と略同一平面状となるように適宜の寸法としてもよい。

また、この本体部 46 の上端部には、天井側フレーム 48 の受入溝 49 に嵌め込まれる上端凸部 46b が設けられている。この上端凸部 46b は、本体部 46 の上端部の壁厚方向両側に段差が形成されるように設けられている。

【0063】

伸縮部 47 は、本体部 46 の下方側開口を介して本体部 46 内に一部が収容され、本体部 46 に対して伸縮される。この伸縮部 47 の下端部は、上側フレーム 41 の受入溝 43 に挿入される。この伸縮部 47 の下端部に、上側フレーム 41 の受入溝 43 に配線されるケーブル 4 を受け入れる受入凹所を設けた構成としてもよい。

また、この伸縮部 47 及び本体部 46 には、本体部 46 に対する伸縮部 47 の伸縮位置を固定する固定部及び被固定部を構成する固着具 46a 及び複数の雌ねじ部 47a が設けられている。図例では、伸縮部 47 の壁幅方向両側に、上下方向に間隔を空けて複数の雌ねじ部 47a を設け、本体部 46 の壁幅方向両側に、伸縮部 47 の雌ねじ部 47a にねじ合わされる雄ねじ部を有した固着具 46a を設けた例を示しているが、このような態様に限られない。

【0064】

このボード固定部材 45 は、間仕切パネル 10、10 間に設けられる柱状連結部材 17 の直上に位置するように設けられるものでもよい。また、このボード固定部材 45 の表面は、柱状連結部材 17 の表面と同色状とされたものでもよい。また、このボード固定部材 45 は、金属系材料や合成樹脂系材料から形成されたものであってもよい。また、ボード固定部材 45 の伸縮構造としては、上記したような構造に限られず、例えば、アジャスタボルト状部材を備えたものでもよく、その他、種々の構造とされたものであってもよい。

このボード固定部材 45 の壁厚方向両側に固定される補助ボード 13A、13A は、間仕切パネル 10 の面材 13 と同様の構成とされたものであってもよい。図例では、間仕切パネル 10、10 間の目地状溝の略直上に同様の目地状溝が形成されるように、補助ボード 13A の壁幅方向に沿う寸法を間仕切パネル 10 の面材 13 の壁幅方向に沿う寸法と略同寸法とした例を示している。なお、このような態様に代えて、補助支柱 20C、20C 間に亘って一連状に補助ボード 13A を設けた構成としてもよい。

【0065】

次に、上記した間仕切壁装置 1 を用いた間仕切壁構造の一例について図 8 を参照して説明する。なお、図 8 の例では、天井面 3 との間に空間が形成されるように間仕切壁を構築した例を示しているが、一部または全ての間仕切壁を、上記したような天井面 3 に至るまでの間仕切壁としてもよい。

この間仕切壁構造 50 は、間仕切パネル 10、10 を平面視して直交するように連結した複数の間仕切ブロック 53～56 を設置した構造とされている。このような構成とすれば、各間仕切ブロック 53～56 がそれぞれに間仕切パネル 10、10 を平面視して直交するように連結した構造とされているので、各間仕切ブロック 53～56 の設置安定性を向上させることができる。

【0066】

また、この間仕切壁構造50は、これら複数の間仕切ブロック53～56のうちの第1間仕切ブロック53と第2間仕切ブロック54とが第1連結部材51を介して互いに連結された状態で第1方向に離間して設置されている。また、間仕切壁構造50は、これら第1連結部材51を介して連結された第1間仕切ブロック53及び第2間仕切ブロック54に第2連結部材52を介して連結された状態で第1方向に直交する第2方向に離間して第3間仕切ブロック55が設置されている。このような構成とすれば、それぞれに間仕切パネル10、10が直交状に設けられた各間仕切ブロック53～56が各連結部材51、52を介して互いに直交する第1方向及び第2方向に離間した位置に配されることとなる。これにより、第1方向や第2方向に沿って負荷が掛けられたような際にも安定性が向上し、各間仕切ブロック53～56の転倒を効果的に抑制することができる。つまり、上記したように、支柱20の下端部を固定ベース26に係合させて保持させ、間仕切パネル10の下端凸部15を床側フレーム31の係合溝32に係合させて保持させたような場合にも、これら支柱20や間仕切パネル10を転倒し難くすることができる。換言すれば、支柱20や間仕切パネル10の下端側を床2に対して直接的に固定することなく簡易に設置可能でありながらも、これらの転倒を抑制することができる。

10

【0067】

また、本実施形態では、第1連結部材51及び第2連結部材52は、それぞれの連結対象の上端部に連結されている。このような構成とすれば、これら第1連結部材51及び第2連結部材52を、それぞれの連結対象の高さ方向途中部位や下端側部位に連結したものと比べて、より安定性を向上させることができ、各間仕切ブロック53～56の転倒をより効果的に抑制することができる。また、第1連結部材51及び第2連結部材52が邪魔になるようなことを抑制することができる。

20

また、本実施形態では、間仕切ブロック53～56における間仕切パネル10、10の交差部及び間仕切パネル10のパネル幅方向外側端部に、上記した支柱20を設けた構造としている。また、この支柱20に、第1連結部材51及び第2連結部材52の長手方向の各端部を連結した構造としている。このような構成とすれば、各連結部材51、52の長手方向の両端が支柱20に連結されることとなり、間仕切パネル10の上端部に連結したようなものと比べて、強固に連結することができ、安定性をより向上させることができる。

30

【0068】

第1連結部材51及び第2連結部材52のうちの一方または両方は、少なくとも長手方向一端側の連結対象となる間仕切ブロック53～56を構成するいずれかの間仕切パネル10のパネル幅方向一端側からパネル幅方向外側に向けて延びるように設けられている。このような構成とすれば、第1連結部材51及び第2連結部材52のうちの一方または両方の長手方向が間仕切パネル10のパネル幅方向に沿う方向となるので、パネル幅方向途中部位に対してパネル厚さ方向に連結されたようなものと比べて、安定性をより向上させることができる。

これら第1連結部材51及び第2連結部材52は、上記した上側フレーム41と同様の構成とされている。つまり、第1連結部材51及び第2連結部材52には、下方側に向けて開口する係合溝42（図2等参照）と上方側に向けて開口する受入溝43（図2等参照）とが設けられている。このような構成とすれば、これら第1連結部材51及び第2連結部材52の受入溝43に、ケーブル4を配線することができる。また、これら第1連結部材51及び第2連結部材52と上側フレーム41とは、押出成形された同様の構成とされた部材を適宜、切断して形成されたものであってもよい。このような構成とすれば、部品の共通化を図ることができ、取扱性を向上させることができる。

40

また、これら第1連結部材51及び第2連結部材52の長手方向の各端部と支柱20とは、上記同様の固定具27によって連結されていてもよい。また、各間仕切ブロック53～56の間仕切パネル10の上端側及び下端側には、上記した上側フレーム41及び床側フレーム31（パネル下端保持装置30）が設けられている。

50

【0069】

また、間仕切ブロック53～56は、平面視してL字状、T字状、C字状及び方形状のうちのいずれかの形状となるように間仕切パネル10、10を連結した構造とされている。このような構成とすれば、設置箇所に応じた設置態様で間仕切ブロック53～56を設置することができる。

図例では、第1間仕切ブロック53を、平面視して方形状とした例を示している。また、この第1間仕切ブロック53を、平面視して正形状とした例を示している。また、この第1間仕切ブロック53の各辺部を、3枚の間仕切パネル10によって構成し、四隅の支柱20によって連結した構造としている。なお、この第1間仕切ブロック53のいずれかの辺部に、出入口とこれを開閉する引き戸や開き戸等の建具とを設けた構成としてもよい。このような建具は、いずれかの間仕切パネル10に代えて設置するようにしてもよく、間仕切パネル10に建具がユニット化されたものであってもよい。

10

【0070】

また、この第1間仕切ブロック53に第1連結部材51を介して連結された第2間仕切ブロック54を、平面視してT字状とした例を示している。図例では、T字状とされた第2間仕切ブロック54の横辺部の一端に設けられた支柱20と第1間仕切ブロック53の一隅部に設けられた支柱20とを第1連結部材51によって連結した構造としている。また、この第1連結部材51の長手方向を、第1間仕切ブロック53の一辺部を構成する間仕切パネル10及び第2間仕切ブロック54の横辺部を構成する間仕切パネル10のパネル幅方向に沿わせた構造としている。

20

また、第2間仕切ブロック54の横辺部と縦辺部との交差部に支柱20を設けた構造としている。図例では、この交差部の支柱20の両側の横辺部を、それぞれ4枚の間仕切パネル10によって構成した例を示しているが、このような態様に限られない。また、第2間仕切ブロック54の縦辺部を、3枚の間仕切パネル10によって構成した例を示しているが、このような態様に限られない。

【0071】

また、第3間仕切ブロック55を、平面視してC字状（U字状、コ字状）とした例を示している。また、C字状とされた第3間仕切ブロック55の各辺部を、3枚の間仕切パネル10によって構成した例を示しているが、このような態様に限られない。また、第3間仕切ブロック55の互いに直交状とされた辺部の交差部に設けられた支柱20と第2間仕切ブロック54の横辺部の一端に設けられた支柱20とを第2連結部材52によって連結した構造としている。また、この第2連結部材52の長手方向を、第3間仕切ブロック55の一辺部を構成する間仕切パネル10のパネル幅方向に沿わせた構造としている。また、この第2連結部材52と第1連結部材51とを、第2間仕切ブロック54の横辺部の一端に設けられた支柱20を介して互いに直交状に設けた構造としている。

30

【0072】

また、本実施形態では、第2間仕切ブロック54に第2連結部材52を介して連結された状態で第2方向に離間させて第4間仕切ブロック56を設置した構造としている。

また、この第4間仕切ブロック56を、平面視してL字状とした例を示している。また、L字状とされた第4間仕切ブロック56の各辺部を、3枚の間仕切パネル10によって構成した例を示しているが、このような態様に限られない。また、この第4間仕切ブロック56の一辺部の外側端部に設けられた支柱20と第2間仕切ブロック54の交差部の支柱20とを第2連結部材52によって連結した構造としている。また、この第2連結部材52の長手方向を、第4間仕切ブロック56の一辺部を構成する間仕切パネル10のパネル幅方向に沿わせ、第2間仕切ブロック54の縦辺部を構成する間仕切パネル10のパネル幅方向に沿わせた構造としている。

40

【0073】

なお、第1連結部材51及び第2連結部材52としては、上側フレーム41と同様の構成とされたものに限られず、その他、種々の構成とされたものであってもよい。また、第1連結部材51及び第2連結部材52の各端部の連結対象としては、支柱20の上端部に

50

限られず、支柱 20 の下端部や上下方向途中部位、各間仕切ブロック 53～56 を構成する上側フレーム 41 や間仕切パネル 10、床側フレーム 31 等であってもよい。

また、本実施形態では、平面視した形状が互いに異なる 4 つの間仕切ブロック 53～56 を設けた例を示しているが、全てまたは一部同士の平面視した形状が同一状とされたものであってもよい。また、4 つの間仕切ブロック 53～56 を設けた例を示しているが、少なくとも第 1 間仕切ブロック、第 2 間仕切ブロック及び第 3 間仕切ブロックを備えたものであってもよく、5 つ以上であってもよい。また、本実施形態に係る間仕切壁装置 1 を用いた間仕切壁構造 50 としては、上記したような例に限られず、その他、種々の変形が可能である。また、本実施形態では、床側フレーム 31 を水平状に支持する不陸調整部材 35 を設けた例を示しているが、このような不陸調整部材 35 を設けていない構成としてもよい。本実施形態に係る間仕切壁装置 1 の各部材及び各部の構成は、上記したような構成に限られず、その他、種々の変形が可能である。

10

【符号の説明】

【0074】

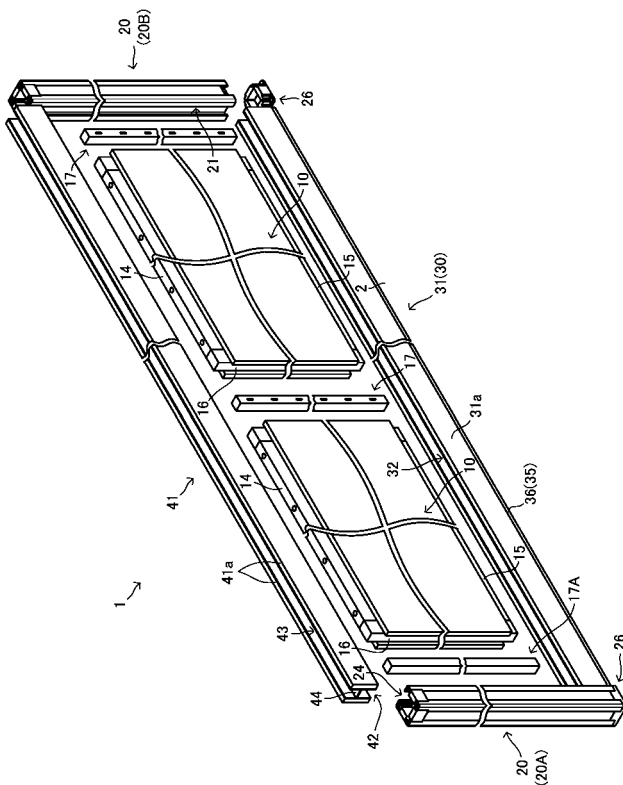
- 1 間仕切壁装置
- 10 間仕切パネル
- 13A 補助ボード
- 14 上端凸部（上端部）
- 15 下端凸部（下端部）
- 16 係合凹所
- 17 柱状連結部材
- 18 筒壁部
- 18a 取付凹所
- 19 クッション材
- 20 支柱
- 20A 第 1 支柱
- 20B 第 2 支柱
- 20C 補助支柱
- 21 受入溝
- 25 溝埋部材
- 27 固定具
- 28 支柱側片部
- 31 床側フレーム
- 41 上側フレーム
- 45 ボード固定部材
- 48 天井側フレーム
- 2 床
- 3 天井面
- 8 支持部材
- 9 被支持対象

20

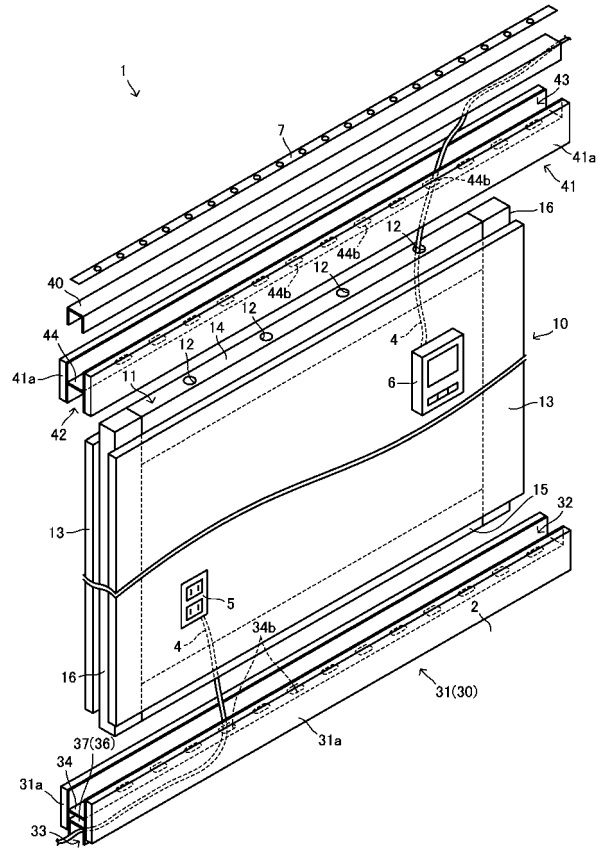
30

40

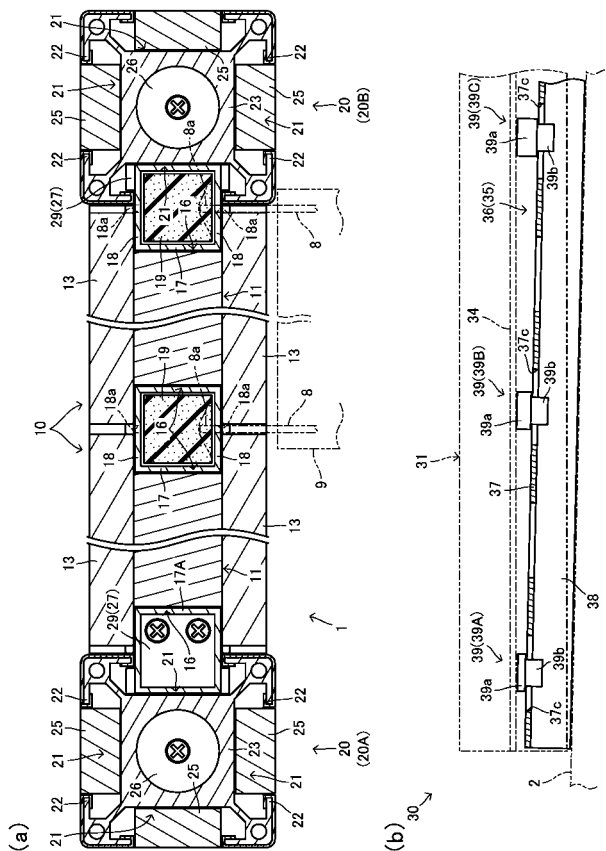
【図 1】



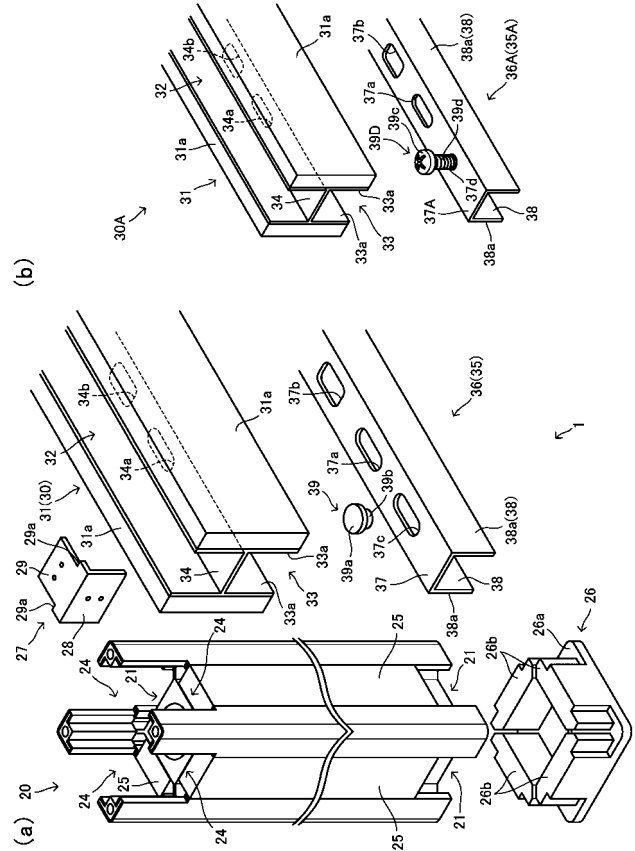
【図 2】



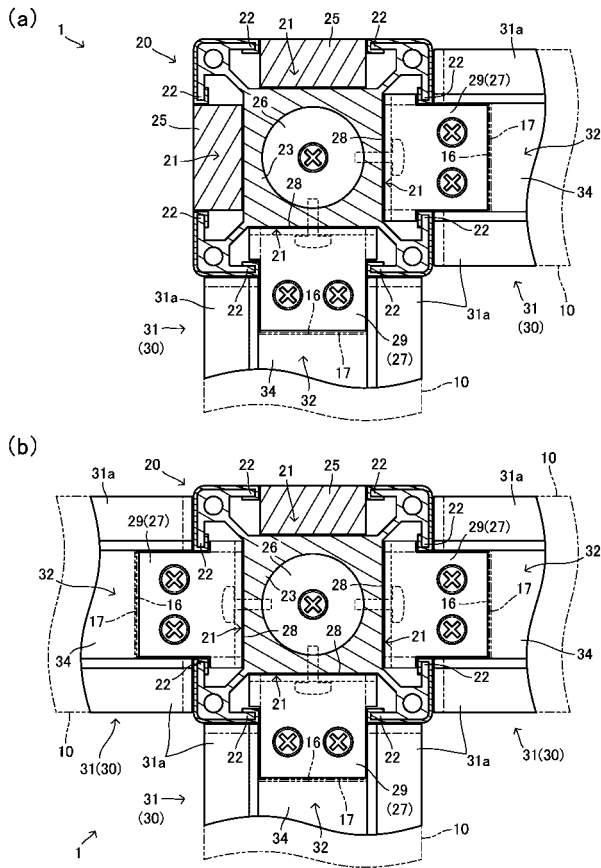
【図 3】



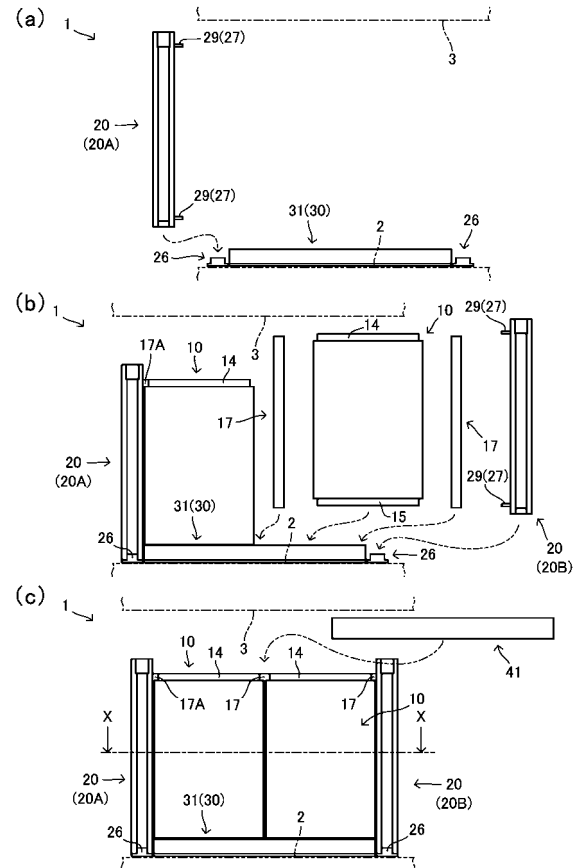
【図 4】



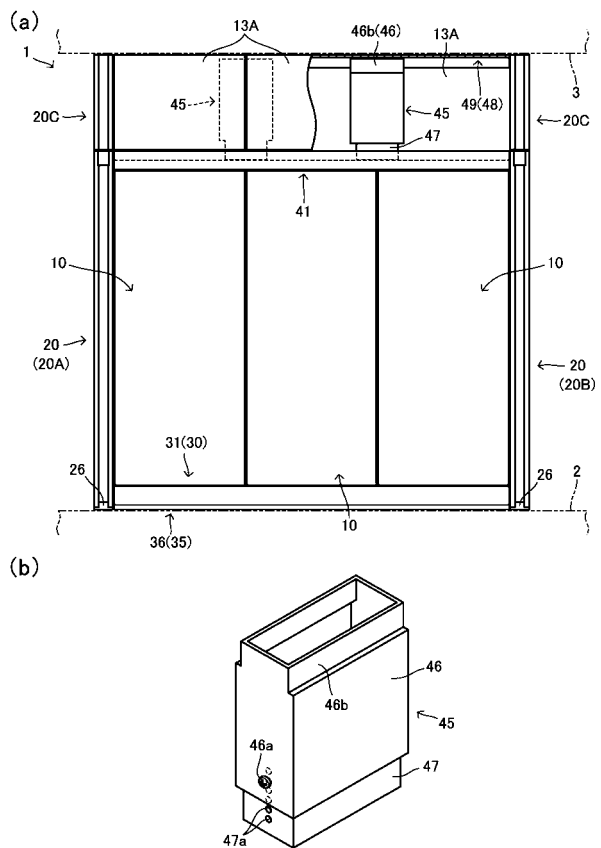
【図 5】



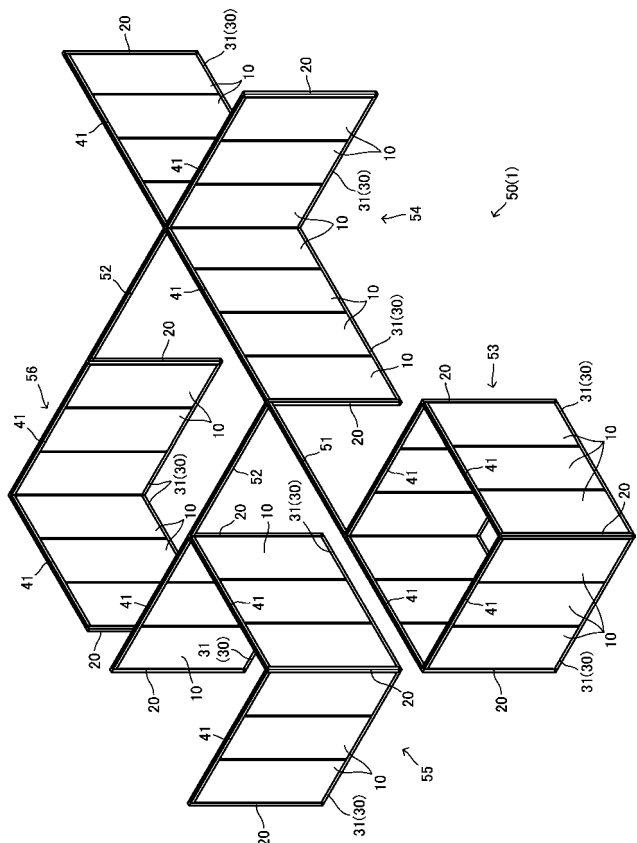
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
	E 0 4 B 2/82 5 1 1 F	
	E 0 4 B 2/74 5 3 1 D	

(72)発明者 松崎 大樹
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内

(72)発明者 丘 ズー馨
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内

(72)発明者 瀬戸 一範
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内

(72)発明者 北野 浩伸
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内