

(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2005-290878

(P2005-290878A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int.Cl.⁷

E06B 1/56

E04B 2/74

F I

EO 6 B 1/56

E O 4 B 2/74 5 6 1 A

テーマコード (参考)

2E011

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2004-108595 (P2004-108595)

(22) 出願日 平成16年3月31日 (2004. 3. 31)

(71) 出願人 000139780

株式会社イトーキ

大阪市城東区今福東1丁目4番12号

(74) 代理人 100074561

弁理士 柳野 隆生

(74) 代理人 100124925

弁理士 森岡 則夫

(72) 発明者 内田 隆博

大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株

式会社イトーキクレビオ内

Fターム(参考) 2E011 JA03 KB02 KC02 KC03 KC04

KC07 KD25

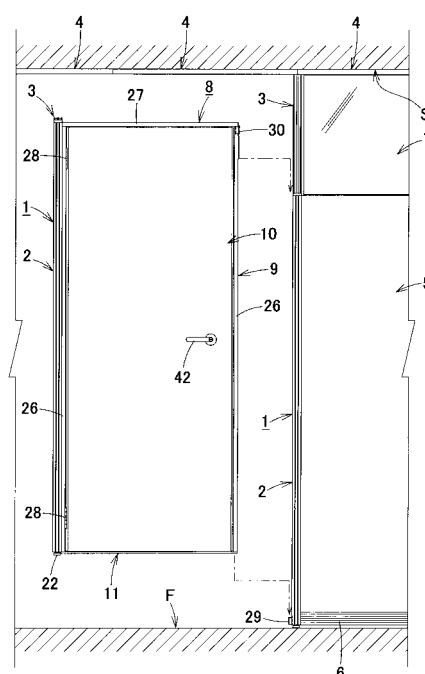
(54) 【発明の名称】 間仕切壁におけるドア装置

(57) 【要約】

【課題】 天井と床面間に立設し、その間にパネル体と適所にドアとを装着する構造の簡易施工型の間仕切壁において、ドアの施工をパネル体の施工と同様に連続的に行うことができ、施工の効率化を図ることができるとともに、部品管理も簡単である間仕切壁におけるドア装置を提供する。

【解決手段】 両側縦ドア枠 2 6 の上端間に上ドア枠 2 7 を連結して正面視倒コ字形のドア枠 9 を形成し、ドア枠の内部にドアパネル 1 0 を配設するとともに、ドアパネルの一侧部を対応する縦ドア枠にヒンジ 2 8 にて取付けてドア 8 を形成し、更に両側縦ドア枠の下端間に下ドア枠 1 1 を着脱可能に取付けて正面視四角形の枠体となし、その状態でドアの表裏何れかの面を選択して任意の両支柱 1 , 1 間に両側縦ドア枠をドア連結具 2 9 , 3 0 にて着脱可能に取付けた後、必要に応じて下ドア枠を取外してなる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定間隔で立設した支柱間にパネル体及び適所にドアを装着してなる間仕切壁において、両側縦ドア枠の上端間に上ドア枠を連結して正面視倒コ字形のドア枠を形成し、該ドア枠の内部にドアパネルを配設するとともに、該ドアパネルの一側部を対応する前記縦ドア枠にヒンジにて取付けてドアを形成し、更に両側縦ドア枠の下端間に下ドア枠を着脱可能に取付けて正面視四角形の枠体となし、その状態で前記ドアの表裏何れかの面を選択して任意の両支柱間に両側縦ドア枠をドア連結具にて着脱可能に取付けた後、必要に応じて前記下ドア枠を取外してなることを特徴とする間仕切壁におけるドア装置。

【請求項 2】

前記縦ドア枠は、前後一側縁にドアパネルを当止する鍔部を有するとともに、上下対称形となし、上下反転して前記上ドア枠及び下ドア枠に連結可能である請求項 1 記載の間仕切壁におけるドア装置。

【請求項 3】

前記ドアパネルのノブを上下中央部に設け、前記縦ドア枠を上下反転しても常にドアパネルとの関係を同じに維持してなる請求項 2 記載の間仕切壁におけるドア装置。

【請求項 4】

前記支柱は、外形が四角形である下部支柱の上部に上部支柱を伸縮可能に内嵌した構造であり、前記下部支柱は各外側面に沿った長手方向に 2 条の平行な連結溝を形成し、前記ドアの高さと略同じ高さで上端が開放されたものであり、前記ドア連結具は下ドア連結具と上ドア連結具とからなり、下ドア連結具は前記縦ドア枠の下端部に内嵌可能な本体部の両側縁に前記連結溝に上下スライド可能に抜止め係合する係合片を形成し、前記上ドア連結具は上ドア枠の端部に予め固定され、該上ドア連結具を介して前記縦ドア枠を連結した状態で該縦ドア枠から側方へ突出し、前記連結溝に上下スライド可能に抜止め係合する係合片を形成し、予め下部支柱の下端に装着した前記下ドア連結具の本体部に縦ドア枠の下端を外嵌すると同時に、前記上ドア連結具の係合片を下部支柱の上端から前記連結溝に係合して取付けてなる請求項 1～3 何れかに記載の間仕切壁におけるドア装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、間仕切壁におけるドア装置に係わり、更に詳しくは簡易施工型の間仕切壁において天井と床面間に立設した支柱間にパネル体及びドアを装着してなる間仕切壁におけるドア装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から天井に取付けた天レールと床面に敷設して地レールとの間に支柱を一定間隔毎に立設し、両支柱間にパネル体及び適所にドアを着脱可能に取付けて、順次側方へ連設する構造の間仕切壁は各種提供されている。ここで、地レールを省略して直接支柱の下端のアジャスターを床面に移動不能に支持するものも提供されている。

【0003】

例えば、本出願人の先願に係る特許文献 1 には、建物の床面に固定した地レールと天井面に固定した断面下向き開口コ字状の天レールとの間に、当該天地レールの長手方向に沿って左右適宜間隔で多数の支柱を立設し、各支柱で区切られた多数のドア装着部のうち 1 か所又は複数箇所をドア部と成し、該ドア部に、ドアとその上方に位置したドア部用上パネルとを取付ける一方、前記ドア部を除いた各パネル装着部に、パネルを、それらパネルの両側面に形成した縦長凹所を支柱に被嵌することによって前後動不能に装着して成る間仕切において、前記ドア部の左右両側に位置した支柱にそれぞれ縦ドア枠を着脱自在に取付け、これら左右両縦ドア枠の上端間に、上向きの開口溝をその全長にわたって延びるように形成した水平状の上ドア枠をねじ止め等にて着脱自在に連結し、それから一方の縦ドア枠に蝶番でドアを取付けてなるドア付き間仕切が開示されている。

【 0 0 0 4 】

しかし、前述の特許文献 1 に記載のドアの施工には、ドア部となる空間を確保するために、その両側の支柱の間隔を正確に設定して立設し、また他のパネル体の施工時に該支柱の位置が全くずれないようにしなければならない。また、パネル体の施工とドアの施工とは全く異なる方法で行っているため、施工に連続性がなく、また両側の縦ドア枠、上ドア枠、ドアパネル、蝶番等の部品がバラバラになっており、現場での組立に手間がかかるとともに、その部品を保管、搬送、組立時に管理をする必要があり、施工の効率化のネックになっている。

【特許文献 1】特許第 2 9 4 8 4 9 8 号公報（図 1 3 図）

【発明の開示】

10

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

そこで、本発明が前述の状況に鑑み、解決しようとするところは、天井と床面間に立設し、その間にパネル体と適所にドアとを装着する構造の簡易施工型の間仕切壁において、ドアの施工をパネル体の施工と同様に連続的に行うことができ、施工の効率化を図ることができるとともに、部品管理も簡単である間仕切壁におけるドア装置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 】

本発明は、前述の課題解決のために、所定間隔で立設した支柱間にパネル体及び適所に 20
ドアを装着してなる間仕切壁において、両側縦ドア枠の上端間に上ドア枠を連結して正面視倒コ字形のドア枠を形成し、該ドア枠の内部にドアパネルを配設するとともに、該ドアパネルの一侧部に対応する前記縦ドア枠にヒンジにて取付けてドアを形成し、更に両側縦ドア枠の下端間に下ドア枠を着脱可能に取付けて正面視四角形の枠体となし、その状態で前記ドアの表裏何れかの面を選択して任意の両支柱間に両側縦ドア枠をドア連結具にて着脱可能に取付けた後、必要に応じて前記下ドア枠を取外してなる間仕切壁におけるドア装置を構成した（請求項 1）。

【 0 0 0 7 】

また、前記縦ドア枠は、前後一側縁にドアパネルを当止する鍔部を有するとともに、上下対称形となし、上下反転して前記上ドア枠及び下ドア枠に連結可能であることが好まし 30
い（請求項 2）。

【 0 0 0 8 】

また、前記ドアパネルのノブを上下中央部に設け、前記縦ドア枠を上下反転しても常にドアパネルとの関係を同じに維持してなることも好ましい（請求項 3）。

【 0 0 0 9 】

更に、前記支柱は、外形が四角形である下部支柱の上部に上部支柱を伸縮可能に内嵌した構造であり、前記下部支柱は各外側面に沿った長手方向に 2 条の平行な連結溝を形成し、前記ドアの高さと略同じ高さで上端が開放されたものであり、前記ドア連結具は下ドア連結具と上ドア連結具とからなり、下ドア連結具は前記縦ドア枠の下端部に内嵌可能な本体部の両側縁に前記連結溝に上下スライド可能に抜止め係合する係合片を形成し、前記上 40
ドア連結具は上ドア枠の端部に予め固定され、該上ドア連結具を介して前記縦ドア枠を連結した状態で該縦ドア枠から側方へ突出し、前記連結溝に上下スライド可能に抜止め係合する係合片を形成し、予め下部支柱の下端に装着した前記下ドア連結具の本体部に縦ドア枠の下端を外嵌すると同時に、前記上ドア連結具の係合片を下部支柱の上端から前記連結溝に係合して取付けてなるのである（請求項 4）。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

以上にしてなる請求項 1 に係る発明の間仕切壁におけるドア装置は、天井と床面間に立設し、その間にパネル体と適所にドアとを装着する構造の簡易施工型の間仕切壁において、ドアの施工をパネル体の施工と同様に連続的に行うことができ、施工の効率化を図るこ 50

とができるとともに、部品管理も簡単であり、更にドア枠とドアパネルをヒンジで連結し、両側縦ドア枠の下端間に下ドア枠を着脱可能に取付けて正面視四角形の枠体となした状態で取り扱うので、取り扱いが容易であるとともに、また前記ドアの表裏何れかの面を選択して取付けることができるので、ドアパネルを手前に引いて開放する態様や押して開放する態様に簡単に設定することができ、また任意の両支柱間に両側縦ドア枠をドア連結具にて着脱可能に取付けることができるので、施工性が格段に向上するとともに、既設のパネル体を取外してその空間にドアを取付けることもでき、更にドアを所定箇所に取付けた後、必要に応じて前記下ドア枠を取外せば、床面に障害物がないバリアーフリーを実現することができる。

【0011】

請求項2によれば、ドアパネルを手前に引いて開放する場合にも、右開き態様と左開き態様を実現でき、またドアパネルを押して開放する場合にも右開き態様と左開き態様を実現でき、合計4通りの開閉態様全てを実現することができる。

【0012】

請求項3によれば、前記ドアパネルのノブを上下中央部に設けることにより、前記縦ドア枠を上下反転しても常にドアパネルとの関係を同じに維持することができ、4通りの開閉態様で全ての部品を共通に使用することができ、コストパフォーマンスに優れている。

【0013】

請求項4によれば、予め所定の間隔に立設した支柱間にドアを、若干上方から落としこむことで、下部支柱の下端に装着した下ドア連結具の本体部に縦ドア枠の下端を外嵌すると同時に、上ドア連結具の係合片を下部支柱の上端から連結溝に係合するだけで、簡単に取付けることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

次に、添付図面に示した実施形態に基づき、本発明を更に詳細に説明する。図1は本発明に係るドア装置を用いた間仕切壁を示し、図2～図8はドア装置の詳細を示し、図中符号1は支柱、2は下部支柱、3は上部支柱、4は天レール、5はパネル体、6は巾木、7は欄間パネル板、8はドア、9はドア枠、10はドアパネル、11は下ドア枠をそれぞれ示している。

【0015】

本実施形態における間仕切壁は、予め天井5に天レール4を取付けておき、支柱1を立起状態で手で保持しながら下部支柱2に対して上部支柱3を押上げて、該上部支柱3の上端部を前記天レール4に弾性的に係合させて立起状態を維持し、隣接する下部支柱2，2間にパネル体5を着脱可能に取付けるとともに、該パネル体5の下端に巾木6を取付け、それから隣接する上部支柱3，3間に欄間パネル板7を着脱可能に取付けたものである。更に、隣接する支柱1，1間に、ドア枠9にドアパネル10を装着してドア8を構成するとともに、該ドア枠9の下端間に下ドア枠11を着脱可能に取付けて正面視四角形の枠体を構成した状態で、隣接する支柱1，1間に前記ドア枠9を着脱可能に取付けたものである。尚、前記パネル体5及びドア8は、予め所定間隔で立設した支柱1，1の下部支柱2，2間に後で装着することも可能であるが、一方の支柱1を立設し、他方の支柱1を縮めた状態でパネル体5又はドア8の一側部に連結しておき、予め立設した支柱1の下部支柱2に前記パネル体5又はドア8の他側部を連結し、この作業を繰り返し行うことで側方へパネル体5を順次側設するとともに、適所にドア8を配置するようにすることが施工性の観点から好ましい。

【0016】

前記支柱1は、中空の下部支柱2と該下部支柱2の上部に上下スライド可能に内嵌する上部支柱3とからなり、前記下部支柱2は、外形が四角形で少なくとも四隅角部12，...は薄肉に設定するとともに、四隅角部12内面は内部空間13に連通した形状であり、前記上部支柱3は、前記下部支柱2の内部空間13に嵌挿する主柱部14と該主柱部14から前記下部支柱2の四隅角部12，...内面に密接する張出し縁部15，...を延設した形状

10

20

30

40

50

である。

【0017】

更に、図2及び図3に示すように、前記支柱1は、前記上部支柱3の上端部の少なくとも一対の対向面側の外面に、前記天レール4の前後内壁面16、16に圧接して前記上部支柱3を保持可能、及び前記下部支柱2の上端に係止可能な合成樹脂製のブッシュ17、...を突設している。更に、前記下部支柱2の内部空間に面する四辺面の内面中央部に沿って凹溝18、...を形成するとともに、前記上部支柱3の主柱部14の下部で四辺面の外面に前記凹溝18内に上下スライド可能に係合するスライダー19、...を突設している。

【0018】

具体的には、前記下部支柱2は、アルミニウム製の型材であり、断面形状において四角形、好ましくは正方形の輪郭を有し、中央部に断面略正方形の内部空間を有し、薄肉に設定した四隅角部12、...の内面は該内部空間に連通し、そして内部空間に面する四辺面の内面中央部に沿って凹溝18、...を形成し、該凹溝18を形成した部分の外面は前記四隅角部12、...の外面と略面一となっている。更に、前記下部支柱2は、各外側面に沿った長手方向に2条の平行な連結溝20、20を形成し、両連結溝20、20の外側縁から側面に沿って内方へ係止縁21、21を形成した構造である。また、前記下部支柱2の下端には前記連結溝20、...の端部を閉鎖するようにアジャスター22の受具23が嵌着されている。

【0019】

また、前記上部支柱3は、アルミニウム製の型材であり、前記下部支柱2の内部形状に応じたものであり、前記下部支柱2の内部空間に嵌挿する中空の主柱部14の四隅部から断面形状において放射状に矢印形の張出し縁部15、...を延設した形状であり、隣接する張出し縁部15、15の中間部には、該張出し縁部15の外面よりも内方へ凹んだ位置に座面をそれぞれ形成し、該座面に前記ブッシュ17及びスライダー19を突設し、前記ブッシュ17は前記張出し縁部15の外面よりも若干側方へ突出するように設定し、前記スライダー19は前記張出し縁部15の外面よりも突出せず、前記下部支柱2の凹溝18内で摺動できるように突出高さを設定している。また、図1～図3に示すように、前記上部支柱3の側面は、前記下部支柱2の連結溝20、20を設けた側面と、正面視において外観が近似するようにしている。

【0020】

そして、正確な位置に前記支柱1を立設するには、先ず天井Sと床面Fに墨だしによって目印を付け、前記天レール4を天井Sにアンカーボルトで取付ける一方、図2及び図3に示すように、床面Fの所定位置に上方へ凹部を向けた断面略コ字形の固定金具24をアンカーボルトで取付け、前記アジャスター22のナット部を前記固定金具24に載置した状態で、側方から下方へ凹部を向けた断面略コ字形の保持金具25を前記固定金具24に外嵌すると同時に、上面に形成したU字状切欠溝を前記アジャスター22のボルト部に嵌合するのである。

【0021】

次に、本発明に係るドア装置を図1～図8に基づいて詳細に説明する。本発明に係るドア装置は、所定間隔で立設した支柱1、1間にパネル体5及び適所にドア8を装着してなる間仕切壁において、両側縦ドア枠26、26の上端間に上ドア枠27を連結して正面視倒コ字形のドア枠9を形成し、該ドア枠9の内部にドアパネル10を配設するとともに、該ドアパネル10の一側部を対応する前記縦ドア枠26にヒンジ28、28にて取付けてドア8を形成し、更に両側縦ドア枠26の下端間に下ドア枠11を着脱可能に取付けて正面視四角形の枠体となし、その状態で前記ドア8の表裏何れかの面を選択して任意の両支柱1、1間に両側縦ドア枠26、26をドア連結具29、30にて着脱可能に取付けた後、必要に応じて前記下ドア枠11を取外してなるものである。

【0022】

ここで、前記縦ドア枠26は、アルミニウム製の型材であり、前後一側縁にドアパネル10を当止する鐳部31を有するとともに、上下対称形となし、上下反転して前記上ドア

10

20

30

40

50

枠 27 及び下ドア枠 11 に連結可能となしている。更に、前記縦ドア枠 26 は、中空杆体 32 の前後一側縁に前記鐳部 31 を形成するとともに、前記下部支柱 2 に面する側面に前記係止縁 21, 21 に内嵌する突条 33, 33 を形成し、前記中空杆体 32 の内面側で上下端部の対称位置に通孔 34, 34 をそれぞれ形成している。また、前記中空杆体 32 の下部支柱 2 に面する側面の上下端部には切欠部 35, 35 を上下対称に形成している。

【0023】

また、前記上ドア枠 27 は、中空杆体の両端部に正面視略倒 L 字型の上ドア連結具 30 の水平部分である固定部 36 を溶接して固定し、該杆体の端部から突出した垂直部分に前記縦ドア枠 26 の中空杆体 32 の上端部に挿入し、前記通孔 34, 34 にドアパネル 10 側から挿入したネジ 37, 37 を螺合する連結板 38 を有するとともに、該連結板 38 の外側面に前記下部支柱 2 の連結溝 20, 20 内に上方からスライド係合する係合片 39, 39 を外向きに形成している。このように、前記上ドア連結具 30 によって、両側縦ドア枠 26, 26 の上端間に前記上ドア枠 27 を連結し、正面視倒コ字形のドア枠 9 を形成している。

【0024】

ここで、前記支柱 1 の下部支柱 2 は各外側面に沿った長手方向に 2 条の平行な連結溝 20, 20 を形成し、前記パネル体 5 及びドア 8 の高さと同様の高さで上端が開放されている。従って、前記上ドア連結具 30 の係合片 39, 39 を下部支柱 2 の上端から連結溝 20, 20 内に落とし込み係合させることができる。

【0025】

また、前記縦ドア枠 26 は、下ドア連結具 29 と上ドア連結具 30 とで下部支柱 2 に連結される。前記下ドア連結具 29 は、前記縦ドア枠 26 の下端部に内嵌可能な本体部 40 の両側縁に前記連結溝 20, 20 に上下スライド可能に抜止め係合する係合片 41, 41 を形成したものである。そして、前記下ドア連結具 29 は、予め下部支柱 2 の下端に装着しておき、該下ドア連結具 29 の本体部 40 に縦ドア枠 26 の下端を外嵌すると同時に、前記上ドア連結具 30 の係合片 39, 39 を下部支柱 2 の上端から前記連結溝 20, 20 に係合して取付けるのである。ここで、前記下ドア連結具 29 の本体部 40 は、前記縦ドア枠 26 の切欠部 35 に嵌合した状態で、前記中空杆体 32 の内方から通孔 34 の通したネジ 37, 37 を本体部 40 に螺合して強固に固定するのである。

【0026】

また、前記ドアパネル 10 のノブ 42 を上下中央部に設け、前記縦ドア枠 26 を上下反転しても常にドアパネル 10 との関係を同じに維持できるようにしている。

【0027】

前記下ドア枠 11 は、両縦ドア枠 26, 26 の中空杆体 32, 32 の下端に内嵌する嵌合部 43 を両端に有し、ドア 8 を支柱 1, 1 間に装着するまでは、前記嵌合部 43 を両縦ドア枠 26, 26 の下端に強固に内嵌して、前記ドア枠 9 とで剛性の高い四角形の枠体を構成し、前記ドアパネル 10 といっしょに部品管理され、取り扱われる。そして、前記ドア 8 を支柱 1, 1 間に取付けた後には、不要になるのでドアパネル 10 を開放した状態で前記下ドア枠 11 を踏み付ければ両縦ドア枠 26, 26 の下端から抜けて取外することができる。尚、前記下ドア枠 11 の上下寸法を小さくし、前記ドア 8 を支柱 1, 1 間に取付けた後に該下ドア枠 11 が床面 F に密接するようにすれば、該下ドア枠 11 を取外さなくても良いのである。

【0028】

また、前記ドアパネル 10 の一端面の上下部の対称位置に、ヒンジ 28, 28 をそれぞれネジ 44, ... にて連結するとともに、対面する前記縦ドア枠 26 の内面側にもネジ 44, ... にて連結する。この場合、前記縦ドア枠 26 を上下反転させても前記ドアパネル 10 を同様にヒンジ 28, 28 を介して連結することができるよう、ネジ孔は回転対称に設けている。また、前記縦ドア枠 26 の鐳部 31 には、緩衝材 45, ... を取付けている。

【0029】

このように構成したドア装置は、図 8 に示すように、4 通りの開閉態様を実現すること

ができる。つまり、図 8 (a) は、ドアパネル 10 を手前に引いて開放する場合で右開き態様を示し、図 8 (b) はドアパネル 10 を押して開放する場合で右開き態様を示し、図 8 (c) はドアパネル 10 を手前に引いて開放する場合で左開き態様を示し、図 8 (d) はドアパネル 10 を押して開放する場合で左開き態様を示している。(a) と (d) 及び (b) と (c) はそれぞれドア 8 を表裏反転させて取付けたものであり、(a) と (b) 及び (c) と (d) はそれぞれ両縦ドア枠 26 , 26 を上下反転させて上ドア枠 27 に取付けたものである。

【 0 0 3 0 】

次に、図 9 及び図 10 に基づいて、前記パネル体 5 を下部支柱 2 に連結するための構造について説明する。前記下部支柱 2 の一側面下部に下連結具 46 を装着し、上部に上連結具 47 を装着し、下連結具 46 には上向き係合爪 48 を有し、上連結具 47 には下向き係合爪 49 を有しており、前記パネル体 5 の下端には、前記下連結具 46 の上向き係合爪 48 を係合する開口部 50 を形成するとともに、上端には前記上連結具 47 の下向き係合爪 49 を落とし込み係合する係合孔 51 とを形成し、前記パネル体 5 の開口部 50 を前記下部支柱 2 に装着しておいた前記下連結具 46 の上向き係合爪 48 に上方から係合して載置した後、前記上連結具 47 を前記下部支柱 2 の上端から係合させ下方へ移動させて下向き係合爪 49 を上方の係合孔 51 に係合して連結するのである。ここで、前記パネル体 5 は、上下端面及び両側端面の中央部に凹溝 52 を形成してあり、前記開口部 50 及び係合孔 51 は前記凹溝 52 の底面部に形成している。また、前記巾木 6 は、予めパネル体 5 の下方凹溝 52 内に嵌合状態でネジ止めされている。

【 0 0 3 1 】

また、前記下連結具 46 は、図 9 及び図 10 に示すように、断面コ字形の縦長の本体部 53 の両側縁に外向きに係合片 54 , 54 が折曲形成されており、この係合片 54 , 54 を含む両端縁部が前記下部支柱 2 の連結溝 20 , 20 内に上下スライド可能に係合し且つ両係止縁 21 , 21 で両係合片 54 , 54 が側方への抜け止めがなされ、前記本体部 53 の上端からは上方へ延び且つ先端が外向きに曲がった前記上向き係合爪 48 が延設されている。

【 0 0 3 2 】

そして、前記上連結具 47 は、図 9 及び図 10 に示すように、断面コ字形の縦長の本体部 55 の両側縁に外向きに係合片 56 , 56 が折曲形成されており、この本体部 55 と係合片 56 , 56 の断面形状は前記下連結具 46 のものと同様であり、前記下部支柱 2 の連結溝 20 , 20 と係止縁 21 , 21 とで上下スライド可能且つ側方への抜け止めがなされ、また本体部 55 の上端から外方へ延設した上板 57 の両側縁には前記下向き係合爪 49 , 49 が一対形成されている。ここで、前記係合片 56 , 56 の上端は本体部 55 よりも上方へ延設されており、また上板 57 の先端には上方へ段状に突出した爪片 58 が一体形成されている。従って、前記一対の下向き係合爪 49 , 49 に応じて、前記パネル体 5 には一対の長孔からなる係合孔 51 , 51 が形成されている。

【 0 0 3 3 】

そして、前記下部支柱 2 の上端から前記下連結具 46 を両係合片 54 , 54 を連結溝 20 , 20 内にスライド係合し、下端のアジャスター 22 の受具 23 に当止した状態で、前記パネル体 5 の開口部 50 内に下連結具 46 の上向き係合爪 48 を係合し、該パネル体 5 の側端面を下部支柱 2 の側面に密着した状態で、下部支柱 2 の上端から前記上連結具 47 の両係合片 56 , 56 を連結溝 20 , 20 内にスライド係合し、一側部上部の係合孔 51 , 51 に下向き係合爪 49 , 49 を係合して連結する。ここで、前記下連結具 46 の本体部 53 及び上連結具 47 の本体部 55 は、パネル体 5 の側方凹溝 52 内に収容された状態となる。尚、パネル体 5 と下部支柱 2 とを分解する場合には、前記上連結具 47 を上方へ持ち上げるが、固く係合している場合には、前記爪片 58 にドライバー等の工具の先端を引っ掛けて強制的に持ち上げて下部支柱 2 から外し、それからパネル体 5 を持ち上げて下連結具 46 から外し、最後に下連結具 46 を下部支柱 2 から上方へ抜くのである。このようなパネル体 5 の取付構造であるので、予め間仕切壁を施工後に、任意のパネル体 5 を取

外すことが可能である。

【 0 0 3 4 】

最後に、本発明に係る間仕切壁の施工方法を図 1 1 に基づいて簡単に説明する。先ず、(a) 天井 S と床面 F に墨だしをする。次に、(b) 天井 S に天レール 4 を取付ける。(c) コーナー部の位置又は壁面に近接する位置に支柱 1 を配し、上部支柱 3 を押上げて立起状態に保持する。(d) 一側部に支柱 1 を取付けたパネル体 5 の他側部を前記支柱 1 の下部支柱 2 に連結するとともに、上部支柱 3 を押上げて前記同様に天レール 4 で保持する。(e) (d) の作業を繰り返す。この際、パネル体 5 と同様にドア 8 にドア枠 9 を一体的に装着し且つ一側部に支柱 1 を取付けた該ドア枠 9 の他側部を前記支柱 1 の下部支柱 2 に連結する。(f) これらを順次繰り返す。(g) パネル体 5 及びドア枠 9 の上方空間に縦パッキン 5 9、横パッキン 6 0、6 0 を嵌着し、欄間パネル板 7 を保持する。(h) 完成状態である。

10

【 0 0 3 5 】

また、図 1 2 は、両側縦ドア枠 2 6、2 6 の上端間に上ドア枠 2 7 を連結してドア枠 9 を形成し、該ドア枠 9 の内部にドアパネル 1 0 を配設するとともに、該ドアパネル 1 0 の一側部を対応する前記縦ドア枠 2 6 にヒンジ 2 8、2 8 にて取付けてドア 8 を形成し、更に両側縦ドア枠 2 6 の下端間に下ドア枠 1 1 を着脱可能に取付けた状態で、建物の構造壁 W に開口した出入口 6 1 に適宜な取付手段にて装着することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 6 】

20

【図 1】本発明を適用した間仕切壁の部分正面図である。

【図 2】本発明に係るドア装置の要部斜視図である。

【図 3】立起状態の支柱の側面図である。

【図 4】ドアを支柱に取付ける様子を示す説明用正面図である。

【図 5】同じく一部省略した拡大正面図である。

【図 6】支柱間にドアを装着した状態の横断面図である。

【図 7】同じく支柱間にドアを装着した状態の縦断面図である。

【図 8】ドアの 4 通りの開閉態様を示す簡略説明用平面図である。

【図 9】パネル体を支柱に取付ける構造を示す部分分解斜視図である。

【図 1 0】パネル体を支柱に取付けた状態の一部断面で示した部分正面図である。

30

【図 1 1】間仕切壁の施工方法の説明図である。

【図 1 2】構造壁に本発明に係るドア装置を装着する実施形態を示す簡略正面図である。

【符号の説明】

【 0 0 3 7 】

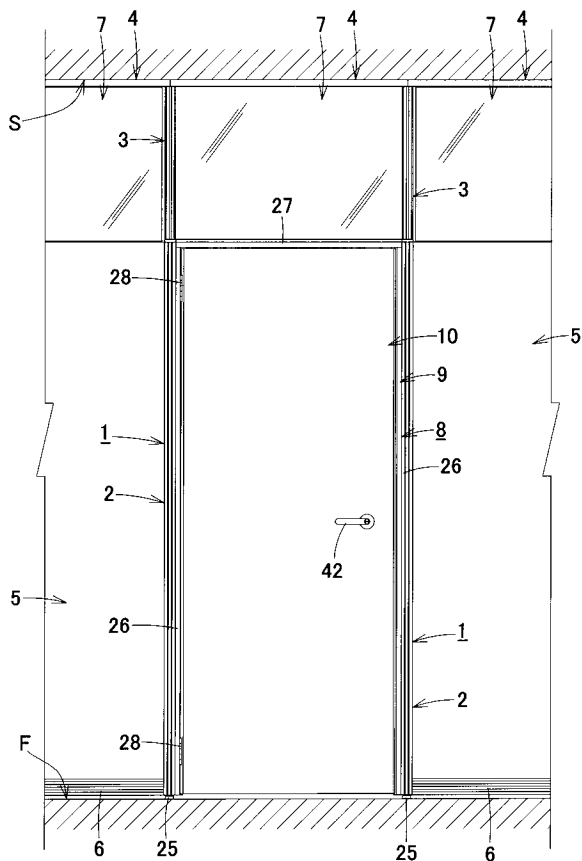
1 支柱	2 下部支柱
3 上部支柱	4 天レール
5 パネル体	6 巾木
7 欄間パネル板	8 ドア
9 ドア枠	1 0 ドアパネル
1 1 下ドア枠	1 2 四隅角部
1 3 内部空間	1 4 主柱部
1 5 張出し縁部	1 6 内壁面
1 7 ブッシュ	1 8 凹溝
1 9 スライダー	2 0 連結溝
2 1 係止縁	2 2 アジャスター
2 3 受具	2 4 固定金具
2 5 保持金具	2 6 縦ドア枠
2 7 上ドア枠	2 8 ヒンジ
2 9 下ドア連結具	3 0 上ドア連結具
3 1 鰐部	3 2 中空杆体

40

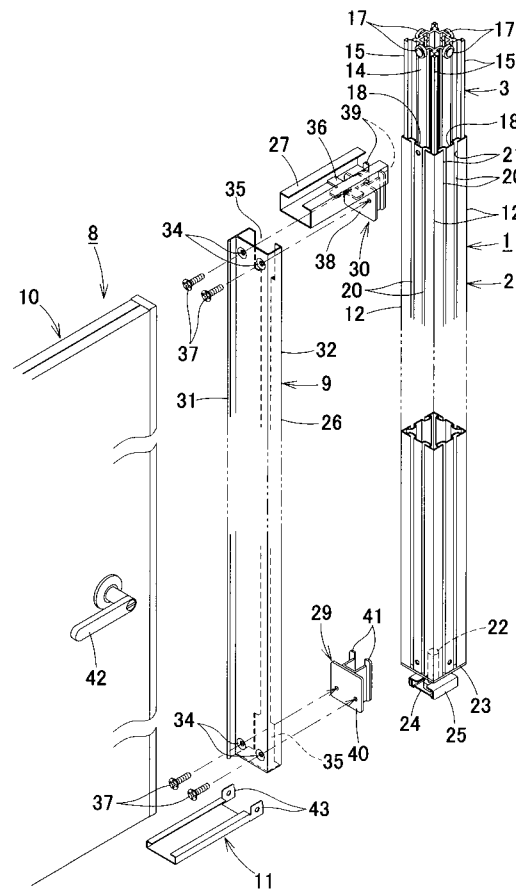
50

3 3	突条	3 4	通孔
3 5	切欠部	3 6	固定部
3 7	ネジ	3 8	連結板
3 9	係合片	4 0	本体部
4 1	係合片	4 2	ノブ
4 3	嵌合部	4 4	ネジ
4 5	緩衝材	4 6	下連結具
4 7	上連結具	4 8	上向き係合爪
4 9	下向き係合爪	5 0	開口部
5 1	係合孔	5 2	凹溝
5 3	本体部	5 4	係合片
5 5	本体部	5 6	係合片
5 7	上板	5 8	爪片
5 9	縦パッキン	6 0	横パッキン
6 1	出入口	F	床面
S	天井	W	構造壁

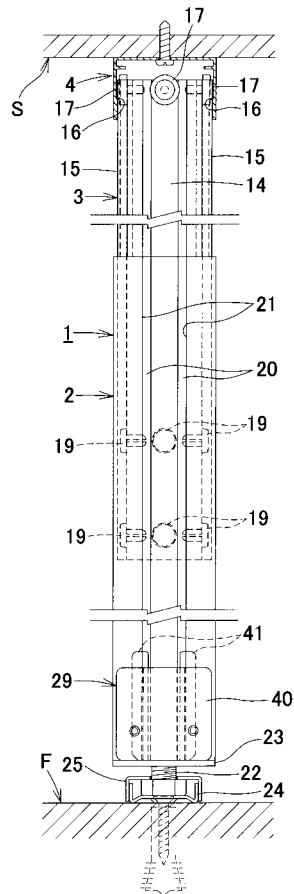
【図 1】



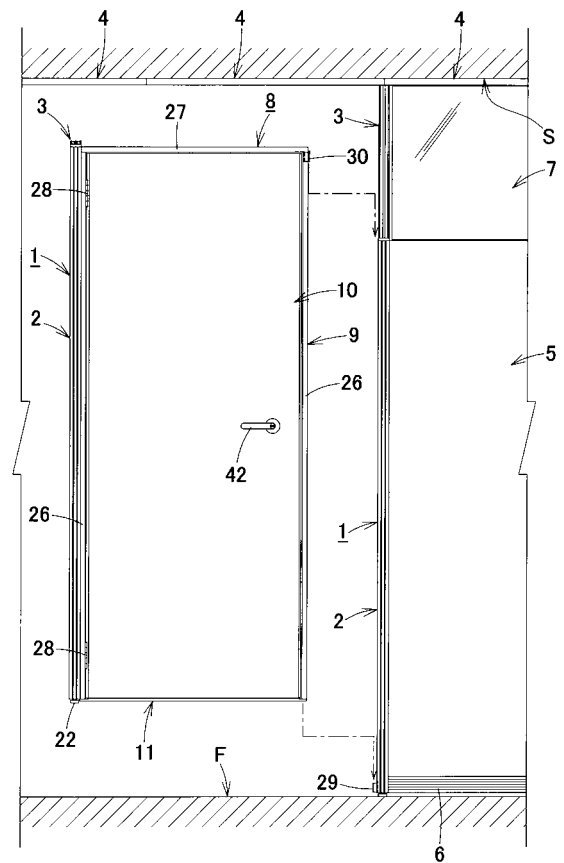
【図 2】



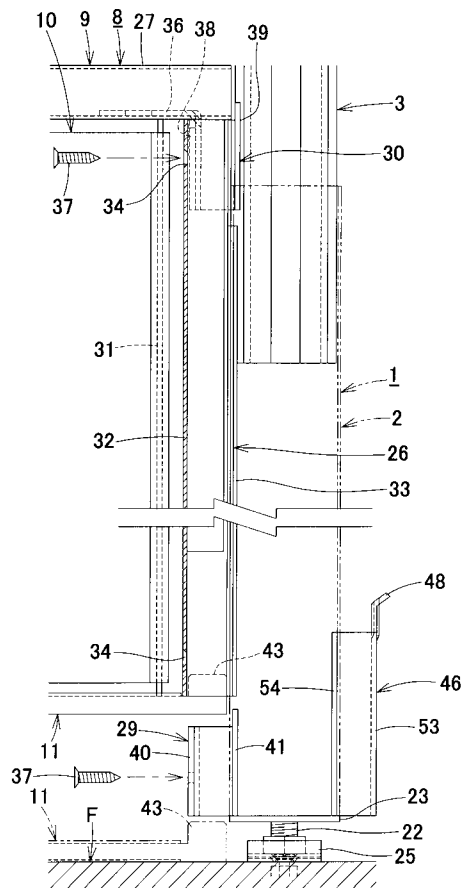
【図 3】



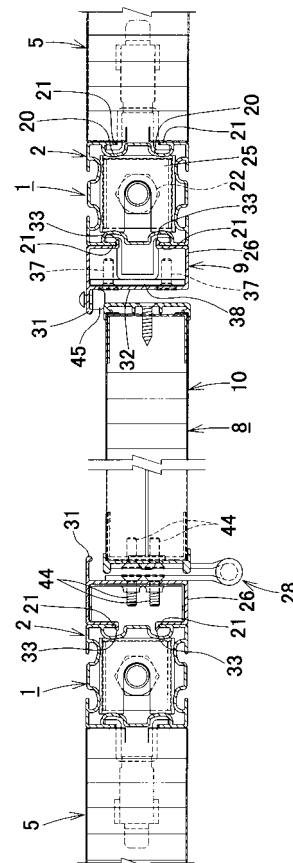
【図 4】



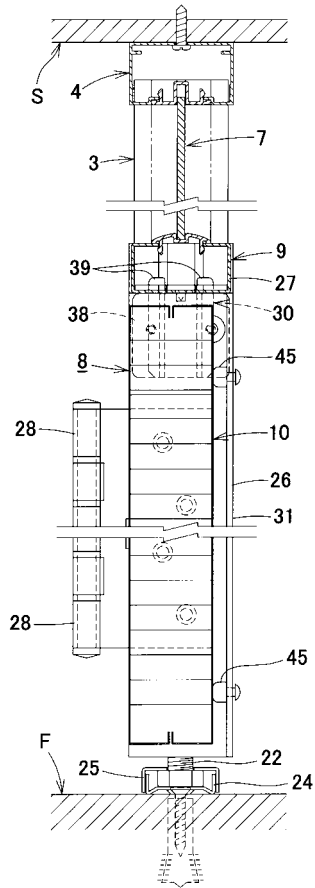
【図 5】



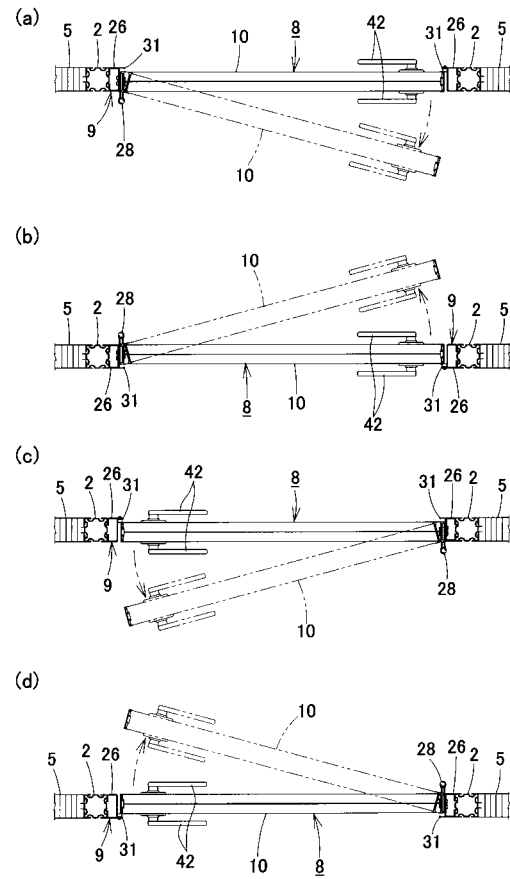
【図 6】



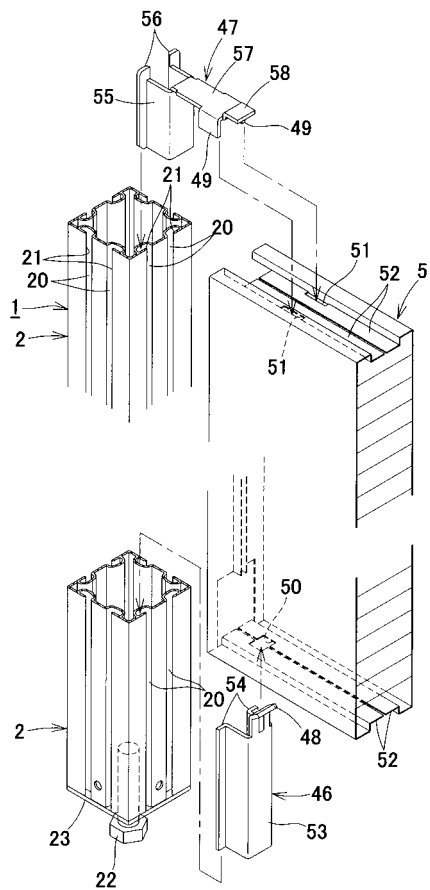
【図 7】



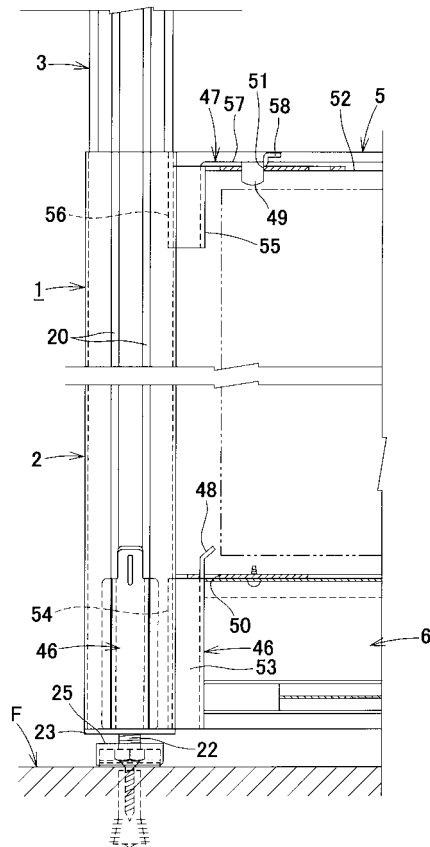
【図 8】



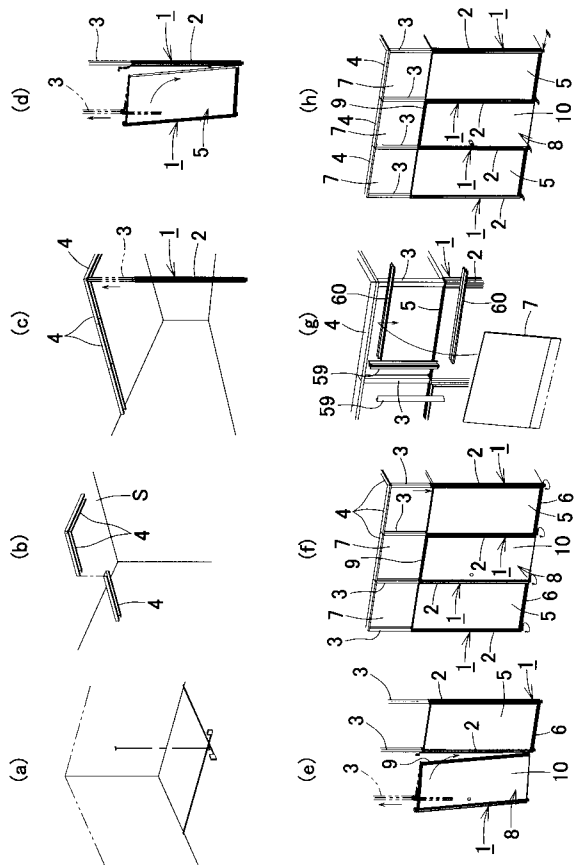
【図 9】



【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】

