

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4164719号
(P4164719)

(45) 発行日 平成20年10月15日(2008.10.15)

(24) 登録日 平成20年8月8日(2008.8.8)

(51) Int.Cl.

F 1

E O 4 B 2/82 (2006.01)

E O 4 B 2/82 5 2 1 A

請求項の数 5 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平11-296031	(73) 特許権者	000184621
(22) 出願日	平成11年10月18日(1999.10.18)		小松ウオール工業株式会社
(65) 公開番号	特開2001-115590(P2001-115590A)		石川県小松市工業団地1丁目72番地
(43) 公開日	平成13年4月24日(2001.4.24)	(74) 代理人	100090712
審査請求日	平成18年10月4日(2006.10.4)		弁理士 松田 忠秋
		(72) 発明者	村田 伸一
			石川県小松市工業団地1丁目72番地 小松ウオール工業株式会社内
		(72) 発明者	黒田 陽子
			石川県小松市工業団地1丁目72番地 小松ウオール工業株式会社内
		審査官	新井 夕起子
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 間仕切パネルの固定金具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

壁面に上向きに固定する第1の金具と、間仕切パネルの上端面の切欠き凹部に水平に固定して収納する第2の金具とからなり、前記第1、第2の金具は、一方の係合フックを他方の係合孔に係合させて連結し、前記第2の金具は、間仕切パネルを床面に立てて設置した後、壁面に固定する前記第1の金具に連結して切欠き凹部に固定することにより、間仕切パネルを壁面に固定することを特徴とする間仕切パネルの固定金具。

【請求項2】

前記第1の金具は、前記係合孔、係合フックのいずれかを上端部に形成することを特徴とする請求項1記載の間仕切パネルの固定金具。

【請求項3】

壁面に上向きに固定する第1の金具と、間仕切パネルの上端面の切欠き凹部に水平に固定して収納する第2の金具とからなり、前記第1、第2の金具は、それぞれの係合フックに係合させて連結し、前記第2の金具は、間仕切パネルを床面に立てて設置した後、壁面に固定する前記第1の金具に連結して切欠き凹部に固定することにより、間仕切パネルを壁面に固定することを特徴とする間仕切パネルの固定金具。

【請求項4】

前記第1の金具は、間仕切パネルの倒れを防止するチャンネル状の壁レールを介して壁面に固定することを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか記載の間仕切パネルの固定金具。

10

20

【請求項 5】

前記壁レールは、間仕切パネルの壁面側の側端面に形成する縦スリットに両側のフランジ部分を挿入することを特徴とする請求項 4 記載の間仕切パネルの固定金具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、間仕切パネルを壁面に体裁よく完全に固定することができる間仕切パネルの固定金具に関する。

【0002】

【従来の技術】

室内を仕切る間仕切パネル P は、固定金具 K を介して壁面 W に固定することがある（図 8）。

【0003】

固定金具 K は、L 字状に形成され、止めねじ K1、K1 を介して間仕切パネル P の笠木 Pa 上に固定されている。なお、固定金具 K の垂直部分、笠木 Pa の先端は、いずれも間仕切パネル P の側端面に揃えられている。そこで、間仕切パネル P は、止めねじ K2 を介して固定金具 K の垂直部分を壁面 W にねじ止めすることにより、壁面 W に固定することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

かかる従来技術によるときは、固定金具 K は、笠木 Pa 上に固定されており、止めねじ K1、K1、K2 とともに外部に露出しているから、全体の体裁がよくないという問題があった。また、固定金具 K の垂直部分を下向きにして壁面 W と間仕切パネル P の間に隠蔽するとすれば、固定金具 K を間仕切パネル P の高さに合わせて位置調節するために止めねじ K2 を完全に締め付けることができず、間仕切パネル P の固定が不完全になるという問題がある。

【0005】

そこで、この発明の目的は、係る従来技術の問題に鑑み、壁面側の第 1 の金具、間仕切パネル側の第 2 の金具を組み合わせて連結することによって、間仕切パネルを壁面に体裁よく、しかも完全に固定することができる間仕切パネルの固定金具を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

かかる目的を達成するためのこの出願に係る第 1 発明（請求項 1 に係る発明をいう、以下同じ）の構成は、壁面に上向きに固定する第 1 の金具と、間仕切パネルの上端面の切欠き凹部に水平に固定して収納する第 2 の金具とからなり、第 1、第 2 の金具は、一方の係合フックを他方の係合孔に係合させて連結し、第 2 の金具は、間仕切パネルを床面に立てて設置した後、壁面に固定する第 1 の金具に連結して切欠き凹部に固定することにより、間仕切パネルを壁面に固定することをその要旨とする。

【0007】

なお、第 1 の金具は、係合孔、係合フックのいずれかを上端部に形成することができる。

【0008】

第 2 発明（請求項 3 に係る発明をいう、以下同じ）の構成は、壁面に上向きに固定する第 1 の金具と、間仕切パネルの上端面の切欠き凹部に水平に固定して収納する第 2 の金具とからなり、第 1、第 2 の金具は、それぞれの係合フックを係合させて連結し、第 2 の金具は、間仕切パネルを床面に立てて設置した後、壁面に固定する第 1 の金具に連結して切欠き凹部に固定することにより、間仕切パネルを壁面に固定することをその要旨とする。

【0009】

なお、第 1、第 2 発明において、第 1 の金具は、間仕切パネルの倒れを防止するチャンネル状の壁レールを介して壁面に固定することができる。

【0010】

また、壁レールは、間仕切パネルの壁面側の側端面に形成する縦スリットに両側のフランジ部分を挿入することができる。

【0011】

【作用】

かかる第1発明の構成によるときは、第1、第2の金具は、一方の係合フックを他方の係合孔に係合させて連結することができる。すなわち、第2の金具は、壁面に固定する第1の金具に連結して間仕切パネルの切欠き凹部に固定することにより、間仕切パネルを壁面に正しく固定し、切欠き凹部に収納することができる。なお、切欠き凹部は、間仕切パネルの上端面と側端面との双方に開口しており、笠木によって上部を閉じるものとする。

10

【0012】

第1の金具の係合孔を形成する部分と壁面との間に間隙を設ければ、第2の金具の係合フックは、第1の金具の係合孔に貫通させ、間隙内に突出させるようにして係合させることができる。なお、間隙は、第1の金具自体を段違いに形成し、または、第1の金具を固定する部分と壁面との間にスペーサを介装することにより形成することができる。

【0013】

第2発明の構成によるときは、第1、第2の金具は、それぞれの係合フックを互いに係合させて連結することができるから、第2の金具を壁面側に過大に突出させる必要がなく、間仕切パネルと壁面とのクリアランスを最小にすることができる。ただし、第2の金具の係合フックは、第2の金具の壁面側の先端に形成するものとする。

20

【0014】

長孔を設ける第1の金具は、止めねじや釘を介して壁面に固定するとき、長孔の範囲内に容易に固定位置を調節することができる。

【0015】

第2の金具に長孔を設ければ、笠木を固定する止めねじや釘を長孔に通すことにより、笠木を介して切欠凹部を閉じ、第2の金具を隠蔽することができる。

【0016】

壁レールを介して壁面に固定する第1の金具は、壁レールとともに壁面に固定し、壁レール内に収納して隠蔽することができる。なお、壁レールは、間仕切パネルの側端面に形成する縦スリットに係合させ、間仕切パネルの倒れを防止する。

30

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、図面を以って発明の実施の形態を説明する。

【0018】

間仕切パネルの固定金具は、第1の金具11と、第2の金具12とを組み合わせたり（図1、図2）、床レール22、幅木23、笠木24、壁レール25とともに、間仕切パネル21を壁面W、床面Fに固定するために使用する。

【0019】

間仕切パネル21は、図示しない枠材に装着する芯材21aの両面に表面材21b、21bを付設して形成されており（図1、図3）、各表面材21bには、装飾用のシート材21cが貼着されている。間仕切パネル21には、上端面と壁面W側の側端面とに開口する切欠き凹部21dが形成され、壁面W側の側端面には、縦スリット21e、21eが形成されている。また、間仕切パネル21の下端面には、下向きのチャンネル状の幅木23が付設されており、上端面には、笠木24が付設されている。

40

【0020】

床レール22は、幅木23に収納可能な上向きのチャンネル状に形成され、止めねじ22a、22a…を介して床面F上に固定されている。床レール22には、ホルダ26aを介してアジャストボルト26が組み込まれており、ホルダ26aには、アジャストボルト26用のナット26bが付設されている。なお、床レール22には、少なくとも2本のアジャストボルト26、26が組み込まれているものとする。壁レール25は、間仕切パネル

50

21の縦スリット21e、21eに挿入可能なチャンネル状に形成され(図1、図4)、止めねじ25a、25a…を介して壁面Wにねじ止めされている。なお、壁レール25の下端部は、床レール22に収納され、床レール22の両フランジ部は、壁面W側の先端部を内側に屈曲させて壁レール25のフランジ部に当接させている。

【0021】

間仕切パネル21は、幅木23を床レール22に被せるようにして立て、アジャストボルト26、26を介してレベル調節することができる(図1、図3)。また、壁レール25は、両側のフランジ部分を縦スリット21e、21eに挿入して間仕切パネル21の倒れを防止する。

【0022】

第1の金具11は、中間部の屈曲部11aを介して縦長の板材が段違いに形成されており(図1、図5)、屈曲部11aの上方には、横長の係合孔11bが形成され、屈曲部11aの下方には、縦長の長孔11cが形成されている。第1の金具11は、長孔11cに挿通する壁レール25用の止めねじ25aを介し、壁レール25に収納するようにして、壁レール25とともに壁面Wに固定され、このとき、係合孔11bを形成する部分と壁面Wとの間には、屈曲部11aを介して間隙dが形成されている(図1、図2)。ただし、第1の金具11は、屈曲部11aを設けることなく、壁面Wに固定する部分と壁レール25との間に適当なスペーサを介装して間隙dを形成してもよい。なお、第1の金具11は、長孔11cを介し、係合孔11bを間仕切パネル21の切欠き凹部21dの底面にほぼ対応させて固定するものとする。

【0023】

第2の金具12は、係合孔11bに対応する係合フック12aを先端に形成する板材である(図1、図5)。なお、第2の金具12は、取付孔12bが後部に形成され、長孔12cが中間部に形成されている。第2の金具12は、取付孔12bを利用し、止めねじ12dを介して切欠き凹部21dに収納して固定されている。

【0024】

第1の金具11は、間仕切パネル21を設置するに先き立って、止めねじ25aを介して壁レール25とともに壁面Wに固定する。つづいて、縦スリット21e、21eに壁レール25のフランジ部分を差し込みながら幅木23付きの間仕切パネル21を床面F側の床レール22上に立てる。

【0025】

次に、第2の金具12の係合フック12aを第1の金具11の係合孔11bに係合させて第1、第2の金具11、12を連結し、止めねじ12dを介して第2の金具12を切欠き凹部21d内に固定する。なお、係合フック12aは、係合孔11bに係合させると、第1、第2の金具11、12の前後左右の相対移動を阻止し得るように、基部に左右の肩部12a1、12a1を形成し(図2、図4)、係合フック12aの突出長さLが第1の金具11の板厚t相当に形成されている。

【0026】

その後、止めねじ24aを介して笠木24の間仕切パネル21の上端面に固定する(図1、図5)。このとき、止めねじ24aは、第2の金具12の長孔12cに挿通され、笠木24は、壁レール25の上端、切欠き凹部21dの上部を閉じ、壁レール25とともに第1、第2の金具11、12を完全に隠蔽することができる。

【0027】

なお、間仕切パネル21を取り外すときは、笠木24を取り外し、第2の金具12を切欠き凹部21dから外して第1の金具11から分離させればよい。

【0028】

【他の実施の形態】

第1の金具11は、屈曲部11aを長くし、係合孔11b、係合フック12aによる第2の金具12との連結部分を間仕切パネル21の切欠き凹部21dに収納することができる(図6)。切欠き凹部21dは、間仕切パネル21の側端面側に下向きの拡張部21d1

10

20

30

40

50

を形成し、第１の金具１１の一部を収納している。

【００２９】

第１、第２の金具１１、１２は、前者に形成する係合フック１１ｄを後者に形成する係合孔１２ｅに係合させて連結してもよい（図７（Ａ）、（Ｂ））。なお、係合フック１１ｄは、切曲げ加工により第１の金具１１の上部に形成してもよく（同図（Ａ））、切断、曲げ加工により第１の金具１１の上端に形成してもよい（同図（Ｂ））。

【００３０】

また、第１、第２の金具１１、１２は、それぞれの係合フック１１ｄ、１２ａに係合させて連結してもよい（図７（Ｃ）、（Ｄ））。係合フック１１ｄは、上部と左右とを閉じ、下部だけを開放させて係合フック１２ａを下から係合させてもよく（同図（Ｃ））、上下を開放させて係合フック１２ａを上下いずれの方向から係合させてもよい（同図（Ｄ）の実線、二点鎖線）。

10

【００３１】

【発明の効果】

以上説明したように、この出願に係る第１発明によれば、第１、第２の金具を組み合わせることによって、第２の金具は、壁面に固定する第１の金具に連結し、間仕切パネルの切欠き凹部に収納して固定することができるから、第１、第２の金具が外部に露出することがなく、間仕切パネルを壁面に体裁よく、しかも完全に固定することができるという優れた効果がある。

【００３２】

20

第２発明によれば、それぞれの係合フックに係合させて第１、第２の金具を連結し、第１発明と同様の効果を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】 使用状態分解斜視図

【図２】 図１の要部拡大斜視図

【図３】 図１のＸ－Ｘ線矢視相当拡大断面図

【図４】 図１のＹ－Ｙ線矢視相当拡大断面図

【図５】 図１のＺ－Ｚ線矢視相当拡大断面図

【図６】 他の実施の形態を示す図５相当模式図

【図７】 他の実施の形態を示す要部分解斜視説明図

30

【図８】 従来例を示す使用状態斜視図

【符号の説明】

Ｗ…壁面

ｄ…間隙

１１…第１の金具

１２…第２の金具

１１ｂ、１２ｅ…係合孔

１１ｃ、１２ｃ…長孔

１１ｄ、１２ａ…係合フック

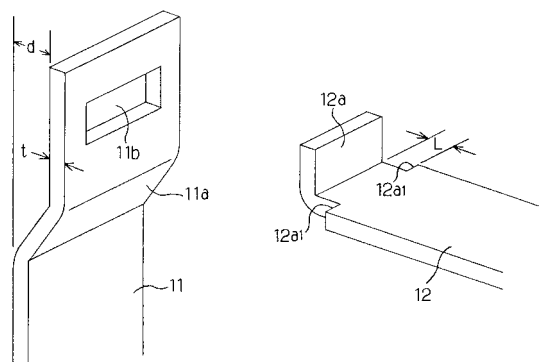
２１…間仕切パネル

40

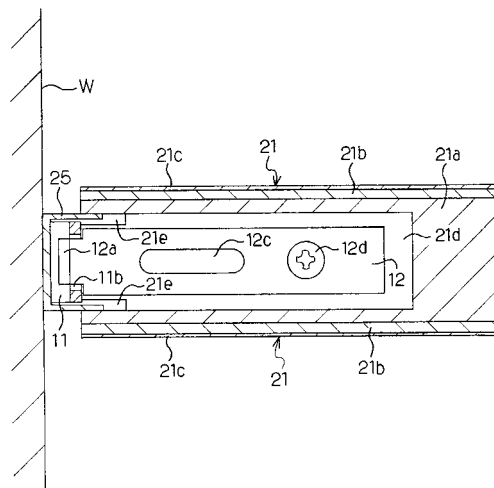
２１ｄ…切欠き凹部

２５…壁レール

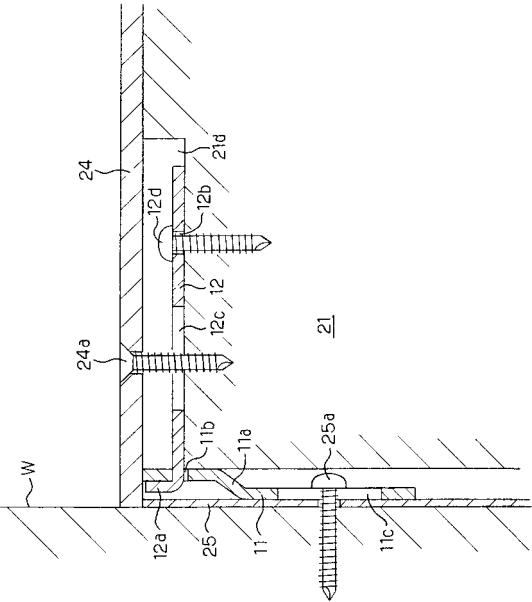
【図 2】



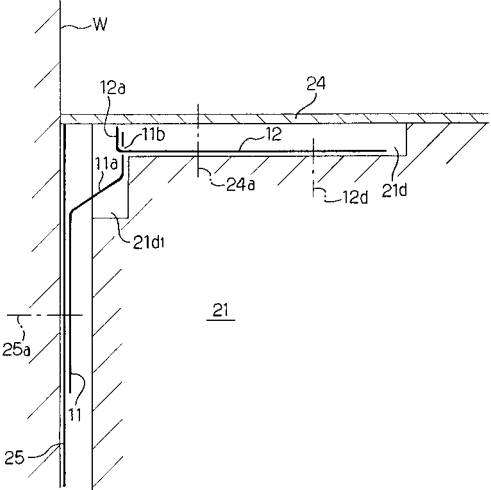
【図 4】



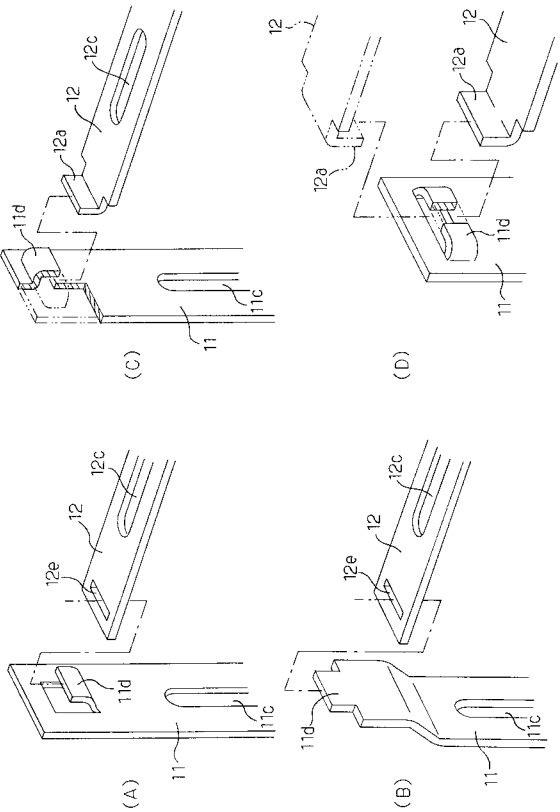
【図 5】



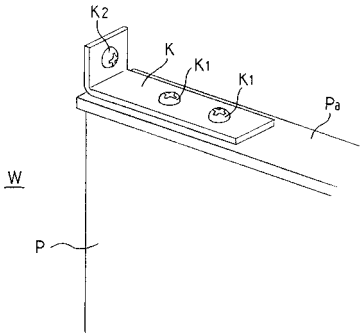
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平03-108106 (JP, U)
実開平02-002413 (JP, U)
実開平05-024717 (JP, U)
実開平05-081410 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E04B 2/56 - 2/82