

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4407988号
(P4407988)

(45) 発行日 平成22年2月3日(2010.2.3)

(24) 登録日 平成21年11月20日(2009.11.20)

(51) Int.Cl.

E 0 6 B 3/46 (2006.01)

F 1

E 0 6 B 3/46

請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平11-330391	(73) 特許権者	000000561
(22) 出願日	平成11年11月19日(1999.11.19)		株式会社岡村製作所
(65) 公開番号	特開2001-146879(P2001-146879A)		神奈川県横浜市西区北幸2丁目7番18号
(43) 公開日	平成13年5月29日(2001.5.29)	(74) 代理人	100098729
審査請求日	平成18年10月30日(2006.10.30)		弁理士 重信 和男
		(72) 発明者	近岡 富美夫
			神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号
			株式会社岡村製作所内
		審査官	住田 秀弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 引戸装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

左右方向に所定間隔おきに立設されたパネル支柱間の前後に、パネルが装着された間仕切りに取付けられる引戸装置であって、複数立設した前記パネル支柱のうちの、互いに隣接する左右いずれか一方のパネル支柱に戸当り支柱を、かつ他方のパネル支柱に換えて、前記前後のパネルとほぼ同等に離間して対向する前後1組の中間支柱を設けるとともに、これら戸当り支柱と中間支柱との間を開放して出入口とし、この出入口を閉塞可能な引戸を、前記戸当り支柱と当接する閉位置と、前記前後の中間支柱の間を通過して、前後のパネル間に形成された戸袋内に立設した引戸の開限度を規制する戸袋支柱に当接する開位置との間を、左右方向に移動可能とし、前記戸袋を形成する前後パネルの下端部の一部を、戸袋支柱と該戸袋支柱に隣接するパネル支柱間に設けたパネル支持部材に支持させ、前後パネルにおける中間支柱側の側端部を、該中間支柱に当接させて保持するようにしたことを特徴とする引戸装置。

【請求項 2】

戸当り支柱と、戸袋支柱との上部間に、引戸を左右方向に移動自在に吊支するガイドレールを架設するとともに、このガイドレールの中間部の前後面を、中間支柱に固定した請求項 1 に記載の引戸装置。

【請求項 3】

引戸の下端面に長手方向を向く凹溝を形成し、この凹溝に、中間支柱間の床面に設けたガイドローラを遊嵌した請求項 1 または 2 に記載の引戸装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えばオフィスや病院、福祉施設等で使用される引戸装置に係り、特に、通常の間仕切りパネルを戸袋パネルとして使用し得るようにした引戸装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の引戸装置としては、例えば実開平6-82370号公報や特許第2811634号公報に開示されているものがある。

【0003】

これら従来の引戸装置は、引戸本体や戸袋、欄間パネル等の構成部品が枠体内にモジュール化されて取付けられている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上述のようなモジュール化された引戸装置では、これを左右方向に連続する間仕切りの一部に組込むと、幅木や戸袋パネル等の厚さが通常のものとは異なるため、デザインの連続性が途切れてしまい、意匠的な効果や見栄えが低下する。

【0005】

また、モジュール化された引戸装置は、それ専用の部品を要するため、コスト高となる。

【0006】

本発明は、上記問題点を解決するためになされたもので、通常の間仕切りのパネルに組付け可能として見栄えを向上させるとともに、部品の共通化が図れてコストを削減し得るようにした引戸装置を提供することを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の引戸装置は、左右方向に所定間隔おきに立設されたパネル支柱間の前後に、パネルが装着された間仕切りに取付けられる引戸装置であって、複数立設した前記パネル支柱のうちの、互いに隣接する左右いずれか一方のパネル支柱に戸当り支柱を、かつ他方のパネル支柱に換えて、前記前後のパネルとほぼ同等に離間して対向する前後1組の中間支柱を設けるとともに、これら戸当り支柱と中間支柱との間を開放して出入口とし、この出入口を閉塞可能な引戸を、前記戸当り支柱と当接する閉位置と、前記前後の中間支柱の間を通過して、前後のパネル間に形成された戸袋内に立設した引戸の開限度を規制する戸袋支柱に当接する開位置との間を、左右方向に移動可能とし、前記戸袋を形成する前後パネルの下端部の一部を、戸袋支柱と該戸袋支柱に隣接するパネル支柱間に設けたパネル支持部材に支持させ、前後パネルにおける中間支柱側の側端部を、該中間支柱に当接させて保持するようにしたことを特徴としている。上記構成の本発明によると、通常の間仕切りのパネルを引戸の戸袋として使用し得るため、デザインの連続性が保たれる。また、引戸装置全体をモジュール化して組付ける必要はなく、通常の間仕切りと部品の一部を共通化できるので、モジュール化のための専用の部品を製作する必要がない。また戸袋としての前後のパネルを強固に保持することができると共に、引戸とパ

【0010】

上記引戸装置において、戸当り支柱と、戸袋支柱との上部間に、引戸を左右方向に移動自在に吊支するガイドレールを架設するとともに、このガイドレールの中間部の前後面を、中間支柱に固定するのが好ましい。

このようにすると、中間支柱及びガイドレールが互いに強固に固定されるため、外力によってぐら付いたりすることはない。

【0011】

上記引戸装置において、引戸の下端面に長手方向を向く凹溝を形成し、この凹溝に、中間支柱間の床面に設けたガイドローラを遊嵌するのが好ましい。

このようにすると、引戸は前後方向に振れたりすることなく安定的に、かつ円滑に開閉されるので、中間支柱等に接触したりすることはない。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0013】

図1は、本発明の引戸装置を備える間仕切りの正面図、図2は、図1のII-II線の拡大横断平面図、図3は、同じく図1のIII-III線の拡大縦断側面図を示す。

【0014】

各図において、1は角筒状のパネル支柱、2は戸当り支柱、3は前後1組の角筒状の中間支柱、4はパネル支柱1の左方に近接して立設された戸袋支柱で、戸当り支柱2側のパネル支柱1は、その右端部が戸当り支柱2の左面の凹部に固着されている。

10

【0015】

各パネル支柱1の前後の面には、縦長長方形をなす間仕切りパネル5の側端部の折曲片5aの前後面が、折曲片5aに穿設された複数の係合孔28（図7参照）を、支柱に固定した上向き鉤状の取付金具6に係止することにより取付けられている。

【0016】

各間仕切りパネル5の上端部は、笠木7内に挿入することにより保持され、また下端は、後述するパネル受け部材26、27により支持されている。なお、中間支柱3の右方の間仕切りパネル5は、後記する引戸9の戸袋パネルを兼ねており、その取付形態については後述する。

20

【0017】

戸当り支柱2と中間支柱3との間は、ほぼ間仕切りパネル5の1枚分に相当する大きさの出入口8が開口され、この出入口8は、引戸9により開閉されるようになっている。

【0018】

戸当り支柱2と戸袋支柱4の上端部間には、図3に示すようなレール支持部材10の左右両端部が固着され、その水平をなす下片10a上には、L字形のガイドレール11が、左方が若干下傾するようにして固着されている。

【0019】

ガイドレール11には、左右1対の溝付き吊支ローラ12が、左右方向に転動可能として上方より嵌合され、このローラ12が枢着されている吊支ブラケット13の下端は、上記引戸9の上端の左右の端部に固着されている。これにより引戸9は、ガイドレール11に吊支された状態で、前後の中間支柱3間を、左端が戸当り支柱2と当接する閉位置から、中間支柱3の右方の間仕切りパネル5内に進入して、右端が戸袋支柱4と当接する開位置までの間を、左右方向に移動することができ、かつ開位置から閉位置へは、ガイドレール11の傾斜作用により自動的に移動して自閉されるようになっている。

30

【0020】

前後の中間支柱3の下端と近接する上向きコ字形の幅木14内には、図4に示すように、上端に垂直軸回りに回転可能なガイドローラ15を有する案内部材16が固着され、このガイドローラ15には、引戸9の下端に固着した下向きコ字形のガイド片17が遊嵌されている。これにより引戸9は、前後方向に振れたり、中間支柱3と干渉したりすることなく、安定的に左右に移動することができる。

40

【0021】

18は、引戸9の上方に取付けられた前後1対の欄間パネルで、図3に示すように、上端部が笠木7内に保持された状態で、左右両端部が戸当り支柱2と中間支柱3とに、図示しないフックと係合孔との係合をもって取付けられている。

【0022】

前後の各中間支柱3の上端部適所は、図3に示すように、レール支持部材10の上片10b上に固着された支柱固定部材19に、両支柱3に固着した取付片20を介してねじ止めされている。

50

【0023】

図5及び図6に示すように、各パネル支柱1と戸袋支柱4の下方の幅木14内には、下向きコ字状の端末金具21が固着され、その上方に下端が固着されたアジャスタボルト22には、左右両面が開口された箱状の高さ調整金具23が螺合され、ロックナット24により固定されている。各パネル支柱1及び戸袋支柱4の下端部は、高さ調整金具23に嵌合して支持されている。

【0024】

上記各高さ調整金具23の下端に左右方向を向いて連設された支持片25（左方の調整金具には右方のみに、右方の調整金具には左右両側に連設してある）における互いに対向するもの同士には、下向きコ字状の短寸のパネル支持部材26と長寸のパネル支持部材27がねじ止めされている。なお、上記左方の高さ調整金具23は、引戸9の格納の妨げとならないように、パネル5内の奥部側に設けられている。

10

【0025】

上記短寸のパネル支持部材26における下端の前後方向を向く外向片26a上には、戸袋パネルを兼ねた、引戸9に隣接する前後の間仕切りパネル5における右端部下端の内向折曲面が支持されている。

【0026】

同じく、長寸のパネル支持部材27の外向片27a上には、支柱1間の各間仕切りパネル5の下端面のほぼ全面が支持されている。

【0027】

戸袋パネルを兼ねる引戸9側の前後の間仕切りパネル5は、その左端面を、図2及び図7（一方のみを示す）に示すように、中間支柱3の右側面に寄りかけるように当接させることにより、左方への倒れを防止して保持され、かつパネル5の左端の右方を向く折曲片5aに穿設した複数の縦長の係合孔28を、中間支柱3に固着された複数の係止金具29の上向き鉤状のフック29aに係止させることにより、前後方向に倒れるのが防止されている。

20

【0028】

以上説明したように、上記実施形態においては、通常の間仕切りパネル5を引戸9の戸袋パネルとして使用し得るようにしているため、引戸9を取付けたことによる間仕切りのデザインの連続性が途切れることはなく、見栄えが向上する。

30

【0029】

また、従来のように引戸装置をモジュール化する必要がないので、パネル5や幅木14を共用化でき、モジュール化に必要な部品を削減し得る。

【0030】

本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、種々の形態をとり得る。

【0031】

上記実施形態では、引戸9のガイドレール11をレール支持部材10に取付けているが、その形状を若干変更して、戸当り支柱2、中間支柱3及び戸袋支柱4に直接固定するようにしてもよい。また、引戸9は、上方に設けられたガイドレール11上を転動可能なローラ12を介して左右方向に移動自在に吊支されていたが、引戸9の左右方向への移動の案内方法は任意であり、例えば引戸9を床面上に固設されたガイドレールにより案内するようにしてもよい。

40

【0032】

本発明は、笠木7のないローパーティションにも適用し得るのは勿論であり、また、幅木14を省略し、その分、上下長の長い間仕切りパネル5を用いることもある。

【0033】

【発明の効果】

本発明によれば、次のような効果を奏することができる。

【0034】

（a）請求項1に記載の発明によれば、通常の間仕切りパネルを引戸の戸袋として使用

50

し得るため、デザインの連続性が保たれ、意匠的效果や見栄えが向上する。また、従来のように、引戸装置をモジュール化して組付ける必要がないので、一部の部分の共通化が図れ、コスト低減が可能となる。また戸袋としての前後のパネルを強固に保持することができると共に、引戸とパネル支持部材とが干渉するのが防止される。

【0037】

(b) 請求項2に記載の発明によれば、中間支柱及びガイドレールが互いに強固に固定されるため、外力が加わっても、中間支柱やレールがぐら付いたり、パネルが変形したりすることはない。

【0038】

(c) 請求項3に記載の発明によれば、引戸は安定的に、かつ円滑に開閉されるので、中間支柱等に接触したりすることはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の引戸装置を備える間仕切りの正面図である。

【図2】同じく、図1の2-2線の拡大横断平面図である。

【図3】同じく、図1の3-3線の拡大縦断側面図である。

【図4】同じく、引戸とガイドローラとの嵌合部の縦断側面図である。

【図5】同じく、戸袋部の一部切欠拡大正面図である。

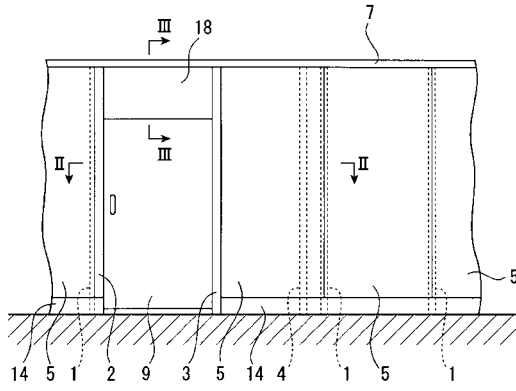
【図6】同じく、図5の6-6線の拡大縦断側面図である。

【図7】同じく、中間支柱と間仕切りパネルとの係合部の分解斜視図である。

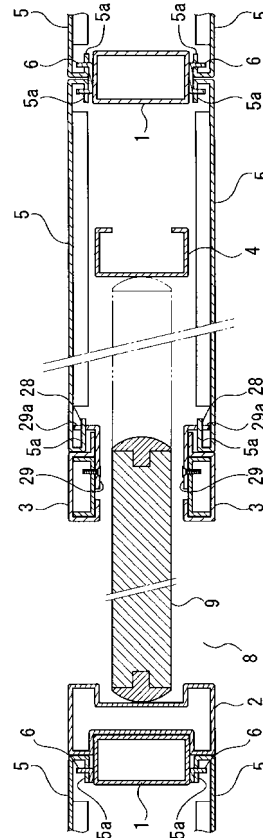
【符号の説明】

1	支柱	
2	戸当り支柱	
3	中間支柱	
4	戸袋支柱	
5	間仕切りパネル	
5 a	折曲片	
6	取付金具	
7	笠木	
8	出入口	
9	引戸	30
10	レール支持部材	
11	ガイドレール	
12	吊支ローラ	
13	吊支ブラケット	
14	幅木	
15	ガイドローラ	
16	案内部材	
17	ガイド片	
18	欄間パネル	
19	支柱固定部材	40
20	取付片	
21	端末金具	
22	アジャスタボルト	
23	高さ調整金具	
24	ロックナット	
25	支持片	
26, 27	パネル支持部材	
28	係合孔	
29	係止金具	
29 a	フック	50

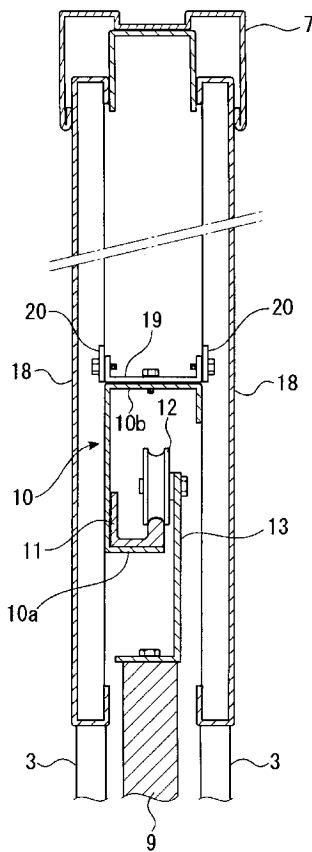
【図 1】



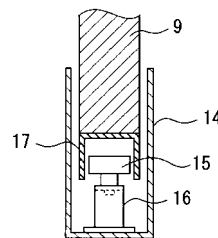
【図 2】



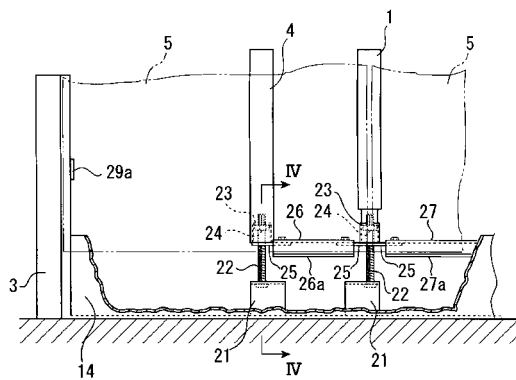
【図 3】



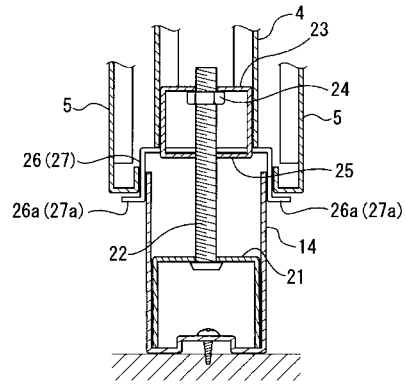
【図 4】



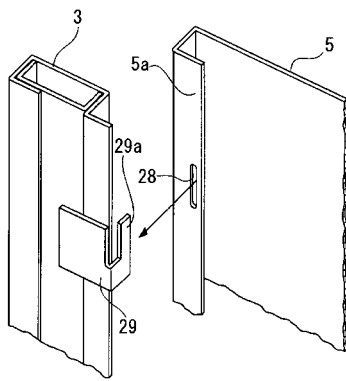
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平06-082370 (JP, U)
実開昭55-166880 (JP, U)
実開昭63-027688 (JP, U)
特開2000-291180 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E06B 3/46