

(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2011-153480

(P2011-153480A)

(43) 公開日 平成23年8月11日(2011.8.11)

(51) Int.Cl.  
E05D 15/00 (2006.01)F I  
E O 5 D 15/00

テーマコード (参考)

C

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2010-16415 (P2010-16415)  
(22) 出願日 平成22年1月28日 (2010.1.28)(71) 出願人 000105693  
コマニー株式会社  
石川県小松市工業団地1丁目9番地  
(74) 代理人 100087169  
弁理士 平崎 彦治  
(72) 発明者 蔵 敬雄  
石川県小松市工業団地1丁目9番地 コ  
マニー株式会社内

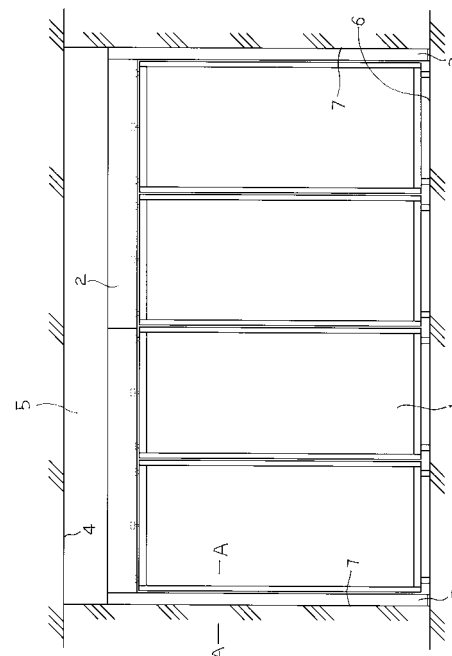
(54) 【発明の名称】 天井との間に空間を形成した移動間仕切り装置

## (57) 【要約】

【課題】 上レールに移動可能に吊設された移動パネルを該上レールに沿って配列することで空間を仕切ることが出来、そして、天井の照明器具、空調設備、スプリンクラーなどが障害とならないで据付けることが出来る移動間仕切り装置の提供。

【解決手段】 上レール19, 19は上フレーム2の下側に形成されると共に、該上フレーム2はその両先端が垂直に起立する支柱3, 3の上端に連結して枠体を構成し、該上フレーム2と天井4の間には空間5を形成し、そして、移動パネル1の上端には上レール19, 19に載って移動するランナー14を取付け、下端両側には床面に圧接するアジャスター16, 16を備えている。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

上レールに移動可能に吊設された移動パネルを該上レールに沿って配列することで空間を仕切ることが出来る移動間仕切り装置において、上レールは上フレームの下側に形成されると共に、該上フレームはその両先端が垂直に起立する支柱に連結して枠体を構成し、該上フレームと天井の間には空間を形成し、そして、移動パネルの上端には上レールに載って移動するランナーを取付け、下端には床面に圧接固定する圧接手段を備えたことを特徴とする移動間仕切り装置。

**【請求項 2】**

上記圧接手段として、移動パネルの下端にアジャスターを備え、回転することで上下動可能とした請求項 1 記載の移動間仕切り装置。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は複数枚の移動パネルを上レールに吊設すると共に、天井との間に空間を形成した移動間仕切り装置に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

大きな建物空間を仕切る手段としては一般に間仕切り装置が用いられている。該間仕切り装置は複数枚のパネルをスタッドを介して配列し、その下端は床レールの所々に設けたアジャスターによって適当な高さに支えられた巾木の上に載り、上端は天井に固定した天井レールに嵌って取付けられている。勿論、パネル形態、スタッド形態、及び床レールや巾木の形態は色々あるが、基本的な構造は上記のように成っている。

20

**【0003】**

一方、移動パネルを天井に吊設して構成した移動間仕切り装置も多用されており、該移動間仕切り装置は移動パネルが天井レールに吊車を介して吊設されることで、移動することが出来る。その為に、移動パネルを所定の収納空間に収めることで、仕切りは解除されて隣りの部屋を合わせた大きな空間を形成することが可能となる。従って、使用目的に応じて空間を適切な大きさの部屋に仕切って使うことが出来るといったメリットがある。

**【0004】**

30

ところで、移動間仕切り装置は、軽量型であれば建物躯体の天井に吊車を走行させるための天井レールをネジ止め固定している。又、重量型であれば天井レールと共に天井レールを固定する為の大掛かりな天井下地工事が必要となる。そして、軽量型又は重量型の移動間仕切り装置の何れの場合も、天井面に取り付ける為の加工が必要であり、一旦設置すると簡単に取外して他の場所へ移設することは出来ない。

**【0005】**

そして、天井には既に照明器具やスプリンクラー、空調設備などが設置されていることが多く、後付け工事となる間仕切り工事においては該設備の存在を認識しながらレイアウトを行なわなくてはならない。その為に、該レイアウトに多少を問わず制約がかかり、設計する上で該機材は大きな障害となる。又、移動間仕切り装置の下部には移動パネルを固定する為の圧接装置が設けられており、この圧接装置から突出しているロッド棒を床に設置しているロッド棒受けに挿入して固定している。従って、ロッド棒受けを床面に固定する為の加工が必要となり、天井と同様に一旦設置してしまうと簡単に移設することは出来ない。すなわち、従来の移動間仕切り装置を移設するには天井並びに床面の補修が必要となる。

40

**【0006】**

特開 2004 - 143667 号に係る「移動間仕切り装置」は、天井に設置されたハンガーレールに沿って間仕切りパネルを収納位置から間仕切り位置に移動し空間を間仕切りするもので、間仕切りパネルを移動するときの操作性の向上を目的としている。

**【0007】**

50

又、特開 2 0 0 5 - 3 3 6 7 3 9 号に係る「移動壁」は、移動壁の用途や機能および性能等のバリエーションを増加させるように構成したものである。

該移動間仕切り装置に関しては、その他にも色々と知られているが、何れの場合も天井並びに床面の工事が必要であり、簡単に取付けたり取外したりすることは出来ない。

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 1 4 3 6 6 7 号に係る「移動間仕切り装置」

【特許文献 2】特開 2 0 0 5 - 3 3 6 7 3 9 号に係る「移動壁」

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 8】

このように従来の移動間仕切り装置には上記のごとき問題がある。本発明が解決しようとする課題はこの問題点であり、天井並びに床面を加工したりキズ付けることなく、又天井に取付けてある照明器具やスプリンクラー、空調設備を考慮しないで、任意の場所に簡単に据付けることが出来る移動間仕切り装置を提供する。

10

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 9】

本発明に係る移動間仕切り装置は、上フレームに形成した上レールに複数枚の移動パネルを吊設した構造としている。そして、該上フレームの両端は垂直に起立する支柱の上端に連結して支持され、しかも天井から所定の間隔をおいて水平に配置されている。そこで、上フレームと天井との間には空間が形成され、移動パネルによって仕切られてもこの部分はオープン状態となる。

20

【0 0 1 0】

ここで、移動パネルの具体的な形態及び構造は限定しないが、上端には吊車（ランナー）が取付けられ、該吊車が上フレームに形成した上レールに載って走行することで該移動パネルは移動することが出来る。そして移動パネルの下端には所定の位置で固定する為の圧接手段を備えている。又、圧接手段の具体的な構造も限定しないが、一般的にはネジ機構を用いてパネル下端と床面を連結するアジャスターが適している。

【発明の効果】

【0 0 1 1】

本発明の移動間仕切り装置は、上フレームに形成した上レールに移動パネルを吊設して移動可能とした構造であり、複数枚の移動パネルを上レールに沿って配列するならば空間は仕切られる。ただし、上フレームと天井との間は開口した空間と成っており、天井に据付けられている照明器具、スプリンクラー、空調設備は移動間仕切り装置の設置に際して障害とならない。すなわち、これらの天井設備を考慮することなく自由に据付けることが出来る。

30

【0 0 1 2】

さらに、移動間仕切り装置である為に、移動パネルを収納部へ移動させることで大きなオープン空間と成る。そして、上レールが形成される上フレームは従来のように天井に取付けられるのではなく、その両先端が支柱にて支えられる為に、任意の場所に簡単に据付けることが出来る。しかも、天井及び床面を加工しない為に取外して他の場所への移設も自由である。

40

【図面の簡単な説明】

【0 0 1 3】

【図 1】本発明に係る移動間仕切り装置の正面図。

【図 2】図 1 の A - A 断面拡大図。

【図 3】移動パネルの具体例。

【図 4】移動パネルが上レールに吊設された状態の縦断面図。

【図 5】移動パネルが配列した状態の横断面図。

【発明を実施するための形態】

【0 0 1 4】

図 1 は本発明に係る移動間仕切り装置の概略図を示している正面図であり、同図の 1 は

50

移動パネル、2は上フレーム、3は支柱をそれぞれ表している。複数枚の移動パネル1，1・・・は上フレーム2に形成している上レールに吊設されて配列しており、大きな空間はこれら移動パネル1，1・・・によって仕切られる。勿論、移動パネル1，1・・・は上レールに沿って移動出来る為に、必要に応じて片側へ移動して収納することで、仕切りを解除してオープン状態とすることも出来る。なお、移動パネル1は中棧を設けて複数に区分することも出来、その形態は特に限定しない。

【0015】

上記上フレーム2は壁面7，7に面して垂直に起立している両支柱3，3の上端に連結して門形枠体を構成している。すなわち、移動パネル1，1・・・が吊設されて移動する上レールは上記上フレーム2に形成されていて、天井4を加工することはない。そして、天井4と上フレーム2とは所定の距離があって、空間5を形成している。

10

【0016】

天井には一般に照明器具、スプリンクラー、空調の吹き出し口などを設けているが、本発明では上フレーム2と天井4との間に空間5を有していることで、該天井4に取付けられている各種機材が障害になることなく移動間仕切り装置の据付けを自由に行うことが出来る。そして、移動間仕切り装置の据付けに際して天井4並びに床面6を加工しない為に、取外して他の場所へ移動することも自由となる。すなわち、移設に際して天井4及び床面6の補修を必要としない。

【0017】

図2は上記図1のA-A断面拡大図を表している。支柱3は概略正方形断面をしたアルミ押出し材が用いられ、そして壁面7にはコ型断面の壁レール8がネジ止めされており、この壁レール8の両側片9，9の間に上記支柱3の一部が嵌って、該側片9，9は支柱3にネジ止めされている。従って、壁面7と支柱3との間に発生する隙間を壁レール8の側片9，9にてカバーしている。

20

【0018】

図2に示す支柱3の側面には上下方向に連続している凹部10，10・・・が設けられ、この凹部10，10，10を被覆する為のカバー11，11，11が取付けられている。ただし、本発明ではこの支柱3の断面形状は特に限定しないことにする。

【0019】

図3は移動パネル1を示す具体例であり、上棧、下棧、及び両縦棧にて枠組みされた枠体12に板状体13が嵌り、上端中央にはランナー14が取着されている。そして、移動パネル1の上端両サイドにはガイド15，15が取付けられ、又、下端両側にはアジャスター16，16を有している。該アジャスター16，16は移動パネル1を所定の位置で固定する為の圧接手段の1つであり、該アジャスター16，16を回転するならば上下動することが出来るように成っている。

30

【0020】

ところで、同図に示す移動パネル1は上端中央に取付けた1個のランナー14（吊車）によって上レールに吊設されて移動することが出来るが、同時に該ランナー14を中心として回転することも可能である。従って、空間を仕切る際には上フレーム2及び上レールに沿って移動パネル1，1・・・は配列し、片側へ寄せて収納する際には各移動パネル1，1・・・は上フレーム2に対して垂直方向を向いて配列する。

40

【0021】

又、移動パネル1の両側端、すなわち縦棧17，17の先端には樹脂製又はゴム製のジョイント材18，18が取付けられ、空間を仕切る為に配列した場合に、隣り合う移動パネル1，1・・・との間に生じる隙間を抑制すると共に、配列作業時の各移動パネル1，1・・・同士の衝撃を緩和することが出来る。そして、該ジョイント材18，18は移動パネル1の表面側と裏面側にそれぞれ取付けられている。

【0022】

図4は上レール19，19に吊設された移動パネル1の縦断面を示し、図5は横断面をそれぞれ表している。上フレーム2の下部には対を成す上レール19，19が側壁20，

50

20 から中央側へ延び、両上レール 19, 19 は所定の空間を残して対向して設けられている。この両上レール 19, 19 にランナー 14 の下面外周部が当って支持されている。又、側壁 20, 20 を上レール 19, 19 から下方へ延びてガイド片 21, 21 が形成され、この両ガイド片 21, 21 に

移動パネル 1 上端の両サイドに設けたガイド 15 が嵌って拘束されている。

#### 【0023】

そして、移動パネル 1 の下端に取付けたアジャスター 16 は床面 6 に圧接して該移動パネル 1 が動かないように固定することが出来る。すなわち、アジャスター 16 を回転させるならば、該アジャスター 16 は降下して床面 6 に圧接することが出来る。そして、下端が圧接することで移動パネル 1 は上昇してガイド 15 は上レール 19, 19 に当接し、その結果、移動パネル 1 の上端側も固定される。ただし、本発明では移動パネル 1 の下端を固定する圧接手段はネジ機構を有す該アジャスター 16 に限定はしない。

10

#### 【0024】

そして、図 5 に示すように各移動パネル 1, 1... は上レール 19, 19 に吊設されると共に、該上レール 19, 19 に沿って配列されるが、各移動パネル 1, 1... の側端に取付けているジョイント材 18, 18 は、その先端は隣り合う移動パネル 1 の側端に当接又は近接状態となって隙間を塞いでいる。各移動パネル 1, 1 の間にはジョイント材 18, 18 が両面側に対向して配置されることで、隙間を防止すると共に、遮光性が確保される。

#### 【0025】

20

図 5 において、点線で示している移動パネル 1, 1 は上フレーム 2 に対して垂直を成して配列している。すなわち、移動パネル 1, 1... が片側へ収納された状態であり、仕切りは解除されて空間はオープン状態となる。ここで、垂直に配列した収納状態にした場合でも、少なくとも先端側の移動パネル 1 のアジャスター 16, 16 を圧接状態とするならば各移動パネル 1, 1... は揺れ動くことなく安定する。

#### 【0026】

図 3 に示す移動パネル 1 は上端中央にランナー 14 と、その両サイドにガイド 15, 15 を取付け、1 個のランナー 14 にて移動パネル 1 を吊設すると共に移動可能としているが、上端両側にそれぞれランナー 14, 14 を取付ける場合もある。2 個のランナー 14, 14 を取付けることで、該移動パネル 1 は比較的安定するが、上レール 19, 19 に対して垂直方向を向いて収納する場合には、収納部に収納レールが設けられる。又、移動パネル 1 下端のアジャスター 16, 16 においても、両サイドに 2 個取付けて圧接固定しているが、下端中央にのみ取付ける場合も可能である。

30

#### 【符号の説明】

#### 【0027】

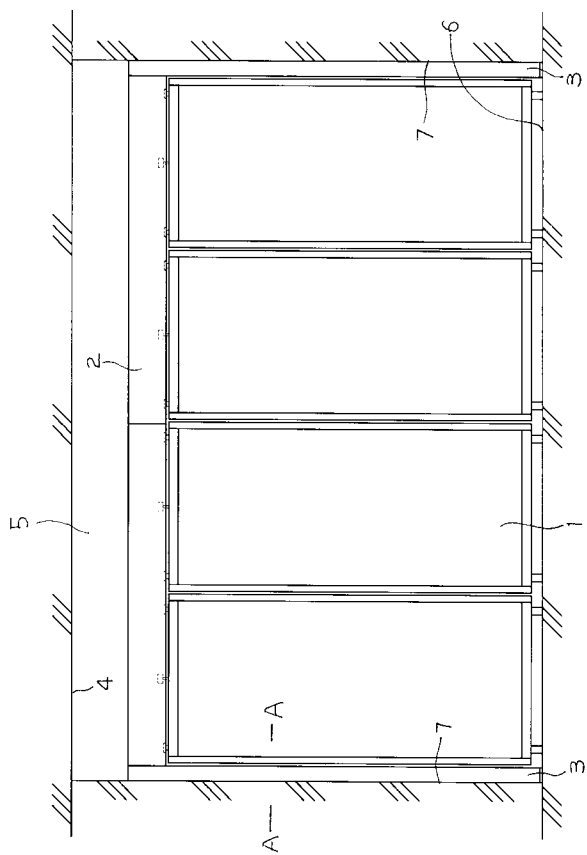
- 1 移動パネル
- 2 上フレーム
- 3 支柱
- 4 天井
- 5 空間
- 6 床面
- 7 壁面
- 8 壁レール
- 9 側片
- 10 凹部
- 11 カバー
- 12 枠体
- 13 板状体
- 14 ランナー
- 15 ガイド

40

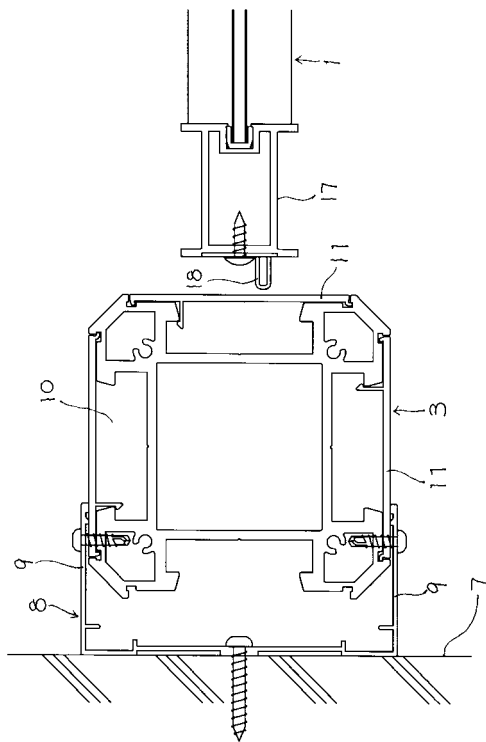
50

- 16 アジャスター  
17 縦 棧  
18 ジョイント材  
19 上 レール  
20 側 壁  
21 ガイド片

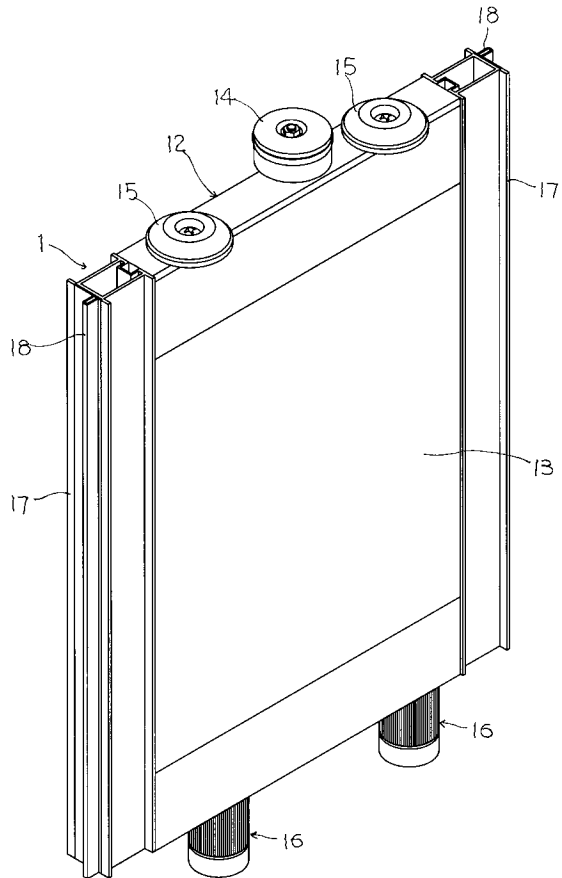
【 図 1 】



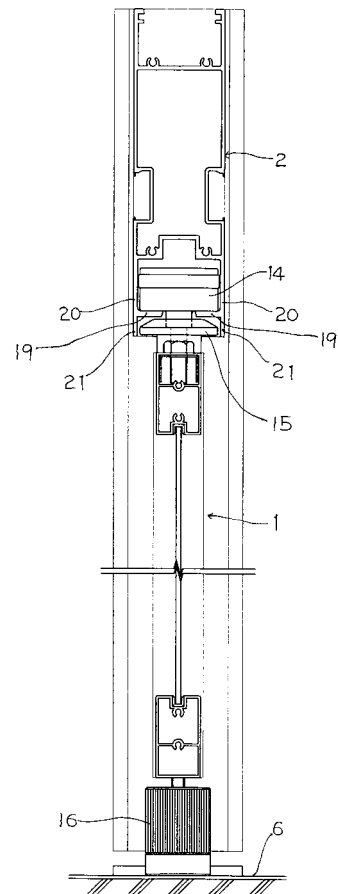
【 図 2 】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

