

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5616157号  
(P5616157)

(45) 発行日 平成26年10月29日(2014.10.29)

(24) 登録日 平成26年9月19日(2014.9.19)

(51) Int.Cl. F 1  
**E 0 6 B 3/00 (2006.01)** E O 6 B 3/00 D  
**E 0 5 D 15/44 (2006.01)** E O 5 D 15/44

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2010-175083 (P2010-175083)	(73) 特許権者	591145461 榎本金属株式会社 大阪府大阪市西区南堀江2丁目10番10号
(22) 出願日	平成22年8月4日(2010.8.4)	(74) 代理人	100103654 弁理士 藤田 邦彦
(65) 公開番号	特開2012-36581 (P2012-36581A)	(74) 代理人	100165755 弁理士 藤田 典彦
(43) 公開日	平成24年2月23日(2012.2.23)	(72) 発明者	藤川 秀樹 大阪府東大阪市金物町2番23号 榎本金属株式会社内
審査請求日	平成24年4月17日(2012.4.17)	(72) 発明者	田中 良彦 大阪府東大阪市金物町2番23号 榎本金属株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 欄間パネルを欄間に取り付ける方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

建物内の枠体内に設けられるドアなどの建具の上方において、一对の固定ガイド部材に軸支されている支持部材に欄間パネルを取り付け、前記枠体の左右の縦枠に上下2つのビスを取り付けるとともに、各ビスに係合させ得る上下2つの係合溝を前記固定ガイド部材に設け、前記左右の縦枠に取り付けた下側のビスに前記固定ガイド部材の下側の係合溝に係合させ、下側のビスを中心に左右一对の固定ガイド部材を順次起し、上側のビスに前記固定ガイド部材の上側の係合溝の終端部分を係合させて前記固定ガイド部材を前記左右の縦枠に仮固定し、しかる後、仮止め用に用いた前記ビスをねじ込んで、仮固定された前記一对の固定ガイド部材を前記左右の縦枠に本固定することにより、欄間パネルを欄間に取り付ける方法。

【請求項2】

建物内の枠体内に設けられるドアなどの建具の上方において、前記枠体の左右の縦枠に一对の固定ガイド部材を取り付け、この一对の固定ガイド部材に軸支されている支持部材に取り付けるべき欄間パネルの左右の端面に、上下2つのビスを取り付けるとともに、各ビスに係合させ得る上下2つの係合溝を前記支持部材に設け、前記欄間パネルの左右の端面に取り付けた上下2つのビスに前記上下2つの係合溝に係合させて前記欄間パネルを前記支持部材に仮固定し、しかる後、仮止め用に用いた前記ビスをねじ込んで、仮固定された前記欄間パネルを前記支持部材に本固定することにより、欄間パネルを欄間に取り付ける方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、建物内の枠体内に開閉可能に設けられるドアなどの建具の上方において、欄間パネルを欄間に取り付ける方法に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

建物内の枠体内に開閉可能に設けられるドアの上方において、前記枠体内に欄間パネルを開閉可能に配置した技術が、すでに提案されている（例えば、特許文献1参照）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献1】登録実用新案第3070818号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

この欄間パネルはかなりの幅と重さを有しており、しかも、前記ドアの上方の高いところに配置しなければならないから、その取付作業が極めて厄介である。通常、取付金具を介して前記枠体に取り付けられるが、従来の場合には、上記の理由から一人では到底施工できず、二人以上での作業になっていた。

## 【0005】

この欠点を解消するために鋭意研究を重ねた結果、前記取付作業中において、前記枠体と欄間パネルとそれを前記枠体に取り付けるための取付金具とのいずれかを、他の部材に対して一旦仮止めすることができれば、一人でも前記取付作業を極めて容易に行うことができることを見出し、本発明を完成させるに至った。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

本発明による欄間パネルを欄間に取り付ける方法は、建物内の枠体内に設けられるドアなどの建具の上方において、一对の固定ガイド部材に軸支されている支持部材に欄間パネルを取り付け、前記枠体の左右の縦枠に上下2つのビスを取り付けるとともに、各ビスに係合させ得る上下2つの係合溝を前記固定ガイド部材に設け、前記左右の縦枠に取り付けた下側のビスに前記固定ガイド部材の下側の係合溝に係合させ、下側のビスを中心に左右一对の固定ガイド部材を順次起し、上側のビスに前記固定ガイド部材の上側の係合溝の終端部分を係合させて前記固定ガイド部材を前記左右の縦枠に仮固定し、しかる後、仮止め用に用いた前記ビスをねじ込んで、仮固定された前記一对の固定ガイド部材を前記左右の縦枠に本固定することにより、欄間パネルを欄間に取り付けるものである。

## 【0007】

この仮止め用のビスを用いた仮固定により、かなりの幅と重さを有する欄間パネルを極めて容易に取り付けることができ、特に、一人でも、高いところでの取付作業を極めて容易に行うことができる。そして、仮固定後において仮止め用に用いた前記ビスをねじ込んで、仮固定された前記一对の固定ガイド部材を前記左右の縦枠に本固定することにより、欄間パネルを欄間に取り付けることができる。

## 【0008】

また、本発明による欄間パネルを欄間に取り付ける別の方法は、建物内の枠体内に設けられるドアなどの建具の上方において、前記枠体の左右の縦枠に一对の固定ガイド部材を取り付け、この一对の固定ガイド部材に軸支されている支持部材に取り付けるべき欄間パネルの左右の端面に、上下2つのビスを取り付けるとともに、各ビスに係合させ得る上下2つの係合溝を前記支持部材に設け、前記欄間パネルの左右の端面に取り付けた上下2つのビスに前記上下2つの係合溝に係合させて前記欄間パネルを前記支持部材に仮固定し、しかる後、仮止め用に用いた前記ビスをねじ込んで、仮固定された前記欄間パネルを前記

10

20

30

40

50

支持部材に本固定することにより、欄間パネルを欄間に取り付けるものである。

【0009】

この仮止め用のビスを用いた仮固定によっても、かなりの幅と重さを有する欄間パネルを極めて容易に取り付けることができ、特に、一人でも、高いところでの取付作業を極めて容易に行うことができる。そして、仮固定後において仮止め用に用いた前記ビスをねじ込んで、仮固定された前記欄間パネルを前記支持部材に本固定することにより、欄間パネルを欄間に取り付けることができる。

【発明の効果】

【0010】

請求項1記載の欄間パネル取付方法を採用すれば、仮止め用のビスを用いた仮固定により、かなりの幅と重さを有する欄間パネルを極めて容易に取り付けることができ、特に、一人でも、高いところでの取付作業を極めて容易に行うことができる。そして、仮固定後において仮止め用に用いた前記ビスをねじ込んで、仮固定された前記一对の固定ガイド部材を前記左右の縦枠に本固定することにより、欄間パネルを欄間に取り付けることができる。

10

【0011】

請求項2記載の欄間パネル取付方法を採用しても、仮止め用のビスを用いた仮固定により、かなりの幅と重さを有する欄間パネルを極めて容易に取り付けることができ、特に、一人でも、高いところでの取付作業を極めて容易に行うことができる。そして、仮固定後において仮止め用に用いた前記ビスをねじ込んで、仮固定された前記欄間パネルを前記支持部材に本固定することにより、欄間パネルを欄間に取り付けることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明に用いられる欄間パネル用金具の一例を示す一部切欠の側面図である。

【図2】本発明に用いられる欄間パネル構造の一例を示す概略図で、(a)は正面図、(b)は側面図である。

【図3】本発明に用いられる欄間パネル用金具により欄間に取り付けられた欄間パネル構造を示す拡大側面図である。

【図4】本発明による欄間パネルを欄間に取り付ける方法の一例を工程順に示す側面図である。

30

【図5】本発明に用いられる欄間パネル用金具の仮止め手段と、その変形例を示す概略図で、(a)は仮止め手段としてのビスと仮止め用パーツとしてのビスを、(b)は仮止め手段の取付位置を、(c)は仮止め手段による仮止め状況を、(d)は別の仮止め手段による仮止め状況をそれぞれ示す。

【図6】仮止め手段の変形例を示す図で、(a)は、仮止め手段の1つを欄間パネル側に取り付け、これを縦枠側に取り付けた仮止め手段に係合させる場合を、(b)は、欄間パネル用金具の支持部材に欄間パネルを仮止めする場合の変形例を示す。

【図7】本発明に用いられる欄間パネル用金具の支持アームの仮固定方法を示す側面図で、(a)は凹凸嵌合による場合を、(b)は着脱自在の嵌合部材を用いた場合を、(c)は粘着材料を用いた場合を示す。

40

【発明を実施するための形態】

【0013】

本発明に用いられる欄間パネル用金具及びこの金具により欄間に取り付けられた欄間パネル構造、ならびに、この欄間パネルを欄間に取り付ける方法のそれぞれの一例と、その変形例とを、図面に基づいて詳細に説明する。

【0014】

本発明に用いられる欄間パネル用金具1とは、図2に示すように、建物内の躯体Aに設置される枠体B内に、開閉可能に設けられるドアCの上方において、前記枠体B内に欄間パネルDを開閉可能に配置させるために用いるものである。

この欄間パネル用金具1は、基本的には、前記枠体Bの少なくとも左右の縦枠 $b_1$ 、 $b$

50

1に取り付け得る左右一对の固定ガイド部材 2, 2 と、この一对の固定ガイド部材 2, 2 の少なくとも一方に長手方向の一端側が枢支された支持アーム 3 と、この支持アーム 3 の他端側が枢支されていて前記欄間パネル D の両端を支持するための左右一对の支持部材 4, 4 とからなっている。

なお、支持アーム 3 は左右一对の固定ガイド部材 2, 2 及び支持部材 4, 4 に対して 1 本でもよいが、力のバランスを考えれば左右に 2 本配置するのが好ましい。

#### 【0015】

左右一对の支持部材 4, 4 の上隅部分には係合ピン 4 a, 4 a が設けられ、各係合ピン 4 a, 4 a は左右一对の固定ガイド部材 2, 2 に形成されているガイド溝 2 a, 2 a に係合させてある。ガイド溝 2 a, 2 a は、図 1 に示すように、ほぼ垂直な部分とこれに連続して上に行くに従って奥（図 1 の左側）に食い込む形状をしており、前記係合ピン 4 a, 4 a がガイド溝 2 a, 2 a の下端にある場合には、前記支持アーム 3, 3 を介して前記支持部材 4, 4 が開いた状態に、前記係合ピン 4 a, 4 a がガイド溝 2 a, 2 a の上端にある場合には、前記支持アーム 3, 3 を介して前記支持部材 4, 4 が起きて閉じた垂直の状態に位置させることができる。

したがって、建物内の躯体 A に設置される枠体 B 内に開閉可能に設けられるドア C の上方において、前記支持部材 4, 4 に側面が取り付けられている欄間パネル D を開閉可能に配置させることができる。

#### 【0016】

前記欄間パネル D を取り付けた前記一对の固定ガイド部材 2, 2 を、前記枠体 B の少なくとも左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  に仮固定させるための仮止め手段が設けられている。本来、前記一对の固定ガイド部材 2, 2 は前記左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  に固定されるが、この固定ガイド部材 2, 2 に対して支持アーム 3, 3、支持部材 4, 4 が上述したように連関しているので、前記一对の固定ガイド部材 2, 2 を前記左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  に固定した後、前記支持部材 4, 4 に 1 枚の欄間パネル D の両側面を固定しても良いが、欄間パネル D はかなりの幅と重さとを有する 1 枚ものであるから、一人では到底施工できず、二人以上での作業になっていた。

#### 【0017】

ところが、近年、工場等において前記支持部材 4, 4 に 1 枚の欄間パネル D の両側面を予め固定しておき、この組み上がったものを施工現場に持ち込んで作業能率を向上させるようになって来た。

そこで、この組み上がったものを施工現場に持ち込んで前記左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  に固定する作業を一人で行うことができるようになれば、工事代その他様々な面で有利である。

そのために、本発明においては、前記枠体 B の左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  と欄間パネル D とそれを前記枠体 B の左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  に取り付けるための金具 1 とのいずれかを、他の部材に対して一旦仮止めすることができるようにしてある。この仮止め手段を設けたことにより、かなりの幅と重さとを有する欄間パネルを極めて容易に取り付けることができ、特に、一人ででも、高いところでの取付作業を比較的容易に行うことができる。

#### 【0018】

この仮止め手段について、以下詳細に説明する。この仮止め手段は、前記欄間パネル D を取り付けた前記一对の固定ガイド部材 2, 2 を、前記枠体 B の少なくとも左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  に仮固定させる場合に用いるものである。

この場合においては、例えば、前記左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  側に仮止め手段を、そして、前記一对の固定ガイド部材 2, 2 側に仮止め手段を、取り付ける。

#### 【0019】

前記左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  側に設けられる仮止め手段とは、図 5 (a) に示す 4 種類のビス 5 で、1 つ目に示すトラスビス、2 つ目に示す低頭ビスなどがあるが、ビス頭（抜け止め用の突起形状）を有する市販のビスはほとんど使用する事ができる。また、市販のビスではなくて様々な形状のものが考えられるが、3 つ目に示すような仮止め用パーツとして

10

20

30

40

50

のビス、4つ目に示すような引掛り抜け防止機能を有する仮止め用ビスなどを挙げる事ができる。

これらのビスは、仮止め用として使用することができるだけでなく、本固定用にも兼用できる。このように、仮固定のためにビスを用いた場合には、それらを全て本固定用に兼用できる。

なお、前記左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  には、このようなビス5を取り付けるための下穴を工場であらかじめ開けておくが良い。

#### 【0020】

一方、前記左右一对の固定ガイド部材2, 2側に設けられる仮止め手段とは、図1、図5(c)、(d)に示すように、前記ビス5に係合させ得る係合溝8を挙げる事ができる。

係合溝8には、前記左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  に仮固定したビス5, 5に係合させることにより、仮固定できる。

#### 【0021】

したがって、上下2つのビス5, 5と上下2つの係合溝8, 8とからなる仮止め手段を用いた場合の作業について説明すると、まず、前記左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  には、上下2つのビス5, 5を取り付けるための下穴を工場であらかじめ開けておき、施工者が現場にて建物内の躯体Aの所定位置に前記左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  を取り付け、これらに開けられている上下2つの下穴に図4(a)に示すようにビス5, 5を仮固定し、これらのビス5, 5に左右一对の固定ガイド部材2, 2の上下2つの係合溝8, 8をそれぞれ係合させると良い。そして、施工者が現場にて前記左右一对の固定ガイド部材2, 2に枢着されている支持部材4, 4に欄間パネルDの両側面を固定すれば良い。

なお、工場の前記支持部材4, 4に1枚の欄間パネルDの両側面をあらかじめ固定しておいても良く、この場合には現場での上記欄間パネルDの取付作業を省略できる。

#### 【0022】

次に、図4(b)に示すように、前記支持アーム3を介して前記一对の固定ガイド部材2, 2に対して左右一对の支持部材4, 4を倒伏させた状態で、すなわち、前記一对の固定ガイド部材2, 2と前記一对の支持部材4, 4に取り付けられている欄間パネルDとが、同図矢印で示す角度を有して開いている状態で、図4(c)に示すように、前記左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  に仮固定された上下2つのビス5, 5のうち下側のビス5に、前記固定ガイド部材2, 2の下側の係合溝8をそれぞれ係合させる。そして、図4(d)の矢印で示すように、下側のビス5, 5を中心に左右一对の固定ガイド部材2, 2を順次起して行く。

すると、図4(e)とその一部を拡大して示すように、上側の係合溝8の始端部から順次係合して行き、やがて前記左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  に仮固定された上下2つのビス5, 5のうち上側のビス5, 5に、前記固定ガイド部材2, 2の上側の係合溝8, 8の折曲部分付近がそれぞれ係合するに至る。

#### 【0023】

そして、下側のビス5, 5を中心に左右一对の固定ガイド部材2, 2を垂直状態になるまで起すと、欄間パネルDの自重で左右一对の固定ガイド部材2, 2が仮固定位置まで下がり、前記上側の係合溝8, 8の終端部分が上側のビス5, 5に係合する。

かくして、上下2つのビス5, 5と上下2つの係合溝8, 8とからなる仮止め手段を用いることにより、建物内の躯体Aに設置される枠体B内に開閉可能に設けられるドアCの上方において、前記支持部材4, 4に側面が取り付けられている欄間パネルDを仮固定(仮止め)することができる。

したがって、建物内の躯体Aに設置される枠体Bの左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  に欄間パネルDを取り付けるに当たって、上下2つのビス5, 5と上下2つの係合溝8, 8とからなる仮止め手段を設けたことにより、かなりの幅と重さを有する欄間パネルDをずっと持っている必要がなく、極めて容易に取り付けることができ、特に、一人ででも、高いところでの取付作業を極めて容易に行うことができる。

#### 【0024】

前記左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  側に設けられる仮止め手段であるビス5については、図5(b)

10

20

30

40

50

)に示すように、左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  に対して上下2つとする。

【0025】

係合溝については、図5(c)に示すように上下2つとする。また、引っ掛け方については、図5(c)に示すように、差込んだら落とし込むことができるように、係合溝の途中から折曲して終端が窪む形状にしておいても良いし、図5(d)に示すように、下側の係合溝を下側のビスに係合させ、このビスを軸にして起すと、上側の係合溝を上側のビスに係合させ得るようにしても良い。

【0026】

上述した場合においては、支持部材4, 4に欄間パネルDの端面を取り付けた一对の固定ガイド部材2, 2を、枠体Bの少なくとも左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  に仮固定させる場合について説明したが、この場合とは逆に、すなわち、枠体Bの少なくとも左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  に左右一对の固定ガイド部材2, 2を取り付けておき、取り付けられた左右一对の固定ガイド部材2, 2に軸支されている支持部材4, 4に、1枚の欄間パネルDを仮固定(仮止め)させる場合にも本発明を適用することができる。

【0027】

この場合においては、前記枠体Bの少なくとも左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  の所定位置に、ボルト等の締付具(図示しない)を用いて左右一对の固定ガイド部材2, 2を取り付ける。左右一对の固定ガイド部材2, 2に軸支されている支持部材4, 4には、図6(a)の右側に示すように、仮止め手段である上下2つの係合溝  $8'$  ,  $8'$  が形成されている。次いで、図6(a)の左側に示すように、欄間パネルDの左右の端面に仮止め手段である上下2つのビス5, 5を取り付ける。

そして、同図矢印で示すように、上下2つの前記係合溝  $8'$  ,  $8'$  に、欄間パネルDの左右の端面に設けた上下2つのビス5, 5を差込んで係合溝  $8'$  ,  $8'$  の終端である垂直溝まで下げると、仮固定(仮止め)状態となる。しかる後、欄間パネルDを開いた状態で、仮止め用に用いた上下2つのビス5, 5をねじ込んで、前記支持部材4, 4に欄間パネルDを固定(本固定)する。

【0028】

一方、図6(a)では、支持部材4, 4を垂直状態にして欄間パネルDを取り付ける場合について説明したが、図6(b)に示すように、左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  の所定位置に取り付けた左右一对の固定ガイド部材2, 2に対して、支持部材4, 4を支持アーム3, 3を介して開いた状態とし、開かれた両支持部材4, 4の上下2つの係合溝  $8'$  ,  $8'$  に欄間パネルDの左右の端面に設けたビス5, 5を差込んで仮固定し、さらに、両ビス5, 5をねじ込んで固定(本固定)しても良い。

【0029】

また、支持部材4, 4に欄間パネルDを取り付けるに当って、支持アーム3を支持部材4, 4に対して仮固定させ得るようにしておくとも良い。このようにすることができれば、欄間パネルDの取付作業時において、欄間パネルDを開いた状態に保持できるので、前記取付作業に極めて有利である。

この具体的手段を例示すると、図7(a)に示すように、支持部材4, 4に係合孔4dを形成する一方、支持アーム3に係合突起3aを形成し、前記係合孔4dに前記係合突起3aを嵌合させる場合を挙げることができる。また、図7(b)に示すように、着脱可能な嵌合部材11を用いて支持アーム3を仮固定させても良い。さらに、図7(c)に示すように、支持アーム3と支持部材4とに跨って粘着材料12を貼着し、両者を仮固定させても良い。

【0030】

上述した欄間パネル用金具1を用いれば、上述したように、欄間パネルDを取り付けた左右一对の固定ガイド部材2, 2を、枠体Bの少なくとも左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  に仮固定させることができる。また、上述した欄間パネル用金具1を用いれば、上述したように、枠体Bの少なくとも左右の縦枠  $b_1$  ,  $b_1$  に取り付けた一对の固定ガイド部材2, 2に軸支されている支持部材4, 4に、欄間パネルDを仮固定させることができる。

したがって、かなりの幅と重さを有する欄間パネルDをずっと持っている必要がなく、極めて容易に取り付けることができ、特に、一人ででも、高いところでの取付作業を極めて容易に行うことができる。

【0031】

ここには、本固定後の左右一对の固定ガイド部材2, 2を、枠体Bの少なくとも左右の縦枠 $b_1$ ,  $b_1$ に位置固定するための手段をさらに備えている場合を例示する。

この位置固定手段としては、例えば、左右一对の固定ガイド部材2, 2に形成した孔2d(図1参照)と、この孔2dに挿通するボルト等の締付具13(図3参照)とからなる場合を挙げることができる。そして、枠体Bの少なくとも左右の縦枠 $b_1$ ,  $b_1$ に固定された左右一对の固定ガイド部材2, 2の孔2dに、前記締付具13をねじ込んで最終的な位置の固定を行えば良い。なお、図3においては、上下2本のビス5, 5と本固定手段としての締付具13を便宜上鎖線で示す。

10

なお、図2(b)及び図3において、符号Eは戸当たりである。

【0032】

一方、上述した欄間パネル用金具1を用いれば、上述したように、建物内の躯体Aに設置される枠体B内に開閉可能に設けられるドアCの上方において、欄間パネルDを取り付けた左右一对の固定ガイド部材2, 2が、前記仮止め手段により前記枠体Bの少なくとも左右の縦枠 $b_1$ ,  $b_1$ に仮固定され、仮固定後の前記左右一对の固定ガイド部材2, 2が前記枠体Bの少なくとも左右の縦枠 $b_1$ ,  $b_1$ に本固定された欄間パネル構造とすることができる。

20

【0033】

また、上述した欄間パネル用金具1を用いれば、上述したように、建物内の躯体Aに設置される枠体B内に開閉可能に設けられるドアCの上方において、前記枠体Bの少なくとも左右の縦枠 $b_1$ ,  $b_1$ に左右一对の固定ガイド部材2, 2を取り付け、この左右一对の固定ガイド部材2, 2に軸支されている支持部材4, 4に、前記仮止め手段により前記欄間パネルDが仮固定され、仮固定後の前記欄間パネルDと前記支持部材4, 4とが本固定された欄間パネル構造とすることができる。

【0034】

このような仮固定により、かなりの幅と重さを有する欄間パネルDを極めて容易に取り付けることができ、特に、一人ででも、高いところでの取付作業を極めて容易に行うことができるので、工事代が安価で済むだけでなく、安価な欄間パネル構造を容易に提供できる。

30

【0035】

さらに、上述した欄間パネル用金具1を用いれば、上述したように、建物内の躯体Aに設置される枠体B内に開閉可能に設けられるドアCの上方において、欄間パネルDを取り付けた左右一对の固定ガイド部材2, 2を、前記枠体Bの少なくとも左右の縦枠 $b_1$ ,  $b_1$ に仮固定し、しかる後、仮固定された前記左右一对の固定ガイド部材2, 2を前記枠体Bの少なくとも左右の縦枠 $b_1$ ,  $b_1$ に本固定することにより、欄間パネルDを欄間に取り付けることができる。

【0036】

また、建物内の躯体Aに設置される枠体B内に開閉可能に設けられるドアCの上方において、前記枠体Bの少なくとも左右の縦枠 $b_1$ ,  $b_1$ に左右一对の固定ガイド部材2, 2を取り付け、この左右一对の固定ガイド部材2, 2に軸支されている支持部材4, 4に、欄間パネルDを仮固定し、しかる後、仮固定された欄間パネルDと前記支持部材4, 4とを本固定することにより、欄間パネルDを欄間に取り付けることができる。

40

【0037】

このような欄間パネル取付方法を採用することにより、かなりの幅と重さを有する欄間パネルDを極めて容易に取り付けることができ、特に、一人ででも、高いところでの取付作業を極めて容易に行うことができる。

【0038】

50

ここでは、左右一対の固定ガイド部材 2, 2 を左右両側において、前記枠体 B の少なくとも左右の縦枠  $b_1$ ,  $b_1$  にそれぞれ仮固定し、また、欄間パネル D の左右両側を左右一対の支持部材 4, 4 にそれぞれ仮固定した場合について説明した。

【産業上の利用可能性】

【0039】

ここでは、左右一対の固定ガイド部材 2, 2 に縦長状のガイド溝 2 a, 2 a を形成し、欄間パネル D を支持する支持部材 4, 4 の係合ピン 4 a, 4 a が、前記ガイド溝 2 a, 2 a の上端に位置しているとき前記支持部材 4, 4 ならびにこれらに支持されている欄間パネル D が閉じた状態にあり、前記支持部材 4, 4 ならびにこれらに支持されている欄間パネル D が順次開いて行くに従って、前記係合ピン 4 a, 4 a が縦長状のガイド溝 2 a, 2 a 内を滑動してその位置を変え、前記係合ピン 4 a, 4 a が縦長状のガイド溝 2 a, 2 a の下端に位置したとき、前記支持部材 4, 4 ならびにこれらに支持されている欄間パネル D が完全に開いた状態になり、しかも、当該支持部材 4, 4 ならびにこれらに支持されている欄間パネル D は、外側を開く形式のものを例に挙げて本発明を説明したが、例えば、前記係合ピンのような枢軸が定位置にあって当該枢軸を中心として支持部材ならびにこれらに支持されている欄間パネルが単に開閉する形式のもの（支持部材ならびにこれらに支持されている欄間パネルに対し、枢軸が上端に位置する場合、ほぼ中央に位置する場合、下端に位置する場合の全てを含む）にも適用可能であり、さらに、内・外いずれの方向にも開くことができる形式のものにも、本発明を適用することができる。

10

【符号の説明】

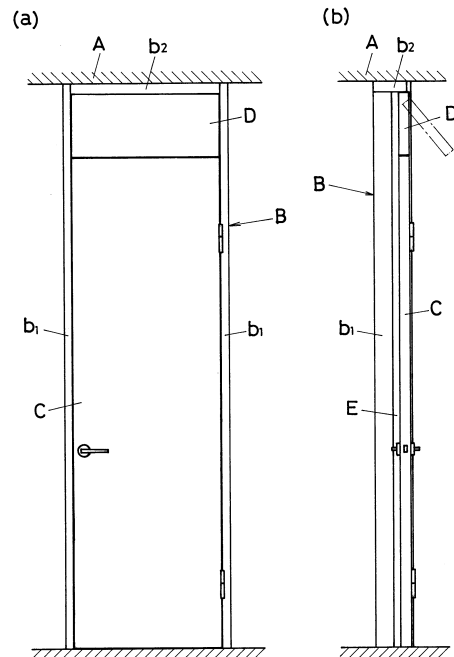
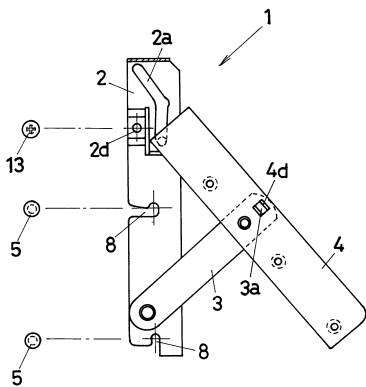
20

【0040】

1 ... 欄間パネル用金具、2 ... 固定ガイド部材、2 a ... ガイド溝、2 d ... 孔、3 ... 支持アーム、3 a ... 係合突起、4 ... 支持部材、4 a ... 係合ピン、4 d ... 係合孔、5 ... ビス、8, 8' ... 係合溝、11 ... 嵌合部材、A ... 躯体、B ... 枠体、 $b_1$  ... 縦枠、 $b_2$  ... 横枠、C ... ドア、D ... 欄間パネル。

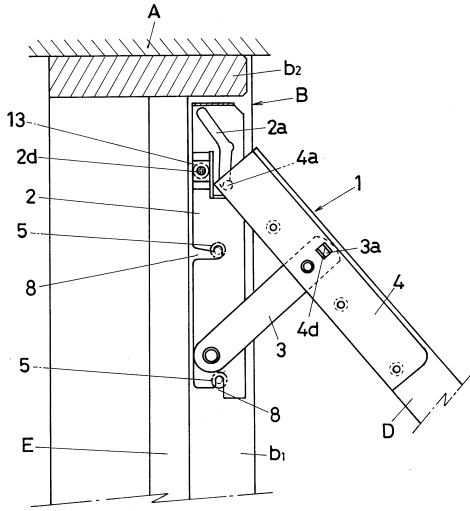
【図 1】

【図 2】

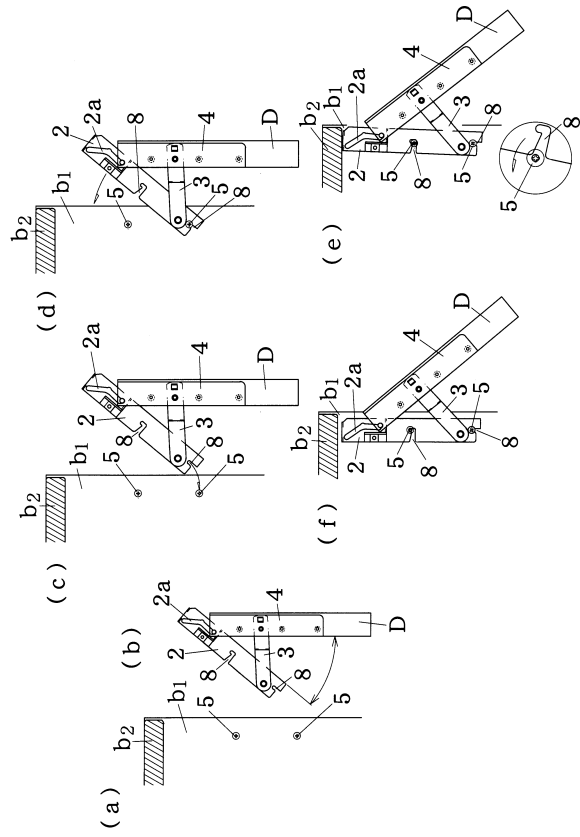




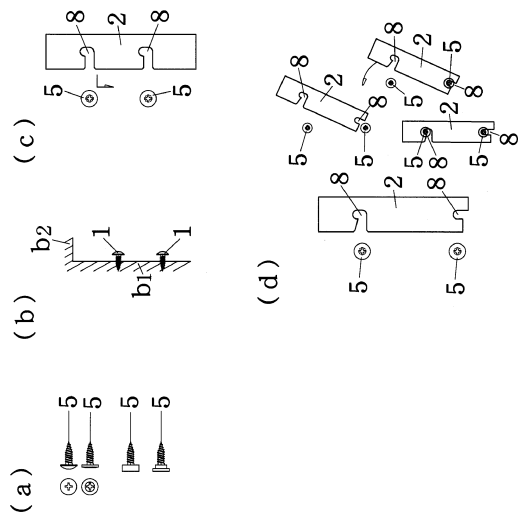
【 図 3 】



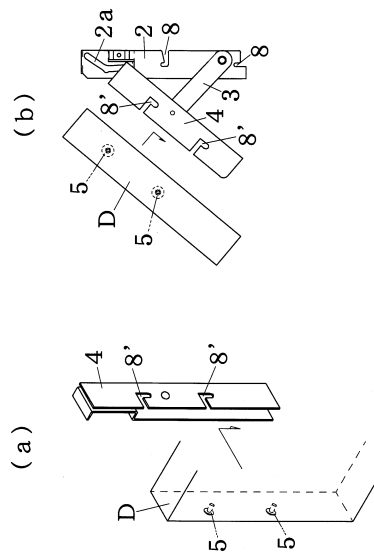
【 図 4 】



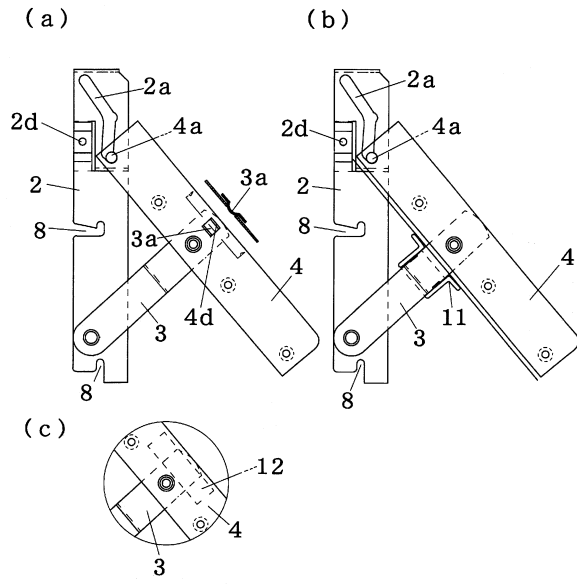
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



---

フロントページの続き

(72)発明者 玉置 光男  
大阪府東大阪市金物町2番23号 榎本金属株式会社内

審査官 神崎 共哉

(56)参考文献 登録実用新案第3070818(JP,U)  
特許第2546620(JP,B2)  
登録実用新案第3014742(JP,U)  
特開2002-242525(JP,A)  
実開平04-027079(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
E06B 3/00  
E05D 15/00 - 15/58