

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7186567号
(P7186567)

(45)発行日 令和4年12月9日(2022.12.9)

(24)登録日 令和4年12月1日(2022.12.1)

(51)国際特許分類		F I			
E 0 5 B	1/06 (2006.01)	E 0 5 B	1/06	1 0 5 Z	
E 0 6 B	3/72 (2006.01)	E 0 6 B	3/72		
E 0 6 B	3/06 (2006.01)	E 0 6 B	3/06		

請求項の数 5 (全13頁)

(21)出願番号	特願2018-185089(P2018-185089)	(73)特許権者	504163612 株式会社 L I X I L 東京都品川区西品川一丁目1番1号 大崎ガーデンタワー
(22)出願日	平成30年9月28日(2018.9.28)	(73)特許権者	307042385 ミサワホーム株式会社 東京都新宿区西新宿二丁目4番1号
(65)公開番号	特開2020-56156(P2020-56156A)	(74)代理人	100106909 弁理士 棚井 澄雄
(43)公開日	令和2年4月9日(2020.4.9)	(74)代理人	100161506 弁理士 川淵 健一
審査請求日	令和3年6月14日(2021.6.14)	(74)代理人	100169764 弁理士 清水 雄一郎
		(72)発明者	船渡 正吾 東京都江東区大島二丁目1番1号 株式会社 最終頁に続く

(54)【発明の名称】 建具

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

一方向にスライド可能に設けられたパネル材と、該パネル材におけるスライド方向の両端部のうち少なくとも一方の端部に固定された枠と、を備えた建具であって、

前記枠における前記パネル材の前後方向を向く両側面には、それぞれ前記前後方向から見て前記スライド方向に直交する方向に延在する手掛け用の凹溝が形成され、

前記枠は、前記パネル材の両端部に固定される第1枠部と、該第1枠部に固定される第2枠部が、前記凹溝を分離するように前記スライド方向に分割可能に構成され、
少なくとも前記凹溝を被覆するシートを備え、

前記シートは、前記第1枠部の凹溝部分に被覆される第1シートと、前記第2枠部の凹溝部分に被覆される第2シートと、を有することを特徴とする建具。

10

【請求項2】

前記第1枠部と前記第2枠部とは、前記第2枠部側から挿通される固定ねじによって固定され、

前記固定ねじは、前記第1枠部と前記第2枠部を貫通して前記パネル材の前記スライド方向の外端面に螺合されている請求項1に記載の建具。

【請求項3】

前記第2枠部には、前記スライド方向で前記第1枠部とは反対側の外面に前記固定ねじを挿通可能な開口部が形成され、該開口部を閉塞するカバー材が設けられている請求項2に記載の建具。

20

【請求項 4】

前記第 1 框部と前記第 2 框部との分割面には、前記第 1 框部と前記第 2 框部における前記前後方向の相対移動を規制する係合部が形成されている請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の建具。

【請求項 5】

前記第 1 シートと前記第 2 シートとは、前記第 1 框部と前記第 2 框部との分割面で重なっている請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の建具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建具に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、引戸では、例えば特許文献 1 に示されるような押し形材により形成される縦框の側面に引手部の凹部が形成されたものが知られている。このような押し形材からなる縦框では、基材表面にシートが被覆され、意匠性をもたせている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特許第 4 8 0 1 5 7 7 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に示すような従来の引戸では、引手部が形成された縦框に形成される凹部は指が挿入できる程度の巾寸法に設定されている。また、縦框の基材にシートをラッピングする製造方法としては、基材に対してラッピングシートを貼り付けローラーで押さえつつ貼り付ける方法がある。

しかし、特許文献 1 に示すような引手部として形成される凹部の場合には、貼り付けローラーを凹部の内側に進入させることが難しく、凹部の内面にシートラッピングできないという課題があった。そのため、凹部のみがシートラッピングされない状態となり、建具としての意匠性が低下するため、その点で改善の余地があった。

【0005】

本発明は、上述する問題点を鑑みてなされたもので、引手部に形成される巾の狭い凹溝において確実にシートラッピングすることができ、意匠性を向上させることができる建具を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するため、本発明に係る建具は、一方向にスライド可能に設けられたパネル材と、該パネル材におけるスライド方向の両端部のうち少なくとも一方の端部に固定された框と、を備えた建具であって、前記框における前記パネル材の前後方向を向く両側面には、それぞれ前記前後方向から見て前記スライド方向に直交する方向に延在する手掛け用の凹溝が形成され、前記框は、前記パネル材の両端部に固定される第 1 框部と、該第 1 框部に固定される第 2 框部と、が前記凹溝を分離するように前記スライド方向に分割可能に構成され、少なくとも前記凹溝を被覆するシートを備え、前記シートは、前記第 1 框部の凹溝部分に被覆される第 1 シートと、前記第 2 框部の凹溝部分に被覆される第 2 シートと、を有することを特徴としている。

【0007】

本発明によれば、框に形成される手掛け用の凹溝がスライド方向に分割された第 1 框部と第 2 框部によって分離されているので、分割された第 1 框部と第 2 框部のそれぞれには凹溝の一部を含んだ状態で設けられることになる。つまり、第 1 框部と第 2 框部の表面に

10

20

30

40

50

シートを被覆する製造の際に、溝形状が形成されていない状態の第1框部と第2框部の表面における必要領域全体に対して貼り付けローラーを使用してシートを被覆することができる。そして、シートが被覆された第1框部と第2框部をパネル材の両端部のうち少なくとも一方の端部に固定することで、手掛け用の凹溝が形成された建具を構成することができる。

このように本発明では、框の引手部に形成される巾の狭い凹溝において確実にシートラッピングすることができ、意匠性を向上させることができる。

【0008】

また、本発明に係る建具は、前記第1框部と前記第2框部とは、前記第2框部側から挿通される固定ねじによって固定され、前記固定ねじは、前記第1框部と前記第2框部を貫通して前記パネル材の前記スライド方向の外端面に螺合されていることが好ましい。

10

【0009】

この場合には、第1框部と第2框部とが固定ねじによってパネル材に強固に固定することができる。このとき、固定ねじが第1框部と第2框部を貫通して設けられるので、框の表面に固定ねじが露出することを防止できる。

しかも、本発明では、パネル材の外端部に第1框部を介して第2框部を仮に配置させてから、第2框部側から固定ねじを挿通させることで、これらを同時に固定できる簡単な構造となるので、組み立て作業の効率化を図ることができる。

【0010】

また、本発明に係る建具は、前記第2框部には、前記スライド方向で前記第1框部とは反対側の外面に前記固定ねじを挿通可能な開口部が形成され、該開口部を閉塞するカバー材が設けられていることを特徴としてもよい。

20

【0011】

この場合には、開口部から挿通した固定ねじで第1框部と第2框部とをパネル材に固定した状態で、その開口部がカバー材で閉塞されているので、固定ねじが框の表面に露出されることがなく、意匠性の向上を図ることができる。またカバー材にもシートを被覆することができるので、カバー材を有する第2框部であってもシートによって一体感をもたせるように被覆することができる。

【0012】

また、本発明に係る建具は、前記第1框部と前記第2框部との分割面には、前記第1框部と前記第2框部における前記前後方向の相対移動を規制する係合部が形成されていることを特徴としてもよい。

30

【0013】

この場合には、第1框部と第2框部とが係合部によって前後方向の相対移動が規制された状態で係合されるので、組立後の框において分割面のずれを抑制することができる。そのため、框表面の仕上がり状態を良好とすることができ、意匠性を高めることができる。また、本発明に係る建具は、前記第1シートと前記第2シートとは、前記第1框部と前記第2框部との分割面で重なっていることを特徴としている。

【発明の効果】

【0014】

本発明の建具によれば、引手部に形成される巾の狭い凹溝において確実にシートラッピングすることができ、意匠性を向上させることができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の第1実施形態による引き戸の構成を示す斜視図である。

【図2】引き戸の一方の縦框をパネル材に取り付けた要部を示す水平断面図である。

【図3】図2に示す縦框の分解図である。

【図4】第2実施形態による引き戸の一方の縦框をパネル材に取り付けた要部を示す水平断面図であって、図2に対応する図である。

【図5】第1変形例による引き戸の一方の縦框をパネル材に取り付けた要部を示す水平断

50

面図であって、図 2 に対応する図である。

【図 6】第 2 変形例による引き戸の一方の縦框をパネル材に取り付けた要部を示す水平断面図であって、図 2 に対応する図である。

【図 7】第 3 実施形態による引き戸の構成を示す前後方向から見た正面図である。

【図 8】(a) は図 7 に示す A - A 線断面図であって、引き戸の一方の縦框をパネル材に取り付けた要部を示す水平断面図、(b) は図 8 (a) に示す縦框の分解図である。

【図 9】(a) は図 7 に示す B - B 線断面図であって、引き戸の一方の縦框をパネル材に取り付けた要部を示す水平断面図、(b) は図 9 (a) に示す縦框の分解図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、本発明の一実施形態による建具の一例について、図面に基づいて説明する。

【0017】

(第 1 実施形態)

図 1 に示す本第 1 実施形態の建具は、建築物の開口に設けられる引き戸 1 を一例として図面に基づいて説明する。

本実施形態の引き戸 1 (建具) は、建物又は部屋の出入口の上下に配された溝やレール等の案内部 11 に案内されてスライドして、この出入口を開閉する建具である。

【0018】

ここで、以下の説明では、引き戸 1 において、案内部 11 の延在方向に沿うスライド方向を左右方向 X1 とし、上方から見た際に左右方向 X1 に直交する方向を前後方向 X2 とし、前後方向 X2 から見て左右方向 X1 に直交する方向を上下方向 X3 とする。

また、引き戸 1 を構成する各部材や部品などは、前記開口部に設けられている姿勢であるものとして、その姿勢における左右方向 X1、前後方向 X2、および上下方向 X3 を用いて説明する。

【0019】

引き戸 1 は、案内部 11 にスライド可能に支持された四角形状に形成されたパネル材 2 と、パネル材 2 の左右両端部に固定された一对の縦框 3、3 (框) と、を備えている。

【0020】

パネル材 2 は、木製、樹脂製等の板状部材である。パネル材 2 の左右両端部は、後述する縦框 3 を固定するための固定ねじ 32 が螺合可能になっている。パネル材 2 の下面には、前記案内部に沿って左右方向 X1 に走行可能な戸車 (図示省略) が設けられていてもよい。

なお、パネル材 2 としては、全体が木製等の同一部材であることに限定されず、部分的に樹脂やガラス等の部材が組み込まれたものであったり、あるいは全体が板状であることに限らず、部分的に別部材を組み合わせた構造のものであってもよい。

【0021】

縦框 3 は、図 2 及び図 3 に示すように、例えばアルミニウムや樹脂等の部材から形成され、パネル材 2 の前後方向 X2 を向く両側面 3a、3a において、それぞれ上下方向 X3 に延在する凹溝 31 が形成されている。

縦框 3 における外に露出する表面は、化粧シートや化粧紙等のシート 33 (33A、33B、33C) が貼着された状態で被覆されている。

【0022】

凹溝 31 には、上下方向 X3 から見た断面視で略コ字状に形成され、左右方向 X1 に対向する内壁面のそれぞれにおいて、さらに内側に凹むように湾曲する手掛け部 31a、31b が形成されている。これら手掛け部 31a、31b は、引き戸 1 を開閉する際の人の指を掛かり易くするために設けられている。凹溝 31 の左右方向 X1 の開口幅寸法 D としては、例えば 80 mm 以下に設定されている。この凹溝 31 にもシート 33B が被覆されている。

【0023】

ここで、一对の縦框 3 はパネル材 2 に対して、それぞれ左右対称で同様の構成で設けら

10

20

30

40

50

れているため、以下の説明では主に図 2 における紙面右側（図 3 で紙面上側）に記載される縦框 3 について説明する。

【 0 0 2 4 】

縦框 3 は、パネル材 2 の両端部に固定される第 1 框部 3 A と、第 1 框部 3 A に固定される第 2 框部 3 B と、に左右に二分割されて構成されている。第 1 框部 3 A と第 2 框部 3 B との分割位置 P 1 は、凹溝 3 1 が左右方向 X 1 に分離される位置である。本実施形態では、凹溝 3 1 のパネル材 2 側に位置する第 1 手掛け部 3 1 a を分割面とし、第 1 框部 3 A に第 1 手掛け部 3 1 a、第 2 框部 3 B に第 2 手掛け部 3 1 b と底面 3 1 c とを含むように分割されている。

第 1 框部 3 A と第 2 框部 3 B とは、第 2 框部 3 B 側から挿通される固定ねじ 3 2 によって固定されている。

10

【 0 0 2 5 】

第 1 框部 3 A は、パネル材 2 の外端面 2 a に当接した状態で支持される支持壁 3 4 と、支持壁 3 4 の前後方向 X 2 の両端から他方の縦框 3 側（図 1 で紙面左側の縦框 3 側）に向けて突出する保持片 3 5 と、を有している。

支持壁 3 4 のパネル材 2 側を向く内面 3 4 a には、上下方向 X 3 に延在する一对の凸条 3 4 1 が形成されている。支持壁 3 4 の内面 3 4 a とは反対側の外面 3 4 b（分割面）には、第 2 框部 3 B の係合凹部 3 6 4（後述する）に係合される係合凸部 3 4 2（係合部）が上下方向 X 3 に延びて形成されている。係合凸部 3 4 2 の位置には、上下方向 X 3 に所定の間隔（例えば、500 mm ~ 600 mm の間隔）をあけた位置で厚さ方向に貫通する第 1 ねじ孔 3 4 3 が複数設けられている。

20

【 0 0 2 6 】

第 1 框部 3 A は、支持壁 3 4 と前後一对で設けられる保持片 3 5、3 5 によって形成される凹状部 3 b をパネル材 2 の端部に嵌合させることで、支持壁 3 4 の凸条 3 4 1 がパネル材 2 の外端面 2 a に当接した状態で配置される。

支持壁 3 4 の外面 3 4 b には、凹溝 3 1 における一方の第 1 手掛け部 3 1 a を形成する内壁面のみが位置している。

【 0 0 2 7 】

第 1 框部 3 A に被覆されるシート 3 3 A は、支持壁 3 4 の外面 3 4 b で係合凸部 3 4 2 を除いた部分から、保持片 3 5 のほぼ全周にわたる範囲に貼着されている。つまり、支持壁 3 4 の内面 3 4 a は、パネル材 2 の外端面 2 a に近接した状態となって外側から見て露出しな領域となるため、シート 3 3 が被覆されていない。

30

【 0 0 2 8 】

第 2 框部 3 B は、第 1 框部 3 A の支持壁 3 4 の外面 3 4 b に当接した状態で固定される固定板 3 6 1（分割面）を有する框本体 3 6 と、框本体 3 6 における第 1 框部 3 A とは反対側の外面 3 6 b に形成された開口部 3 6 7 を閉塞するカバー材 3 7 と、を備えている。

【 0 0 2 9 】

框本体 3 6 は、第 1 框部 3 A の支持壁 3 4 に対向し上下方向 X 3 に延在される上述した固定板 3 6 1 と、固定板 3 6 1 の前後両端から左右方向 X 1 で第 1 框部 3 A から離反する方向へ延びる一对の側壁部 3 6 2、3 6 2 と、各側壁部 3 6 2 の左右方向 X 1 の外側の外端縁 3 6 2 a から互いに近接する方向に向けて突出する外壁 3 6 3 と、を有している。

40

【 0 0 3 0 】

固定板 3 6 1 には、第 1 框部 3 A の係合凸部 3 4 2 に係合される係合凹部 3 6 4（係合部）が上下方向 X 3 に延びて形成されている。固定板 3 6 1 の係合凹部 3 6 4 の位置には、第 2 框部 3 B を第 1 框部 3 A に対して所定の位置に固定した状態で、第 1 框部 3 A の第 1 ねじ孔 3 4 3 に連通する位置に第 2 ねじ孔 3 6 5 が複数設けられている。第 2 框部 3 B は、係合凹部 3 6 4 を係合凸部 3 4 2 に係合させることで、前後方向 X 2 の移動を規制することが可能となっている。

【 0 0 3 1 】

側壁部 3 6 2 には、凹溝 3 1 における底面 3 1 c と他方の第 2 手掛け部 3 1 b を有する

50

内壁面のみが形成されている。第2框部3Bには、前後方向X2に対向する一对の側壁部362、362を連結する補強リブ366が固定板361から左右方向X1に間隔をあけた位置に配置されている。

開口部367は、固定ねじ32が挿通可能な大きさに形成されている。固定ねじ32は、開口部367から第2框部3B内に挿入され、第2ねじ孔365を挿通するとともに第1框部3Aの第1ねじ孔343に挿通されてパネル材2に螺合されている。これにより、第2框部3Bが第1框部3Aに固定されるとともに、第1框部3Aがパネル材2に強固に固定される。

【0032】

第2框部3Bに被覆されるシート33は、固定板361の係合凹部364を除いた部分から、側壁部362の外周面のほぼ全域にわたる範囲に貼着されている。

10

【0033】

カバー材37は、框本体36の開口部367に係止する一对の係止片371がカバー材37の裏面37bから突出している。カバー材37に被覆されるシート33は、表面37a全体に貼着されている。

【0034】

次に、本実施形態による引き戸1(建具)の作用について、図面に基づいて詳細に説明する。

本実施形態では、図2及び図3に示すように、縦框3に形成される手掛け用の凹溝31が左右方向X1に分割された第1框部3Aと第2框部3Bによって分離されているので、分割された第1框部3Aと第2框部3Bのそれぞれには凹溝31の一部を含んだ状態で設けられることになる。つまり、第1框部3Aと第2框部3Bの表面にシート33を被覆する製造する際に、溝形状が形成されていない状態の第1框部3Aと第2框部3Bの表面における必要領域全体に対して貼り付けローラーを使用してシート33を被覆することができる。そして、シート33が被覆された第1框部3Aと第2框部3Bをパネル材2の両端に固定することで、手掛け用の凹溝31が形成された引き戸1を構成することができる。

20

このように本実施形態では、縦框3の引手部に形成される巾の狭い凹溝31において確実にシートラッピングすることができ、意匠性を向上させることができる。

【0035】

また、本実施形態では、第1框部3Aと第2框部3Bとが固定ねじ32によってパネル材2に強固に固定することができる。このとき、固定ねじ32が第1框部3Aと第2框部3Bを貫通して設けられるので、縦框3の表面に固定ねじ32が露出することを防止できる。

30

しかも、本実施形態では、パネル材2の外端部2aに第1框部3Aを介して第2框部3Bを仮に配置させてから、第2框部3B側から固定ねじ32を挿通させることで、これらを同時に固定できる簡単な構造となるので、組み立て作業の効率化を図ることができる。

【0036】

さらに、本実施形態では、第2框部3Bに形成される開口部367から挿通した固定ねじ32で第1框部3Aと第2框部3Bとをパネル材2に固定した状態で、その開口部367がカバー材37で閉塞されているので、固定ねじ32が縦框3の表面に露出されることがなく、意匠性の向上を図ることができる。またカバー材37にもシート33Cを被覆することができるので、カバー材37を有する第2框部3Bであってもシート33によって一体感をもたせるように被覆することができる。

40

【0037】

また、本実施形態では、第1框部3Aの係合凸部342と第2框部3Bの係合凹部364との凹凸係合によって前後方向X2の相対移動が規制された状態で係合されるので、組立後の縦框3において分割面のずれを抑制することができる。そのため、框表面の仕上がり状態を良好とすることができ、意匠性を高めることができる。

【0038】

このように本第1実施形態の引き戸1によれば、引手部に形成される巾の狭い凹溝にお

50

いて確実にシートラッピングすることができ、意匠性を向上させることができる。

【0039】

次に、上述した第1実施形態の他の実施形態及び変形例による建具について説明する。なお、上述した第1実施形態の構成要素と同一機能を有する構成要素には同一符号を付し、これらについては、説明が重複するので詳しい説明は省略する。

【0040】

(第2実施形態)

図4に示す第2実施形態による引き戸1A(建具)は、上述した第1実施形態の縦框3における左右方向X1の分割位置を異なる位置とした縦框4Aの一例である。

第2実施形態による縦框4Aは、凹溝31の第2手掛け部31bを分割位置P2として、凹溝31を左右方向X1に分離するように第1框部3Aと第2框部3Bとが分割されている。

第1框部3Aは、支持壁34の外面34bから左右方向X1の外側に向けて立設され、凹溝31の底面31cを含んだ一对の側板41、41を備えている。

【0041】

支持壁34の前後方向X2の両端には、第1実施形態と同様に左右方向X1でパネル材2側に向けて突出する保持片35が設けられている。一对の側板41、41には、それぞれの突出先端同士を連結し、面方向を支持壁34の面に対して平行に向けた支持板42が設けられている。

支持板42の外面42b(分割面)には、第2框部3Bの係合凹部431(後述する)に係合される係合凸部421(係合部)が上下方向X3に延びて形成されている。係合凸部421の位置には、上下方向X3に所定の間隔をあけた位置で厚さ方向に貫通する第1ねじ孔422が複数設けられている。

【0042】

第2框部3Bは、上面視で略口字状に形成され、内面側の前後方向X2の中央部に固定板43を有し、前後方向X2で固定板43の両側に凹溝31の第2手掛け部31bを有している。固定板43には、第1框部3Aの係合凸部421に係合される係合凹部431(係合部)が上下方向X3に延びて形成されている。そして、係合凹部431の位置には、第2框部3Bを第1框部3Aに対して所定の位置に固定した状態で、第1框部3Aの第1ねじ孔422、343に連通する位置に第2ねじ孔432が複数設けられている。第2框部3Bは、係合凹部431に係合凸部421に係合させることで、前後方向X2の移動を規制することが可能に構成されている。

さらに、第2框部3Bは、外面側の外壁44に開口部441が形成されている。開口部441は、カバー材45に係止されることにより閉塞される。

【0043】

第2実施形態の縦框4Aにおいても、凹溝31、カバー材45を含む第1框部3Aおよび第2框部3Bの外周面のほぼ全域にわたる範囲にシート33(33A、33B、33C)が貼着された状態で被覆されている。

【0044】

(変形例)

図5及び図6は、上述した第1実施形態の変形例による縦框4B、4Cであって、第1框部3Aの形状を代えた構成のものである。

図5に示すように、第1変形例による縦框4Bは、第1框部3Aが上下方向X3から見た断面視で略口字状に形成されている。第1框部3Aは、支持壁46と支持板47が左右方向X1に対向して配置され、支持壁46の前後方向X2の両端部からパネル材2側に向けて僅かに突出した保持片48が設けられている。支持壁46および支持板47には、それぞれ固定ねじ32を挿通させる第1ねじ孔461、471が形成されている。支持板47における外面47bの前後方向X2の中央部には凹陥部472(係合部)が形成されている。その凹陥部472に第2框部3Bの固定板43に係合されることで、第1框部3Aと第2框部3Bとが前後方向X2への移動が規制されている。さらに支持板47の外面4

10

20

30

40

50

7 b において、凹陷部 4 7 2 の両側には第 1 手掛け部 3 1 a が配置されている。第 1 変形例による縦框 4 B では、支持壁 4 7 の位置が分割位置 P 3 となる。

【 0 0 4 5 】

図 6 に示すように、第 2 変形例による縦框 4 C は、第 1 框部 3 A が上下方向 X 3 から見た断面視で略 I 字状に形成されている。第 1 框部 3 A は、支持壁 4 6 の前後方向 X 2 の両端部からパネル材 2 側に向けて僅かに突出した保持片 4 8 が設けられている。支持壁 4 6 には、固定ねじ 3 2 を挿通させる第 1 ねじ孔 4 6 1 が形成されている。支持壁 4 6 における外面 4 6 b の前後方向 X 2 の中央部には、凹陷部 4 6 2 (係合部) が形成されている。その凹陷部 4 6 2 に第 2 框部 3 B の固定板 4 3 が係合されることで、第 1 框部 3 A と第 2 框部 3 B とが前後方向 X 2 への移動が規制されている。さらに支持壁 4 6 の外面 4 6 b において、凹陷部 4 6 2 の両側には第 1 手掛け部 3 1 a が配置されている。第 2 変形例による縦框 4 C では、支持壁 4 6 の位置が分割位置 P 4 となる。

10

【 0 0 4 6 】

このように、第 1 変形例および第 2 変形例では、第 1 框部 3 A に凹溝 3 1 の第 1 手掛け部 3 1 a が含まれ、第 2 框部 3 B に第 2 手掛け部 3 1 b と底面 3 1 c とが含まれる構成となる。

そして、第 1 変形例および第 2 変形例による縦框 4 B、4 C においても、凹溝 3 1、カバー材 3 7 を含む第 1 框部 3 A および第 2 框部 3 B の外周面のほぼ全域にわたる範囲にシート 3 3 (3 3 A、3 3 B、3 3 C) が貼着されている。

【 0 0 4 7 】

(第 3 実施形態)

図 7 ~ 図 9 に示す第 3 実施形態による引き戸 1 B (建具) は、パネル材 2 A が木製ではなく、ガラスパネルを採用した一例である。

図 7 に示すように、パネル材 2 A は、左右方向 X 1 の両端部に固定される縦框 5 と、左右方向 X 1 に延びる上棧 2 1、下棧 2 2、及び複数 (図 7 では 3 本) の中棧 2 3 と、これら棧 2 1、2 2、2 3 の間に配置されるガラスパネル 2 4 と、を備えている。

【 0 0 4 8 】

縦框 5 は、図 8 (a)、(b) および図 9 (a)、(b) に示すように、基本構成は、上述した第 1 実施形態と同様に第 1 框部 5 A と第 2 框部 5 B とからなる。第 1 框部 5 A は凹溝 3 1 の第 1 手掛け部 3 1 a のみを含み、第 2 框部 5 B は凹溝 3 1 の第 2 手掛け部 3 1 b と底面 3 1 c を含み、凹溝 3 1 を左右方向 X 1 に分離するように分割位置 P 5 で左右方向 X 1 に分割されている。

30

【 0 0 4 9 】

第 3 実施形態の第 1 框部 5 A では、図 8 (a)、(b) に示す中棧 2 3 に固定される中棧固定部 5 1 と、図 9 (a)、(b) に示すガラスパネル 2 4 に固定されるガラス保持部 5 2 と、を有している。第 1 框部 5 A は、中棧固定部 5 1 が固定ねじ 5 3 によって中棧 2 3 に固定されることにより、パネル材 2 A に装着される。つまり、第 1 框部 5 A のガラス保持部 5 2 では、ガラスパネル 2 4 の端部 2 4 a を保持するだけの構成であり、ガラスパネル 2 4 に対して固定ねじ等を使用した固定が省略されている。

【 0 0 5 0 】

第 1 框部 5 A は、上下方向 X 3 から見た断面視で略口字状に形成され、支持壁 5 4 と、保持片 5 5 と、を備えている。支持壁 5 4 は、中棧 2 3 およびガラスパネル 2 4 の端部 2 3 a、2 4 a に当接可能、あるいは近接可能に設けられている。保持片 5 5 は、中棧 2 3 およびガラスパネル 2 4 を前後方向 X 2 から挟持する挟持部 5 5 1 を有している。挟持部 5 5 1 は、中棧 2 3 およびガラスパネル 2 4 の前後方向 X 2 を向く側面 2 3 b、2 4 b に係止した状態で組み付けられている。

40

第 1 框部 5 A の中棧固定部 5 1 には、固定ねじ 5 3 が挿通可能な第 1 ねじ孔 5 1 1 が形成されている。一方、第 2 框部 5 B における支持壁 5 4 に対向する固定板 5 6 にも中棧固定部 5 1 の第 1 ねじ孔 5 1 1 と連通する位置に第 2 ねじ孔 5 6 1 が形成されている。

【 0 0 5 1 】

50

第3実施形態の縦框5においても、凹溝31、カバー材57を含む第1框部5Aおよび第2框部5Bの外周面のほぼ全域にわたる範囲にシート58(58A、58B、58C)が貼着されている。

【0052】

以上、本発明による建具の実施形態について説明したが、本発明は上記の実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

【0053】

例えば、框の左右方向X1の分割位置は上述した実施形態に限定されることはない。要は凹溝31が左右方向X1に分離するように分割されていればよく、凹溝31における第1手掛け部31aが形成される内壁面と、第2手掛け部31bが形成される内壁面とが別部材になるように分離されて凹溝31としての溝形状が形成されないように分割されていればよいのである。そのため、例えば凹溝31の底面31cにおける左右方向X1の中央部の位置を分割面として分割された構成であってもよい。

10

【0054】

また、本実施形態では、建具としてスライド方向を左右方向X1とした引き戸1を適用しているが、左右方向X1にスライドするものに限定されることはなく、例えば上下方向にスライドする建具に適用してもよい。この場合もスライド方向の両端部のうち少なくとも一方の端部にスライド方向に分割された第1框部と第2框部とからなる框がパネル材の上下端部に設けられる。

【0055】

さらに、本実施形態では、パネル材2の左右両端部に縦框3を備えた構成としているが、いずれか一方の端部のみに縦枠3を固定する構成であってもかまわない。

20

【0056】

さらにまた、本実施形態では、第1框部3Aと第2框部3Bとが第2框部3B側から挿通される固定ねじ32によって固定され、その固定ねじ32の先端がパネル材2の外端面2aに螺合されて、これら第1框部3Aと第2框部3Bとがパネル材2に強固に固定された構成であるが、このような固定手段であることに制限されることはなく、例えばラッチ式による固定手段を採用してもよい。

【0057】

また、第2框部3Bにカバー材37が設けられる構成であるが、カバー材37を省略することも可能である。

30

【0058】

さらに、第1框部3Aと第2框部3Bとの分割面には、凹凸係合による係合部が形成され、この係合により第1框部3Aと第2框部3Bの前後方向X2の移動を規制し、ずれを防止できる構成としているが、凹凸係合による係合部を省略してもよい。また、凹凸の向きはとくに制限されることもない。つまり、本実施形態では、第1框部側に係合凸部を設け、第2框部側に係合凸部に係合する係合凹部を設けているが、第1框部側に係合凹部を設け、第2框部側に係合凹部に係合する係合凸部を設ける構成であってもよい。

【0059】

その他、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、上記した実施形態における構成要素を周知の構成要素に置き換えることは適宜可能である。

40

【符号の説明】

【0060】

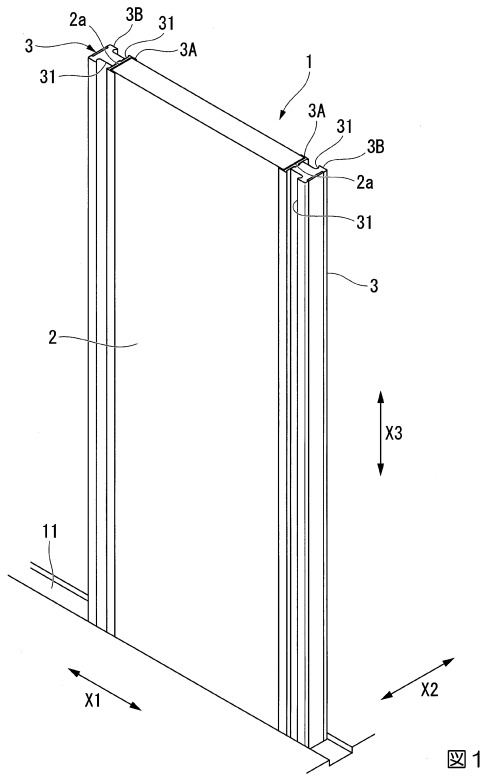
- 1、1A、1B 引き戸(建具)
- 2、2A パネル材
- 2a 外端面
- 3、4A、4B、4C、5 縦框(框)
- 3A、5A 第1框部
- 3B、5B 第2框部
- 31 凹溝

50

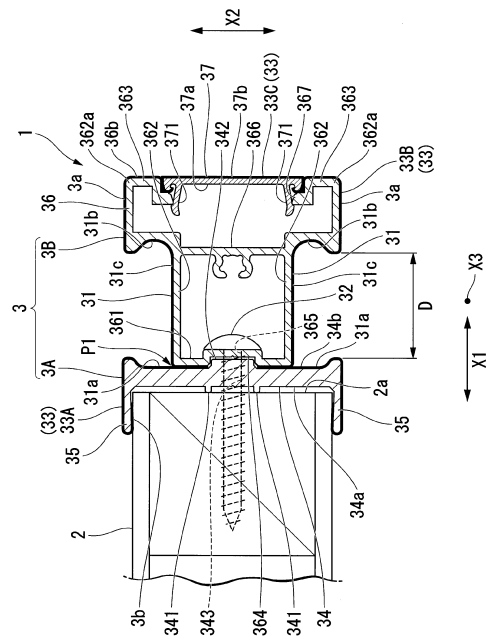
- 3 1 a 第1手掛け部
- 3 1 b 第2手掛け部
- 3 2、5 3 固定ねじ
- 3 3 シート
- 3 4 支持壁
- 3 5 保持片
- 3 6 框本体
- 3 7 カバー材
- 3 4 2、4 2 1 係合凸部 (係合部)
- 3 6 4、4 3 1 係合凹部 (係合部)
- 3 6 7、4 4 1 開口部
- 4 6 2、4 7 2 凹陷部 (係合部)
- P 1 ~ P 5 分割位置
- X 1 左右方向 (スライド方向)
- X 2 前後方向
- X 3 上下方向

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

20

30

40

50

【図3】

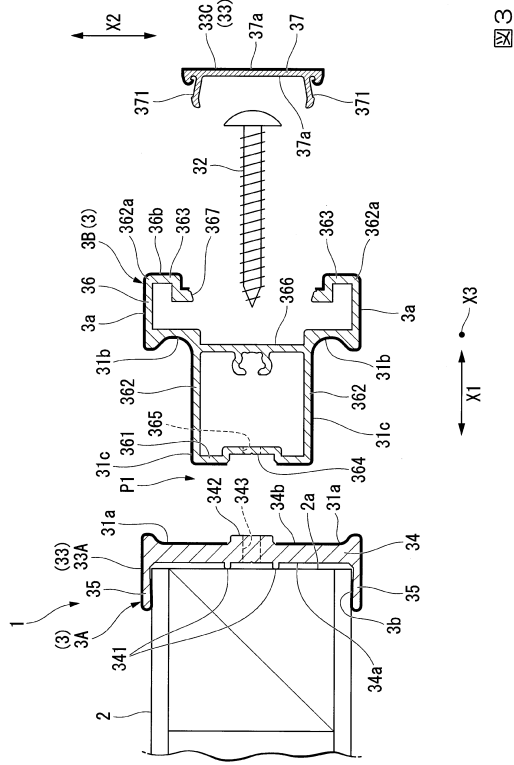


図3

【図4】

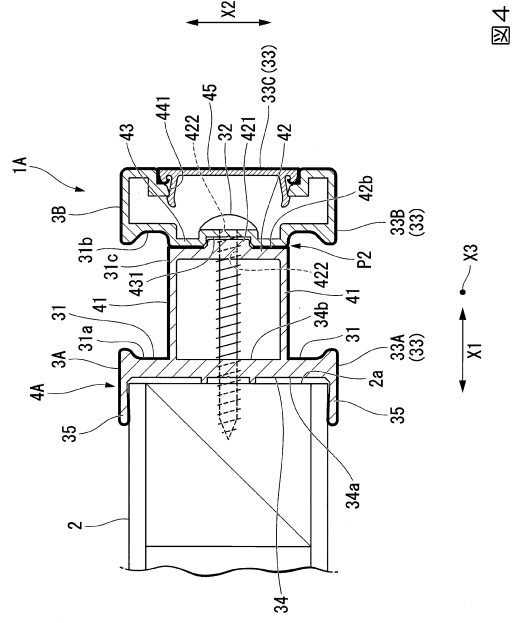


図4

【図5】

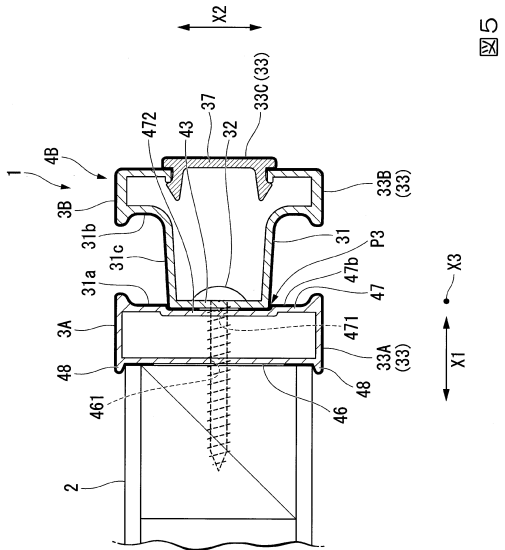


図5

【図6】

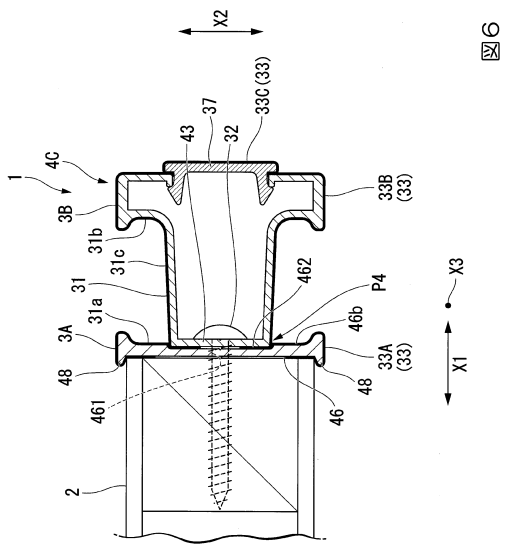


図6

10

20

30

40

50

【 図 7 】

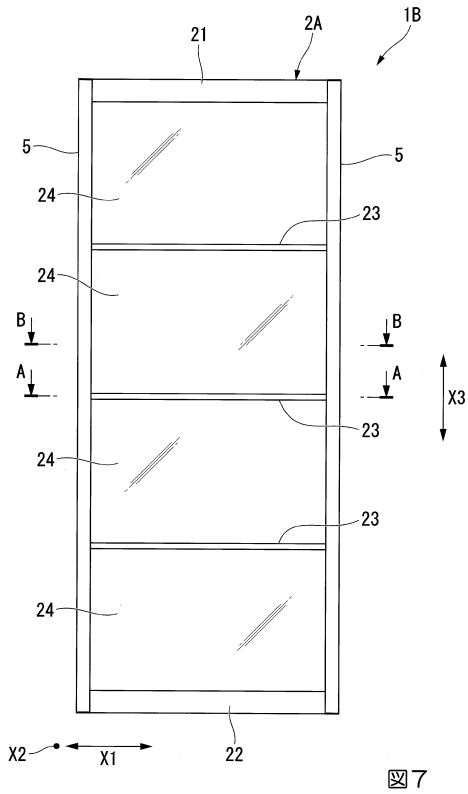


図 7

【 図 8 】

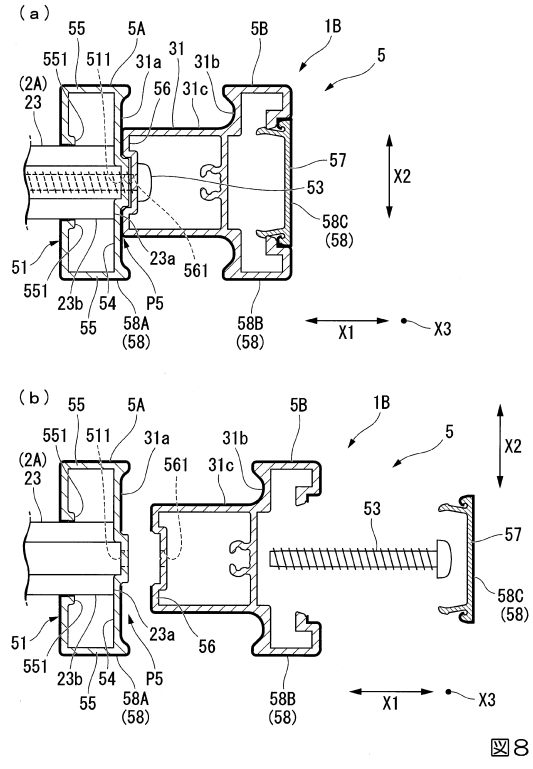


図 8

【 図 9 】

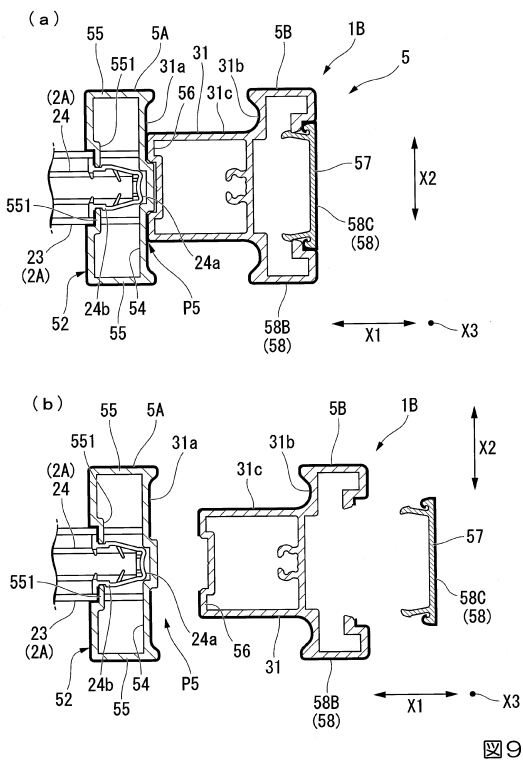


図 9

10

20

30

40

50

フロントページの続き

会社 L I X I L 内

審査官 河内 悠

(56)参考文献 登録実用新案第 3 2 0 7 0 9 4 (J P , U)

登録実用新案第 3 0 3 4 6 5 3 (J P , U)

特開 2 0 0 8 - 2 0 2 3 6 0 (J P , A)

(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)

E 0 5 B 1 / 0 0 - 8 5 / 2 8

E 0 6 B 3 / 0 4 - 3 / 4 6

E 0 6 B 3 / 5 0 - 3 / 8 8