

(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2020-33722
(P2020-33722A)

(43) 公開日 令和2年3月5日(2020.3.5)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E 0 6 B 3/46 (2006.01)	E O 6 B 3/46	2 E O 1 4
E 0 6 B 3/58 (2006.01)	E O 6 B 3/58 B	2 E O 1 6
E 0 6 B 7/22 (2006.01)	E O 6 B 7/22 F	2 E O 3 6

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2018-159484 (P2018-159484)	(71) 出願人	302045705
(22) 出願日	平成30年8月28日 (2018. 8. 28)		株式会社 L I X I L
			東京都江東区大島 2 丁目 1 番 1 号
		(74) 代理人	100106002
			弁理士 正林 真之
		(74) 代理人	100165157
			弁理士 芝 哲央
		(74) 代理人	100126000
			弁理士 岩池 満
		(74) 代理人	100160794
			弁理士 星野 寛明
		(72) 発明者	政田 和慶
			東京都江東区大島二丁目 1 番 1 号 株式会
			社 L I X I L 内
		F ターム (参考)	2E014 AA03

最終頁に続く

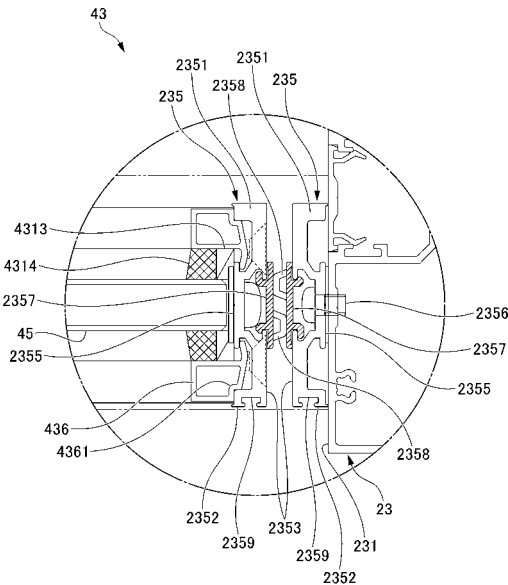
(54) 【発明の名称】 引戸

(57) 【要約】

【課題】在庫や端材等における課題が解消され、耐風圧強度を保持することが可能な引戸を提供すること。

【解決手段】矩形に枠組みされた枠体 2 内に配置され左右方向に走行可能な障子 4 を備える片引戸により構成される引戸 1 であって、障子 4 の縦框 4 3、4 4 には、押縁 4 3 6、4 4 6 が固定されてガラス 4 5 が保持され、縦框 4 3、4 4 と、枠体 2 を構成する縦枠 2 3 であって障子 4 の縦框 4 3 と対向する縦枠 2 3 に設置された、縦框 4 3 が当接する戸当り 2 3 5 とは、同一の部材により構成されている引戸 1 である。障子 4 の縦框 4 3、4 4 は、板状に形成された部材 2 3 5 により構成される。

【選択図】 図 5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

矩形に枠組みされた枠体内に配置され左右方向に走行可能な障子を備える片引戸により構成される引戸であって、

前記障子の縦框には、押縁が固定されてガラスが保持され、

前記縦框と、前記枠体を構成する縦枠であって前記障子の縦框と対向する縦枠に設置された、前記縦框が当接する戸当りとは、同一の部材により構成されている引戸。

【請求項 2】

前記障子の縦框は、板状に形成された部材により構成される請求項 1 に記載の引戸。

【請求項 3】

前記障子の縦框の前記同一の部材に固定された前記押縁は、前記ガラスの側面を支持する請求項 2 に記載の引戸。

【請求項 4】

前記障子の戸先側の縦框の屋内側に位置する前記同一の部材の部分には、モヘアを取付けるためのモヘア固定部が形成されている請求項 1 ～ 請求項 3 のいずれかに記載の引戸。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、引戸に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来より、例えばコンビニエンスストア等の店舗の出入口には、自動ドア等の引戸が設けられている（例えば、特許文献 1 参照）。引戸としては、片引戸と両引戸とが知られているが、片引戸においては、障子の戸先側の縦框（戸先框）が当接する戸当りが、当該縦框に対向する縦枠に固定されて設けられる。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特許第 5 4 6 3 3 7 7 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

縦框と、当該縦框が当接する戸当りは、それぞれ別の部材（材料）で用意する必要があり、在庫や端材等における課題があった。この課題を解消するため、例えば、縦框と戸当りとを共用の部材として構成することが考えられるが、縦框は、それ自体で耐風圧強度を保持するため、一定の見付・見込寸法が必要である。このため、縦框を戸当りとして使用する場合には、有効開口寸法を大きく狭める要因となる為、このような使用は適切ではなかった。

【0005】

本発明は、在庫や端材等における課題が解消され、耐風圧強度を保持することが可能な引戸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は、矩形に枠組みされた枠体（例えば、後述の枠体 2）内に配置され左右方向に走行可能な障子（例えば、後述の障子 4）を備える片引戸により構成される引戸（例えば、後述の引戸 1）であって、前記障子の縦框（例えば、後述の戸先框 4 3、戸尻框 4 4）には、押縁（例えば、後述の押縁 4 3 6、4 4 6）が固定されてガラス（例えば、後述のガラスパネル 4 5）が保持され、前記縦框と、前記枠体を構成する縦枠（例えば、後述の縦枠 2 3）であって前記障子の縦框（例えば、後述の戸先框 4 3）と対向する縦枠に設置された、前記縦框が当接する戸当り（例えば、後述の戸当り 2 3

10

20

30

40

50

５）とは、同一の部材により構成されている引戸を提供する。

【０００７】

また、前記障子の縦框は、板状に形成された部材により構成されることが好ましい。また、前記障子の縦框の前記同一の部材に固定された前記押縁は、前記ガラスの側面を支持することが好ましい。

【０００８】

また、前記障子の戸先側の縦框の屋内側に位置する前記同一の部材の部分には、モヘア（例えば、後述のモヘア２３６１）を取付けるためのモヘア固定部（例えば、後述のモヘア固定凹部２３５９）が形成されていることが好ましい。

【発明の効果】

10

【０００９】

本発明によれば、在庫や端材等における課題が解消され、耐風圧強度を保持することが可能な引戸を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１０】

【図１】本発明の一実施形態に係る引戸の正面図である。

【図２】上記実施形態に係るにおける吊り障子の縦断面図である。

【図３】上記実施形態に係る引戸が閉じた状態の横断面図である。

【図４】上記実施形態に係る引戸が開いた状態の横断面図である。

【図５】図３において一点鎖線で囲った部分を示す要部拡大横断面図である。

20

【発明を実施するための形態】

【００１１】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しながら詳しく説明する。なお、本明細書において、「見付方向」とは、建物に形成された開口部に納められた例えば自動ドアの引戸等の引戸１の上枠、下枠の長手方向（すなわち、ガラスや吊り障子４の面内方向）を意味し、「見込方向」とは、屋内外方向（すなわち、奥行き方向）を意味する。

【００１２】

本発明の一実施形態に係る引戸１について説明する。図１は、引戸１の正面図である。

引戸１は、建物の開口部１０に取り付けられる枠体２と、枠体２内においてスライド可能な吊り障子４と、吊り障子４の振れを抑えると共に吊り障子４の移動を案内するレール９と、を備える片引戸である。なお、図１は、吊り障子４が閉じられた状態を示す。

30

【００１３】

枠体２は、上枠２１と、下枠２２と、左右の縦枠２３、２３と、無目２４と、方立２５と、吊束２６を有しており、上枠２１と、縦枠２３、２３と、により矩形に枠組みされる。

【００１４】

無目２４は、上枠２１、縦枠２３、２３、下枠２２、及び、方立２５、吊束２６と共に枠組みされてＦＩＸ部枠体３０を構成する。ＦＩＸ部枠体３０の内部には、ＦＩＸ板としてのガラスパネル３５が嵌め込まれる。ＦＩＸ部枠体３０を構成する下枠２２は、床面１０２（図２参照）上に配置される。

40

【００１５】

吊り障子４は、框体４０と、框体４０の内部に嵌め込まれるガラスパネル４５と、を備える。框体４０は、上框４１と、下框４２と、戸先框４３と、戸尻框４４と、を枠組みすることで構成される。框体４０を構成する下框４２は、床面１０２よりも上に配置される。

【００１６】

図２は、吊り障子４の縦断面図である。

上枠２１は、上枠本体２１１を備える。上枠本体２１１の上部には、当該上部を覆うようにして固定される上枠本体上側部２１３が設けられている。上枠本体上側部２１３の周縁部のコの字状の係止部２１３１が、上枠本体２１１の周縁部に係止することにより、中

50

中央部に上方向へ突出部 2 1 3 2 を有する上枠本体上側部 2 1 3 が、上枠本体 2 1 1 の上部に固定されている。上枠本体 2 1 1 の下部における見込方向の中央位置には、下側へ開口するガラスパネル支持凹部 2 1 1 1 が形成されている。ガラスパネル支持凹部 2 1 1 1 においては、ガラスパネル 3 5 は、バックアップ材 2 1 1 3 によって挟まれて支持されている。更にバックアップ材 2 1 1 3 の下方には、シール材 2 1 1 4 が塗工される。上枠 2 1 は、吊束 2 6 の上端部に接続されており、無目 2 4 は、吊束 2 6 の下端部に接続されている。これにより、無目 2 4 の水平方向且つ見付方向における中央部は、上枠 2 1 に吊られた構造をなしている。

【 0 0 1 7 】

無目 2 4 は、屋外側に配置された無目本体 2 4 1 と、駆動ユニット 2 1 2 を収容し、無目 2 4 の中央位置に配置され且つ中空部を有するホロー構造である無目中央本体 2 4 2 とを有している。無目中央本体 2 4 2 は、屋内側に位置し且つ上方へ突出する中空部である屋内上方突出部 2 4 2 1 と、屋外側に位置し且つ下方へ突出する中空部である屋外下方突出部 2 4 2 2 と、無目 2 4 の見込方向の中央に位置し且つ下方へ突出する中空部である屋外下方突出部 2 4 2 3 とを有している。

【 0 0 1 8 】

無目本体 2 4 1 と屋内上方突出部 2 4 2 1 との間には、上側へ開口するガラスパネル支持凹部 2 4 1 1 が形成されている。ガラスパネル支持凹部 2 4 1 1 においては、ガラスパネル 3 5 の端部がセッティングブロック 2 4 1 2 に当接し、ガラスパネル 3 5 は、バックアップ材 2 4 1 3 によって挟まれて支持されている。更にバックアップ材 2 4 1 3 の上方には、シール材 2 4 1 4 が塗工される。

【 0 0 1 9 】

屋外下方突出部 2 4 2 2 と屋外下方突出部 2 4 2 3 との間には、下側へ開口するガラスパネル支持凹部 2 4 3 1 が形成されている。ガラスパネル支持凹部 2 4 3 1 においては、ガラスパネル 3 5 は、バックアップ材 2 4 3 3 によって挟まれて支持されている。更にバックアップ材 2 4 3 3 の下方には、シール材 2 4 3 4 が塗工される。

【 0 0 2 0 】

駆動ユニット 2 1 2 は、図示せぬ駆動装置を有しており、この駆動装置によって吊り障子 4 を水平方向且つ見付方向にスライド可能である。駆動ユニット 2 1 2 には、図示しない検知センサが設けられており、この検知センサにて人体などが検出された際に、吊り障子 4 がスライドして建物開口部 1 0 が開放されるように構成されている。なお、検知センサについては、本実施例のように駆動ユニット 2 1 2 に設けられる以外に、天井など、様々な場所に設けられてもよい。

【 0 0 2 1 】

下枠 2 2 は、下枠 2 2 の上部に配置された中空部を有するホロー構造である下枠上部本体 2 2 1 と、下枠 2 2 の下部に配置された中空部を有するホロー構造である下枠下部本体 2 2 2 と、下枠上部本体 2 2 1 と下枠下部本体 2 2 2 との間に配置された中空部を有するホロー構造である下枠中部本体 2 2 3 とを有している。

【 0 0 2 2 】

下枠上部本体 2 2 1 の上部における見込方向の中央位置には、上側へ開口するガラスパネル支持凹部 2 2 1 1 が形成されている。ガラスパネル支持凹部 2 2 1 1 においては、ガラスパネル 3 5 の端部がセッティングブロック 2 2 1 2 に当接し、ガラスパネル 3 5 は、バックアップ材 2 2 1 3 によって挟まれて支持されている。更にバックアップ材 2 2 1 3 の上方には、シール材 2 2 1 4 が塗工される。

【 0 0 2 3 】

図 3 は、引戸 1 が閉じた状態の横断面図である。図 4 は、引戸 1 が開いた状態の横断面図である。

縦枠 2 3 は、縦枠本体 2 3 1 を有している。縦枠本体 2 3 1 の見付方向外方（図 3 において左側の縦枠 2 3 に関しては図 3 の左方向であり、右側の縦枠 2 3 に関しては図 3 の右方向）には、当該見付方向外方を覆うようにして固定される縦枠本体外側部 2 3 3 が設け

10

20

30

40

50

られている。縦枠本体外側部 2 3 3 の周縁部のコの字状の係止部 2 3 3 1 が、縦枠本体 2 3 1 の周縁部に係止することにより、中央部に見付方向外方へ突出部 2 3 3 2 を有する縦枠本体外側部 2 3 3 が、縦枠本体 2 3 1 に固定されている。見付方向において互いに対向する一对の縦枠本体 2 3 1 の側（以下、「縦枠本体 2 3 1 の対向側」と言う）における見込方向の中央位置には、他方の縦枠本体 2 3 1 へ向かって開口する凹部 2 3 1 1 が形成されている。また、図 3 における左側の縦枠 2 3 は、縦枠屋外側本体 2 3 2 を有している。縦枠屋外側本体 2 3 2 の見込方向の中央位置には、図 3 における右側の縦枠本体 2 3 1 へ向かって開口するガラスパネル支持凹部 2 3 2 1 が形成されている。ガラスパネル支持凹部 2 3 2 1 においては、ガラスパネル 3 5 は、バックアップ材 2 3 2 3 によって挟まれて支持されている。更にバックアップ材 2 3 2 3 よりも図 3 における右側の縦枠本体 2 3 1 寄りには、シール材 2 3 2 4 が塗工される。

10

【 0 0 2 4 】

方立 2 5 は、中空部を有するホロー構造である方立本体 2 5 1 を有している。縦枠屋外側本体 2 3 2 に対向する方立本体 2 5 1 の側における見込方向の中央位置には、縦枠屋外側本体 2 3 2 へ向かって開口するガラスパネル支持凹部 2 5 1 1 が形成されている。ガラスパネル支持凹部 2 5 1 1 においては、ガラスパネル 3 5 は、バックアップ材 2 5 1 3 によって挟まれて支持されている。更にバックアップ材 2 5 1 3 よりも縦枠屋外側本体 2 3 2 寄りには、シール材 2 5 1 4 が塗工される。

【 0 0 2 5 】

図 5 は、引戸 1 が閉じた状態の要部拡大横断面図である。

20

図 3 における右側の縦枠 2 3 には、戸当り 2 3 5 が設けられている。戸当り 2 3 5 は、図 5 に示すように、縦断面で見た形状が、一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 と、一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 を互いに接続する中央壁 2 3 5 3 と、を有する略コの字形状に形成されており、一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 の先端部が、縦枠本体 2 3 1 の対向側の面に当接している。また、戸当り 2 3 5 の中央部は、縦枠本体 2 3 1 の対向側の面に近づくように突出する被固定凸部 2 3 5 5 を有しており、被固定凸部 2 3 5 5 は、ビス 2 3 5 6 によって縦枠本体 2 3 1 の対向側の面に固定されている。一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 の先端部と被固定凸部 2 3 5 5 の端面とは、見込方向及び上下方向に平行な同一面上に位置している。

一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 の先端部と被固定凸部 2 3 5 5 の端面との位置関係は、この位置関係に限定されず、被固定凸部 2 3 5 5 の端面が、一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 の先端部よりも縦枠本体 2 3 1 の対向側の面に向かって突出していてもよい。これにより、被固定凸部 2 3 5 5 の縦枠本体 2 3 1 への固定に際して、被固定凸部 2 3 5 5 が縦枠本体 2 3 1 へ当接する前に、一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 の先端部が縦枠本体 2 3 1 へ当接しないようにすることが可能となる。

30

【 0 0 2 6 】

戸当り 2 3 5 の中央部の被固定凸部 2 3 5 5 の反対側は、被固定凸部 2 3 5 5 の形状に倣って窪んだ凹部が形成されており、この凹部を塞ぐように、パッキンにより構成される衝撃緩衝材 2 3 5 7 が固定されている。衝撃緩衝材 2 3 5 7 の屋外側の部分には、吊り障子 4 に向かって突出する緩衝材凸部 2 3 5 8 が設けられている。一对の側壁のうちの屋内側の側壁には、モヘアを固定可能なモヘア固定凹部 2 3 5 9 が形成されている。戸当り 2 3 5 は、例えば、アルミニウムを押し出し成型することによって形成することができる。

40

【 0 0 2 7 】

図 2 に示すように、上框 4 1 は、上框本体中央部 4 1 1 を有している。上框本体中央部 4 1 1 には、見付方向内側（図 2 中下側）へ向かって開口する上框ガラスパネル支持凹部 4 1 3 が形成されている。上框ガラスパネル支持凹部 4 1 3 には、ガラスパネル 4 5 の上部が挿入されて支持されている。ガラスパネル 4 5 は、バックアップ材 4 1 1 3 によって挟まれて支持されている。バックアップ材 4 1 1 3 は、断面 L 字状に形成された固定部材 4 1 1 5 によって、上框 4 1 に固定されている。更にバックアップ材 4 1 1 3 の見付方向内側（図 2 中下側）には、シール材 4 1 1 4 が塗工される。

50

【 0 0 2 8 】

上框本体中央部 4 1 1 の上側には、被吊り下げ部 4 1 4 が、壁部 4 1 6 1 によって隔てられて設けられている。被吊り下げ部 4 1 4 には、上側へ向って開口する被吊り下げ凹部 4 1 3 1 が形成されている。被吊り下げ凹部 4 1 3 1 においては、被吊り下げ凹部 4 1 3 1 の開口を塞ぐように、吊金具 4 1 3 2 が上框 4 1 に固定されている。吊金具 4 1 3 2 は、ボルト 2 1 2 2 により、駆動ユニット 2 1 2 の駆動アーム 2 1 2 1 の下端部に固定されている。図示しない駆動装置が駆動することにより、駆動ユニット 2 1 2 は、図 2 の紙面の裏面と表面とを結ぶ方向に、吊り障子 4 を移動させる。

【 0 0 2 9 】

下框 4 2 は、中空部を有する断面矩形のホロー構造である下框本体中央部 4 2 1 を有している。下框本体中央部 4 2 1 の上側には、下框本体上部 4 2 2 が壁部 4 1 6 2 によって隔てられて設けられている。下框本体上部 4 2 2 には、ガラスパネル 4 5 の見付方向内側（図 2 中上側）へ向って開口する下框ガラスパネル支持凹部 4 2 3 が形成されている。下框ガラスパネル支持凹部 4 2 3 には、ガラスパネル 4 5 の下部が挿入されて支持されている。ガラスパネル 4 5 は、端部がセッティングブロック 4 2 1 2 に当接し、バックアップ材 4 2 1 3 によって挟まれて支持されている。バックアップ材 4 2 1 3 は、壁部 4 1 6 2 によって、下框 4 2 に固定されている。更にバックアップ材 4 2 1 3 の上側には、シール材 4 2 1 4 が塗工される。

【 0 0 3 0 】

下框本体中央部 4 2 1 の下側には、下框本体下部 4 2 4 が、壁部 4 2 6 1 によって隔てられて設けられている。下框本体下部 4 2 4 の下端部は、振れ止め 4 2 7 を有している。振れ止め 4 2 7 は、レール 9 のレール溝 9 1 内に配置されている。振れ止め 4 2 7 の両脇には、下框 4 2 の長手方向に平行にモヘア固定溝が形成されており、モヘア固定溝には、モヘア 4 2 5 が下框 4 2 に沿って、それぞれ設けられている。

【 0 0 3 1 】

戸先框 4 3 は、押縁 4 3 6 が固定される、戸当り 2 3 5 と同一の構成の戸当り共通部材 2 3 5 を有している。戸当り共通部材 2 3 5 は、戸当り 2 3 5 と同様に図 5 に示すように、縦断面で見た形状が、一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 と、一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 を互いに接続する中央壁 2 3 5 3 と、を有する略コの字形状に形成されている。一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 の先端部の角部は、押縁 4 3 6 に形成された係合凹部 4 3 6 1 に係合している。

【 0 0 3 2 】

また、戸当り共通部材 2 3 5 の中央部は、図 3 の右側の縦枠 2 3 から離れるように突出する被固定凸部 2 3 5 5 を有しており、被固定凸部 2 3 5 5 は、ガラスパネル 4 5 の端部に所定の隙間を介して対向している。

【 0 0 3 3 】

戸当り共通部材 2 3 5 の中央部の被固定凸部 2 3 5 5 の反対側は、被固定凸部 2 3 5 5 の形状に倣って窪んだ凹部が形成されており、この凹部を塞ぐように、バックキンにより構成される衝撃緩衝材 2 3 5 7 が固定されている。衝撃緩衝材 2 3 5 7 の屋内側の部分には、戸当り 2 3 5 に向かって突出する緩衝材凸部 2 3 5 8 が設けられている。一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 のうちの屋内側の側壁 2 3 5 2 には、モヘアを固定可能なモヘア固定凹部 2 3 5 9 が形成されている。

【 0 0 3 4 】

戸当り共通部材 2 3 5 の見付方向内側（図 3 中左側）には、押縁 4 3 6 が配置されている。押縁 4 3 6 は、横断面で矩形状に形成されている。押縁 4 3 6 とガラスパネル 4 5 の側面には、バックアップ材 4 3 1 3 とシール材 4 3 1 4 とが設けられている。即ち、ガラスパネル 4 5 は、バックアップ材 4 3 1 3 によって挟まれて支持されており、一对のバックアップ材 4 3 1 3 は、一对の押縁 4 3 6 によって挟まれている。これにより、縦枠としての戸先框 4 3 の戸当り共通部材 2 3 5 に固定された押縁 4 3 6 は、ガラスパネル 4 5 の側面を支持する。バックアップ材 4 3 1 3 の見付方向内側（図 3 中左側）には、シリコー

10

20

30

40

50

ンシールにより構成されるシール材 4 3 1 4 が塗工される。戸当り共通部材 2 3 5 は、例えば、アルミニウムを押し出し成型することによって形成することができる。

【 0 0 3 5 】

図 3 に示すように、戸尻框 4 4 は、戸先框 4 3 と同様に、押縁 4 4 6 が固定される、戸当り 2 3 5 と同一の構成の戸当り共通部材 2 3 5 を有している。戸当り共通部材 2 3 5 は、戸当り 2 3 5 と同様に、縦断面で見た形状が、一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 と、一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 を互いに接続する中央壁 2 3 5 3 と、を有する略コの字形状に形成されている。一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 の先端部の角部は、押縁 4 4 6 に形成された係合凹部 4 4 6 1 に係合している。

【 0 0 3 6 】

また、戸当り共通部材 2 3 5 の中央部は、図 3 の左側の縦枠 2 3 から離れるように突出する被固定凸部 2 3 5 5 を有しており、被固定凸部 2 3 5 5 は、ガラスパネル 4 5 の端部に所定の隙間を介して対向している。

【 0 0 3 7 】

戸当り共通部材 2 3 5 の中央部の被固定凸部 2 3 5 5 の反対側は、被固定凸部 2 3 5 5 の形状に倣って窪んだ凹部が形成されており、この凹部を塞ぐように、パッキンにより構成される衝撃緩衝材 2 3 5 7 が固定されている。衝撃緩衝材 2 3 5 7 の屋外側の部分には、戸当り 2 3 5 に向かって突出する緩衝材凸部 2 3 5 8 が設けられている。一对の側壁 2 3 5 1、2 3 5 2 のうちの屋外側の側壁 2 3 5 2 には、モヘア 2 3 6 1 を固定可能なモヘア固定凹部 2 3 5 9 が形成されており、モヘア固定凹部 2 3 5 9 にはモヘア 2 3 6 1 が固定されている。

【 0 0 3 8 】

戸当り共通部材 2 3 5 の見付方向内側（図 3 中右側）には、押縁 4 4 6 が配置されている。押縁 4 4 6 は、横断面で矩形状に形成されている。押縁 4 4 6 とガラスパネル 4 5 の側面には、バックアップ材 4 4 1 3 とシール材 4 4 1 4 とが設けられている。即ち、ガラスパネル 4 5 は、バックアップ材 4 4 1 3 によって挟まれて支持されており、一对のバックアップ材 4 4 1 3 は、一对の押縁 4 4 6 によって挟まれている。これにより、縦枠としての戸尻框 4 4 の戸当り共通部材 2 3 5 に固定された押縁 4 4 6 は、ガラスパネル 4 5 の側面を支持する。バックアップ材 4 4 1 3 の見付方向内側（図 3 中右側）には、シリコンシールにより構成されるシール材 4 4 1 4 が塗工される。戸当り共通部材 2 3 5 は、例えば、アルミニウムを押し出し成型することによって形成することができる。

【 0 0 3 9 】

以上説明した本実施形態の引戸 1 によれば、以下のような効果を奏する。

本実施形態においては、吊り障子 4 の縦枠としての戸先框 4 3 及び戸尻框 4 4 には、押縁 4 3 6、4 4 6 が固定されてガラスパネル 4 5 が保持され、戸先框 4 3 と、枠体 2 を構成する縦枠 2 3 であって吊り障子 4 の戸先框 4 3 と対向する縦枠 2 3 に設置された、戸先框 4 3 が当接する戸当り 2 3 5 とは、同一の部材により構成されている。

【 0 0 4 0 】

このため、縦枠を構成する部材である戸当り共通部材 2 3 5 と、縦枠が当接する戸当り 2 3 5 とを、それぞれ別の部材（材料）で用意する必要がなくなり、在庫や端材等における課題を解消することができる。また、押縁 4 3 6、4 4 6 が戸当り共通部材 2 3 5 に固定されるため、耐風圧強度を保持することが可能となる。また、縦枠を構成する戸当り共通部材 2 3 5 の見付方向における幅を小さくすることができ、戸当り共通部材 2 3 5 を戸当り 2 3 5 として使用しても違和感がないため、意匠性を向上させることが可能となる。

【 0 0 4 1 】

また、従来では、予め工場において、ガラスパネルに縦枠を接着材により接着して障子を製造してから、障子を施工現場へ搬送していた。このため、ガラスパネルが割れてしまった場合には、障子を丸ごと交換する必要があるという問題があった。また、工場において接着材が硬化するまで待つ時間が必要となるという問題があった。

しかし、本実施形態においては、ガラスパネル 4 5 を施工現場に取り寄せ、施工現場に

10

20

30

40

50

において、バックアップ材 4 3 1 3、4 4 1 3 を配置させ、シール材 4 3 1 4、4 4 1 4 を塗工し、押縁 4 3 6、4 4 6 を戸当り共通部材 2 3 5 に嵌め込んで固定すれば、吊り障子 4 を組み立てることができる。このため、ガラスパネル 4 5 が割れてしまった場合には、ガラスパネル 4 5 だけ施工現場に取り寄せればよく、また、工場において従来用いられていた接着材が硬化するまで待つ必要をなくすることが可能である。

【0042】

また、吊り障子 4 の縦框としての戸先框 4 3、戸尻框 4 4 は、板状に形成された部材である戸当り共通部材 2 3 5 により構成される。このため、戸当り 2 3 5 として戸当り共通部材 2 3 5 を使用しても、違和感がなく意匠性を高めることが可能となる。また、この構成では縦框を構成する戸当り共通部材 2 3 5 のみでガラスパネル 4 5 を支持することは困難であるが、吊り障子 4 の戸当り共通部材 2 3 5 に固定された押縁 4 3 6、4 4 6 は、ガラスパネル 4 5 の側面を支持する。このため、押縁 4 3 6、4 4 6 によるガラスパネル 4 5 の支持により、耐風圧強度を保持することが可能となる。

10

【0043】

また、吊り障子 4 の戸先框 4 3 の屋内側には、モヘア 2 3 6 1 を取付けるためのモヘア固定凹部 2 3 5 9 が形成されている。このため、屋外側からモヘア固定凹部 2 3 5 9 を見えない状態とすることが可能となり、意匠性を高めることが可能となる。

【0044】

本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれる。

20

【0045】

例えば、戸当りの形状や構成は、本実施形態における戸当り 2 3 5 の形状や構成に限定されない。同様に、縦框の形状や構成は、本実施形態における戸先框 4 3、戸尻框 4 4 の形状や構成に限定されない。

【符号の説明】

【0046】

1 ... 引戸

2 ... 枠体

4 3 ... 戸先框（縦框）

4 4 ... 戸尻框（縦框）

4 5 ... ガラスパネル

2 3 5 ... 戸当り、戸当り共通部材

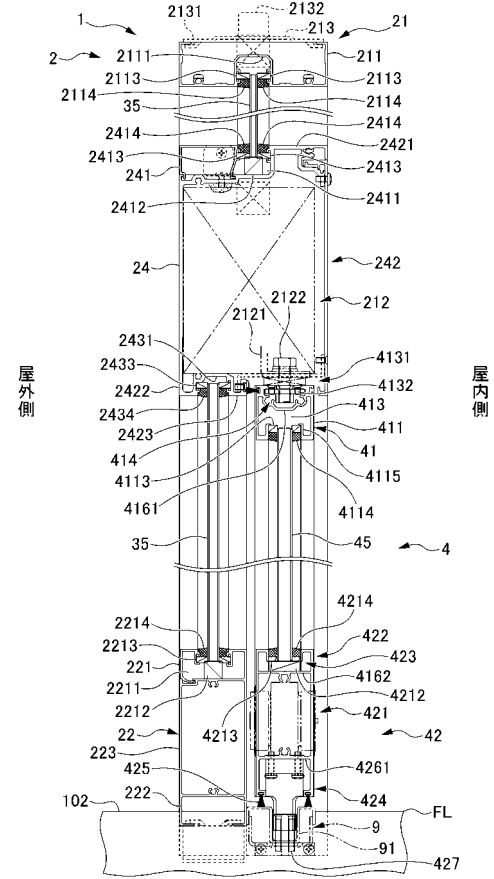
4 3 6、4 4 6 ... 押縁

2 3 5 9 ... モヘア固定凹部（モヘア固定部）

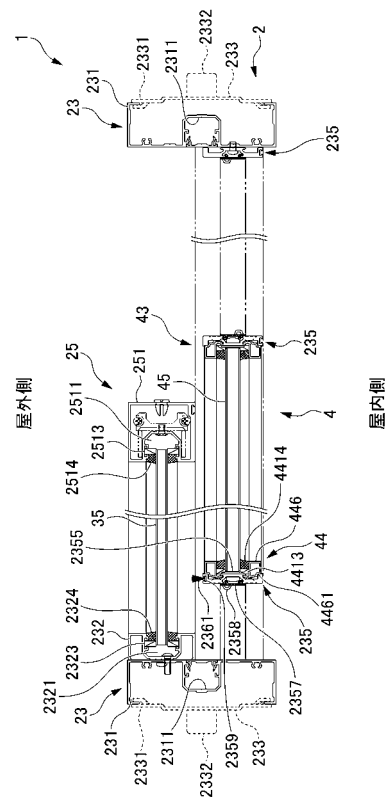
2 3 6 1 ... モヘア

30

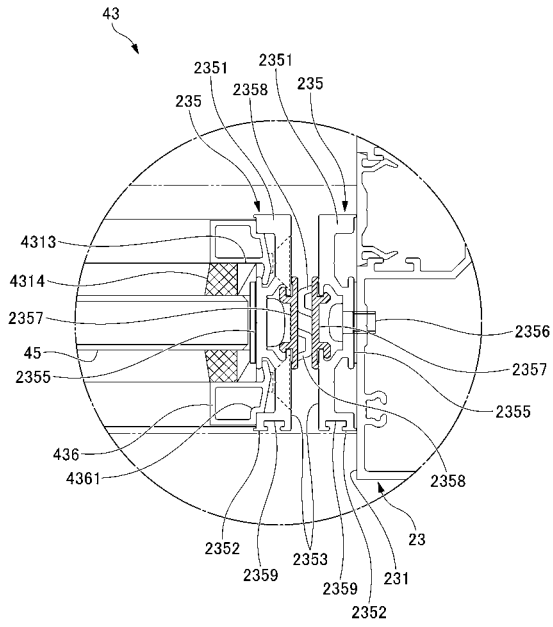
【 図 2 】



【 図 4 】



【図 5】



フロントページの続き

F ターム(参考) 2E016 AA03 CA01 CB01 CC01 DA01 DC01 DD01
2E036 BA01 CA06 DA02 EB02 EC03 FB01 GA02 HA01 HB03