(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3619992号
(P3619992)
(45)発行日　平成17年2月16日(2005.2.16)　(24)登録日　平成16年11月26日(2004.11.26)

(51)Int.Cl.[7]　F I
E05D 15/46　E05D 15/46

請求項の数 3　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願2001-36331(P2001-36331)
(22)出願日　平成13年2月14日(2001.2.14)
(65)公開番号　特開2002-242525(P2002-242525A)
(43)公開日　平成14年8月28日(2002.8.28)
審査請求日　平成15年9月19日(2003.9.19)

(73)特許権者　390005267
ＹＫＫ　ＡＰ株式会社
東京都千代田区神田和泉町１番地
(73)特許権者　000211695
中西金属工業株式会社
大阪府大阪市北区天満橋３丁目３番５号
(74)代理人　100073818
弁理士　浜本　忠
(74)代理人　100096448
弁理士　佐藤　嘉明
(74)代理人　100109678
弁理士　高橋　邦彦
(72)発明者　真鍋　智
香川県三豊郡高瀬町大字新名２１５４－１

最終頁に続く

(54)【発明の名称】横辷り出し窓

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
窓枠１０の縦枠１３と障子２０の縦框２３とに亘って辷り出しアーム２４を取付けた横辷り出し窓であって、
前記縦枠１３の内面１３ａに、前記辷り出しアーム２４の窓枠取付部材２８の下端部を支持する受け部材１４を取付け、
前記窓枠１０の上枠１１に係合穴４０を形成し、
前記窓枠取付部材２８の上端部に、外力によって弾性変位して前記係合穴４０に係合して窓枠取付部材２８の上端部と上枠１１を連結する係止部材３２を取付けたことを特徴とする横辷り出し窓。
【請求項２】
前記受け部材１４は、窓枠取付部材２８の下端部を、室内外方向に動かないように支持する請求項１記載の横辷り出し窓。
【請求項３】
前記受け部材１４は、窓枠取付部材２８の下端部を、窓枠１０の左右の縦枠１３方向に動かないように支持する請求項１又は２記載の横辷り出し窓。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は障子を窓枠に辷り出しアームで室内外方向に開閉自在に取付けた横辷り出し窓に

関する。
【０００２】
【従来の技術】
特許第２５４６６２０号公報に示す横辷り出し窓が提案されている。
この横辷り出し窓は図６と図７に示すように、窓枠１と、この窓枠１の縦枠２に取付けた簡易取付ピース３と、障子４と、この障子４の縦框５に取付けたステー（辷り出しアーム）６を備え、このステー６の取付部材７を簡易取付ピース３に面内方向から嵌合し、その状態で取付部材７を仮止め用の捩子８で縦枠２に締付けて仮止めし、その後に取付部材７を縦枠２に本止めして窓枠１に障子４を取付けるものである。
前述の横辷り出し窓は、単独の作業者が障子を持って仮止め作業を行うことができ、引き続いて単独の作業者で障子を窓枠に取付けできる。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
前述の横辷り出し窓は、縦枠２の上部に取付けた簡易取付ピース３に、ステー６の取付部材７を下から上に向けて移動して嵌合するので、その状態ではステー６の取付部材７が簡易取付けピース３から抜け落ちる恐れがある。
【０００４】
このために、取付部材７を仮止め用の捩子８で縦枠２に締付ける際に、障子４を作業者が手で持って落下しないように保持しながら締付けするので、障子重量を作業者が全て支持することになり、仮止め作業が面倒である。
【０００５】
そこで、本発明は前述の課題を解決できるようにした横辷り出し窓を提供することを目的とする。
【０００６】
【課題を解決するための手段】
第１の発明は、窓枠１０の縦枠１３と障子２０の縦框２３とに亘って辷り出しアーム２４を取付けた横辷り出し窓であって、
前記縦枠１３の内面１３ａに、前記辷り出しアーム２４の窓枠取付部材２８の下端部を支持する受け部材１４を取付け、
前記窓枠１０の上枠１１に係合穴４０を形成し、
前記窓枠取付部材２８の上端部に、外力によって弾性変位して前記係合穴４０に係合して窓枠取付部材２８の上端部と上枠１１を連結する係止部材３２を取付けたことを特徴とする横辷り出し窓である。
【０００７】
第２の発明は、第１の発明において前記受け部材１４は、窓枠取付部材２８の下端部を、室内外方向に動かないように支持する横辷り出し窓である。
【０００８】
第３の発明は、第１又は第２の発明において前記受け部材１４は、窓枠取付部材２８の下端部を、窓枠１０の左右の縦枠１３方向に動かないように支持する横辷り出し窓である。
【０００９】
【作　用】
第１の発明によれば、障子２０を作業者が手で持ち、窓枠取付部材２８の下端部を縦枠１３に取付けた受け部材１４に接して支持し、その支持部を支点として窓枠取付部材２８を障子２０とともに室内側に揺動することで係止部材３２が係合穴４０に係合して仮止めできる。
よって、仮止めする際に障子２０の重量が辷り出しアーム２４、受け部材１４を介して窓枠１０で支持されるので、窓枠取付部材２８を障子２０とともに揺動して仮止めする場合に、作業者は障子２０を手で持って室内側に移動するだけで良く、障子２０を落下しないように保持する必要がない。
したがって、障子２０を窓枠１０に取付ける際の仮止め作業を容易に行える。

【００１０】
第２の発明によれば、窓枠取付部材２８の下端部が受け部材１４に、室内外方向に動かないように支持されるので、障子２０とともに窓枠取付部材２８を室内側に揺動する際に、窓枠取付部材２８の下端部が室内外方向に動かない。
よって、障子２０とともに窓枠取付部材２８を室内側に向けて容易に揺動できる。
【００１１】
第３の発明によれば、窓枠取付部材２８の下端部が受け部材１４に、窓枠１０の左右の縦枠１３方向に動かないように支持されるので、障子２０とも窓枠取付部材２８を室内側に揺動する際に、窓枠取付部材２８の下端部が窓枠１０の左右の縦枠１３方向に動かない。
よって、障子２０とともに窓枠取付部材２８を室内側に向けてより一層容易に揺動できる。
【００１２】
【発明の実施の形態】
図１に示すように、窓枠１０は上枠１１、下枠１２と左右の縦枠１３で方形状である。
前記左右の縦枠１３の内面１３ａにおける上下中間部に受け部材１４がそれぞれ取付けてある。
障子２０は上框２１、下框２２と左右の縦框２３，２３で方形状で、その内部に図示しないガラス等が装着されている。
前記左右の縦框２３の外面２３ａに辷り出しアーム２４がそれぞれ取付けてある。
【００１３】
前記受け部材１４は図２に示すように、縦枠取付面１４ａと縦枠反対側面１４ｂと上面１４ｃと下面１４ｄと室内外方向一側面１４ｅと室内外方向他側面１４ｆを有する矩形ブロック形状で、その上面１４ｃに上向きの凹部１５を有すると共に、この凹部１５の縦枠反対側面１４ｂ寄りにおける室内外方向一側面１４ｅ側部分に突起１６が設けてある。
前記縦枠取付面１４ａと縦枠反対側面１４ｂに貫通した取付穴１７を有し、この取付穴１７より取付用ビス１８を縦枠１３に螺合することで受け部材１４が縦枠１３の内面１３ａに取付けられる。前記室内外方向一側面１４ｅが室外側で室内外方向他側面１４ｆが室内側である。
これにより、受け部材１４の凹部１５と突起１６と縦枠１３の内面１３ａで上方に開口した凹陥部１９を形成する。
【００１４】
前記辷り出しアーム２４は図１と図３に示すように、障子取付部材２５、長尺な第１リンク２６、短尺な第２リンク２７、窓枠取付部材２８を備え、第１リンク２６が障子取付部材２５と窓枠取付部材２８にピン２９で揺動自在に連結されている。
第２リンク２７は障子取付部材２５とスライダー３０にピン３１で揺動自在に連結され、そのスライダー３０は窓枠取付部材２８に沿って長手方向に移動自在に支承されている。
前記障子取付部材２５が縦框２３の外面２３ａにおける上部寄りにビス等の固着具で取付けられる。
前記窓枠取付部材２８は幅広い取付板２８ａと幅狭い押え板２８ｂと連結板２８ｃで断面略コ字形状で、前記スライダー３０のガイド凹部２８ｄを有する。前記取付板２８ａの幅は前記凹部１５の室内外方向寸法と略同一で、図２に一点鎖線で示すように、その取付板２８ａの下端部が前記凹部１５内に嵌まり合う。押え板２８ｂは凹部１５よりも反対側の縦枠１３側に突出する。
【００１５】
前記窓枠取付部材２８の上端部に係止部材３２が取付けてある。
前記係止部材３２は図４に示すように、取付部３３と、この取付部３３に一体的に設けた弾性変形可能な係止部３４を有する。前記係止部３４は上横片３４ａと縦片３４ｂで略Ｌ字形状で、その上横片３４ａに係止突起３５が一体的に設けてあり、縦片３４ｂにドライバー等の工具を嵌め込む凹溝３６が形成してある。前記取付部３３が窓枠取付部材２８の

上端部にビス又はピン３７で固着して取付けられ、前記係止突起３５が窓枠取付部材２８の上端面よりも上方に突出している。
前記係止部３４は、その係止突起３５が後述する上枠１１の係合穴４０に係合する状態で、矢印ａ方向の外力又は前記凹溝３６にドライバーを嵌め込み矢印ｂ方向に押すことによる外力で、その係止突起３５が係合穴４０から離脱する図４に仮想線で示す状態に弾性変形し、その外力がなくなると前述の係合する状態に弾性復元する。
【００１６】
前記上枠１１は図３に示すように、中空部１１ａを有し、この中空部１１ａを形成する部分の内面１１ｂにおける長手方向両端寄りに前記係止突起３５が係合する係合穴４０がそれぞれ形成してある。
【００１７】
次に障子２０を窓枠１０に取付ける手順を説明する。
図３に示すように、窓枠１０に対して障子２０を若干斜めとし、辷り出しアーム２４の窓枠取付部材２８を障子２０（縦框）に対して若干斜めの姿勢として障子２０（縦框）よりも室内側に突出させる。
障子２０を作業者が手で持ち、窓枠取付部材２８の下部寄りを窓枠１０内に入れ、障子２０を下方に移動して窓枠取付部材２８の連結板２８ｃの下端部を前記受け部材１４の凹部１５に接することで辷り出しアーム２４を介して障子２０の重量を受け部材１４で支持すると共に、窓枠取付部材２８の取付板２８ａの下端部が前記凹部１５内に嵌まり合い、窓枠取付部材２８の下端部の室内外方向の動きを防止し、かつ前記取付板２８ａの下端部室外側部分が凹陥部１９に嵌まり合うことで、窓枠取付部材２８の下端部の窓枠１０の左右の縦枠１３方向の動きを防止する。つまり、窓枠取付部材２８の下端部が受け部材１４から室内外方向及び窓枠１０の左右の縦枠１３方向に外れないようにする。
【００１８】
前述の状態で、前記窓枠取付部材２８と受け部材１４との接触部を支点として障子２０とともに窓枠取付部材２８を室内側に向けて矢印ｃ方向に揺動し、係止部材３２の係止突起３５を図５に示すように上枠１１の係合穴４０に係合して窓枠取付部材２８の上端部を上枠１１に連結する。
これによって、窓枠取付部材２８が縦枠１３と略平行な取付け姿勢で仮止めされる。
【００１９】
前述の状態で作業者が障子２０から手を離し、窓枠取付部材２８をビス等の固着具４１で縦枠１３に固着して窓枠取付部材２８を縦枠１３に取付ける。
【００２０】
前記受け部材１４は、突起１６を有しない凹部１５のみの形状でも良い。
つまり、受け部材１４は、窓枠取付部材２８の下端部を室内外方向に動かないように支持する形状であっても良い。
前記係止部材３２は、取付部３３に係止部３４を係合位置と非係合位置に移動可能に取付け、その係合部３４をスプリング等で係合位置に保持した形状でも良い。
つまり、係止部材３２は外力によって弾性変位して係合穴４０に係合して窓枠取付部材２８の上端部と上枠１１を連結するものであれば良い。
【００２１】
【発明の効果】
請求項１に係る発明によれば、障子２０を作業者が手で持ち、窓枠取付部材２８の下端部を縦枠１３に取付けた受け部材１４に接して支持し、その支持部を支点として窓枠取付部材２８を障子２０とともに室内側に揺動することで係止部材３２が係合穴４０に係合して仮止めできる。
よって、仮止めする際に障子２０の重量が辷り出しアーム２４、受け部材１４を介して窓枠１０で支持されるので、窓枠取付部材２８を障子２０とともに揺動して仮止めする場合に、作業者は障子２０を手で持って室内側に移動するだけで良く、障子２０を落下しないように保持する必要がない。

したがって、障子２０を窓枠１０に取付ける際の仮止め作業を容易に行える。

【００２２】

請求項２に係る発明によれば、窓枠取付部材２８の下端部が受け部材１４に、室内外方向に動かないように支持されるので、障子２０とともに窓枠取付部材２８を室内側に揺動する際に、窓枠取付部材２８の下端部が室内外方向に動かない。

よって、障子２０とともに窓枠取付部材２８を室内側に向けて容易に揺動できる。

【００２３】

請求項３に係る発明によれば、窓枠取付部材２８の下端部が受け部材１４に、窓枠１０の左右の縦枠１３方向に動かないように支持されるので、障子２０とも窓枠取付部材２８を室内側に揺動する際に、窓枠取付部材２８の下端部が窓枠１０の左右の縦枠１３方向に動かない。

よって、障子２０とともに窓枠取付部材２８を室内側に向けてより一層容易に揺動できる。

【図面の簡単な説明】

【図１】窓枠と障子を取り外した状態の横辷り出し窓の概略斜視図である。

【図２】受け部材の斜視図である。

【図３】障子を窓枠に取付ける第１の状態を示す縦断面図である。

【図４】窓枠取付部材の上端部分の拡大図である。

【図５】仮止めした状態の縦断面図である。

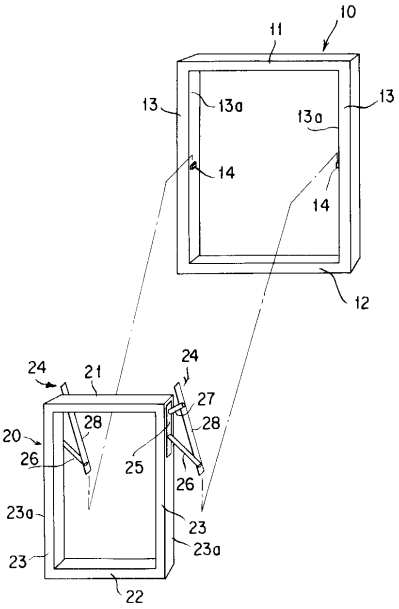
【図６】従来例の窓枠と障子の斜視図である。

【図７】障子取付け作業を説明する斜視図である。

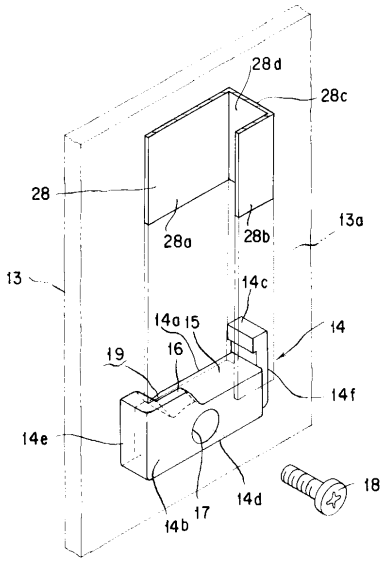
【符号の説明】

１０…窓枠、１１…上枠、１２…下枠、１３…縦枠、１４…受け部材、１５…凹部、１６…突起、１９…凹陥部、２０…障子、２１…上框、２２…下框、２３…縦框、２４…辷り出しアーム、２５…障子取付部材、２６…第１リンク、２７…第２リンク、２８…窓枠取付部材、３２…係止部材、３３…取付部、３４…係止部、３５…係止突起、４０…係合穴。

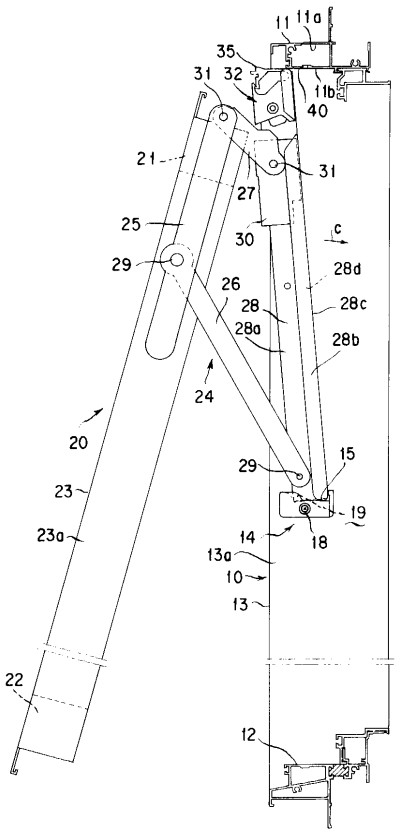
【図１】


10
11
13
13a
13a
13
14
14
12
24
21
24
27
28
28
20
26
25
26
23a
23
23a
23
22

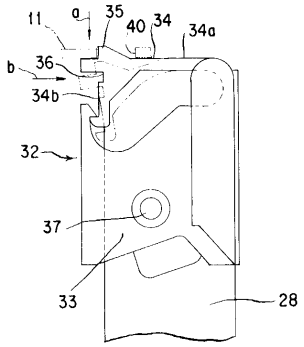
【図２】


28d
28c
28
28a
28b
13a
13
14c
14a
15
14
19
16
14f
14e
18
14d
17
14b

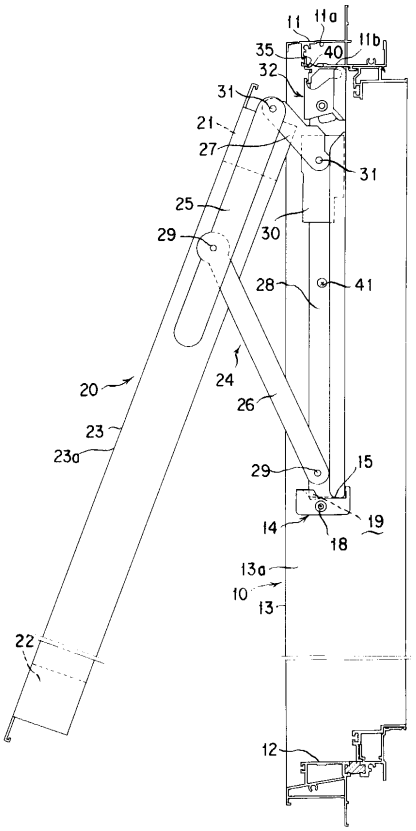
【図３】


11
11a
35
31
32
11b
40
21
31
27
25
30
c
29
28d
26
28
28c
28a
28b
24
20
29
15
23
19
23a
14
18
13a
10
13
22
12

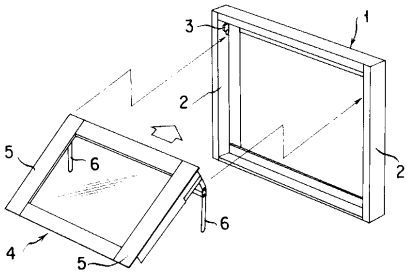
【図４】


11
a
35
40
34
34a
b
36
34b
32
37
33
28

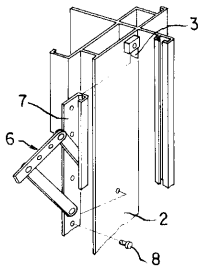
【図５】


11
11a
11b
35
40
32
31
21
27
31
25
29
30
28
41
20
24
26
23
23a
29
15
14
18
19
13a
10
13
22
12

【図６】


3
1
2
5
6
2
6
4
5

【図７】


3
7
6
2
8

フロントページの続き

(72)発明者　西谷　考広
富山県魚津市木下新２０１－１７
(72)発明者　神門　力男
大阪府寝屋川市池田西町１２－７

審査官　長島　和子

(56)参考文献　特開平０７－１９７７３２（ＪＰ，Ａ）
実開昭６１－０９０９６９（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
E05D 15/46
E05D 15/44
E05D 15/32
E06B 3/38