

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3554699号
(P3554699)

(45) 発行日 平成16年8月18日(2004.8.18)

(24) 登録日 平成16年5月14日(2004.5.14)

(51) Int.Cl.⁷

E 0 6 B 1/56

F I

E O 6 B 1/56

A

請求項の数 7 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2000-283443 (P2000-283443)	(73) 特許権者	500246485
(22) 出願日	平成12年9月19日 (2000.9.19)		有限会社山内テクノ
(65) 公開番号	特開2001-227244 (P2001-227244A)		東京都中央区銀座6-8-19
(43) 公開日	平成13年8月24日 (2001.8.24)	(74) 代理人	100106220
審査請求日	平成13年5月30日 (2001.5.30)		弁理士 大竹 正悟
前置審査		(72) 発明者	山内 和延
			東京都中央区銀座6-8-19 有限会社山内テクノ内
		審査官	伊波 猛
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 改装サッシ下枠及び改装工法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

室の内外を仕切る躯体の出入口に介在する障子の戸車を受けるレールが、室内の床面又は該床面よりも一段高い位置にある膳板の上面よりも低い位置にある既設サッシ下枠の上に重ねて取付ける改装サッシ下枠において、障子の戸車を受けるレールを含む突設要素の上端が所定の略同じ高さで形成してある上板部と、該上板部から下方に伸長して既設サッシ下枠のレールに対して直接ネジ止めされるとともに、該上板部に一体形成した固定片及び該上板部とは別体で固定片の長さを補う補助固定片とを有する固定脚部と、を備えており、固定脚部を既設サッシ下枠のレールに対して直接ネジ止めした状態で、上板部の突設要素の上端が室内の床面又は膳板の上面と略
同じ高さ位置となるようにしたことを特徴とする改装サッシ下枠。

10

【請求項2】

上板部の室内側端部を躯体に固定する支持部材を設けた請求項1記載の改装サッシ下枠。

【請求項3】

上板部の室内側に形成した前記レールの室外側位置に通水孔を貫通形成すると共に、この通水孔の下側に内部が中空の排水受け室を形成した請求項1又は請求項2記載の改装サッシ下枠。

【請求項4】

上板部に、排水受け室に連通する通水孔を貫通形成したグレージングを着脱可能に設けた請求項3記載の改装サッシ下枠。

20

【請求項 5】

室の内外を仕切る出入口に介在する障子の戸車を受けるレールが室内の床面又は該床面よりも一段高い位置にある膳板の上面よりも低位置にあり、該レールを形成した上板部が既設バルコニーの床面よりも高い位置にある、既設サッシ下枠に、請求項 1～請求項 4 何れか 1 項記載の改装サッシ下枠を重ねて取付ける改装工法であって、既設サッシ下枠のレールに対して改装サッシ下枠の固定脚部を固定し、既設バルコニーの上に床面が改装サッシ下枠の突設要素の上端と略同じ高さ位置となるように改装床材を設置して、室内の床面又は膳板の上面と、改装サッシ下枠の突設要素の上端と、該改装床材の床面と、を略平坦に形成することを特徴とする改装工法。

【請求項 6】

改装サッシ下枠の排水受け室を画成する壁面に排水受け室に溜まる雨水を排水するための排水口を設け、この排水口を通じて既設バルコニーの床面に該排水受け室に溜まる雨水を排水するようにしてある請求項 5 記載の改装工法。

【請求項 7】

排水口に既設バルコニーの床面へ通じる排水管を取付ける請求項 6 記載の改装工法。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、既設サッシ下枠をそのまま残した状態でその上に重ねて設置する改装サッシ下枠と、この改装サッシ下枠を利用した所謂カバー工法による改装工法に関する。

【0002】**【発明の背景】**

近年、高齢者や小さな子供が躓いてしまったり、車椅子での通過を阻害するような段差を無くすという“バリアフリー”が、医療福祉施設、公共施設、教育施設は勿論のこと、マンション等の室内の仕様としても要求されてきている。

【0003】

ところで、こうした“バリアフリー”の要請は室内だけでなく、室外と室内とを仕切る躯体の出入口、例えばバルコニーと室内とを仕切るサッシ下枠についても求められるようになってきている。この要請を受けて新築される施設やマンション等の建物についてはその仕様を満足するようなサッシ下枠が徐々に利用されつつあるものの、既設の建物についてそれを実現するのはなかなか難しい。

【0004】

既設建物について新たなサッシ下枠を取り付ける改装工法としては、既設サッシ下枠を残したままその上に改装サッシ下枠を重ねて取り付けるカバー工法が知られている。このカバー工法は、既設サッシ下枠を完全に除去してから新たなサッシ下枠を取り付ける撤去工法よりも工事が簡単で、工事に伴って外壁等を損傷する虞も低く、しかも比較的低コストで行えるという点で優れている。しかしながら、在来のカバー工法では、先ず既設サッシ下枠と改装サッシ下枠とを連結する結合部材を既設サッシ下枠の上に取り付け、その上に改装サッシ下枠を固定するようにしている。そのため、改装サッシ下枠自体が、バルコニーの床面と室内の床面との間で、あたかもハードルのように凸状に介在するような格好となってしまうため、これでは車椅子で通過するのは不可能であった。また、既設サッシ下枠に隣接して室内の床面よりも一段高い膳板が形成されている場合には、改装サッシ下枠の上端が膳板の上面よりも一段高く凸状に介在して、室内の床面から見ると高さ方向で 2 段の段差が生じることになる。こうなると、もちろん車椅子では通過不可能であるが、例えば高齢者や小さな子供が室内からバルコニーへ出ようとする際にも、持ち上げた足が膳板の上面から突出する改装サッシ下枠に引っ掛かって躓いて、一段低いバルコニーへ飛び込むように転倒してしまうようなことにもなりかねず危険であった。

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

こうした背景に基づいてなされたのが本発明であって、その目的は、上述のような結合部

10

20

30

40

50

材が不要で、取付状態で室内の床面又は膳板の上面に対して略面一にできるような改装サッシ下枠と、この改装サッシ下枠を利用する改装工法を提供することにある。さらに本発明は、室内の床面又は膳板の上面と、改装サッシ下枠の上端と、バルコニーの床面とを面一にしてバリアフリー化を実現する改装工法を提供することにもある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

この目的を達成するために本発明は、室の内外を仕切る躯体の出入口に介在する障子の戸車を受けるレールが、室内の床面又は該床面よりも一段高い位置にある膳板の上面よりも低い位置にある既設サッシ下枠の上に重ねて取付ける改装サッシ下枠について、障子の戸車を受けるレールを含む突設要素の上端が所定の略同じ高さで形成してある上板部と、該上板部から下方に伸長して既設サッシ下枠のレールに対して直接ネジ止めされるとともに、該上板部に一体形成した固定片及び該上板部とは別体で固定片の長さを補う補助固定片とを有する固定脚部と、を備えており、固定脚部を既設サッシ下枠のレールに対して直接ネジ止めした状態で、上板部の突設要素の上端が室内の床面又は膳板の上面と略同じ高さ位置となるようにしたことを特徴としている。

10

【0007】

この改装サッシ下枠は、上板部の突設要素の上端が所定の略同じ高さで形成してある。このため改装サッシ下枠そのものが平坦でバリアフリーである。そしてこの上板部には、既設サッシ下枠のレールに対して直接ネジ止めする固定脚部が形成される。このため従来のカバー工法における改装サッシ下枠のように、高さ方向に介在する結合部材が不要であり、取付状態で改装サッシ下枠の突出高さを小さくすることが可能で、改装サッシ下枠自体の高さ方向における開口寸法も従来の改装サッシ下枠より大きくすることができる。また、固定脚部は、上板部に一体形成した固定片と、該上板部とは別体で固定片の長さを補う補助固定片とを有する。よって、固定脚部についてはその高さ方向に沿う長さを補助固定片により変更することで、メーカーや仕様に応じてサイズや形状が一様でない様々な既設サッシ下枠に適合させることができる。さらに、上板部の突設要素の上端は、固定脚部を既設サッシ下枠のレールに対して直接ネジ止めした状態で、室内の床面又は膳板の上面と略同じ高さ位置となる。従って、改装サッシ下枠の突設要素の上端を室内の床面と面一にすることが可能で、この場合には、室内の床面に対する改装サッシ下枠のバリアフリー化を実現することができる。また、改装サッシ下枠の突設要素の上端を室内の床面よりも一段高い膳板の上面と面一にすることも可能で、この場合には、従来の改装サッシ下枠を使用するよりも室内の床面に対する段差を1段少なくできる。

20

30

【0008】

上記改装サッシ下枠の上板部の突設要素は、すべての上端が同じ高さの場合だけでなく、車椅子での通行に支障がないと考えられる範囲の段差がある場合でもよい。また、突設要素を含む上板部と固定脚部の高さについても、固定脚部を既設サッシ下枠のレールに対して直接ネジ止めした状態で、上板部の突設要素の上端が室内の床面又は膳板の上面と完全にフラットになる場合だけでなく、車椅子での通行を阻害しない範囲で前記上端と床面又は上面との間に段差が生じる場合でもよい。これらの段差の高さについては、車椅子利用者の体格の相違や、手動か電動かの車椅子の種類の相違などがあるため一概には言えないが、約20mm程度の範囲であれば大方車椅子で通行可能であると考えられる。

40

【0010】

上記改装サッシ下枠については、水密性を高めるために、該上板部の室内側に形成してある前記レールの室外側位置に通水孔を貫通形成すると共に、この通水孔の下側に内部が中空の排水受け室を形成することができる。

【0011】

この改装サッシ下枠によれば、該上板部の室内寄りに形成してある障子の戸車受け用レールの室外側位置に通水孔が貫通形成されているので、該レールの周囲に溜まる雨水を室内側に浸入させることなく、確実に排水処理することができる。従って、改装サッシ下枠と室内の床面、或いは改装サッシ下枠と膳板の上面が、それぞれ互いに面一であっても、改

50

装サッシ下枠によって室内側への雨水の浸入を防ぐことができる。

【0012】

通水孔と排水受け室とが形成されている上記改装サッシ下枠については、排水受け室を画成する底壁や側壁等の壁面に、内部に溜まる雨水を外部に排出する排水口を穿設し、この排水口に排水管を接続して構成することができる。

【0013】

この改装サッシ下枠によれば、排水口と排水管を通じて雨水を改装サッシ下枠（排水受け室）から排出することができるから、排水受け室に雨水が溜まることなく、高い水密性を発揮することができる。なお、排水管を接続しない場合であっても、例えば排水受け室のバルコニー側の側壁や底壁に排水口を穿設し、この排水口からそのまま既設バルコニーに雨水を排水するようにしてもよい。

10

【0014】

また、通水孔と排水受け室とが形成されている上記改装サッシ下枠については、上板部に、排水受け室に連通する通水孔を貫通形成したグレージングを着脱可能に設けるようにしてもよい。

【0015】

この改装サッシ下枠によれば、上板部に対してグレージングが着脱可能であるから、グレージングを取り外して排水受け室に溜まる土砂等を取り除く作業を簡単に行うことができる。そしてグレージングの裏面に通水孔を覆う網材を貼り付けておけば、落ち葉等の比較的大きめのゴミが排水受け室に入り込むのを阻止することが可能で、特にこうしたゴミが排水管に詰まって排水処理が阻害されるようなことはない。

20

【0016】

さらに、通水孔と排水受け室とを形成してある上記改装サッシ下枠については、排水受け室を二分する中間仕切を設けるようにし、その中間仕切には、二分された室内どうしを連通させる貫通孔が、サッシ下枠の長手方向における該排水受け室に対する排水管の接続箇所とは異なる箇所に位置決めされるように形成されているものとして構成できる。

【0017】

この改装サッシ下枠によれば、例えば排水管内を清掃するときのように、排水管から排水受け室へ雨水が逆流してくる場合であっても、逆流してきた雨水は一旦中間仕切と接触して勢いが緩衝されるので、通水孔から噴き上げて改装サッシ下枠から室内に浸水することを防ぐことができる。

30

【0018】

また、本発明は、上述の目的を達成すべく上記のような本発明の改装サッシ下枠を利用する次のような改装工法を提供する。即ち、本発明は、室の内外を仕切る出入口に介在する障子の戸車を受けるレールが室内の床面又は該床面よりも一段高い位置にある膳板の上面よりも低位置にある上板部が、既設バルコニーの床面よりも高い位置にある既設サッシ下枠に、上述した何れかの改装サッシ下枠を重ねて取り付けの改装工法であって、既設サッシ下枠に改装サッシ下枠を重ねて固定設置し、既設バルコニーの上に床面が改装サッシ下枠の突設要素の上端と略同じ高さ位置となるように改装床材を設置して、室内の床面又は膳板の上面と、改装サッシ下枠の突設要素の上端と、該改装床材の床面と、を略平坦に形成するようにしたことを特徴としている。

40

【0019】

この改装工法によれば、室内の床面又は膳板の上面と、改装サッシ下枠の突設要素の上端と、改装床材とが略平坦になるので、例えば車椅子であっても楽にバルコニーに出ることができるし、バルコニーをあたかも居間や部屋の一部として利用するようなことが可能となる。

【0020】

こうした改装工法で実現される室内の床面又は膳板の上面と、該改装サッシ下枠の突設要素の上端と、該改装床材の床面と、が“略平坦”になるとは、これらがすべて完全に平坦になる場合は勿論のこと、車椅子での通過を阻害しない範囲での段差があるような場合も

50

含む意味である。なお、段差の高さについては、車椅子利用者の体格等の相違や、手動か電動かといった車椅子の種類の相違等があるため一概には言えないが、約20mm程度の範囲であれば大方、車椅子での通行に支障がないものと考えられる。

【0021】

また、上記改裝工法で通水孔と排水受け室とが形成されている改裝サッシ下枠を利用する場合には、様々な方法で排水受け室に溜まる雨水の排水処理が可能である。その一例として本発明の改裝工法では、改裝サッシ下枠の排水受け室を画成する壁面に、排水受け室に溜まる雨水を排水するための排水口を設け、この排水口を通じて既設バルコニーの床面に雨水を排水するものとして構成している。この場合には、排水口からそのまま既設バルコニーの床面に排水してもよいが、改裝サッシ下枠の周囲に防水モルタルを充填して水密性を高めるようにする場合には、排水口に既設バルコニーの床面へ通じる長さの排水管を取り付けるようにして構成するとよい。

10

【0022】

【発明の実施の形態】

以下、本発明による改裝サッシ下枠と、それを利用する改裝工法の実施形態について図面を参照しつつ説明する。なお、以下の実施形態では、引き違い戸用の改裝サッシ枠を例示するが、片引き戸用の改裝サッシ枠として構成することも可能である。

【0023】

第1実施形態；先ず第1実施形態として、本発明の改裝サッシ下枠と改裝工法に基づいて、室内の床面からバルコニーにかけて段差をなくす改裝例について説明する。

20

【0024】

〔改裝サッシ枠1の説明〕

【0025】

図1で示すように、改裝サッシ枠1は、改裝下枠2、一对の改裝縦枠3及び改裝上枠4で構成され、室外側の障子S_oと室内側の障子S_iを引違い方向xで互いちがいに引き違えて開閉可能となっている。そして、後述するように改裝サッシ枠1を構成する改裝下枠2、改裝縦枠3及び改裝上枠4は、それぞれ既設サッシ枠の既設下枠1₂、既設縦枠1₃及び既設上枠1₄に被せて取り付けられるようになっている。

【0026】

改裝下枠2の説明；改裝下枠2は、アルミ材の押し出し成形によって、図2及び図3に表れるような断面形状として形成されている。上板部2₁上には、室外側から室内側にかけて“突設要素”としての縁壁2_{1a}と、図示せぬ網戸の戸車を受けるレール2_{1b}と、障子S_o、S_iの戸車を受ける二つのレール2_{1c}と、立壁2_{1d}が突設されており、これらの上端は所定の同じ高さとなっている。

30

【0027】

縁壁2_{1a}は改裝下枠2の室外側端部であることを示す部分である。その反対側の立壁2_{1d}は、主として改裝下枠2に対する室内の水密性・気密性を与える機能を担っている。即ち、立壁2_{1d}の室外側の側面には、断面コ字状に突出する取付部2_{1e}が形成され、ここに取り付けられるゴム製のエアタイト材2_{1f}が室内側の障子S_iの下枠に対して室内側から弾力的に押接し、室内に対する水密性・気密性を与える要素となっている。また、立壁2_{1d}の室内側には、結露水受け用の凹部が形成されている。

40

【0028】

障子S_o、S_iのレール2_{1c}、2_{1c}の間には、断面下向きコ字状のグレージング2₂が取り付けられている。グレージング2₂の改裝下枠2に対する取り付けは、下方に伸長する一对の係合脚2_{2a}（図3参照）を、上板部2₁の下に形成されている排水受け室2₃の係合溝2_{3a}に係入させるだけで簡単に行えるようにしてある。グレージング2₂には複数の長楕円形の通水孔2_{2b}が貫通形成されていて、レール2_{1c}、2_{1c}の間に溜まる雨水を排水受け室2₃に流し落とせるようにして水仕舞い性をよくしてある。

【0029】

また、グレージング2₂の上面には、通水孔2_{2b}よりも室内側の位置に“突設要素”と

50

しての立壁部 2 2 c が形成されており、その側面には断面コ字状の突出形状とした取付部 2 2 d が形成されている。この取付部 2 2 d には、室外側の障子 S o の下枠に対して室内側から弾力的に押接するエアタイト材 2 2 e がスライドにより抜き差し可能として保持されている。そのため、エアタイト材 2 2 e が室外側の障子 S o の下枠と押接している状態では、雨水が室内側の障子 S i の下に入り込んでくることはない。また、グレージング 2 2 が改装下枠 2 から取り外せるので、エアタイト材 2 2 e を交換する場合には、グレージング 2 2 を改装下枠 2 から外してから、エアタイト材 2 2 e を取付凹部 2 2 c からスライドさせて抜き取り、新たなエアタイト材 2 2 e を取付凹部 2 2 c へスライドで差し込ませるようにして交換作業を楽に行うことができる。

【0030】

10

また、グレージング 2 2 には、通水孔 2 2 b を裏面側で覆うステンレス製の網材 2 2 f が取り付けられている。この網材 2 2 f の網目は、通水孔 2 2 b の通水性を損なわず、且つ、排水受け室 2 3 での排水処理を阻害するような落ち葉などの比較的大きめのゴミが入り込まない程度のサイズとなっており、本例では約 1.5 ～ 2 mm 四方程度の網サイズとなっている。

【0031】

そして、改装下枠 2 には以上の構成としたグレージング 2 2 が 2 本取り付けられてあり、その 1 本の長さは改装下枠 2 の長さの半分の長さよりも若干長めのサイズで、他の 1 本の長さは半分よりも若干短めのサイズとなっている。そして改装下枠 2 の内部を掃除する際には、例えば図 3 で示すように、短いグレージング 2 2 を持ち上げて改装下枠 2 から取り外し露出する内部を掃除する。次いで、長いグレージング 2 2 を短いグレージング 2 2 があった位置へスライドさせて露出する内部からゴミ等を取り除く。また、図示は省略するが、障子 S i, S o を共に閉じた状態のまま短いグレージング 2 2 を取り外して掃除を行ってから、長いグレージング 2 2 を短いグレージング 2 2 のあった場所へスライドさせて長いグレージング 2 2 のあった下側を掃除するようにしてもよい。以上のようにすれば、グレージング 2 2 や排水受け室 2 3 の内部を簡単に掃除できる。

20

【0032】

上板部 2 1 の下の排水受け室 2 3 には、中空の内部空間を上下で分割する中間仕切 2 3 b によって上部受け室 2 3 c と下部受け室 2 3 d が形成されている。中間仕切 2 3 b には貫通孔 2 3 e が形成されていて、上部受け室 2 3 c に流れ込む雨水はこの貫通孔 2 3 e を通じて下部受け室 2 3 d に流れ込む。そして、その底壁 2 3 f の排水口 2 3 g から排水管 P を伝って既設バルコニーの床面 B f 1 へ排水されることになる。なお、図 2 では示していないが、貫通孔 2 3 e を覆うように網材 2 2 f よりも網目の細かい網材を取り付けて、網材 2 2 f よりも小さな砂やゴミを下部受け室 2 3 d に流れ込まないようにしてもよい。

30

【0033】

なお、図 2 では説明の便宜上、貫通孔 2 3 e の形成位置と、下部受け室 2 3 d の底壁 2 3 f に形成された排水管 P を接続させる排水口 2 3 g の開口位置とが、改装下枠 2 の長手方向における同じ位置関係として表してあるが、実際は貫通孔 2 3 e と排水口 2 3 g の開口位置とは、改装下枠 2 の長手方向における異なる位置関係としてある。そのため、排水管 P から逆流してきた雨水が勢い良く下部受け室 2 3 d へ流れ込んできたような場合であっても、排水口 2 3 g から噴き上げる雨水は中間仕切 2 3 b によって勢いが緩衝されるので、中間仕切 2 3 b の貫通孔 2 3 e から雨水が上板部 2 1 の上へ勢い良く噴き上げてしまうような不具合はない。

40

【0034】

排水受け室 2 3 の底壁 2 3 f には下向きに垂下させた固定片 2 3 h が形成されている。固定片 2 3 h にはネジ孔が穿孔してあり、ネジ N によって既設下枠 1 2 の上板部 1 2 a に突設された室外側のレール 1 2 b に対して固定されている。そして、この固定片 2 3 h と排水受け室 2 3 を画成する壁とによって“固定脚部”が構成されている。これらの固定片 2 3 h と排水受け室 2 3 の高さ方向に沿う長さサイズは、固定片 2 3 h を既設下枠 1 2 のレール 1 2 b に固定した状態で、改装下枠 2 の“突設要素”としての縁壁 2 1 a、レール 2

50

1 b、2 1 c、立壁 2 1 d、立壁部 2 2 d の各上端が、室内の床面 R f と略同じ高さ位置となるようなサイズで形成されている。従って、室内の床面 R f に対する改装下枠 2 の“バリアフリー化”が実現されている。

【0035】

また、上板部 2 1 の室内側端部の裏面には逆 L 字状の支持部材 2 4 を備えていて、その横板部 2 4 a は上板部 2 1 に対してネジ固定されており、縦板部 2 4 b は室内の床に対してネジ固定されていて、上板部 2 1 に作用する荷重を支持するようになっている。なお、本例では支持部材 2 4 を改装下枠 2 と別体としてあるが、その理由は改装対象とする既設サッシ下枠の上板部 1 2 a の水平方向に対する傾斜の緩急がまちまちであるため、特定の長さで支持部材を改装サッシ下枠と一体成形すると、縦板部に相当する部分が長すぎて取り付けられないような場合があるからである。

10

【0036】

改装縦枠 3 の説明； 左右一対の縦枠 3 は、アルミ材の押し出し成形によって、図 4 で示すような室外に面する外枠部 3 1 と室内に面する内枠部 3 2 とを戸受け部 3 3 で一体的に繋げた全体形状として形成されている。

【0037】

外枠部 3 1 には、クランク形状の先端に防水用シール材 S e の取付段部 3 1 a が形成されている。外枠部 3 1 の内側面には、室内に向けて突出する固定片 3 1 b が形成されていて、この改装縦枠 3 を既設縦枠 1 3 に固定するための取付金具 5（図 5 参照）がここに固定されるようになっている。これと同様に、内枠部 3 2 にも固定フランジ 3 2 a が室外に向けて形成されていて取付金具 5 が固定される。

20

【0038】

改装上枠 4 の説明； 上枠 4 は、図 2 で示すように、アルミ材の押し出し成形によって、室外に面する外枠部 4 1 と室内に面する内枠部 4 2 とを天板部 4 3 で一体的に繋げた全体形状として形成されている。

【0039】

外枠部 4 1 の上端側は室内に向けてクランク形状としたシール材 S e の取付段部 4 1 a が形成されている。また、その下には、室内に向けて突出する固定片 4 1 b が形成されていて、既設上枠 1 4 に対して改装上枠 4 を固定するための取付金具 5 がここに固定される。これと同様に内枠部 4 2 にも、その上端に固定フランジ 4 2 a が室外に向けて形成されていて取付金具 5 が固定されるようになっている。

30

【0040】

〔取付金具 5 の説明〕

【0041】

ここで、既設サッシ枠の縦枠 1 3 と上枠 1 4 に対して改装サッシ枠 1 の縦枠 3 と上枠 4 をそれぞれ固定するための取付金具 5 について説明する。取付金具 5 は、図 5 で示すように、略コ字状の二つの金具 5 1、5 2 を背板部 5 1 a、5 2 a どうしを対面させて組み合わせ、各背板部 5 1 a、5 2 a のボルト孔に挿通したボルト 5 3 をナット 5 4 で止めて構成されている。そして、各金具 5 1、5 2 には、押接フランジ 5 1 b、5 2 b と溝状の係合部 5 1 c、5 2 c が形成されている。なお、押接フランジ 5 1 b、5 2 b には、弾力性があり滑りにくい材質の押接パッド 5 1 d、5 2 d が取り付けられている。

40

【0042】

金具 5 1 の押接フランジ 5 1 b は、既設サッシ枠の縦枠 1 3 と上枠 1 4 の各内枠部 1 3 a、1 4 a に対して内側から押接パッド 5 1 d を介して押接し、係合部 5 1 c には、改装サッシ枠 1 の縦枠 3 と上枠 4 の内枠部 3 2、4 2 に形成されている固定フランジ 3 2 a、4 2 a が差し込まれる。

【0043】

金具 5 2 の押接フランジ 5 2 b は、既設サッシ枠の縦枠 1 3 と上枠 1 4 の各外枠部 1 3 b、1 4 b に対して内側から押接パッド 5 2 d を介して押接し、係合部 5 2 c には、改装サッシ枠 1 の縦枠 3 と上枠 4 の外枠部 3 1、4 1 に形成されている固定片 3 1 b、4 1 b が

50

差し込まれる。

【0044】

そして、金具51と金具52によって改装サッシ枠1の縦枠3を既設サッシ枠の縦枠13に取り付けるには、図6(a)で示す状態から、ボルト53を締めていくと、図6(b)で示すように金具51、52どうしが相対的に離間していく。すると、押接フランジ51b、52bが縦枠13の内枠部13aと外枠部13bに対して内側から押接する。その一方で係合部51cには、縦枠3の内枠部32の固定フランジ32aが差し込まれ、係合部52cには縦枠3の外枠部31の固定片31bが差し込まれる。こうして、改装縦枠3が取付金具5によって既設縦枠13に対して強固に固定される。なお、改装上枠4も同じ要領で取付金具5を介して既設上枠14に対して強固に固定される。

10

【0045】

〔改装工法の説明〕

【0046】

次に改装工法について説明する。まず、既設下枠12に対して改装下枠2を取り付けるが、その前に支持部材24の縦板部24bを床材Rfにネジ止めしておくと共に、改装下枠2の排水口23gに排水管Pを接続しておく。そして、改装下枠2の固定片23hのネジ孔と既設下枠12のレール12bのネジ孔どうしをネジ止めすると共に、改装下枠2の上板部21と支持部材24の横板部24aのネジ孔どうしをネジ止めする。これらのネジ止めは、改装下枠2の長手方向に沿って形成されている固定片23hと上板部21の複数箇所について行うようにする。こうして改装下枠2が既設下枠12に固定される。

20

【0047】

この固定状態で、排水管Pの先端よりもやや室内寄りの既設バルコニーの床面Bf1の上に図示せぬ型枠を設置してから、改装下枠2の下側をその長手方向にわたって防水モルタルで充填する。こうして形成される被覆部6は、改装下枠2に作用する荷重を受けたり、既設バルコニーの床面Bf1に溜まる雨水が改装下枠2の下側へ浸み込んで到達することがないようにする役割を担っている。また、この被覆部6が形成されることで、被覆部6よりも室外側の既設バルコニーの床面Bf1は、排水管Pから流れ出る雨水の側溝として利用することができる。そして、改装下枠2の縁壁21aの下端と被覆部6との間に防水用のシール材Seを打設してから、既設バルコニーの床面Bf1の上に、床面が縁壁21dの上端と同じ高さ位置となるような図示せぬ支持脚材を介して改装床材7を設置していく。

30

【0048】

そして、この改装下枠2の設置後又は設置前に、改装上枠4を既設上枠14に取り付ける(図2参照)。その取り付けに際しては、取付金具5を改装上枠4の長手方向に沿って400mmピッチ程度の間隔で配置し、上述の要領で取付金具5のボルト53を室内側から締め付けて改装上枠4を既設上枠14に固定する。従って、取付金具5のボルト53の締め付け作業を行うだけで改装上枠4の取付作業が済み、バーナーで溶接したり電気ドリルでネジ孔を形成する必要がある場合と比較して、作業労力を大幅に軽減することが可能で安全でもある。そして、固定が済んだら、室外側については、外枠部41の取付段部41aにスペーサSpを押し込み、さらに防水用のシール材Seを打設する。一方、室内側については化粧材Sbを図示のようにネジ止めする。

40

【0049】

次いで、改装縦枠3を既設縦枠13に取り付けるが(図4参照)、この取り付けに際しても、上述した取付金具5を各縦枠3の長手方向に沿って400mmピッチ程度の間隔で配置し、上述の要領で取付金具5のボルト53を室内側から締め付けて改装縦枠3を既設縦枠13に対して固定する。従って、取付金具5のボルト53の締め付け作業を行うだけで改装縦枠3の取付作業が済み、バーナーで溶接したり電気ドリルでネジ孔を形成する必要がある場合と比較して、作業労力を大幅に軽減することが可能で安全でもある。そして、固定が済んだら、室外側については、外枠部31の取付段部31aにスペーサSpを押し込み、さらに防水用のシール材Seを打設する。一方、室内側については化粧材Sbを図

50

示のようにネジ止めする。

【0050】

以上のような作業によって既設サッシ枠に対して改装サッシ枠1を取り付けることができる。

【0051】

〔実施形態の変形例〕

【0052】

上記実施形態では、改装下枠2として図2で示すものを例示したが、例えば図7で示すような改装下枠2を利用してもよい。この改装下枠2が図2の改装下枠2と異なる点は、排水受け室23の構成である。図2の例では排水受け室23が中間仕切23bによって上下方向で上部受け室23cと下部受け室23dに分割してあるが、図7の改装下枠2では室内側受け室23cと室外側受け室23dに区切る中間仕切23iを上板部21の裏面側と底壁23fの上面側に形成された係合溝23jに差し込むようにしてある。そのため、上板部21に作用する荷重を上下方向で介在する中間仕切23iによって支持することができるため排水受け室23の剛性を高めることができる。また、図示は省略してあるが、中間仕切23iの室内側受け室23c側の面に網材を張り付けて、ゴミや砂等が室外側受け室23dに入り込まないようにしておいてもよい。

10

【0053】

また、上記実施形態では、改装下枠2に一体成形された固定片23hを既設下枠12のレール12bに直接固定する例を示したが、例えば図8(a)で示すように、固定片23hが短かすぎて既設下枠12のレール12bに届かないような場合には、長さを補うための断面L字状の補助固定片23kを固定片23hにネジ止めし、その補助固定片23kの下側をレール12bに対してネジ止めするようにしてもよい。また、既設下枠12のレール12bがストレートでない場合には、図8(b)で示すように固定してもよい。

20

【0055】

また、上記実施形態で形成した被覆部6については、既設バルコニーの床面Bf1の室外側端部の近くまで形成するようにしてもよい。このようにすれば、改装床材7を特別な支持部材がなくても敷設することが可能である。また、排水受け室23の下側にのみ防水モルタルを充填するようにすると共に、排水受け室23を画成するバルコニー側の側壁に排水口を設け、図2で示すような排水管Pを使用せずに、そのまま排水受け室23から排水口を通じて既設バルコニーの床面Bf1に雨水を流し落とすようにしてもよい。

30

【0056】

第2実施形態； 次に第2実施形態として、本発明の改装サッシ下枠と改装工法に基づいて、室内の床面よりも一段高い膳板の上面からバルコニーにかけて段差をなくす改装例について説明する。なお、本例の改装下枠やこれを利用する改装工法については第1実施形態と同じであるため、重複説明を省略する。

【0057】

この第2実施形態によれば、図9で示すように室内の床面Rfには既設サッシ下枠12寄りの端部に膳板Rsが形成されているが、膳板Rsから改装床材7の上面にかけては面一となっている。従って、小さい子供や高齢者が室内からバルコニーに出る際には、膳板Rsと改装下枠2を跨いでから、これらよりも低い既設バルコニーの床面Bf1に降りる必要はなく、膳板Rs分の段差を登るだけでよい。そして、膳板Rsに躓いて転んだとしても、改装床材7が既設バルコニーの床面Bf1よりも高い膳板Rsの上面と同一位置にあるので安全である。なお、図9には示していないが、膳板Rsの室内側に室内の床面Rfとの間に緩やかなスロープ部材を設置して、車椅子でも通行できるようにしてもよい。

40

【0058】

【発明の効果】

本発明の改装サッシ下枠によれば、室内の床面や膳板の上面に対して改装サッシ下枠の上端を略面一にすることができる。そしてこの改装サッシ下枠を利用する改装工法によれば、既設の建物であっても、室内の床面と、改装サッシ下枠と、改装バルコニーとのバリア

50

フリーを実現することが可能で、改装後のバルコニーを居間や部屋の一部として利用したり、車椅子であっても難なくバルコニーへ出入りすることができる。また、膳板の上面と、改装サッシ下枠と、改装バルコニーとを面一にした場合には、従来の改装サッシ下枠と異なり段差が一段だけであるので、小さな子供や高齢者でも改装後のバルコニーへ安全に出入りすることができるようになる。さらに、本発明の改装サッシ下枠と改装工法によれば、従来の改装サッシ枠よりも改装サッシ枠の開口寸法を高さ方向で大きくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】室内側から見た引き違い戸用の改装サッシ枠を示す図。

【図 2】図 1 の A-A 線断面に沿う第 1 実施形態による改装サッシ枠の上枠と下枠周りの施工状態を示す断面図。 10

【図 3】図 2 の改装サッシ下枠のグレージングの着脱状態を示す説明図。

【図 4】図 1 の B-B 線断面に沿う一実施形態による改装サッシ枠の縦枠周りの断面図。

【図 5】図 2 と図 4 で示す改装サッシ枠を既設サッシ枠に固定するための取付金具を示す外観斜視図。

【図 6】図 5 の取付金具の動作を示す図。

【図 7】図 1 の A-A 線断面に沿う他の実施形態による改装サッシ枠の上枠と下枠周りの断面図。

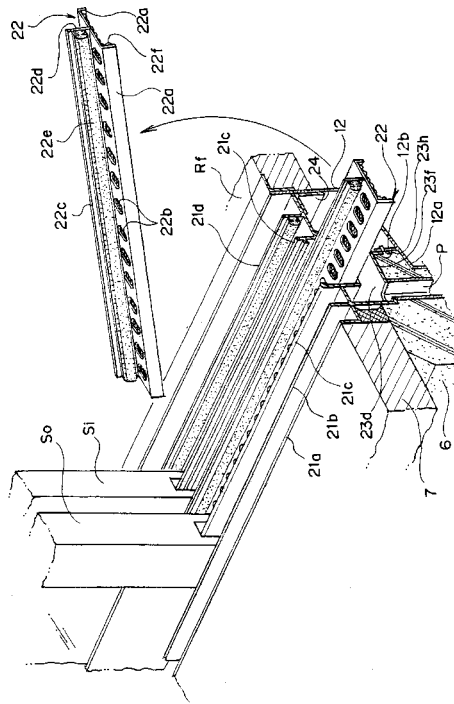
【図 8】既設サッシ下枠に改装サッシ下枠を取り付ける他の実施形態を示す図。

【図 9】図 1 の A-A 線断面に沿う第 2 実施形態による改装サッシ枠の下枠周りの施工状態を示す断面図。 20

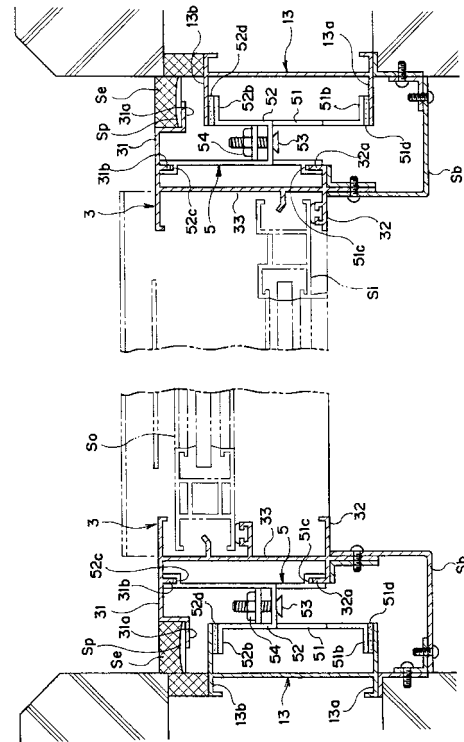
【符号の説明】

- 1 改装サッシ枠
- 2 改装下枠
- 2 1 上板部
- 2 1 a 縁壁（突設要素）
- 2 1 b 網戸用レール（突設要素）
- 2 1 c 障子用レール（突設要素）
- 2 1 d 立壁（突設要素）
- 2 2 グレージング 30
- 2 2 b 通水孔
- 2 2 c 立壁部（突設要素）
- 2 2 f 網材
- 2 3 排水受け室（固定脚部）
- 2 3 b 中間仕切
- 2 3 c 上部受け室
- 2 3 d 下部受け室
- 2 3 e 貫通孔
- 2 3 f 底壁
- 2 3 g 排水口 40
- 2 3 h 固定片（固定脚部）
- 2 3 i 中間仕切
- 3 改装縦枠
- 4 改装上枠
- 5 取付金具
- 7 改装床材
- 1 2 既設下枠
- 1 3 既設縦枠
- 1 4 既設上枠
- R f 室内の床面 50

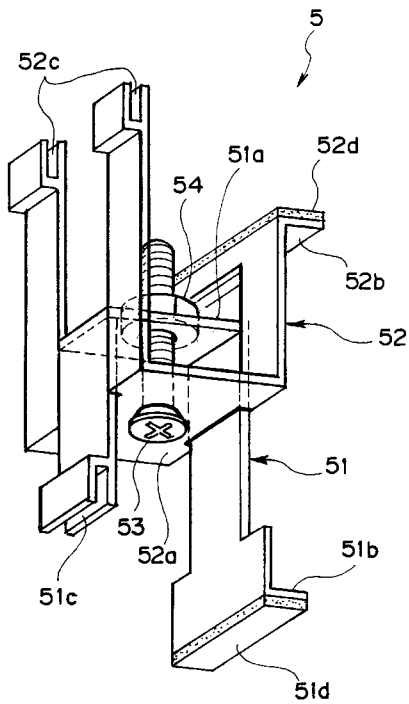
【図 3】



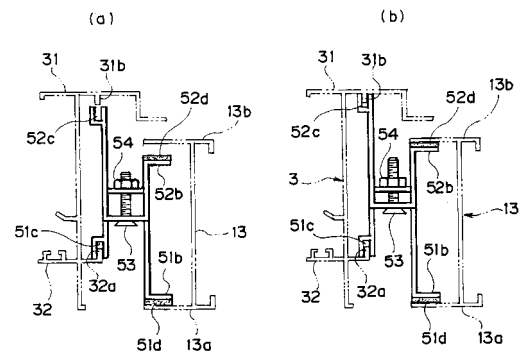
【図 4】



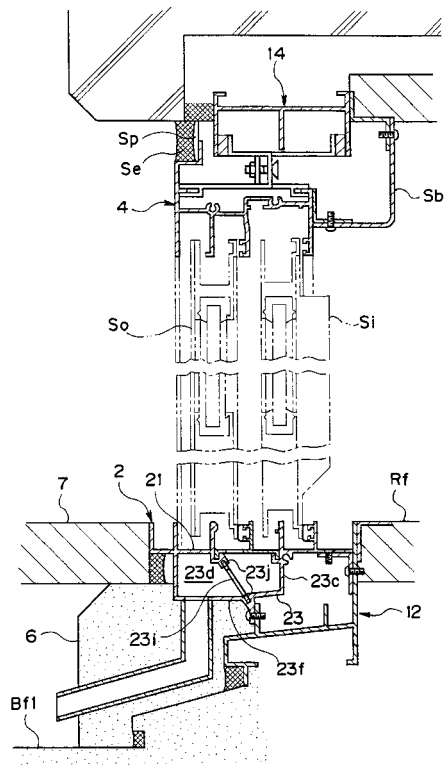
【図 5】



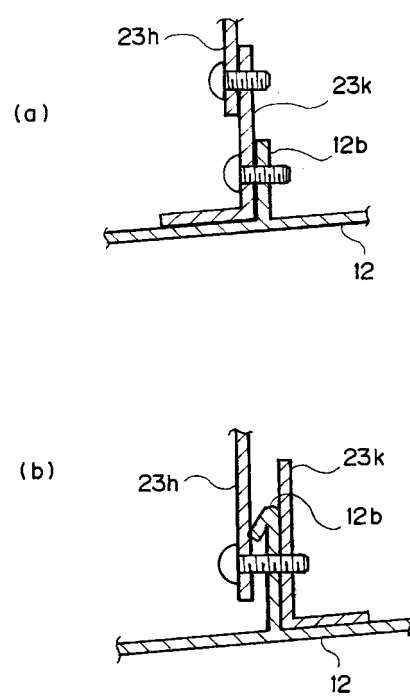
【図 6】



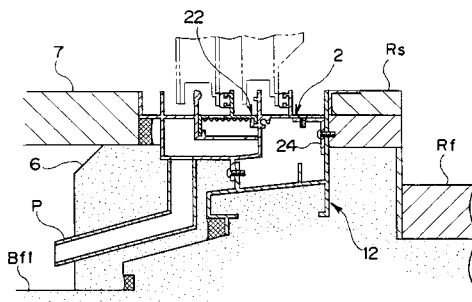
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平03-066384 (JP, U)
特開平08-189262 (JP, A)
特開平08-135324 (JP, A)
特開平07-229374 (JP, A)
特開平10-037300 (JP, A)
実開昭55-040156 (JP, U)
特開平07-233673 (JP, A)
特開2000-136557 (JP, A)
特開平09-268845 (JP, A)
特開平11-036722 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
E06B 1/56-1/70、7/14