(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3977358号
(P3977358)
(45)発行日　平成19年9月19日(2007.9.19)　(24)登録日　平成19年6月29日(2007.6.29)

(51)Int.Cl.　　F I
E06B 1/56 (2006.01)　E06B 1/56 A
E06B 1/52 (2006.01)　E06B 1/52

請求項の数 3　(全 7 頁)

(21)出願番号　特願2004-177052(P2004-177052)
(22)出願日　平成16年6月15日(2004.6.15)
(65)公開番号　特開2006-2358(P2006-2358A)
(43)公開日　平成18年1月5日(2006.1.5)
審査請求日　平成16年8月27日(2004.8.27)

(73)特許権者　000198787
積水ハウス株式会社
大阪府大阪市北区大淀中１丁目１番８８号
(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
(74)代理人　100075502
弁理士　倉内　義朗
(72)発明者　井原　満隆
大阪市北区大淀中１丁目１番８８号　積水ハウス株式会社内
(72)発明者　福井　淳央
大阪府東大阪市荒本西３－６７－２
(72)発明者　荒谷　昌幸
大阪市柏原市太平寺１－８－２１
最終頁に続く

(54)【発明の名称】交換用ドア枠およびドアの交換方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
既設ドアの縦枠の内側に装着されて新規の障子を配設するための交換用ドア枠であって、吊元側縦枠と戸先側縦枠とから構成され、
各縦枠に設けられた戸当り部は、それぞれ、既設縦枠の戸当り部端面に当接する位置決め片に接続して形成されて、既設縦枠の戸当り部によって囲まれる戸当り面と同一面上に配設されることにより、交換前の障子と同一の戸当り面上に新規の障子を建て込み可能とされたことを特徴とする交換用ドア枠。
【請求項２】
前記縦枠の各戸当り部は、既設縦枠の戸当り部端面と同一面上にその端面が位置する断面略コ字状に形成されていることを特徴とする請求項１に記載の交換用ドア枠。
【請求項３】
既設ドアの縦枠の内側に交換用ドア枠を装着して新規の障子を配設するドアの交換方法であって、
前記交換用ドア枠は、吊元側縦枠と戸先側縦枠とから構成され、これらの各縦枠の戸当り部は、既設縦枠の戸当り部端面に当接する位置決め片に接続して設けられるとともに、既設縦枠の戸当り部端面と同一面上にその端面が位置する断面略コ字状に形成されており、
吊元側縦枠および戸先側縦枠をそれぞれ既設の縦枠に止着し、既設縦枠の戸当り部によって囲まれる戸当り面上に新規の戸当り部を配設して、新規の障子を交換前の障子と同一

の戸当り面上に建て込むことを特徴とするドアの交換方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、勝手口ドアや玄関ドア等の交換用ドア枠およびドアの交換方法に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来から、勝手口ドアや玄関ドア等の障子およびドア枠からなるドアを交換する場合、障子とドア枠の両方を新規のものに取り替える方法のほか、既設のドア枠を取り外すことなく、新規のドア枠を既設ドア枠に取り付けることによって施工工程を簡略化し、周囲の壁や床などの大がかりな補修を必要としないドアの交換方法も採用されている。
【０００３】
後者のようなドアの交換方法として、例えば特許文献１に記載されたようなものがある。この工法は、既設の玄関ドアの縦枠および上枠に木ライナーを固着した後、これらの木ライナーと下枠との上に新規のドア枠を配設し、さらに、既設のドア枠と新規のドア枠との間をカバー材で覆うようにした構成である。
【０００４】
また、特許文献２に記載されているドア枠は、上下両カバー枠、および左右両カバー枠からなり、これらが矩形の枠体状に一体的に連結して形成されている。そして、このドア枠を既設のドア枠に配設された懸吊ピンに挿入して一旦吊り下げ、次に左右の両カバー枠を既設の左右両枠から突出した取付部材に止着して固定する構成となっている。
【特許文献１】特開昭６３－２１０３８２号公報
【特許文献２】特開２００３－１８４４３６号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
上記のように、既設のドア枠に装着して新規の障子に交換するためのドア枠は、既設ドア枠の上枠、左右縦枠および下枠に装着する四方枠、もしくは上枠および左右縦枠に装着する三方枠で構成されているものが多数である。したがって、ドアの障子を建て込む開口部は、新たに装着したドア枠の厚み分だけ上下方向および幅方向に狭められてしまうこととなっていた。また、新規のドア枠が既設ドア枠の開口部の外側に突出して取り付けられることになるので、障子の建て込み位置も、従前の障子の建て込み位置より外側にずれることになり、使い勝手や外観意匠の面でも好ましくなく、開口部内に障子を納めるために障子の厚さを薄いものに換えなければならないこともあった。
【０００６】
そこで本発明は、上記のような問題点にかんがみてなされたものであり、障子が建て込まれるドア開口部をできるだけ狭くしないで既設のドア枠に装着可能にして交換作業の効率化を図るとともに、既設のドア枠による障子の建て込み位置をそのまま維持して、使い勝手や外観を損なうことのない交換用ドア枠およびドアの交換方法を提供するものである。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
上記した目的を達成するため、本発明は、既設ドアの縦枠の内側に装着されて新規の障子を配設するための交換用ドア枠であって、吊元側縦枠と戸先側縦枠とから構成され、各縦枠に設けられた戸当り部は、それぞれ、既設縦枠の戸当り部端面に当接する位置決め片に接続して形成されて、既設縦枠の戸当り部によって囲まれる戸当り面と同一面上に配設されることにより、交換前の障子と同一の戸当り面上に新規の障子を建て込み可能とされたことを特徴とする。
【０００８】
この構成によれば、既設縦枠の戸当り部によって囲まれる戸当り面と同一面上に新規の

戸当り部が配設されるので、新規の障子を開口部の前方へ突出させることなく建て込むことができ、交換後のドアの外観や使い勝手を損なうことがなく、従前の水密ラインも維持することができる。また、上下枠は既設のものをそのまま利用することができるので、左右の両縦枠だけの取付作業で済み、四方枠や三方枠等の枠組みされたドア枠の場合に比して作業性も高められる。

【０００９】

前記戸当り部については、既設縦枠の戸当り部端面に当接する位置決め片に接続して設けられ、既設縦枠の戸当り部端面と同一面上にその端面が位置する断面略コ字状に形成されていることが好ましい。これによると、位置決め片を既設縦枠の戸当り部端面に当接するように配設すれば新規の縦枠を適切な位置に建て込むことができ、既設縦枠の戸当り部端面と同一面上に新規の戸当り部を設けることができる。

【００１０】

また、吊元側および戸先側縦枠は、戸当り部を含む内枠体と、屋外側に面し既設の縦枠に重ね付けされる断面略矩形状の外枠体との分割構造となされ、内枠体の屋外側端面と外枠体の屋内側端面には、それぞれ断面略コ字状の一対の連結溝が互いに対向するように備えられ、これらの連結溝内に断熱材が嵌め込まれて内枠体と外枠体とが連結されるようになっていてもよい。

【００１１】

この発明によると、屋内に面して配設される内枠体と、屋外に面して配設される外枠体との断熱を図ることができ、吊元側および戸先側縦枠における結露を抑えることができる。

【００１２】

また、本発明のドアの交換方法においては、既設ドアの縦枠の内側に交換用ドア枠を装着して新規の障子を配設するドアの交換方法であって、前記交換用ドア枠は、吊元側縦枠と戸先側縦枠とから構成され、これらの各縦枠の戸当り部は、既設縦枠の戸当り部端面に当接する位置決め片に接続して設けられるとともに、既設縦枠の戸当り部端面と同一面上にその端面が位置する断面略コ字状に形成されており、吊元側縦枠および戸先側縦枠をそれぞれ既設の縦枠に止着し、既設縦枠の戸当り部によって囲まれる戸当り面上に新規の戸当り部を配設して、新規の障子を交換前の障子と同一の戸当り面上に建て込むことを特徴とする。

【００１３】

これにより、障子が建て込まれるドアの開口部をできるだけ狭くしないで障子を交換することが可能になるとともに、既設のドア枠による障子の建て込み位置をそのまま維持することができる。

【発明の効果】

【００１４】

上述のように構成される本発明の交換用ドア枠およびドアの交換方法によれば、既設縦枠の戸当り部によって囲まれる戸当り面と同一面上に新規の戸当り部が配設されるので、新規の障子を開口部の前方へ突出させることなく建て込むことができる。これにより、障子が建て込まれるドアの開口部をできるだけ狭くしないで障子を交換することが可能になるだけでなく、交換後のドアの外観や使い勝手を損なうこともなく、建て込む障子の厚さが制約されるなどの不都合も生じない。また、上下枠は既設のものをそのまま利用することができるので、左右の両縦枠だけの取付作業だけで済み、従来の四方枠や三方枠等の枠組みされたドア枠の場合に比して施工性を格段に高めることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１５】

以下、本発明に係る交換用ドア枠の実施の形態について、図面を参照しつつ説明する。

【００１６】

図１は本発明のドア枠が既設のドア枠に装着されたところを示す横断面図、図２は図１のドア枠の縦断面図である。なお、各図においては図面を見やすくするために、既設のド

ア枠や障子等の構成部材には断面を示すハッチングを省略して記載している。

【００１７】

ドア枠１は、既設ドア２の縦枠２１に装着されて新規の障子１６を配設するためのドア交換用のドア枠である。このドア枠１は、吊元側縦枠１１と戸先側縦枠１２とを有して構成されている。

【００１８】

図示するように、吊元側縦枠１１および戸先側縦枠１２は、互いに左右対称形の断面形状で形成されている。また、両縦枠１１，１２はそれぞれ、既設の縦枠２１に重合される断面略矩形状の外枠体１４と、戸当り部１３１を含む内枠体１３との分割構造となされている。

【００１９】

外枠体１４は開口部の屋外側に配設され、断面矩形状の四側面のうち、新規の障子１６の端面に対向する枠内側の端面と、既設の縦枠２１に重合する枠外側の端面とに貫通して、複数のビス穴（図示省略）が設けられている。

【００２０】

内枠体１３は開口部の屋内側に配設され、既設縦枠２１の戸当り部２３の端面に当接しうる位置決め片１３２を備えている。さらに、この位置決め片１３２には、断面略Ｔ字状の接続部材１３４が接続して設けられて、一端が既設縦枠２１の戸当り部２３の側面に当接しうるようになっている。また、この接続部材１３４の他端には、新規の戸当り部１３１が断面コ字状に形成されて、既設縦枠２１の戸当り部２３の端面と同一面上にその端面が位置するように突設されている。この内枠体１３の戸当り部１３１には、気密性を保持し、障子１６の端面との緩衝を図る戸当りゴム１３１ａが装着されている。

【００２１】

また、これらの内枠体１３の屋外側端面と外枠体１４の屋内側端面には、それぞれ断面略コ字状の一対の連結溝１３３，１４３が互いに対向するように備えられている。これらの連結溝１３３，１４３内には断熱材１５が嵌め込まれており、内枠体１３と外枠体１４とを一体に連結した構成となっている。これにより、屋外に面して配設される外枠体１４と、屋内に面して配設される内枠体１３との断熱が図られ、縦枠１１，１２における結露を抑えることができる。

【００２２】

吊元側および戸先側縦枠１１，１２は、各外枠体１４のビス穴に挿通される取付ビス１４４によって、それぞれ既設の縦枠２１に止着される。そして、既設の縦枠２１にこれら新規の縦枠１１，１２が重合して装着されると、各内枠体１３の位置決め片１３２が既設の戸当り部２３の端面に当接するとともに、新規の戸当り部１３１が、既設縦枠２１の戸当り部２３によって囲まれる戸当り面と同一面上に配設される。これによって、新規の障子１６を交換前の障子と同一の戸当り面上に建て込むことができる。

【００２３】

次に、本発明に係るドアの交換方法について、上記のドア枠１を用いた場合を例にとって説明する。

【００２４】

まず、既設ドア２に取り付けられているドアクローザーアームの接合部を外し、丁番、錠受等の金具とともに、交換する既設ドア２の障子を取り外す。また、既設の縦枠２１および上下枠２２の戸当り部２３に嵌め込まれている戸当りゴムは劣化していることもあるので除去する。

【００２５】

次に、吊元側縦枠１１および戸先側縦枠１２を既設縦枠２１に重ね合わせる。このとき、各縦枠１１，１２を、内枠体１３の位置決め片１３２が既設縦枠２１の戸当り部２３の端面に当接するように配置することで、おのずと適切な位置に縦枠１１，１２を装着することができる。続いて、各外枠体１４のビス穴を介して既設縦枠２１と新規の縦枠１１，１２とを取付ビス１４４により止着する。また、必要な場合には縦枠１１と既設縦枠２１

との止着部位にあらかじめドリル等により下穴加工を施しておくことが好ましい。

【００２６】

次に、取付ビス１４４を締め付けた後のビス穴に、キャップ１４５を嵌め込んで目隠し保護をする。このように新規の縦枠１１，１２を装着することで、既設縦枠２１の戸当り部２３によって囲まれる戸当り面上に新規の戸当り部１３１が配設されることになる。

【００２７】

次に、既設の上下枠２２に戸当りゴム２４を新たに装着し、丁番１７および新規の障子１６を接合して、障子１６を吊元側縦枠１１に吊り込む。さらに、戸先側縦枠１２に錠受１８を取り付け、外していたドアクローザーアームを新規の障子１６のドアクローザー１９に接合し、新規の障子１６の開閉動作を調整して、ドアの交換作業が完了する。このようなドアの交換方法により、周囲の壁や床などの大がかりな補修を伴うことなく、最小限の構成部材で効率よく新規の障子１６を配設することができ、この障子１６を交換前の障子と同一の戸当り面上に建て込むことができるで、ドアの外観や使い勝手を損なうことがなく、従前の水密ラインも維持することができる。

【産業上の利用可能性】

【００２８】

本発明は、例えば住宅における勝手口ドアのリフォームに際して、大掛かりな工事を伴うことなくドアを交換するのに利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２９】

【図１】本発明の実施形態に係るドア枠の横断面図である。

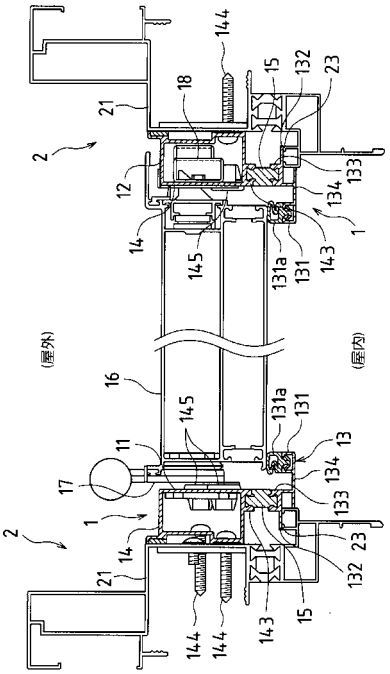
【図２】本発明の実施形態に係るドア枠の縦断面図である。

【符号の説明】

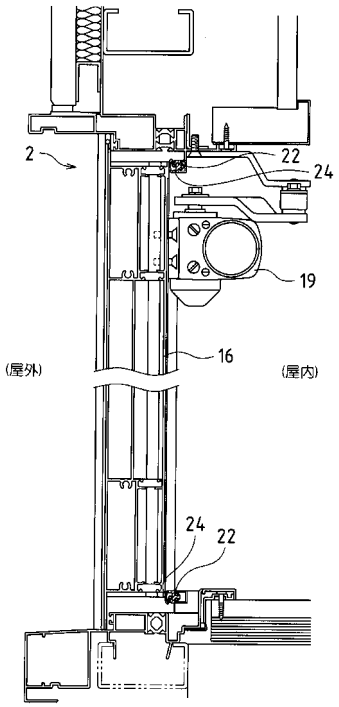
【００３０】

ドア枠	１
吊元側縦枠	１１
戸先側縦枠	１２
内枠体	１３
戸当り部	１３１
戸当りゴム	１３１ａ
位置決め片	１３２
連結溝	１３３
接続部材	１３４
外枠体	１４
連結溝	１４３
断熱材	１５
障子	１６
丁番	１７
ドアクローザー	１９
既設ドア	２
既設縦枠	２１
既設戸当り部	２３

【図１】


144
15
132
23
18
21
2
133
12
134
14
145
131a
131
143
1
(屋外)
(屋内)
16
145
131a
131
11
13
134
17
133
1
2
14
23
21
132
15
144
144
143

【図２】


2
22
24
19
16
(屋外)
(屋内)
24
22

フロントページの続き

審査官　江成　克己

(56)参考文献　特開２００１－２３４６６７（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－２８５７５７（ＪＰ，Ａ）
実開昭５８－１３６５７６（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５９－１５７０７７（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｅ０６Ｂ　　１／５６
Ｅ０６Ｂ　　１／５２