

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4027920号
(P4027920)

(45) 発行日 平成19年12月26日(2007.12.26)

(24) 登録日 平成19年10月19日(2007.10.19)

(51) Int. Cl.	F I
E O 6 B 3/20 (2006.01)	E O 6 B 3/20
E O 6 B 7/232 (2006.01)	E O 6 B 7/232

請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2004-202955 (P2004-202955)	(73) 特許権者	000191065 新日軽株式会社 東京都江東区南砂二丁目7番5号
(22) 出願日	平成16年7月9日(2004.7.9)	(74) 代理人	100078835 弁理士 村田 幹雄
(65) 公開番号	特開2006-22589 (P2006-22589A)	(72) 発明者	安永 敏美 東京都品川区大崎1-11-1 新日軽株式会社内
(43) 公開日	平成18年1月26日(2006.1.26)		
審査請求日	平成18年12月7日(2006.12.7)	審査官	住田 秀弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 樹脂サッシ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上下枠及び左右の縦枠を方形状に枠組みして枠体を構成し、該枠体に合成樹脂製の上下框及び左右の縦框からなる内外障子を引き違い状に納めた樹脂サッシにおいて、

上記縦框のうち上記内外障子の互いに対向する召合せ框は召合せ面にそれぞれ金属からなる煙返し部材を備え、該各煙返し部材は互いに連係する連係部と上記召合せ框に対する固定部とからなり、該固定部は合成樹脂製のカバー体により覆われていることを特徴とする樹脂サッシ。

【請求項2】

上記召合せ框は中空状に形成されて内部に金属補強材を有し、上記煙返し部材の固定部は上記召合せ框を介して上記金属補強材に対し固着されていることを特徴とする請求項1記載の樹脂サッシ。

【請求項3】

上記上下框及び左右の縦框はそれぞれ見付方向外端面に凹部を挟んで室内延出部及び室外延出部を有する略同形状に形成され、上記カバー体は上記召合せ框の凹部を覆う側面被覆部を一体的に有することを特徴とする請求項1または2に記載の樹脂サッシ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は合成樹脂からなる枠体に内外障子を引き違い状に納めたサッシに関し、特に内

10

20

外障子の召合せ框にそれぞれ煙返し部材を設けて互いに連係させた樹脂サッシに関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、上下枠及び左右の縦枠を合成樹脂により構成し、それらを方形状に枠組みしてなる枠体に障子を走行自在に納めた樹脂サッシが知られている。ここで、障子を構成する上下枠及び左右の縦枠も合成樹脂により構成すれば、枠体と障子を全て合成樹脂にて構成したサッシとすることができる。このような樹脂サッシとしては、例えば特許文献1に挙げるようなものがある。

【特許文献1】特開2002-21431号公報

【0003】

樹脂サッシでは、特許文献1において開示されているように、内外障子の召合せ框にそれぞれ樹脂製の煙返し部材が設けられている。これらの煙返し部材は、互い違いとなるように設けられて、召合せ部分における気密性を確保する。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、従来の樹脂サッシでは、煙返し部材に負荷がかかることは想定しておらず、したがって強度については特に考慮されていなかった。そのため、内外障子の召合せ部分に金属片等を差し込んで力を加えると、煙返し部材は容易に変形するので、防犯上問題があった。

【0005】

また、従来の樹脂サッシにおける煙返し部材は、火災発生時に高温により容易に溶けてしまうので、これによって生じた内外障子の隙間から火炎が室内に侵入しやすいとの問題点も有していた。

【0006】

本発明は、上記課題を解決すべくなされたものであり、合成樹脂から構成されていても防犯性及び防火性の高い樹脂サッシ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】

【0007】

上記課題を解決するため、本発明に係る樹脂サッシは、上下枠及び左右の縦枠を方形状に枠組みして枠体を構成し、該枠体に合成樹脂製の上下枠及び左右の縦枠からなる内外障子を引き違い状に納めた樹脂サッシにおいて、

上記縦枠のうち上記内障子と外障子の互いに対向する召合せ框は召合せ面にそれぞれ金属からなる煙返し部材を備え、該各煙返し部材は互いに連係する連係部と上記召合せ框に対する固定部とからなり、該固定部は合成樹脂製のカバー体により覆われていることを特徴として構成されている。

【0008】

また、本発明に係る樹脂サッシは、上記召合せ框は中空状に形成されて内部に金属補強材を有し、上記煙返し部材の固定部は上記召合せ框を介して上記金属補強材に対し固着されていることを特徴として構成されている。

【0009】

さらにまた、本発明に係る樹脂サッシは、上記上下枠及び左右の縦枠はそれぞれ見付方向外端面に凹部を挟んで室内延出部及び室外延出部を有する略同形状に形成され、上記カバー体は上記召合せ框の凹部を覆う側面被覆部を一体的に有することを特徴として構成されている。

【発明の効果】

【0010】

本発明に係る樹脂サッシによれば、召合せ框は召合せ面にそれぞれ金属からなる煙返し部材を備え、各煙返し部材は互いに連係する連係部と召合せ框に対する固定部とからなることにより、煙返し部材の強度を十分に確保することができて、防犯性及び防火性を高め

10

20

30

40

50

ることができる。また、金属からなる煙返し部材を樹脂からなるカバー体により覆っていることにより、煙返し部材の強度を確保しつつも金属部分を隠して樹脂サッシ全体の意匠性を向上させると共に、断熱性も確保することができる。

【0011】

また、本発明に係る樹脂サッシによれば、召合せ框は中空状に形成されて内部に金属補強材を有し、煙返し部材の固定部は召合せ框を介して金属補強材に対し固着されていることにより、煙返し部材を金属からなる補強材に強固に固定することができるので、煙返し部材の取付強度を向上させ、より防犯性及び防火性の高い樹脂サッシとすることができる。

【0012】

10

さらにまた、本発明に係る樹脂サッシによれば、カバー体は召合せ框の凹部を覆う側面被覆部を一体的に有することにより、召合せ框の室内側に露出する部分を一体化にカバーすることができるので、カバー体の製造コスト及び取付コストを抑えることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

本発明の実施形態について図面に沿って詳細に説明する。図1は本実施形態における樹脂サッシの縦断面図、図2は樹脂サッシの横断面図である。これら各図において、本実施形態における樹脂サッシは、建物開口部に装着された合成樹脂製の下枠10、上枠20、及び縦枠30、30からなる樹脂枠体1内に、合成樹脂製の下框40、上框50、及び縦框60、60を框組みした框体5にガラス体6を納めてなる内障子2及び外障子3を引き違

20

【0014】

ものである。樹脂枠体1を構成する下枠10、上枠20、及び縦枠30は、いずれも合成樹脂により中空状に形成されている。これらの各端部はそれぞれ傾斜状に形成されており、端部同士を突き合わせて溶着させることで、樹脂枠体1を方形状に枠組みする。

【0015】

下枠10は、上面が段差を有するように形成されており、その段差の室内側及び室外側にそれぞれ突出状の基部11、11が形成されている。これら基部11、11の上部には金属からなるレール部材12、12が取付けられる。レール部材12は、その上面に凸部13を有しており、この凸部13上に内障子2及び外障子3の下端に設けられる戸車44を戴置することで、各障子を走行自在としている。また、下枠10の上面における室外端部には網戸レール14が形成されており、網戸4を走行自在としている。

30

【0016】

上枠20は、対向する下枠10の各基部11、11に対応した位置にそれぞれ上レール21、21を有している。これら室内外の上レール21、21によって、内障子2及び外障子3がその走行に伴って案内される。また、上枠20の室外端部には、網戸4を案内するための網戸レール22が形成されている。

【0017】

框体5を構成する下框40、上框50、及び縦框60は、いずれも合成樹脂により中空状に形成されている。また、下框40、上框50、及び縦框60のいずれも断面形状が略同形状となるように形成されている。下框40は、中空内部に略適合する形状であって金属から構成される補強材43を有すると共に、この補強材43に戸車44を取付けて内障子2及び外障子3を走行自在とする。

40

【0018】

また、上框50と縦框60も中空内部にそれぞれ金属からなる補強材53、63を有する。これらについても、中空部の形状に略適合する形状に形成されている。各補強材43、53、63は、それぞれ下框40、上框50、縦框60の強度を確保し、変形等を防ぐ役割を果たしている。

【0019】

50

補強材 4 3、5 3、6 3 を内部に有する下框 4 0、上框 5 0、縦框 6 0 は、端部をそれぞれ傾斜状に形成されており、端部同士を突き合わせて溶着させることで、框体 5 を形成する。なお、各框を溶着するのではなく、ボルト固定により各框を連結して框体 5 を形成するようにしてもよい。

【 0 0 2 0 】

上述のように、下框 4 0 と上框 5 0 及び縦框 6 0 はそれぞれ略同じ形状に形成される。各框の見付方向内端部には、ガラス体 6 を納めるための構造が形成されている。一方、各框の見付方向外端部には、それぞれ延出部が形成されている。下框 4 0 の見付方向外端部には、室内側に室内延出部 4 1 が、室外側に室外延出部 4 2 がそれぞれ形成されている。また、上框 5 0 の見付方向外端部には、室内側に室内延出部 5 1 が、室外側に室外延出部 5 2 がそれぞれ形成されている。さらに、縦框 6 0 の見付方向外端部には、室内側に室内延出部 6 1 が、室外側に室外延出部 6 2 がそれぞれ形成されている。

10

【 0 0 2 1 】

図 3 には、内障子 2 と外障子 3 の召合せ部分における拡大図を示している。内障子 2 と外障子 3 それぞれにおける左右の縦框 6 0、6 0 のうち、内障子 2 の内召合せ框 6 4 と外障子 3 の外召合せ框 6 5 は、召合せ面 6 4 a、6 5 a によって互いに対向している。これら各召合せ面 6 4 a、6 5 a には、それぞれ煙返し部材 7 0、7 0 が設けられている。

【 0 0 2 2 】

煙返し部材 7 0 は、内障子 2 と外障子 3 を閉じた状態で互いに連係し、障子の召合せ部分の気密性を確保するためのものである。また、煙返し部材 7 0 は、アルミ等の金属からなり、他方の煙返し部材 7 0 と互いに連係する連係部 7 1 と、召合せ框 6 4、6 5 に対して固定するための固定部 7 2 とから構成されている。

20

【 0 0 2 3 】

連係部 7 1 は、断面略 L 字状に形成され、その先端部が内召合せ框 6 4 の煙返し部材 7 0 と外召合せ框 6 5 の煙返し部材 7 0 とで互い違いとなるように重合状に連係される。外召合せ框 6 5 に固定される煙返し部材 7 0 の連係部 7 1 には、タイト材 7 1 a が設けられており、内召合せ框 6 4 に固定される煙返し部材 7 0 の連係部 7 1 の先端をこのタイト材 7 1 a に当接させることで、気密性をより強く確保している。

【 0 0 2 4 】

固定部 7 2 は、連係部 7 1 から連続して薄板状に形成されており、適所で内召合せ框 6 4 または外召合せ框 6 5 に対してビス 7 3 により固着される。なお、ビス止めの代わりにねじ止めにより固着を行ってもよい。

30

【 0 0 2 5 】

また、内召合せ框 6 4 及び外召合せ框 6 5 の中空内部には、補強材 6 3 とは別の領域にアルミ等の金属からなる固定補強材 7 5 を設けてある。固定補強材 7 5 は、断面略コ字状に形成されており、この固定補強材 7 5 を召合せ面 6 4 a、6 5 a の内面側に当接させ、煙返し部材 7 0 の固定部 7 2 を召合せ面の外面側に当接させることで、召合せ框 6 5 を介して煙返し部材 7 0 と固定補強材 7 5 をビス 7 3 により固着する。

【 0 0 2 6 】

煙返し部材 7 0 は、金属から構成されているので、連係部 7 1 の強度を確保し、強固な連係をさせることができ、気密性を高めることができる。また、金属から構成されることによって強度を十分に確保することができるので、障子の召合せ部分に金属片等を差し込んでも容易に変形することがなく、防犯性の高い樹脂サッシとすることができる。特に、金属からなる固定補強材 7 5 に対して固定部 7 2 を固着するので、取付強度をより一層高くすることができる。さらに、この煙返し部材 7 0 は火災の際に容易に溶けることがないので、火災の侵入を防ぐ防火性にも優れた樹脂サッシとすることができる。

40

【 0 0 2 7 】

煙返し部材 7 0 の固定部 7 2 は、カバー体 7 4 により覆われている。カバー体 7 4 は合成樹脂からなり、断面略 L 字状に形成される。カバー体 7 4 は、煙返し部材 7 0 の固定部 7 2 の略全面を覆うと共に、内召合せ框 6 4 及び外召合せ框 6 5 の見付方向外端面に形成

50

された室内延出部 6 1 と室外延出部 6 2 を覆う側面被覆部 7 4 a を一体的に有している。

【 0 0 2 8 】

内召合せ框 6 4 及び外召合せ框 6 5 の見付方向外端面は、室内延出部 6 1 と室外延出部 6 2 により凹部 6 6 が形成されており、そのままでは室内側に凹部 6 6 が露出してサッシの意匠性を損なう。そこで、側面被覆部 7 4 a により室内延出部 6 1 と室外延出部 6 2 を覆うことで、この凹部 6 6 も覆うことができ、それによって内召合せ框 6 4 及び外召合せ框 6 5 の見付方向外端面を平面状とし、意匠性を向上させることができる。側面被覆部 7 4 a は、凹部 6 6 に対して係止固定される。

【 0 0 2 9 】

内召合せ框 6 4 の見付方向外端面には、クレセント 8 0 が取付けられている。クレセント 8 0 は、見込方向に所定の大きさを有しているので、凹部 6 6 が露出したままでは取付けることができない。しかし、凹部 6 6 はカバー体 7 4 の側面被覆部 7 4 a により覆われていることにより、クレセント 8 0 はカバー体 7 4 に対して取付けることができ、所定の位置にクレセント 8 0 を容易に取付けることができる。

10

【 0 0 3 0 】

また、カバー体 7 4 において煙返し部材 7 0 の固定部 7 2 を覆っている部分には、対向する他方の召合せ面に向かって突出する突出片 7 4 b、7 4 b が設けられている。突出片 7 4 b、7 4 b の各先端部は、対向する他方の召合せ面に当接しており、これらによっても気密性の確保がなされている。なお、突出片 7 4 b は、軟質に形成されており、内障子 2 や外障子 3 の走行に伴って容易に変形することができるため、走行の抵抗とならず、し

20

【 0 0 3 1 】

図 4 には、内召合せ框 6 4 に取付ける各部材の分解図を示している。この図に示すように、内召合せ框 6 4 の召合せ面 6 4 a には、金属からなる煙返し部材 7 0 をビス 7 3 により取付け、その煙返し部材 7 0 と内召合せ框 6 4 の室内延出部 6 1 及び室外延出部 6 2 を覆うように、樹脂製のカバー体 7 4 を凹部 6 6 に対して係止固定する。さらに、カバー体 7 4 に対してクレセント 8 0 を固定し、内召合せ框 6 4 に各部材が取付けられた状態となる。

【 0 0 3 2 】

次に、本発明の第 2 の実施形態について説明する。図 5 には、本実施形態における内障子 2 と外障子 3 の召合せ部分付近の拡大図を示す。第 1 の実施形態では、通常の窓タイプのサッシを対象としていたが、本実施形態では、テラスタイプのサッシを対象としている。本実施形態の樹脂サッシは、基本的な構成については第 1 の実施形態の樹脂サッシと同様である。すなわち、合成樹脂からなる樹脂枠体 1 内に、合成樹脂からなる框体 5 にガラス体 6 を納めてなる内障子 2 及び外障子 3 を、引き違い状であって走行自在に納めている。

30

【 0 0 3 3 】

本実施形態の樹脂サッシが第 1 の実施形態の樹脂サッシと異なるのは、図 5 に示すように、内召合せ框 6 4 及び外召合せ框 6 5 の見付方向幅が大きいことである。それに伴って、各框 6 4、6 5 の中空部分が大きく形成されており、したがってその形状に適合するよう

40

【 0 0 3 4 】

一方、召合せ面に固定される煙返し部材 7 0 は、第 1 の実施形態と同じサイズに形成されている。外召合せ框 6 5 に取付けられる煙返し部材 7 0 は、外召合せ框 6 5 の見付方向外端部に配置され、第 1 の実施形態と同様に補強材 6 3 とは別に設けられている固定補強材 7 5 に対してビス 7 3 により固着される。内召合せ框 6 4 に取付けられる煙返し部材 7 0 は、外召合せ框 6 5 の煙返し部材 7 0 と連係することができるよう、内召合せ框 6 4 の見付方向外端部よりも内側寄りに配置され、第 1 の実施形態とは異なり補強材 6 3 に対してビス 7 3 により固着される。いずれにしても、煙返し部材 7 0 は金属からなる補強材 6 3 または固定補強材 7 5 にビス止めされるので、煙返し部材 7 0 の取付強度を十分に確

50

保することができる。

【 0 0 3 5 】

また、煙返し部材 7 0 には合成樹脂からなるカバー体 7 4 が取付けられる。このカバー体 7 4 も第 1 の実施形態と同様のものである。そのため、外召合せ框 6 5 の見付方向外端部に固定される煙返し部材 7 0 に対しては、その固定部 7 2 の略全面を覆うことができる。一方で、内召合せ框 6 4 の見付方向外端部よりも内側寄りに配置される煙返し部材 7 0 に対しては、その固定部 7 2 の約半分の面を覆うことができる。どちらのカバー体 7 4 も、略 L 字状に形成されていることから、内召合せ框 6 4 及び外召合せ框 6 5 の見付方向外端面の凹部 6 6 を覆って、かつクレセント 8 0 を取付けることができるようにされている。

10

【 0 0 3 6 】

これまで本発明の実施形態について説明したが、本発明の適用はこの実施形態には限られず、その技術的思想の範囲内において様々に適用されうるものである。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 7 】

【図 1】本実施形態における樹脂サッシの縦断面図である。

【図 2】本実施形態における樹脂サッシの横断面図である。

【図 3】本実施形態における内外障子の召合せ部分付近の縦断面図である。

【図 4】内召合せ框に取付けられる各部材の分解図である。

【図 5】第 2 の実施形態における内外障子の召合せ部分付近の縦断面図である。

20

【符号の説明】

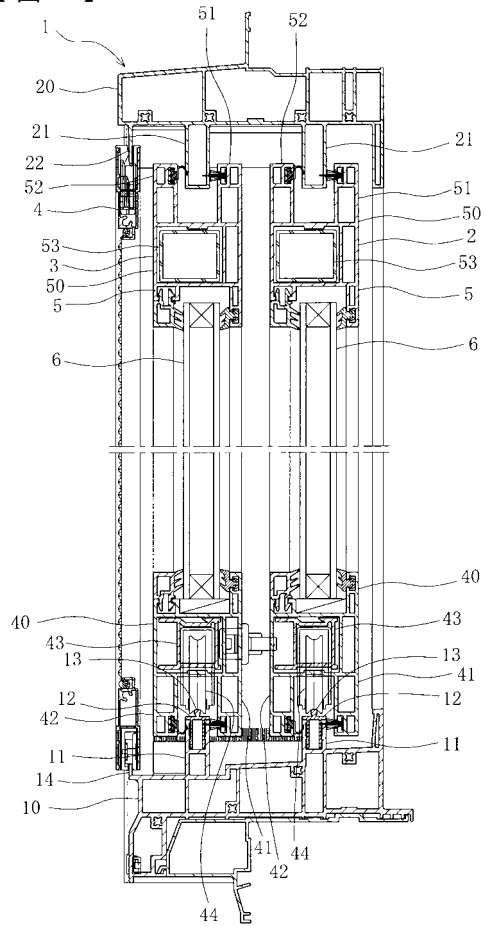
【 0 0 3 8 】

- 1 樹脂枠体
- 2 内障子
- 3 外障子
- 4 網戸
- 5 框体
- 6 ガラス体
- 10 下枠
- 20 上枠
- 30 縦枠
- 40 下框
- 50 上框
- 60 縦框
- 61 室内延出部
- 62 室外延出部
- 63 補強材
- 64 内召合せ框
- 65 外召合せ框
- 66 凹部
- 70 煙返し部材
- 71 連係部
- 72 固定部
- 73 ビス
- 74 カバー体
- 74 a 側面被覆部
- 74 b 突出片
- 75 固定補強材

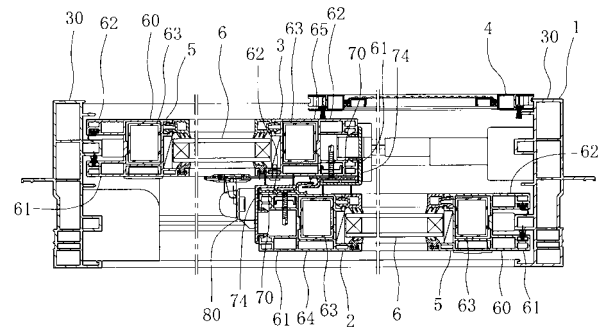
30

40

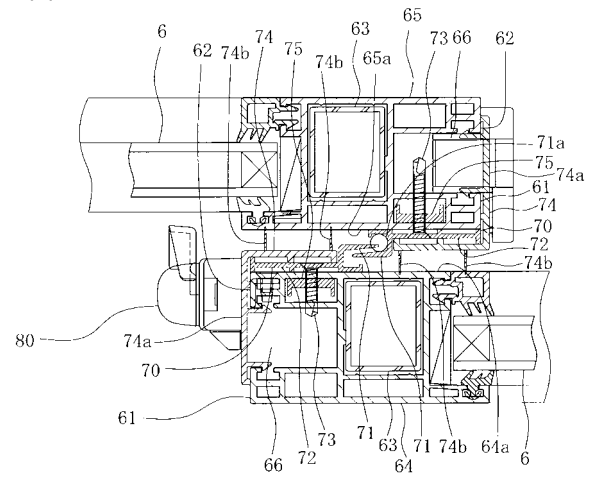
【図 1】



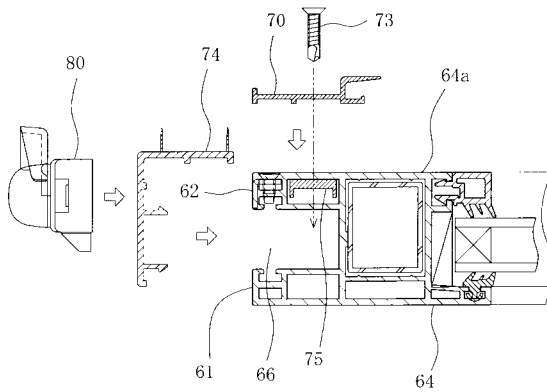
【図 2】



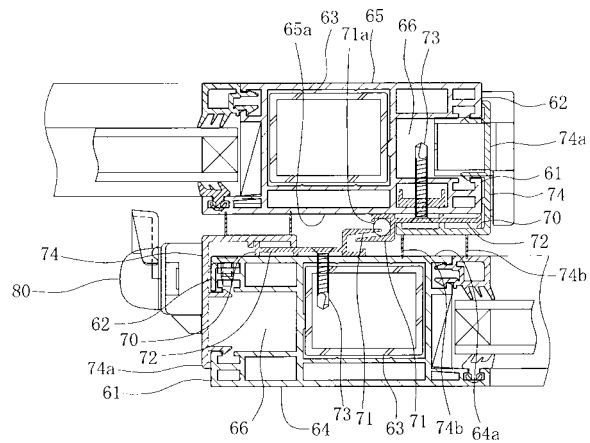
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭59-122385(JP,U)
実開昭59-042280(JP,U)
実開昭54-061441(JP,U)
特開2002-180754(JP,A)
特開2001-280028(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E 0 6 B	3 / 2 0
E 0 6 B	7 / 2 3 2
E 0 6 B	7 / 2 2