(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2009-133195
(P2009-133195A)
(43)公開日　平成21年6月18日(2009.6.18)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
E06B 3/26	***(2006.01)***	E06B 3/26		2E014
E06B 3/62	***(2006.01)***	E06B 3/62	Z	2E016

審査請求 有　請求項の数 1　OL　（全 8 頁）

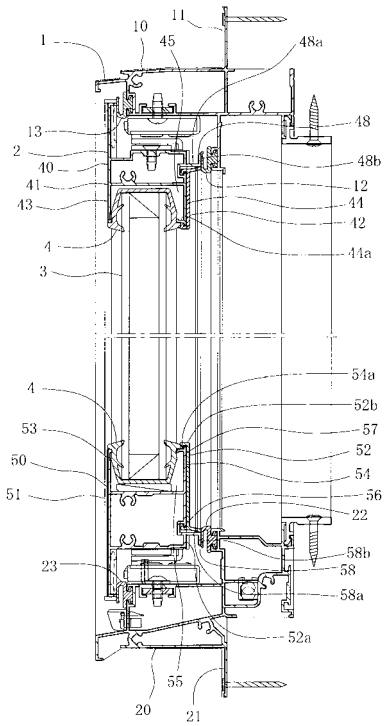
(21)出願番号　特願2009-65777(P2009-65777)
(22)出願日　平成21年3月18日(2009.3.18)
(62)分割の表示　特願2004-242071(P2004-242071)の分割
原出願日　平成16年8月23日(2004.8.23)

(71)出願人　000191065
新日軽株式会社
東京都江東区南砂二丁目７番５号
(74)代理人　100123663
弁理士　広川　浩司
(74)代理人　100078835
弁理士　村田　幹雄
(72)発明者　前田　孝利
東京都品川区大崎１－１１－１　新日軽株式会社内
(72)発明者　小林　誠
東京都品川区大崎１－１１－１　新日軽株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】サッシ

(57)【要約】
【課題】複合材から構成する場合と金属材のみから構成する場合の両方に用いることのできる框体を有したサッシを提供する。
【解決手段】框体２は金属框４１の室内側に樹脂框４２を配設可能とし、金属框４１のみからなる框体または金属框４１に樹脂框４２を配設した複合框からなる框体を選択的に使用し、金属框４１は室内外面にそれぞれグレチャン４を挟持する突条４３、４４を備え、室内面に四周に渡って枠体１との間の気密をなす気密ライン４８ｂを設け、気密ラインの内周側には樹脂框４２の外周側を取付ける取付部４６を備えることで、框体２を金属框４１のみで構成する場合と框体２を複合框で構成する場合のいずれにおいても、グレチャン４の挟持と枠体１との間の気密は金属框４１でなすようにした。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
建物開口部に設けられる枠体内に、上下框及び左右の縦框を方形状に框組みした框体を納め、該框体は見付方向内端部でグレチャンを介してガラス体を固定してなるサッシにおいて、
上記框体は金属框の室内側に樹脂框を配設可能とし、上記金属框のみからなる框体または上記金属框に樹脂框を配設した複合框からなる框体を選択的に使用し、
上記金属框は室内外面にそれぞれ上記グレチャンを挟持する突条を備え、室内面に四周に渡って前記枠体との間の気密をなす気密ラインを設け、該気密ラインの内周側には上記樹脂框の外周側を取付ける取付部を備えることで、上記框体を金属框のみで構成する場合と上記框体を複合框で構成する場合のいずれにおいても、上記グレチャンの挟持と上記枠体との間の気密は金属框でなすことを特徴とするサッシ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は枠体内に框体を納めてなるサッシに関し、特に框体を金属框のみでも構成でき金属框の室内側に樹脂框を設けて複合框としても構成できるサッシに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来から、建物開口部に設けられる枠体内に納められるサッシ框について、室外側が金属材からなり、室内側が樹脂材からなる複合材により構成したものが知られている。このような複合材を框体に用いることにより、框体の室内側露出面を樹脂材にて覆うことができるため、断熱性を高めることができると共に、室内側から見た意匠性を向上させることができる。特に、金属による冷たい感じをなくし、デザインの統一化も容易に図ることができる。このような框体を有するサッシとしては、例えば特許文献１、２に示すようなものがある。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開平８－２１８７３９号公報
【特許文献２】特開平１０－３１７８０５号公報
【０００４】
これらのサッシでは、グレチャンを介してガラス体を内部に納めている。グレチャンは、框体の内側端部において室内外の両側から挟持され、ガラス体を保持する。また、サッシの気密性を確保するために、気密材等の何らかの気密構造が設けられている。
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかし、複合材から構成される従来のサッシの框体は、金属材と樹脂材の両方を配設した状態でしか構成することができなかった。すなわち、樹脂材を取り外して金属材のみでサッシ框として用いることができなかった。例えば、特許文献１や特許文献２に記載されたサッシでは、グレチャンを室外側からは金属材で、室内側からは樹脂材で挟持するようにしているため、金属材のみでは框体としてガラス体を納めることができない。
【０００６】
サッシを取付ける地域によっては、断熱性はそれほど必要とされない。この際には室内側意匠性向上のために複合材からなる框体を用いる場合と、コストを抑えるために金属材のみからなる框体を用いる場合とがあって、それぞれ別々に設計された框体を用いていたので、コストアップの要因となっていた。
【０００７】
本発明は、上記課題を解決すべくなされたものであり、複合材から構成する場合と金属

材のみから構成する場合の両方に用いることのできる框体を有する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】

【０００８】

上記課題を解決するため、本発明に係るサッシは、建物開口部に設けられる枠体内に、上下框及び左右の縦框を方形状に框組みした框体を納め、該框体は見付方向内端部でグレチャンを介してガラス体を固定してなるサッシにおいて、

上記框体は金属框の室内側に樹脂框を配設可能とし、上記金属框のみからなる框体または上記金属框に樹脂框を配設した複合框からなる框体を選択的に使用し、

上記金属框は室内外面にそれぞれ上記グレチャンを挟持する突条を備え、室内面に四周に渡って前記枠体との間の気密をなす気密ラインを設け、該気密ラインの内周側には上記樹脂框の外周側を取付ける取付部を備えることで、上記框体を金属框のみで構成する場合と上記框体を複合框で構成する場合のいずれにおいても、上記グレチャンの挟持と上記枠体との間の気密は金属框でなすことを特徴として構成されている。

【発明の効果】

【０００９】

本発明に係るサッシによれば、金属框は室内外面にそれぞれグレチャンを挟持する突条を備え、室内面に四周に渡って前記枠体との間の気密をなす気密ラインを設け、気密ラインの内周側には樹脂框の外周側を取付ける取付部を備えることで、框体を金属框のみで構成する場合と框体を複合框で構成する場合のいずれにおいても、グレチャンの挟持と枠体との間の気密は金属框でなすので、金属材のみでも框体を構成でき、また一方金属框には樹脂框の取付部が形成されているので、樹脂框を取付けた複合材でも框体を構成できて、両方の框体に共用することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１０】

【図１】本実施形態におけるサッシの縦断面図である。

【図２】本実施形態におけるサッシの横断面図である。

【図３】金属上框と樹脂下框の拡大断面図である。

【図４】金属縦框と樹脂縦框の拡大断面図である。

【図５】下框と縦框の連結部分の拡大斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【００１１】

本発明の実施形態について図面に添って詳細に説明する。図１は本実施形態におけるサッシの縦断面図、図２はサッシの横断面図である。これら各図に示すように、本実施形態のサッシは、建物開口部に対して枠体１を取付け、この枠体１内に框体２を開閉自在に納めたものである。框体２は、正面から見た左右いずれかの上下部を軸として室内外方向に開閉するいわゆる縦辷り出し窓である。

【００１２】

まず、サッシを構成する枠体１について説明する。枠体１は、上枠１０と下枠２０及び左右の縦枠３０、３０を方形状に枠組みしてなるものである。これらはいずれもアルミの押出型材からなり、断面中空状に形成される。上枠１０の室内外中間部の上面にはフィン部１１が形成されており、これが建物躯体に当接し、ねじ止めまたはビス止めにより上枠１０の固定がなされる。下枠２０にも同様にフィン部２１が形成され、また縦枠３０にもフィン部３１が形成されて、それぞれ下枠２０及び縦枠３０を建物躯体に対して固定する。

【００１３】

また、上枠１０には框体２と対向する面に室内側気密材１２及び室外側気密材１３を長手方向略全長に渡って設けている。これら気密材１２、１３は後述するように框体２の気密ラインに当接し、サッシの気密性を確保する。下枠２０にも同様に室内側気密材２２及び室外側気密材２３が設けられ、また縦枠３０にも室内側気密材３２及び室外側気密材３

３が設けられる。

【００１４】

次に、枠体１内に納められる框体２について説明する。框体２は、上框４０と下框５０及び左右の縦框６０、６０を方形状に框組みしてなるものである。各框は室外側を金属材で構成し、その室内面を樹脂材にて覆っている。上框４０は、金属材からなる金属上框４１と樹脂材からなる樹脂上框４２により構成され、下框５０は、金属材からなる金属下框５１と樹脂材からなる樹脂下框５２により構成され、縦框６０は、金属材からなる金属縦框６１と樹脂材からなる樹脂縦框６２により構成される。

【００１５】

各框を構成する金属材は、いずれもアルミの押出型材からなり、断面中空状に形成される。また樹脂材は、合成樹脂を押出成形等により形成したもので、略平板状とされてなるものである。樹脂材である樹脂上框４２と樹脂下框５２及び樹脂縦框６２には、それぞれ係止部が形成されており、これを金属材に係合させることで樹脂材を金属材の室内面に取付けることができる。この構造については後で詳述する。

【００１６】

框体２の内部には、グレチャン４を介してガラス体３が納められている。グレチャン４は、ゴムからなり断面略コ字状に形成されるもので、ガラス体３の周縁部に四周に渡って取付けられる。グレチャンの両側面はそれぞれ框体２の見付方向内端部の室内外面にそれぞれ形成される突条により挟持固定される。

【００１７】

図３には、金属上框４１と樹脂上框４２の断面拡大図を示す。この図に示すように、金属上框４１の見付方向内端部には、室外面に室外側突条４３が、室内面に室内側突条４４が、それぞれ形成されている。これら室外側突条４３と室内側突条４４及び金属上框４１本体により、見付方向内側に向かって開口した溝部４５が形成される。この溝部４５にグレチャン４が納められ、さらにそれを介してガラス体３が納められる。

【００１８】

また、室内側突条４４の先端部近傍には、室外側に向かって突出する突片４４ａが形成されており、突片４４ａの先端部がグレチャン４の側面に圧接し、グレチャン４を固定している。また、突片４４ａの根元部分は、樹脂上框４２の下端部が係合する内側取付部４７を形成している。

【００１９】

金属上框４１の室内面には、長手方向略全長に渡って起立部４８が形成されている。起立部４８は、金属上框４１から略垂直に立ち上がる立ち上がり片４８ａと、その先端が略Ｌ字状に形成されてなる気密ライン４８ｂとからなっている。また、立ち上がり片４８ａの内側部には、樹脂上框４２の上端部が係合する外側取付部４６が形成されている。

【００２０】

起立部４８の気密ライン４８ｂは、金属上框４１の室内面と平行な面からなり、上枠１０の室内側気密材１２と対向配置される。また、框体２を枠体１に対して閉じた状態において図１に示すように室内側気密材１２に対して当接する。

【００２１】

樹脂上框４２は、上部に金属上框４１の外側取付部４６に係合する外側係止部４２ａを有し、下部に金属上框４１の内側取付部４７に係合する内側係止部４２ｂを有している。外側係止部４２ａは、金属上框４１の外側取付部４６に係合して固定されると共に、金属上框４１の起立部４８を構成する立ち上がり片４８ａの室内側露出面を覆う立ち上がり被覆部４２ｃを有している。図１に示すように、立ち上がり被覆部４２ｃは、その先端が上枠１０の室内側水密材１２に当接するので、起立部４８において金属上框４１が室内側に露出しないように連続的な被覆をなしている。

【００２２】

また、内側係止部４２ｂは、金属上框４１の内側取付部４７に係合して固定されると共に、その端部がグレチャン４に当接することで、グレチャン４と樹脂上框４２とを連続状

とする。これにより、上述した起立部４８における被覆と合わせて、金属上框４１の室内側露出部分を全て樹脂上框４２により連続的に被覆するので、断熱性及び美観に優れたサッシ框とすることができる。

【００２３】

金属上框４１は、室内外に突条４３、４４を備えてグレチャン４を挟持し、室内面に気密ライン４８ｂを有していることから、框としての機能を全て有している。したがって、金属材のみでも框を構成することができる。一方で室内面に外側取付部４６及び内側取付部４７を備えていることにより、樹脂上框４２を室内露出部が覆われるように取付けることができるので、複合材による框としても構成することができる。

【００２４】

下框５０は、図１に示すように上框４０を上下反転した構造を有している。すなわち、金属下框５１の見付方向内端部には室外側突条５３と室内側突条５４が形成され、溝部５５にグレチャン４を介してガラス体３を納める。また、室内側突条５４には突片５４ａと内側取付部５７が形成され、金属下框５１の室内面には起立部５８と外側取付部５６が形成されて気密ライン５８ｂが下枠２０の室内側気密材２２に当接する。

【００２５】

樹脂下框５２は、下部に形成される外側係止部５２ａが金属下框５１の外側取付部５６に係止固定され、上部に形成される内側係止部５２ｂが金属下框５１の内側取付部５７に係止固定される。このように、金属下框５１も金属上框４１と同様に框としての機能を全て備え、また樹脂下框５２を取付けることもできるように構成されている。

【００２６】

縦框６０も上框４０や下框５０と同様の構造を有している。図４には金属縦框６１と樹脂縦框６２の拡大断面図を示している。金属縦框６１の見付方向内端部には室外側突条６３と室内側突条６４が形成され、溝部６５にグレチャン４を介してガラス体３を納める。また、室内側突条６４には突片６４ａと内側取付部６７が形成され、金属縦框６１の室内面には起立部６８と外側取付部６６が形成されて気密ライン６８ｂが縦枠３０の室内側気密材３２に当接する。

【００２７】

樹脂縦框６２は、外側係止部６２ａと内側係止部６２ｂを有し、それぞれ金属縦框６１の外側取付部６６と内側取付部６７に係止固定される。以上のように、金属上框４１と金属下框５１及び金属縦框６１は、いずれも室内外の突条によりグレチャン４を挟持し、しかも四周に渡って気密ラインを形成しているから、金属材のみからでも框体２を構成することができる。その一方で室内面には樹脂材の取付部を備えているから、金属材と樹脂材を組み合わせた複合材により框体２を構成することもできる。したがって、必要に応じて金属材のみからなる場合と複合材からなる場合とを使い分けることができて、これら２種類のサッシ框に共用することができるから、部品の共用化によるコストダウンを図ることができる。また、グレチャン４を上框は４４、４３、下框は５３、５４、縦框では６３、６４の金属製突条で狭持する構造としているため、金属材と樹脂材を組み合わせた複合材による框体２の防火仕様においてＣＲゴムあるいはＳＲゴム等の高価な材料の使用を必須とせず、安価な防火塩化ビニルの使用を可能とした。

【００２８】

図５には、下框５０と縦框６０の連結部分の拡大斜視図を示している。この図に示すように、金属下框５１の起立部５８は、樹脂縦框６２に対して勝った状態とされる。すなわち、樹脂縦框６２の端面は、金属下框５１の起立部５８における立ち上がり片５８ａに当接する。また、金属下框５１の起立部５８は、金属縦框６１の起立部６８と連続状となるように突き合わされる。

【００２９】

上框４０と縦框６０の連結についても、図５と同様である。すなわち、上框４０の起立部４８が樹脂縦框６２に対して勝った状態とされると共に、縦框６０の起立部６８と連続状となるように突き合わされる。したがって、上下框４０、５０の各起立部４８、５８は

、いずれも縦框６０の起立部６８と連続状とされ、これにより気密ラインが框体２の四周に渡って形成される。框体２にはこのように気密ラインが四周に渡って連続状に形成されることにより、気密性のよいサッシ框とすることができる。

【００３０】

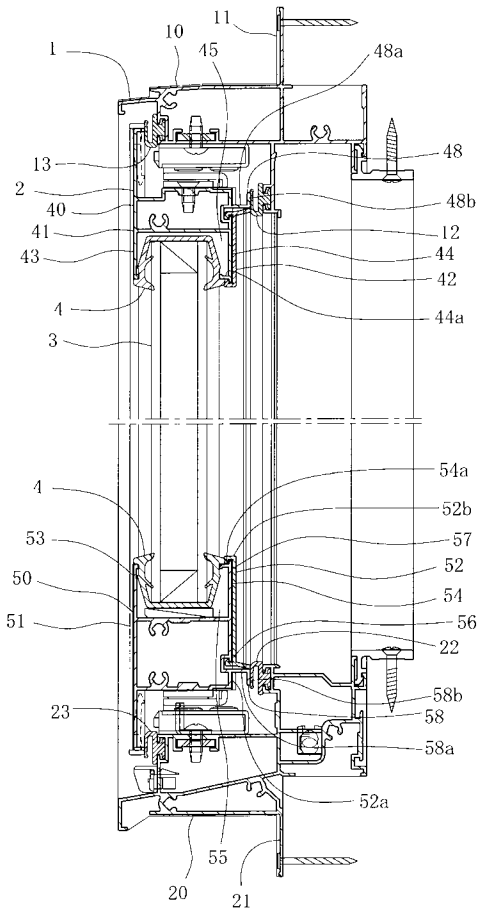
以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明の適用は本実施形態には限られず、その技術的思想の範囲内において様々に適用されうるものである。

【符号の説明】

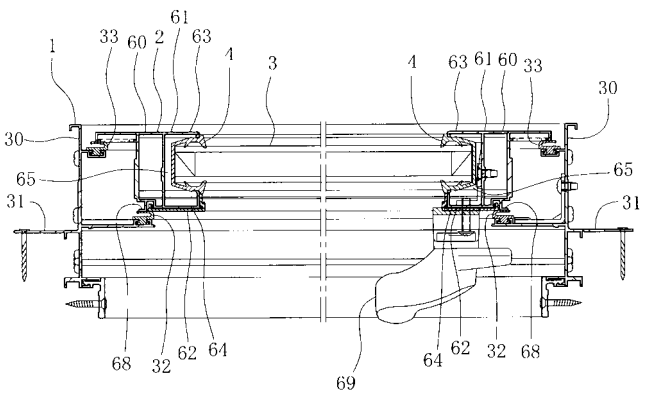
【００３１】

１　枠体
２　框体
３　ガラス体
４　グレチャン
１０　上枠
２０　下枠
３０　縦枠
４０　上框
４１　金属上框
４２　樹脂上框
４３　室外側突条
４４　室内側突条
４４ａ　突片
４５　溝部
４６　外側取付部
４７　内側取付部
４８　起立部
４８ａ　立ち上がり片
４８ｂ　気密ライン
５０　下框
６０　縦框

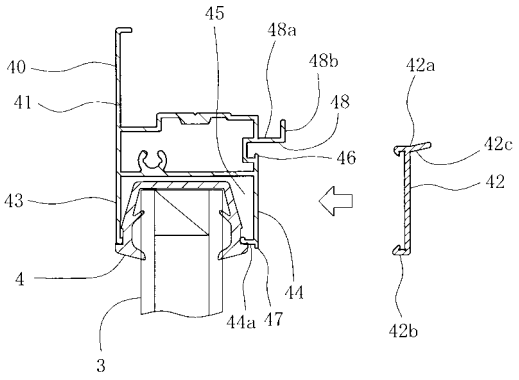
【図１】


11
10
1
45
48a
48
13
2
40
48b
41
12
43
44
42
4
44a
3
54a
4
52b
53
57
50
52
54
51
56
22
58b
23
58
58a
52a
55
20
21

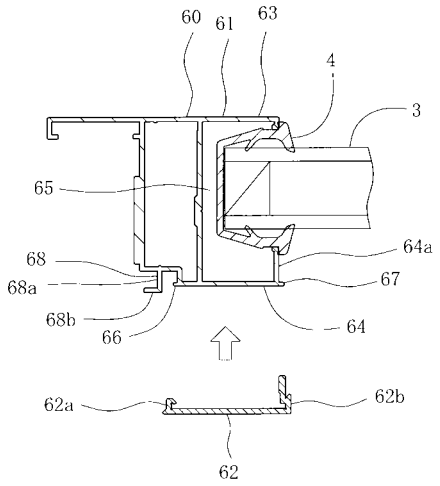
【図２】


61
1
33
60
2
63
4
3
4
63
61
60
33
30
30
65
65
31
31
68
32
62
64
64
62
32
68
69

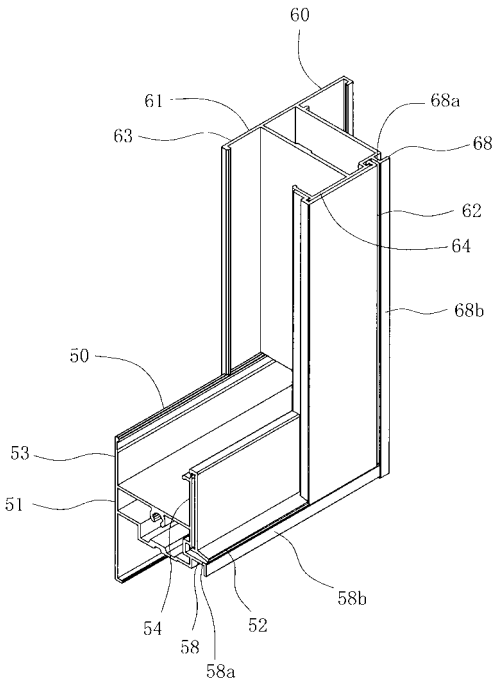
【図３】


45
48a
40
48b
42a
41
48
46
42c
43
42
4
44
44a
47
42b
3

【図４】


60
61
63
4
3
65
64a
68
67
68a
68b
66
64
62a
62b
62

【図５】


60
61
68a
63
68
62
64
68b
50
53
51
58b
54
52
58
58a

フロントページの続き

(72)発明者　山元　則之
東京都品川区大崎１－１１－１　新日軽株式会社内
(72)発明者　本橋　成哲
東京都品川区大崎１－１１－１　新日軽株式会社内

Ｆターム(参考) 2E014 AA01 BA01 BA08 BB01 BB06 BD08
2E016 AA02 BA01 BA08 CA01 CB01 CC02 DA06 DB03 DC01 DD03