

(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2012-237188
(P2012-237188A)

(43) 公開日 平成24年12月6日(2012.12.6)

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

E O 6 B 7/10 (2006.01)

E O 6 B 7/10

2 E O O 2

E O 4 B 2/96 (2006.01)

E O 4 B 2/96

2 E O 3 6

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2012-87338 (P2012-87338)	(71) 出願人	000175560
(22) 出願日	平成24年4月6日 (2012.4.6)		三協立山株式会社
(31) 優先権主張番号	特願2011-99251 (P2011-99251)		富山県高岡市早川70番地
(32) 優先日	平成23年4月27日 (2011.4.27)	(74) 代理人	100107560
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		弁理士 佐野 惣一郎
		(72) 発明者	堀 剛文
			富山県高岡市早川70番地 三協立山アル
			ミ株式会社内
		(72) 発明者	朝内 文博
			富山県高岡市早川70番地 三協立山アル
			ミ株式会社内
		(72) 発明者	蛭谷 邦彦
			富山県高岡市早川70番地 三協立山アル
			ミ株式会社内

最終頁に続く

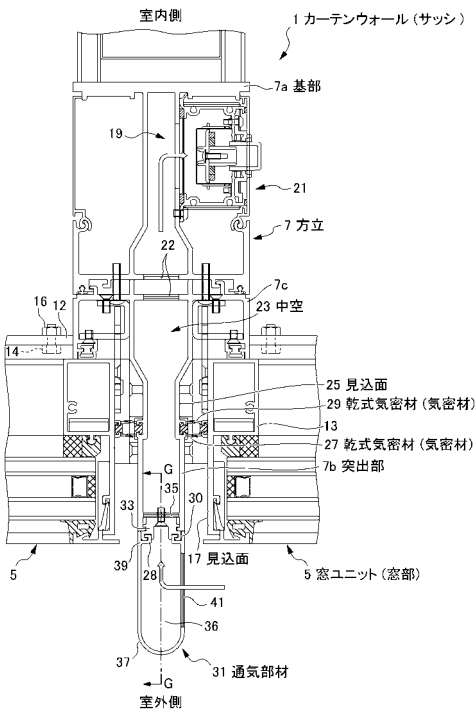
(54) 【発明の名称】 サッシ

(57) 【要約】

【課題】窓部を方立に取付けて施工するものであって、方立により室内と外気との通気を図ることができると共に窓種の選択に自由度があるサッシを提供する。

【解決手段】方立7は窓ユニット5の室内側に位置する基部7aと、基部7aから窓ユニット5の縦枠13の見込面17に対向して位置する中空23の突出部7bとを有し、基部7aは室内に通気自在であり、突出部7bは基部7aに連通しており、窓ユニット5と方立7の間には乾式気密材27、29が方立ての長手方向に亘って設けてあり、突出部7bは乾式気密材27、29よりも室外側から外気を取り込んでいる。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

窓部と、窓部を取付けた方立とを備え、方立は窓部の室内側に位置する基部と、基部から窓部の見込面に対向して位置する中空の突出部とを有し、基部は室内に通気自在であり、突出部は基部に連通しており、窓部と方立との間には気密材が方立の長手方向に亘って設けてあり、突出部は気密材よりも室外側で外気と通気していることを特徴とするサッシ。

【請求項 2】

方立の突出部の見込面には、気密材よりも室外側の位置に通気孔が設けてあることを特徴とする請求項 1 に記載のサッシ。

10

【請求項 3】

方立の突出部の先端には、通気部材、外気案内部材又は目板のいずれかが取付け自在であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のサッシ。

【請求項 4】

通気部材は、中空で且つ左右のいずれかの側面に通気孔が形成してあることを特徴とする請求項 3 に記載のサッシ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、サッシに関する。

20

【背景技術】**【0002】**

特許文献 1 には、左右に窓部を取付けた方立の内部に、室内と室外とに連通する通気路を形成するサッシが開示されている。

しかし、特許文献 1 のサッシは、方立が窓枠を兼ねるものであり、施工現場で方立にパネルを嵌め入れたりパネルの周囲をシールする必要があるので、施工現場での施工に手間がかかるといった問題があった。また、この特許文献 1 の技術では、方立にパネルを嵌め入れているので、方立で取付ける窓種は F I X 窓に限られていた。

これに対して、施工が簡単なサッシとして、非特許文献 1 には、図 16 に示すように、パネル 102 の四周を枠組した窓ユニット 103 を方立 101 に取付けたサッシ 105 が開示されている。

30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2005 - 180158 号公報

【非特許文献 1】第 144 頁 三協立山アルミ「カーテンウォール 総合カタログ 第 4 版」2011 年 1 月更新 カタログ No. STB0261-D 三協立山アルミニウム株式会社発行

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】**

40

【0004】

しかし、この非特許文献 1 のサッシ 105 では、方立 101 は窓ユニット 103 の室内側に設けてあり、左右に隣合う窓ユニット 103、103 間は乾式気密材 107 や湿式気密材 109 により塞いでいる。従って、窓ユニット 103 を方立 101 に取付ける種類のサッシでは、従来、方立 101 により室内と外気との通気を図ることができなかった。

【0005】

そこで、本発明は、窓部を方立に取付けて施工するものであって、方立により室内と外気との通気を図ることができると共に窓種の選択に自由度があるサッシの提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

50

【 0 0 0 6 】

請求項 1 に記載の発明は、窓部と、窓部を取付けた方立とを備え、方立は窓部の室内側に位置する基部と、基部から窓部の見込面に対向して位置する中空の突出部とを有し、基部は室内に通気自在であり、突出部は基部に連通しており、窓部と方立との間には気密材が方立の長手方向に亘って設けてあり、突出部は気密材よりも室外側で外気と通気していることを特徴とするサッシである。

【 0 0 0 7 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、方立の突出部の見込面には、気密材よりも室外側の位置に通気孔が設けてあることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の発明において、方立の突出部の先端には、通気部材、外気案内部材又は目板のいずれかが取付け自在であることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の発明において、通気部材は、中空で且つ左右のいずれかの側面に通気孔が形成してあることを特徴とする。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 0 】

請求項 1 に記載の発明によれば、窓部と方立との間は気密材により気密にしており、方立の突出部は気密材よりも室外側で外気と通気しているので、室内への雨水の浸入を防止しつつ外気との通気を図ることができる。

窓部の見込み面と方立の見込み面とは対向して配置しており、特許文献 1 のようにパネルを方立に嵌め入れていないので、窓部の窓種が F I X 窓のみに制限されることがなく、例えば、縦軸回転窓、外倒し窓や引違い窓等の窓種の選択の自由度がある。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 に記載の発明によれば、請求項 1 に記載の発明と同様の効果を奏すると共に、窓部の左右方向に吹く風を取り込み易くなり、換気効率を向上ができる。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 に記載の発明によれば、請求項 1 又は 2 に記載の発明と同様の効果を奏すると共に、左右方向の風を利用して通気を図りたい場合には通気部材や外気案内部材を取付け、それ以外は目板を取付けることにより、通気のバリエーションを図ることができる。また、通気部材、外気案内部材や目板を選択して取付けることにより、カーテンウォールの外観のバリエーションを図ることもできる。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 に記載の発明によれば、請求項 3 に記載の発明と同様の効果を奏すると共に、通気孔の位置を風向きに対応させることで、換気効率の向上を図ることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 第 1 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す A - A 断面図である。

【 図 2 】 第 1 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、(a) は図 6 に示す B - B 断面図であり、(b) は(a) に示す F 部の拡大図である。

【 図 3 】 第 1 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す C - C 断面図である。

【 図 4 】 通気部材と方立との取り付け方法を示す図であり、(a) は図 1 に示す G - G 断面図であり、(b) 及び(c) はジョイント部材の斜視図であり、(d) は方立にジョイント部材を取り付けた状態を示す斜視図である。

【 図 5 】 通気部材と方立との取り付け方法を示す図であり、通気部材の取り付け手順を示す斜視図である。

【 図 6 】 第 1 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールの正面図である。

10

20

30

40

50

【図 7】第 2 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す A - A と同じ位置で切断して示す断面図である。

【図 8】第 3 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す A - A と同じ位置で切断して示す断面図である。

【図 9】図 8 に示す E - E 断面図である。

【図 10】第 4 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す A - A と同じ位置で切断して示す断面図である。

【図 11】第 4 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す B - B と同じ位置で切断して示す断面図である。

【図 12】第 5 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す A - A 断面図である。

10

【図 13】第 5 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す B - B と同じ位置で切断して示す断面図である。

【図 14】第 6 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す H - H と同じ位置で切断して示す断面図である。

【図 15】第 6 実施の形態にかかるサッシを用いたカーテンウォールであり、図 6 に示す B - B と同じ位置で切断して示す断面図である。

【図 16】従来のサッシを用いたカーテンウォールの図であり、(a) は縦断面図であり、(b) は横断面図である。

【発明を実施するための形態】

20

【0015】

以下に、添付図面を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明するが、まず、図 1 ~ 図 6 を参照して本発明の第 1 実施の形態について説明する。

図 1 及び図 6 に示すように、本実施の形態に係るサッシを用いたカーテンウォール（サッシ）1 は、窓部 5 と、窓部 5 を取付けた方立 7 とを備えている。窓部 5 は、パネル 3 の四周を枠組した窓ユニットである（以下「窓ユニット 5」とする）。

図 1 に示すように、カーテンウォール 1 の左右端以外では、窓ユニット 5 は方立 7 の左右に配置しているが、カーテンウォール 1 の左右端に位置する方立 7 は、図 3 に示すように、左右の一方に窓ユニット 5 を配置しており、他方は躯体 15 との間を気密材 24 で塞いでいる。

30

図 1 及び図 2 に示すように、窓ユニット 5 は、パネル 3 を上枠 9、下枠 11 及び左右の縦枠 13 で枠組してある。図 2 (b) に示すように、窓ユニット 5 の上枠 9 及び下枠 11 は、方立 7 の左右に固定した金具 12 にボルト 14 及びナット 16 で固定されている。

【0016】

図 1 に示すように、方立 7 は、基部 7a と突出部 7b とを備えており、基部 7a は窓ユニット 5 よりも室内側に位置している。突出部 7b は、基部 7a から窓ユニット 5 の縦枠 13 の見込面 17 に対向して位置している。本実施の形態では、基部 7a と突出部 7b とは別体であり、基部 7a と突出部 7b との間に乾式気密材を設けて、基部 7a の室外側見付け面に突出部 7b を係合すると共にねじで基部 7a と突出部 7b とを固定してある。

基部 7a には中空 19 が形成してあり、図 1 及び図 2 (a) に示すように、基部 7a の側部には換気部 21 が設けてある。換気部 21 は、開閉自在なスリットであり、スリットを開いて室内に通気するようになっている。

40

図 1 に示すように、突出部 7b には中空 23 が形成してあり、突出部 7b の中空 23 は連通孔 22 により基部 7a の中空 19 に連通している。

突出部 7b の見込面 25 と窓ユニット 5 の縦枠 13 の見込面 17 とには、各々対向する位置に乾式気密材 27、29 が設けてあり、乾式気密材 27、29 は方立 7 の長手方向に亘って設けてあると共に互いに当接して、突出部 7b と縦枠 13 との間を気密にしている。

方立 7 の突出部 7b は、基部 7a と連結する室内側部では、左右方向の見付け寸法を、基部 7a と略同じ寸法としてあり、基部 7a の中空 19 に連通する中空 23 を形成している。

50

部分では、左右方向の見付け寸法を室内側部よりも狭めて室外側に突出してある。

方立 7 の突出部 7 b の先端部には、通気部材 3 1 が取り付けられている。方立 7 と通気部材 3 1 の取り付けについては、後述する。

また、方立 7 の突出部 7 b の先端部には通気孔 3 5 が形成されており、通気部材 3 1 が取り込んだ外気を突出部 7 b の中空 2 3 に通気している。

通気部材 3 1 は中空 3 6 を有し、窓ユニット 5 の室外側面 5 よりも室外側に突出する頭部 3 7 と被取付部 3 9 とを備え、頭部 3 7 には、その左右の一方側、本実施の形態では正面から見て右側に通気孔 4 1 が形成されている。

【 0 0 1 7 】

ここで、カーテンウォール 1 の左右の端に位置する方立 7 について説明する。図 3 に示すように、方立 7 の左右一方側には窓ユニット 5 が取付けてあり、他側には方立 7 の突出部 7 b と対向して躯体 1 5 が位置している。躯体 1 5 と突出部 7 b との間は気密材 2 4 により気密に保持しており、気密材 2 4 はバックアップ材 4 3 と湿式気密材 4 5 である。

カーテンウォール 1 の左右端の方立 7 には、目板 3 2 が取付けてあり、方立 7 の突出部 7 b には、窓ユニット 5 の縦枠 1 3 に対向する見込み面 2 5 において、気密材 2 7、2 9 よりも室外側に通気孔 4 7 が形成されている。

【 0 0 1 8 】

つぎに、図 4 及び図 5 を参照して、方立 7 と通気部材 3 1 の固定について説明する。尚、図 5 では方立 7 と通気部材 3 1 の上側のみを示している。図 4 に示すように、方立 7 の突出部 7 b の先端にはジョイント部材 3 3 a、3 3 b がねじ固定してある。ジョイント部材は図 4 の (b) (c) で示すように 2 種類あり、一方のジョイント部材 3 3 a と、一方のジョイント部材 3 3 a よりも長手方向の寸法が長い他方のジョイント部材 3 3 b とである。上下の方立 7、7 に跨がる部位では、他方のジョイント部材 3 3 b を用いており、その他の部位では一方のジョイント部材 3 3 a を上下に間隔を空けて配置している。図 4 及び図 1 に示すように、各ジョイント部材 3 3 a、3 3 b には先端に横断面が鉤状の係合部 3 0 が形成しており、通気部材 3 1 の被取付部 3 9 に形成された横断面が鉤状の被係合部 2 8 に係合している。通気部材 3 1 に形成された被係合部 2 8 は上下に間隔をあけて形成しており、図 5 の (2) に矢印で示すように、方立 7 の突出部 7 b の先端に対して通気部材 3 1 を下方に所定寸法だけスライドさせることにより、各ジョイント部材 3 3 a、3 3 b の各係合部 3 0 に通気部材 3 1 の被係合部 2 8 を係合している。

図 5 に示すように、通気部材 3 1 は本体 3 1 a と天板 3 1 b とを備えており、図 5 (1) に示すように、天板 3 1 b を方立 7 の突出部 7 b の先端にねじ固定し、(2) (3) に示すように、本体 3 1 a に係止用ねじ 3 4 を取付け、天板 3 1 b に形成してある係止部 3 8 に上から係止する。尚、天板 3 1 b の左右の端には、ねじ 3 4 を上下方向に挿通可能な凹み 4 2 が形成してある。

方立 7 と目板 3 2 の固定も、通気部材 3 1 と同様にして取り付けのものであり、図 3 において、通気部材 3 1 の被取付部 3 9 と同一の作用効果を奏する部分には同一の符号を付することにより、その詳細な説明を省略する。

【 0 0 1 9 】

次に、第 1 実施の形態に係るカーテンウォール 1 の作用効果について説明する。カーテンウォール 1 の施工は、図 1 に示すように、方立 7 の基部 7 a に突出部 7 b をねじ固定し、突出部 7 b の先端部にジョイント部材 3 3 a、3 3 b をねじ固定し、図 4 及び図 5 を用いて説明したように、突出部 7 b の先端に通気部材 3 1 を取り付ける。

また、方立 7、7 の突出部 7 b の左右側面に乾式気密材 2 7 を取付ける。

窓ユニット 5 の縦枠 1 3 に乾式気密材 2 9 を取付け、窓ユニット 5 を方立 7 の突出部 7 b の左側及び右側に配置して、各窓ユニット 5 の上枠 9 及び下枠 1 1 を金具 1 2 にボルト 1 4、ナット 1 6 で固定する。このようにして、方立 7 の突出部 7 b を左右の窓ユニット 5 で挟むように配置して、方立 7 の左右両側に窓ユニット 5 を取付ける。

図 3 に示すように、カーテンウォール 1 の端に位置する方立 7 では、通気部材 3 1 と同様にして目板 3 2 を固定し、突出部 7 b の左右の一方側に窓ユニット 5 の縦枠 1 3 を対向

10

20

30

40

50

配置して金具 1 2 に固定し、突出部 7 b の他方側は躯体 1 5 との間を気密材 2 4 で気密にする。

【 0 0 2 0 】

本実施の形態にかかるカーテンウォール 1 によれば、窓ユニット 5、5 間にある方立 7 の突出部 7 b に取り付けられた通気部材 3 1 の通気孔 4 1 から中空 3 6 内に外気を取込み、取り込んだ外気は、通気孔 3 5 から方立 7 の突出部 7 b の中空 2 3 を通り、基部 7 a の中空 1 9 を通じて換気部 2 1 から室内に取込むことができる。尚、室内の空気は換気部 2 1、方立 7 の基部 7 a の中空 1 9、突出部 7 b の中空 2 3 を通じて通気部材 3 1 の通気孔 4 1 から排出することもできる。

例えば、図 1 に矢印で示すように風が右から左に向けて吹いているときには、図 1 に示すように通気部材 3 1 の右側に形成された通気孔 4 1 から風を取込む。一方、左から右へ風が吹いているときには、通気孔 4 1 が減圧になるので、この通気孔 4 1 から室内の空気を外気に放出することにより、室内の換気をおこなうことができる。

また、躯体 1 5 側に位置する方立 7 では、風があるか否かにかかわらず、突出部 7 b には窓ユニット 5 の縦枠 1 3 と対向する位置に通気孔 4 7 を設けているので、例えば、室内のドア等をあけて室内が減圧になったときに通気孔 4 7 から室内に外気を取り込んで室内の換気を図ることができる。

図 1 に示すように、方立 7 の突出部 7 b は、乾式気密材 2 7、2 9 よりも室外側から外気を取込んでいたので、方立 7 と窓ユニット 5 との間から雨水の浸入を防止できる。

方立 7 の見込面 2 5 と窓ユニット 5 の見込面 1 7 を対抗して配置し、これらの見込面 2 5、1 7 間は気密材 2 9、2 7 で塞いでおり、特許文献 1 のようにパネルを方立 7 に嵌め入れていないので、窓ユニット 5 の窓種が F I X 窓のみに制限されることがなく、例えば、縦軸回転窓、外倒し窓や引違い窓等の窓種を用いることもでき、窓種の選択の自由度がある。

方立 7 を基部 7 a と突出部 7 b とで構成し、基部 7 a に換気部 2 1 を内蔵すると共に基部 7 a を窓ユニット 5 の室内側に配置し、方立 7 の突出部 7 b の室内側見付面部 7 c の室外側に窓ユニット 5 の縦枠 1 3 を重ねて配置しているので、方立 7 及び窓ユニット 5 の縦枠 1 3 で構成する縦部材の見付け幅寸法を小さくできる。

また、乾式気密材 2 7、2 9 を用いることにより湿式気密材を用いた場合に比べて養生が不要であるから、短期間での施工ができると共に施工が容易である。

パネル 3 を枠組した窓ユニット 5 を方立 7 の左右両側や左右の一側に配置して、窓ユニット 5 の上枠 9 と下枠 1 1 を金具 1 2 にボルト 1 4 とナット 1 6 で固定して施工するので、方立をパネル枠として兼用し方立にパネルを取付ける従来技術に比較して施工が容易である。

通気部材 3 1 は中空 3 6 を有し且つ左右のいずれかの側面に通気孔 4 1 が形成してあるから、カーテンウォール 1 の左右を吹く風を取込んだり、通気孔 4 1 が減圧になることを利用して室内の換気を図ることができる。

【 0 0 2 1 】

以下に本発明の他の実施の形態を説明するが、以下に説明する実施の形態において、上述した第 1 実施の形態と同一の作用効果を奏する部分には同一の符号を付することによりその部分の詳細な説明を省略し、以下の説明では第 1 実施の形態と主に異なる点を説明する。

【 0 0 2 2 】

図 7 を参照して、本発明の第 2 実施の形態を説明する。この第 2 実施の形態に係るカーテンウォール 1 では、通気部材 3 1 には、突出部 4 8 が形成されており、外側から通気部材 3 1 を見たときに通気孔 4 1 が突出部 4 8 の影になって見え難くしている。

この第 2 実施の形態によれば、上述した第 1 実施の形態と同様の作用効果を奏することができる。

【 0 0 2 3 】

図 8 及び図 9 を参照して、本発明の第 3 実施の形態を説明する。この第 3 実施の形態に

10

20

30

40

50

係るカーテンウォール 1 では、方立 7 の突出部 7 b には、乾式気密材 2 7、2 9 が取付けてある位置よりも室外側の位置で突出部 7 b の左右に通気孔 4 7 が形成されていると共に突出部 7 b には通気孔が形成されていない外気案内部材 6 1 が取付けてある。

この外気案内部材 6 1 は、カーテンウォールの面に沿って吹く左右方向の風を方立 7 の突出部 7 b に形成した通気孔 4 7 に案内するものである。外気案内部材 6 1 は、カーテンウォールの意匠を構成する部材でもあり、種々の形状のものを用いることができる。

方立 7 の基部 7 a には、風量調整部 5 1 が設けてあり、取込む風の強さが異なる場合でも室内に取込む風量が一定になるように調整されている。風量調整部 5 1 には開閉扉 5 3 が設けてあり、外気の取込口を開閉できるようになっている。風量調整部 5 1 は、通風路 5 8 に風受け板 5 4 を備え、風受け板 5 4 をスプリング 5 6 により支持し、風受け板 5 4 が受ける風圧により通風路 5 8 を狭めたり広げるようになっている。

【0024】

この第 3 実施の形態によれば、通気部材 3 1 の作用効果を除いて第 1 実施の形態と同様の作用効果を奏することができると共に、カーテンウォール 1 の外面を吹く左右方向の風は外気案内部材 6 1 により通気孔 4 7 に案内されて取り込むことができる。また、無風時に室内が減圧になった場合には、方立 7 の突出部 7 b に設けた通気孔 4 7 から外気を取込むことができる。

【0025】

図 10 及び図 11 を参照して、本発明の第 4 実施の形態を説明する。この第 4 実施の形態では、方立 7 は基部 7 a と突出部 7 b とが一体に設けてあると共に基部 7 a には室内側を向いた正面に換気部 2 1 が設けてある。

方立 7 の見込み面には窓固定部 6 3 が突出してあり、窓ユニット 5 にも見込み面に被固定部 6 5 が突出してあり、窓固定部 6 3 と被固定部 6 5 とをねじ 6 4 で固定してある。

また、方立 7 の突出部 7 b の見込み面 2 5 と窓ユニット 5 の見込み面 1 7 との間は湿式気密材 6 7 が上下方向に亘って設けてある。

【0026】

この第 4 実施の形態によれば、方立 7 が基部 7 a と突出部 7 b を一体に形成している点、及び方立 7 と窓ユニット 5 との間の気密材 6 7 が湿式気密材である点を除いて上述した第 1 実施の形態と同様の作用効果を奏することができる。

更に、第 4 実施の形態によれば、方立 7 は基部 7 a と突出部 7 b とを一体にしているので、これらを別体にした場合に比較して方立 7 の製造が容易にできる。

方立 7 において、換気部 2 1 は室内側を向いた正面に設けているので、換気部 2 1 に連通する通気孔 6 9 は換気部 2 1 側から形成できるので、通気孔 6 9 の加工が容易にできる。

方立 7 に窓固定部 6 3 を設け、窓ユニット 5 にも被固定部 6 5 を設けてこれらをねじ 6 4 で固定しているので、方立 7 と窓ユニット 5 とを容易に固定でき、施工し易い。

方立 7 を基部 7 a と突出部 7 b とで構成し、基部 7 a に換気部 2 1 を内蔵すると共に基部 7 a を窓ユニット 5 の室内側に配置し、方立 7 の基部 7 a の室外側見付面部の室外側に窓ユニット 5 の縦枠 1 3 を重ねて配置しているので、方立 7 及び窓ユニット 5 の縦枠 1 3 で構成する豎部材の見付け幅寸法を小さくできる。

方立 7 の基部 7 a には、室内側を向いた正面に換気部 2 1 を設けており、第 1 実施の形態のように側面部に換気部を設ける場合に比較して、方立 7 の基部 7 a の見込み寸法を小さくできるので、方立 7 の室内側へ突出寸法を小さくでき、サッシの縦骨としての使用に適している。

また、方立 7 の基部 7 a に、室内側を向いた正面に換気部 2 1 を設けることで、方立 7 の突出部 7 b との通気を直線状にできるので、通気距離を最小限にできるから通気抵抗を最小限にでき、通気量の向上を図ることができる。

【0027】

図 12 及び図 13 を参照して、本発明の第 5 実施の形態を説明する。この第 5 実施の形態では、左右の窓ユニット 5 は異なる窓種であり、図 12 において左側は F I X 窓であり

10

20

30

40

50

、右側は縦軸回転窓である。

このように、左右の窓種が異なることから各窓の縦枠 13 の形状が異なっている為、方立 7 の突出部 7b の左右の見込み面に設けた窓固定部 63 及び湿式気密材 67 の位置は、左側に設けた F I X 窓 5 では室外側にあり、右側に設けた縦軸回転窓 5 では室内側にある。

また、第 5 実施の形態では、方立 7 に設けた窓固定部 63 は方立 7 と別体に設けてねじ 71 で方立 7 の見込面 25 に固定している。

【0028】

この第 5 実施の形態によれば、上述した第 4 実施の形態と同様の作用効果を奏することができる。

また、窓固定部 63 は方立 7 と別体に設けてねじ 71 で固定しているから、方立 7 と窓ユニット 5 との固定位置は任意にできるので、窓ユニット 5 の縦枠 13 の形状や位置に応じて固定位置を変更できるから、更に窓ユニット 5 の窓種の選定の自由度が高い。

【0029】

図 14 及び図 15 を参照して、本発明の第 6 実施の形態を説明する。この第 6 実施の形態では、窓部 5 は第 1 ～ 第 5 実施の形態のようなユニットでなく、方立 7 に組み込んだいわゆるロックダウン方式で取付けてある。

即ち、左右の方立 7、7 に窓枠 13 をねじ 73 で固定し、方立 7 の見込面 25 に係止部材 77 をねじ 78 で固定し、パネル 75 を窓枠 13 に組み付けた後、押縁 79 を方立 7 の係止部材 77 に係止している。

この第 6 実施の形態では、図 14 に示すように、方立 7 の突出部 7a の基部側の室外側面部の長手方向に窓部 5 の室内側面に当接する乾式気密材 81 が設けてある。尚、無目にも乾式気密材が設けてあり、窓部の横枠との間を気密に保持してある。

また、換気部 21 は、方立 7 の基部 7a において、左右に各々設けてある。

【0030】

この第 6 実施の形態によれば、方立 7 と窓ユニット 5 との間の気密材 67 が湿式気密材である点を除いて、上述した第 1 実施の形態と同様の作用効果を奏することができると共に、左右の方立 7、7 間にロックダウン方式により窓部 5 を施工できる。

方立 7 は、基部 7a と突出部 7b を別体に行しているので、窓部 5 の窓種に応じて突出部 7b を他の種類のものに変更することができる。

【0031】

上述した第 1 ～ 第 3 及び第 6 実施の形態において、方立 7 の突出部 7b は基部 7a と別体に設けているので、各実施の形態の突出部 7b を付け替えると共に、通気部材 31 や外気案内部材 61 や目板 32 を付け変えるだけで、各実施の形態に変更することができる。

上述した第 4 及び第 5 実施の形態では、方立 7 は、基部 7a と突出部 7b とを一体にしたが、基部 7a と突出部 7b とは別体にして、連結するものであっても良い。

第 4 及び第 5 実施の形態において、方立 7 の基部 7a と突出部 7b とを別体にした場合には、方立 7 の基部 7a と突出部 7b とが別体である第 1 ～ 第 3 及び第 6 実施の形態を含めて総合すると、方立 7 の基部 7a には、換気部 21 (図 1 参照) を内蔵するタイプと、風量調整部 51 (図 8 参照) を内蔵するタイプがあり、方立 7 の突出部 7b には、見込面に乾式気密材 27 の取り付け部 (図 1 参照) を有するタイプと、見込面に窓部 5 との固定部 63 (図 10 参照) を有するタイプと、見込面に窓部 5 との固定部 63 を窓部の窓種に応じて任意の位置に取り付け自在にしてある (図 12 参照) タイプと、窓部 5 の押し縁 79 の係止部材 77 を取り付け自在にしてある (図 14 参照) タイプとがあり、これらのいずれかの基部 7a と突出部 7b を選択して組み合わせることで、換気の種類や窓部の種類に応じたバリエーションを図ることができる。

更に、第 4 及び第 5 実施の形態において、方立 7 の基部 7a と突出部 7b とを別体にした場合には、第 6 実施の形態に示すように、押し縁 79 の係止部材 77 を取り付け自在な突出部 7b を用いて窓部 5 を方立 7、7 間にロックダウンで組み込む場合と、第 1 ～ 第 5 実施の形態に示すように、ユニットとしてある窓部 5 を方立 7、7 間に取付ける場合とを

10

20

30

40

50

方立 7 の突出部 7 b を選択することにより、窓部 5 の取付け方に応じた施工ができる。

【 0 0 3 2 】

本発明は、上述した実施の形態に限らず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形可能である。

例えば、第 1 実施の形態において、躯体 1 5 側に位置する方立 7 にも外気案内材 6 1 を取り付けても良いし、全ての方立 7 に図 3 に示すような通気孔 4 7 を設けると共に目板 3 2 を設けても良い。また、第 1 実施の形態において、全ての方立 7 に通気部材 3 1 を設けても良い。

また、通気部材 3 1 や目板 3 2 及び外気案内材 6 1 の形状は制限されず、カーテンウォールの意匠や外観に応じて任意の形状にすることができる。

乾式気密材 2 7、2 9 は、方立 7 の突出部 7 b と窓ユニット 5 の縦枠 1 3 に設けたが、これに限らず、いずれか一方にのみ設けるものであっても良い。

窓ユニットや窓部 5 は、FIX 窓や縦軸回転窓に限らず、引違い窓、内倒し窓や回転窓等であっても良く、窓種は限定されない。

本発明のサッシは、ビルの壁面を構成するカーテンウォールに用いることに限らず、サッシ単体として用いるものであっても良い。

【符号の説明】

【 0 0 3 3 】

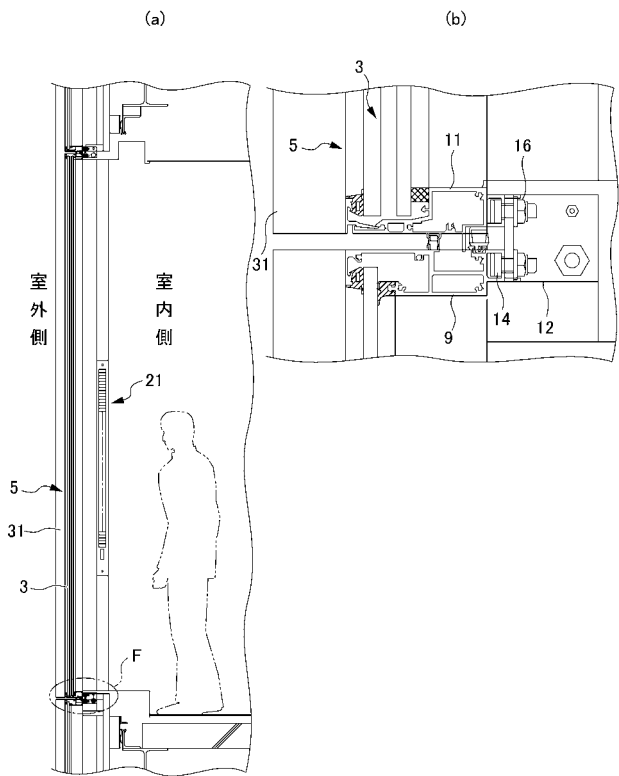
- 1 カーテンウォール
- 3 パネル
- 5 窓ユニット（窓部）
- 7 方立
- 7 a 基部
- 7 b 突出部
- 2 3 突出部の中空
- 2 5 見込面
- 2 7 乾式気密材（気密材）
- 2 9 乾式気密材（気密材）
- 3 1 通気部材
- 3 2 目板
- 4 1 通気部材の通気孔
- 4 7 方立突出部の通気孔
- 6 1 外気案内材
- 6 7 湿式気密材（気密材）
- 8 1 乾式気密材（気密材）

10

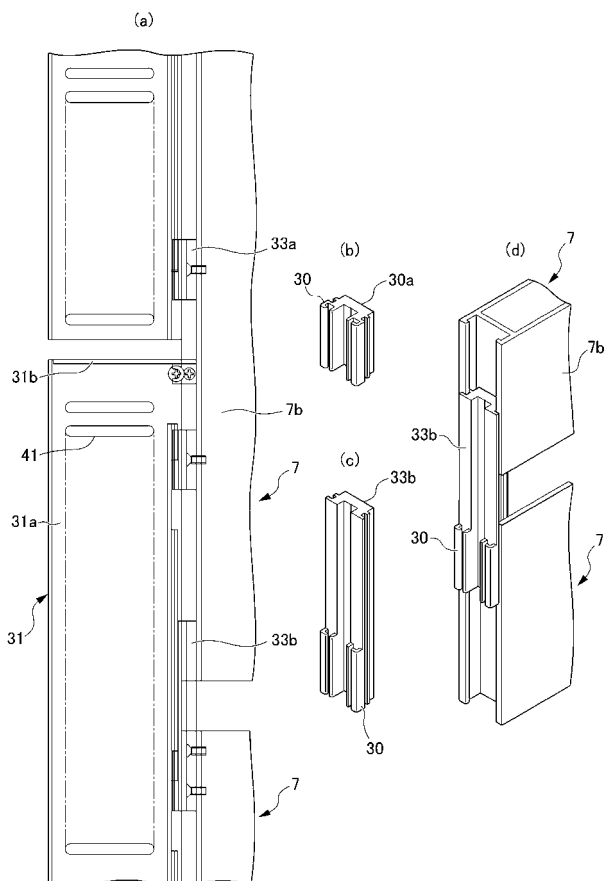
20

30

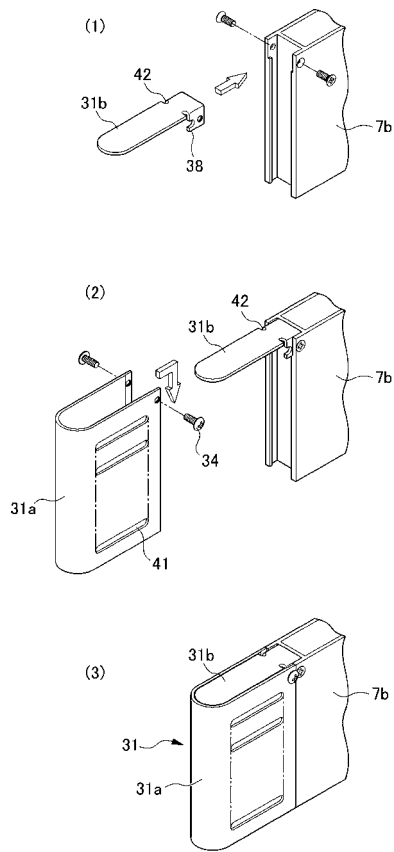
【 図 2 】



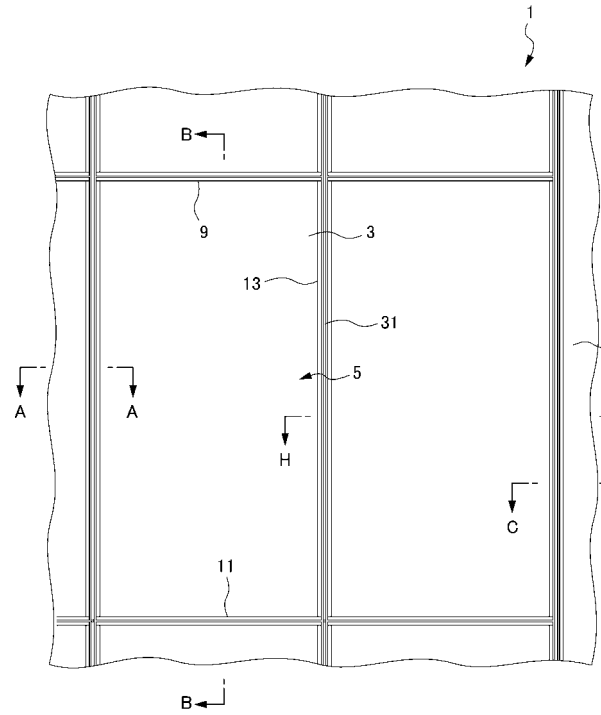
【 図 4 】



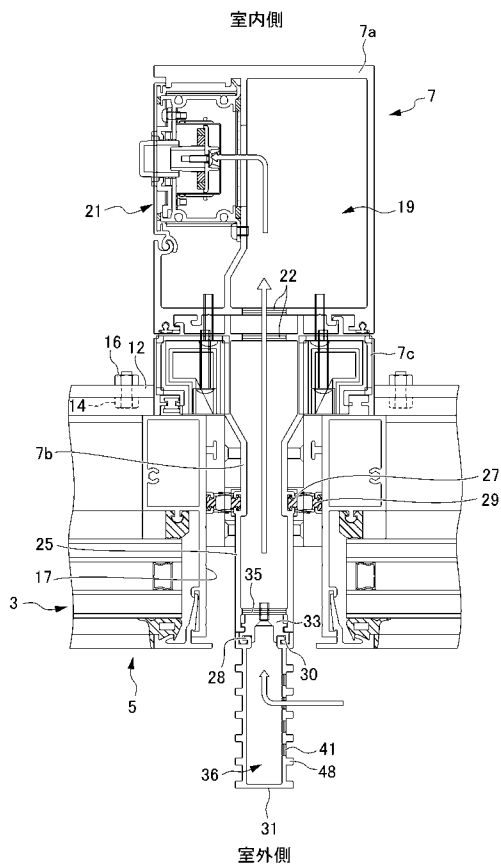
【図 5】



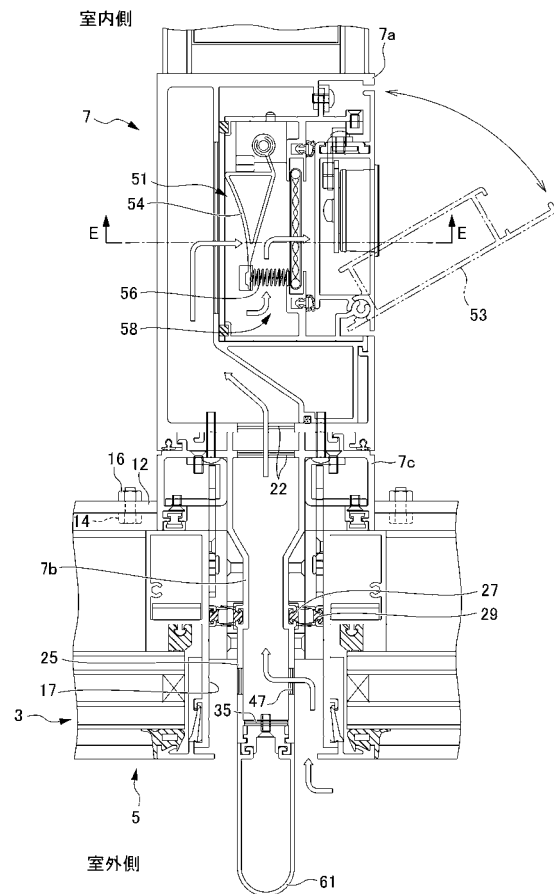
【図 6】



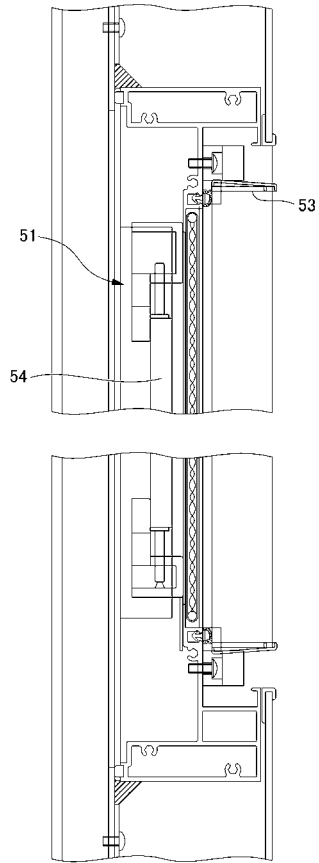
【図 7】



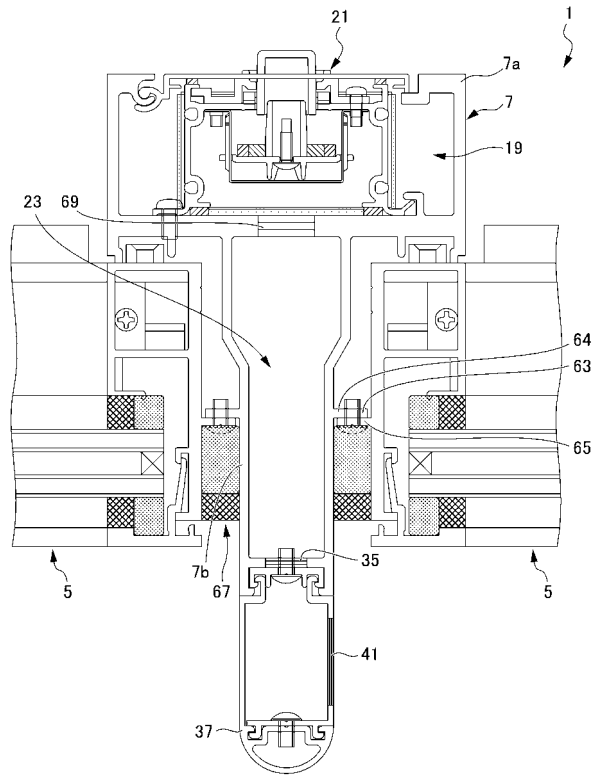
【図 8】



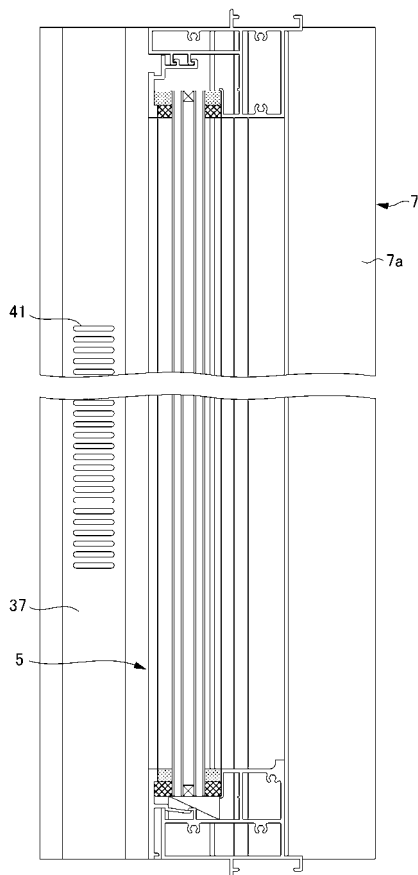
【図 9】



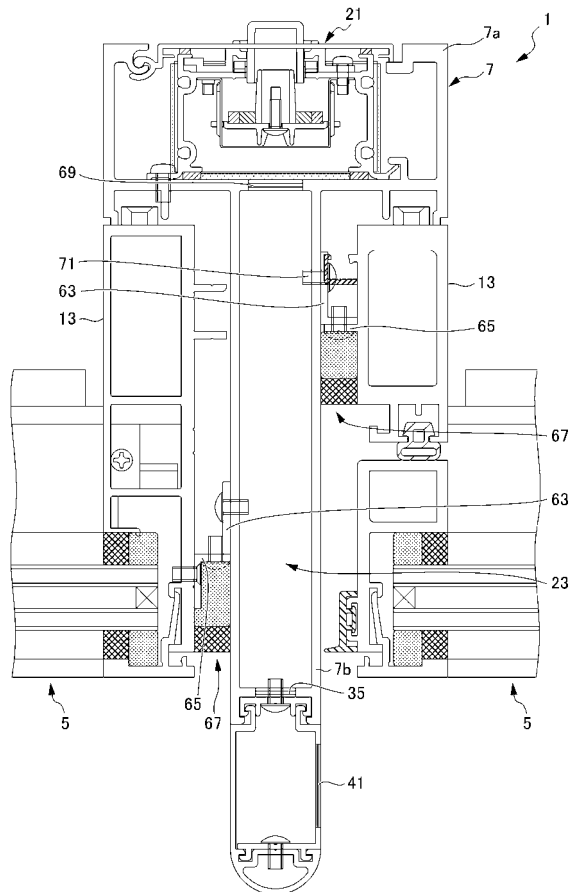
【図 10】



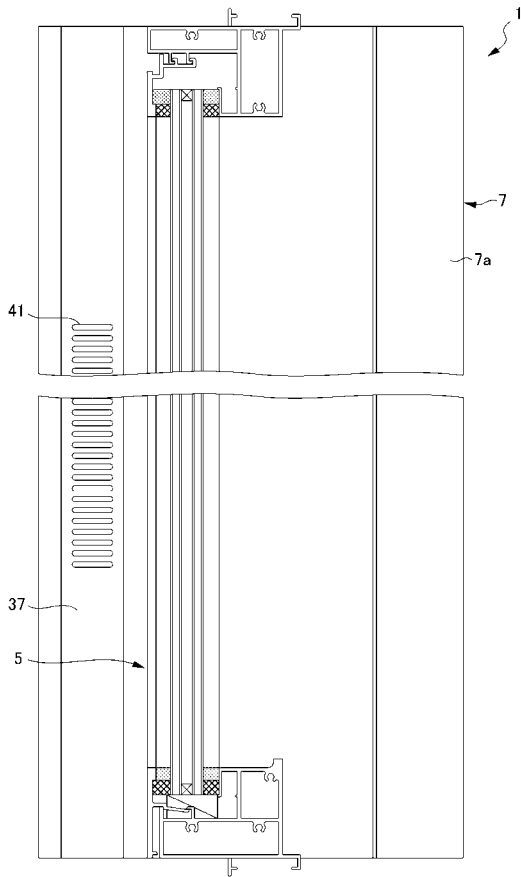
【図 11】



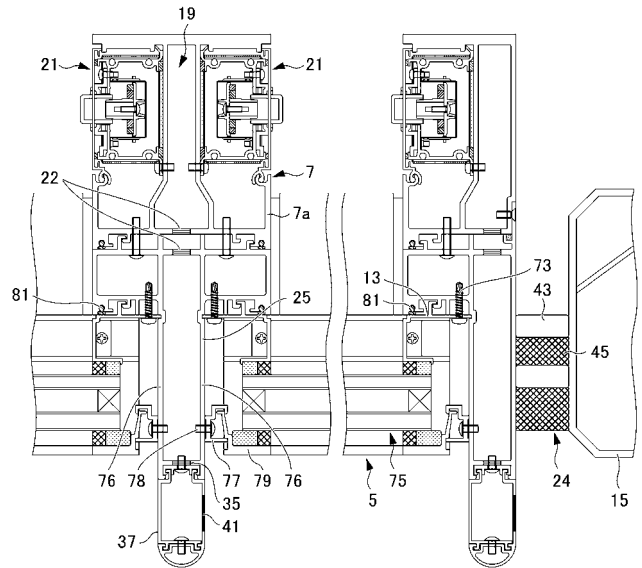
【図 12】



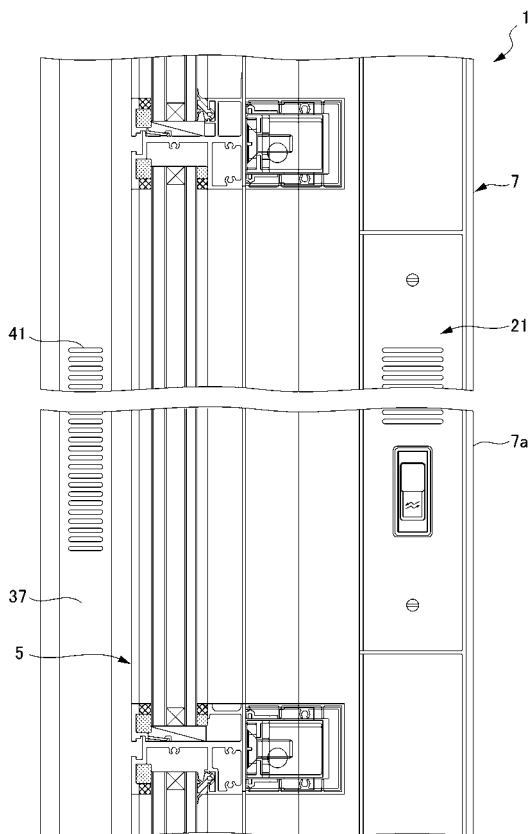
【図 13】



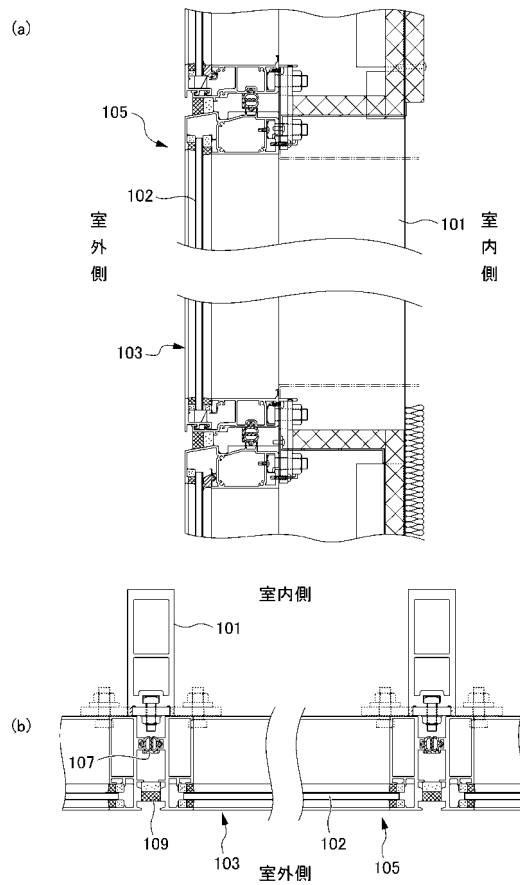
【図 14】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

(72)発明者 宮崎 浩

東京都中野区新井 2 - 3 0 - 7 N S Pビル 株式会社プランツアソシエイツ内

Fターム(参考) 2E002 NA04 NC01 PA01 QA06 QC01 SA02 UA02 UB04 WA07 XA08

2E036 JA06 KA06 LA06 MA06