

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第5774840号
(P5774840)

(45) 発行日 平成27年9月9日(2015.9.9)

(24) 登録日 平成27年7月10日(2015.7.10)

(51) Int.Cl.
E O 4 D 13/15 (2006.01)

F I
E O 4 D 13/15 3 O 1 Z

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2010-250166 (P2010-250166)	(73) 特許権者	595133736
(22) 出願日	平成22年11月8日 (2010.11.8)		株式会社トーコー
(65) 公開番号	特開2012-102486 (P2012-102486A)		奈良県生駒市北田原町1208番6号
(43) 公開日	平成24年5月31日 (2012.5.31)	(74) 代理人	100103654
審査請求日	平成25年11月5日 (2013.11.5)		弁理士 藤田 邦彦
		(74) 代理人	100165755
			弁理士 藤田 典彦
		(72) 発明者	西田 利博
			奈良県生駒市北田原町1208番6号 株
			式会社トーコー内
		審査官	津熊 哲朗
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 パラペット換気構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定間隔を開けた柱体、間柱の上面に笠木を配置し、この笠木の屋外側、屋内側の両側に縦胴縁を配置し、この縦胴縁の外側に外壁を配置した上で、頂部上側にカバー部材を取り付けたパラペット部における換気構造において、
前記パラペット部の一つの外壁のうちその上端付近を開放するパラペット開放部と、屋外側に開口部を、屋内側に本体開放部を有し、前記開口部から前記本体開放部までを空洞にして相通ずる通気路を有する換気本体と、からなるものであって、
前記パラペット開放部と前記本体開放部とが通気可能となるように、前記パラペット部に換気本体を配置し、前記パラペット部の屋内気を、前記本体開放部と前記パラペット開放部とを経て排出することができ、換気可能とし、
前記換気本体の箱体部の内部で回動自在に垂下しており、前記屋内側に回動することにより前記通気路と前記本体開放部との通気を遮蔽する遮蔽板を有することを特徴とするパラペット換気構造。

【請求項 2】

前記換気本体は、その上部が屋内側に延び出る取付部を有し、この取付面の延長長さは笠木の屋内方向長さより短いものであって、
前記笠木の上面に、一又は複数の取付部材と笠木開放部を設け、
前記取付部材の上面に前記取付面を取り付け、前記笠木開放部と前記換気本体の本体開放部との間に第二通気路を有することを特徴とする請求項 1 に記載のパラペット換気構造。

10

20

【請求項 3】

前記換気本体は、取付部と箱状部材である箱体部と、閉塞部材とからなり、
前記箱体部内は空洞で、上部水平板とこの上部水平板から垂直状の下方に折曲されていて、
屋外側に開口部を形成した屋外側垂直板と、
この屋外側垂直板から屋内側に折曲させた下部水平板とを有し、
前記下部水平板の屋内側端部から上方へ立ち上がる立ち上がり部とその立ち上がり部の上
縁から斜め下方へ折り返されているカエシを有し、
前記立ち上がり部と前記カエシの上方において、前記本体開放部が形成され、
前記取付部は、前記上部水平板から垂直状に折曲して形成された垂直板から屋内側へ延長
して形成されるものであり、
前記閉塞部材は、内枠と遮蔽板とからなり、
前記内枠は、前記取付部の下側に重ねられるものであり、
前記遮蔽板は、前記内枠の屋外側の端部から前記箱体部内の空洞内の通気路に回動自在に
垂下せしめられる部材であって、通気時は通気路内で垂下し、強風時は屋内側に回動して
前記カエシの先端に係合して前記本体開放部を遮蔽することを特徴とする請求項 1 又は 2
のいずれかに記載のパラペット換気構造。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

20

本発明は、建物の屋上やベランダの外壁として用いられるパラペット部における換気構
造に関する。

【背景技術】

【0002】

建物の軒先における換気構造として、特許文献 1 に記載の技術が存在する（例えば特許
文献 1 参照）。

この技術は、換気装置本体の上側に屋根部材が配置されるので、上部水平板を屋根材と
同じ角度で傾斜させ、屋根材を支持するように軒先側に突出させ、その突出した部分に閉
塞部材を支持させてある。また、樋に水を受けるために水切り部材が下方に突出している
。

30

また、パラペット部における換気構造として、特許文献 2 に記載の技術が存在する（例
えば特許文献 2 参照）。

これは、パラペット部内において換気するために、パラペット部の屋内気を一旦カバー
部材内に出した後に排出するという構造である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2008 - 304140 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 288866 号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に記載の換気構造をそのままパラペット部に配置することはできなかった。
なぜならば、パラペット部はその上端をカバー部材により使用者が安全に使用できるよう
にするためのものであり、屋根材の配置を前提とする特許文献 1 に記載の換気構造ではそ
のままパラペット部に配置することができないからである。そのため、突出した部分を形
成することは避けなければならない、閉塞部材を支持する位置を変えなければならない
。

また、樋もないので水切り部材を突出させる必要もない。

【0005】

50

また、特許文献 2 に記載の換気構造は、パラペット部における換気を示すものであるが、笠木部材を通してパラペット部の気体を換気することができる。この場合には、パラペット部から笠木部材、笠木部材から換気部材を経て換気するため、換気の効率が悪くなるという欠点があった。

【課題を解決するための手段】

【0006】

そこで、本発明のパラペット部の換気構造は、所定間隔を開けた柱体、間柱の上面に笠木を配置し、この笠木の屋外側、屋内側の両側に縦胴縁を配置し、この縦胴縁の外側に外壁を配置した上で、頂部上側にカバー部材を取り付けたパラペット部における換気構造において、前記パラペット部の一つの外壁のうちその上端付近を開放するパラペット開放部と、

10

屋外側に開口部を、屋内側に本体開放部を有し、前記開口部から前記本体開放部までを空洞にして相通ずる通気路を有する換気本体と、からなるものであって、前記パラペット開放部と前記本体開放部とが通気可能となるように、前記パラペット部に換気本体を配置し、前記パラペット部の屋内気を、前記本体開放部と前記パラペット開放部とを経て排出することができ、換気可能とし、前記換気本体の箱体部の内部で回動自在に垂下しており、前記屋内側に回動することにより前記通気路と前記本体開放部との通気を遮蔽する遮蔽板を有することを特徴とするものである。

【0007】

20

また、前記換気本体は、その上部が屋内側に延び出る取付部を有し、この取付面の延長長さは笠木の屋内方向長さより短いものであって、前記笠木の上面に、一又は複数の取付部材と笠木開放部を設け、前記取付部材の上面に前記取付面を取り付け、前記笠木解放部と前記換気本体の本体開放部との間に第二通気路を有することが好ましい。

【0008】

また、前記換気本体は、取付部と箱状部材である箱体部と、閉塞部材とからなり、前記箱体部内は空洞で、上部水平板とこの上部水平板から垂直状の下方に折曲されていて、屋外側に開口部を形成した屋外側垂直板と、この屋外側垂直板から屋内側に折曲させた下部水平板とを有し、前記下部水平板の屋内側端部から上方へ立ち上がる立ち上がり部とその立ち上がり部の上縁から斜め下方へ折り返されているカエシを有し、前記立ち上がり部と前記カエシの上方において、前記本体開放部が形成され、前記取付部は、前記上部水平板から垂直状に折曲して形成された垂直板から屋内側へ延長して形成されるものであり、前記閉塞部材は、内枠と遮蔽板とからなり、前記内枠は、前記取付部の下側に重ねられるものであり、前記遮蔽板は、前記内枠の屋外側の端部から前記箱体部内の空洞内の通気路に回動自在に垂下せしめられる部材であって、通気時は通気路内で垂下し、強風時は屋内側に回動して前記カエシの先端に係合して前記本体開放部を遮蔽することが好ましい。

30

【発明の効果】

【0009】

請求項 1 に記載の発明によれば、パラペット部内の屋内気をスムーズに排出し、換気することができる。従来のパラペット部の換気構造では、パラペット部内の屋内気を通気孔からカバー部材や笠木へ排出して、それから換気部材を経て換気していた。これに対して、本発明の換気構造によれば、パラペット部から直接換気本体を通じて換気することができるので、スムーズな換気が可能になる。

40

また、パラペット部内の屋内気を通気孔から一旦笠木やカバー部材を通して換気するところ、従来はこの通気孔を埃などが塞いでしまうことがあった。これに対して、本発明の換気構造によれば、かかる内部の通気孔が存在せず、円滑な換気が可能になる。

【0010】

請求項 2 に記載の発明によれば、取付部材と笠木開放部から笠木の上側に溜まる屋内気を排出することが可能になる。この笠木の上側に溜まった屋内気も直接、換気本体を通じ

50

て換気することができるので、スムーズな換気が可能になる。

【 0 0 1 1 】

請求項 3 に記載の発明によれば、閉塞部材により、屋外から強風と共に雨水が浸入した場合であっても、パラペット部内に侵入することを防止することができる。また、従来の換気構造では突出した部材などがあり、そのままパラペット部に取り付けることができなかった。特にパラペット部は手すりなど建物利用者が手を触れることが多いので、突出した部材を用いることは好ましくない。

これに対して、本発明の換気本体は外側に突出する部材をなくし、建物利用者が安全にパラペット部を利用できる状態で換気する換気構造とすることが可能になった。

【図面の簡単な説明】

10

【 0 0 1 2 】

【図 1】本発明の一例を示す全体斜視図である。

【図 2】(a) はパラペット部からカバー部材を外した状態を示す斜視図であり、(b) はパラペット部の屋外側の外壁を下げてパラペット開放部を形成した状態を示す斜視図である。

【図 3】(a) は枠部材の側面図であり、(b) は閉塞部材の側面図である。

【図 4】(a) は枠部材と閉塞部材とを重ね合わせた換気本体の側面図であり、(b) は換気本体の斜視図である。

【図 5】パラペット部に換気本体を取り付ける状態を示す斜視図である。

【図 6】本発明のパラペット換気構造の一例を示すものであって、屋内気の排気ルートを示す側面図である。

20

【図 7】本発明のパラペット換気構造を示すものであって、屋外気が流入した場合に閉塞する状態を示す側面図である。

【図 8】本発明の第二実施例を示すものであって、パラペット部の取付部材に換気本体を取り付ける状況を示す斜視図で、カバー部材を除いて示す。

【図 9】本発明の第二実施例を示す側面図であって、屋内気の排気ルートを示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 3 】

本発明の実施の一例を図面に沿って説明する。

30

図 1 に示すように、本発明のパラペット換気構造は、カバー部材 3 を取り付けたパラペット部 1 の上端付近に、換気本体 2 を取り付けて、パラペット部 1 の内部の気体を屋外へ排出して換気するものである。

パラペット部 1 は、建物の屋上やベランダの外壁として用いられるものであり、所定の高さを有し、その上に手すりを取り付けることが多い。ここではカバー部材 3 が手すりとして用いられている場合を例示する。パラペット部 1 の換気構造は、パラペット部 1 内の気体を屋外に排出するものであるが、パラペット部 1 が建物の外壁と連結して配置されている場合には、パラペット部 1 内の気体のみならず、建物の外壁内の気体を排出することができる。

【 0 0 1 4 】

40

図 2 (a)、(b) に示すように、通常のパラペット部 1 は、笠木 4、縦胴縁 5、柱体 6 a、6 a、間柱 6 b、6 b、外壁 7、7 とカバー部材 3 とからなる。

具体的には、両側の柱体 6 a、6 a の間に所定の間隔をもって適宜配置された間柱 6 b、6 b の上側に平面状の部材である笠木 4 を取り付けて、釘等により固定する。そして、笠木 4 の側面から柱体 6 a、6 a、間柱 6 b、6 b と同じ垂直方向へ、屋外側 (図 2 の手前側) と屋内側 (図 2 の奥側) の両側に所定間隔をもって縦胴縁 5、5 を複数取り付ける。そして、縦胴縁 5、5 の外側に外壁 7、7 を取り付け、笠木 4 の上側に外壁 7、7 にかかるようにカバー部材 3 を取り付ける。

【 0 0 1 5 】

換気本体 2 を取り付けるパラペット部 1 には、図 2 (b) に示すように、屋内気を排出

50

するためのパラペット開放部 8 が形成されている。このパラペット開放部 8 は、パラペット部 1 の一方の外壁 7 の上端付近に形成する。

具体的には、屋外側の外壁 7 を通常位置（図 2（b）の破線で示す位置）より下げて、その下げた部分のうち、柱体 6 a、6 a、間柱 6 b、6 b、複数の縦胴縁 5、5 の間において、パラペット部 1 の内部を開放し、この部分をパラペット開放部 8 とする。

【0016】

図 1 に示すように、換気本体 2 をこのパラペット開放部 8 に取り付ける。これについては後述する。この場合において、パラペット開放部 8 を形成するために下方へ下げた外壁 7 の上面が換気本体 2 の下部水平板 1 6 に当接するようにする。これにより、外壁 7 と換気本体 2 の下部水平板 1 6 との間から、外部の雨風がパラペット部 1 内に侵入することを防ぐことができる。

10

【0017】

また、パラペット開放部 8 のその他の形態として、図示しないが、パラペット開放部 8 を形成するために外壁 7 を下方へ下げるのではなく、ドリル等で孔を開けることにより形成することもできる。

この場合、換気本体 2 を外壁 7 の屋外側に取り付ける必要があるので、換気本体 2 の取付部 1 3 の長さなどを調整する必要がある。

【0018】

換気本体 2 は、図 3（a）、（b）、図 4（a）、（b）に示す枠部材 1 1 と閉塞部材 3 1 とからなり、両者を重ね合わせて固定し、一つの換気本体 2 とする。

20

図 3（a）に示すように、枠部材 1 1 は箱状の部材である箱体部 1 2 と取付部 1 3 とからなり、取付部 1 3 は箱体部 1 2 の上部水平板 1 4 の屋内側（図 3 の左側）から、垂直状の垂直板 2 6 を介して屋内側へ延長することにより形成されている。

【0019】

箱体部 1 2 は、上部水平板 1 4、屋外側垂直板 1 5、下部水平板 1 6 の 3 つの面からなり、その断面形状は略コの字状である。箱体部 1 2 の長手方向の長さは、取り付けるパラペット部 1 の長さにより適宜決定される。

箱体部 1 2 の上部水平板 1 4 は水平状であり、その屋外側（図 3（a）の右側）から下方に垂直状に折曲して屋外側垂直板 1 5 を形成し、その面に複数の開口部 1 9、1 9 を形成する。そして、この屋外側垂直板 1 5 から屋内側へ折曲して下部水平板 1 6 を形成し、さらに、垂直状に立ち上げて立ち上がり部 2 0 を形成する。屋外側垂直板 1 5 と下部水平板 1 6 との折曲部分に孔を適宜開けて箱体部 1 2 の内部に溜まった雨水等を排出する水切り 1 7 を形成する。また、下部水平板 1 6 のうち中央付近から屋外側の部分について水切り 1 7 を最下点として傾斜する傾斜面部 1 8 を形成し、雨水が水切り 1 7 に流れ易くする。

30

【0020】

なお、立ち上がり部 2 0 の先端を屋外側に折り返してカエシ 2 1 を形成する。開口部 1 9、1 9 から雨水が浸入したとしても、この立ち上がり部 2 0 とカエシ 2 1 によりパラペット部 1 への雨水の浸入を防ぐことが可能になる。

【0021】

40

また、立ち上がり部 2 0 及びカエシ 2 1 の高さは屋外側垂直板 1 5 の約半分程度であり、立ち上がり部 2 0 とカエシ 2 1 の上端部分と上部水平板 1 4 との間が開放されている。この部分が本体開放部 2 2 となる。

立ち上がり部 2 0、カエシ 2 1 の高さは、本体開放部 2 2 の開放面積に関係するが、あまりに広すぎると雨水などの浸入が容易になる。また、後述のように、カエシ 2 1 は閉塞部材 3 1 による閉塞時に箱体部 1 2 内の通気路 2 3 を閉塞し得るように、一定の高さが必要となる。そこで、本実施例においては、屋外側垂直板 1 5 の約半分程度の高さとしているが、必ずしもこの場合のみに限定されない。

【0022】

箱体部 1 2 は、内部を空洞とし、屋内側の立ち上がり部 2 0 とカエシ 2 1 の上方に開放

50

された本体開放部 2 2 と、屋外側垂直板 1 5 に形成された開口部 1 9、1 9 と間を気体の流れるようにすることができる。この箱体部 1 2 の内部が通気路 2 3 となる。

後述のように、この箱体部 1 2 の内部に閉塞部材 3 1 の遮蔽板 3 2 が回動可能に配置される。屋内気は本体開放部 2 2 から遮蔽板 3 2 の下側を通り、開口部 1 9、1 9 から屋外に排出されるので、具体的にはその排出ルートが通気路 2 3 となる。

【 0 0 2 3 】

図 3 (a) に示すように、屋外側垂直板 1 5 は、開口部遮断壁 2 4、2 4 と支持部材 2 5、2 5 により、その両側方向 (図 3 (a)、図 4 (a) の正面方向、図 4 (b) の長手方向) に気体が通過するように開口されている。

つまり、開口部 1 9、1 9 は、上下から支持部材 2 5、2 5 に立脚支持された開口部遮断壁 2 4、2 4 が屋内側に向けて出窓状に張り出すことにより形成されている。そして、開口部遮断壁 2 4、2 4 が張り出した両側方の隙間と屋外側垂直板 1 5 を開口した部分を、気体が通過する。

これにより、屋外からの風雨が直接侵入しようとしても、開口部遮断面 2 4、2 4 や支持部材 2 5、2 5 により遮断される。また、両側方に開口しているので、主に上側から降る雨水が換気本体 2 に浸入し難い。そのため、雨水がパラペット部 1 内に浸入することを防止することができる。

【 0 0 2 4 】

取付部 1 3 は、枠部材 1 1 を含む換気本体 2 をパラペット部 1 に取り付ける部分である。この取付部 1 3 は、箱体部 1 2 の上部水平板 1 4 の屋内側から垂直状の垂直板 2 6 を介して屋内側に延長することにより形成されるものである。換気本体 2 は、本体開放部 2 2 の位置とパラペット開放部 8 の位置とを対面させて、パラペット部 1 の屋内気を排気するようにしなければならないので、この対面が実現しつつ取付部 1 3 による取付が可能となるように、前記垂直板 2 6 の高さを調整する必要がある。垂直板 2 6 は配置するパラペット部 1 に合わせて調整してもよいし、垂直板 2 6 を一定の高さにしておき、それに合わせて外壁 7 を下げてパラペット開放部 8 の位置を調整しても良い。

【 0 0 2 5 】

また、図 3 (a)、図 4 (b) に示すように、取付部 1 3 の一部を開孔して取付孔 2 7、2 7 を形成する。この取付孔 2 7、2 7 は、図 5 において符号 6 1 で示すビス等を用いて、取付部 1 3 を、笠木 4 や笠木 4 に取り付けられた取付部材等に取り付ける場合に用いるものである。

取付孔 2 7、2 7 の位置は、取付部 1 3 の長手方向に複数開口するものであるが、この場合のみに限定されるものではなく、取り付けの対象物、取付方法等から適宜、位置や形状を変更してもよい。

【 0 0 2 6 】

図 3 (b) に示すように、閉塞部材 3 1 は、遮蔽板 3 2 と内枠 3 3 とからなる。内枠 3 3 は、枠部材 1 1 の取付部 1 3 に重なり合う内枠取付部 3 4 と、この内枠取付部 3 4 をさらに垂直状の下方に折曲して形成された内枠垂直板 3 5 とを有する。さらに、内枠垂直板 3 5 を屋外側に水平状に折曲して形成された上部水平板 3 6 と、さらに垂直状の下方へ折曲して形成された遮蔽板支持部 3 7 とを有する。

【 0 0 2 7 】

内枠 3 3 を含む閉塞部材 3 1 は、前記枠部材 1 1 の下側に重ね合わせるものである。内枠取付部 3 4 と内枠垂直板 3 5 は、枠部材 1 1 の取付部 1 3 と垂直板 2 6 とほぼ同じ形状、大きさとなる。内枠取付部 3 4 は、その屋内側を折り返した折り返し部 3 8 を有する。この折り返した内側に枠部材 1 1 の取付部 1 3 の屋内側端縁を嵌め込んで、枠部材 1 1 と重ね合わせた状態を保持することができる。

【 0 0 2 8 】

そして、枠部材 1 1 の取付部 1 3 と同じく、内枠取付部 3 4 にも開孔された内枠取付孔 3 9、3 9 を有する。

内枠取付孔 3 9、3 9 は、閉塞部材 3 1 と枠部材 1 1 とを重ね合わせて、ともにパラペ

10

20

30

40

50

ット部 1 に固定するためのものである。すなわち、枠部材 1 1 の取付部 1 3 に開孔されている取付孔 2 7、2 7 と重ね合わせたときに同じ位置に開孔されている。取付孔 2 7、2 7 と内枠取付孔 3 9、3 9 とにビス 6 1、6 1 を嵌めて笠木 4 に固定することにより、閉塞部材 3 1 と枠部材 1 1 とを重ね合わせた状態でパラペット部 1 に固定することができる。内枠取付孔 3 9、3 9 の位置のみならず取付方法がこの実施例のみに限定されないのは、取付孔 2 7、2 7 の場合と同じである。

【0029】

内枠垂直板 3 5 は、枠部材 1 1 の垂直板 2 6 の裏側に重なり合うものなので、垂直板 2 6 と同じ形状、大きさを有する。

【0030】

内枠上部水平板 3 6 は、内枠垂直板 3 5 の下端から屋外側に水平状に折曲したものであり、遮蔽板取付部 3 7 は内枠上部水平板 3 6 の屋外側からさらに垂直状の下方へ折曲することにより形成されている。この内枠上部水平板 3 6 の屋外側へ延び出させる長さは、閉塞部材 3 1 と枠部材 1 1 を重ね合わせて固定したときに、遮蔽取付部 3 7 に取り付けべき遮蔽板 3 2 が図 4 に示す通気路 2 3 の中央付近に位置するようにする。

【0031】

遮蔽取付部 3 7 は、内枠上部水平板 3 6 の屋外側からさらに垂直状の下方へ折曲したもので、遮蔽板 3 2 を回動可能に取り付けることができる。本実施例では、遮蔽取付部 3 7 に遮蔽板 3 2 を可撓性のあるビニルテープ 4 0 で取り付けられている。この取付は、遮蔽取付部 3 7 と遮蔽板 3 2 との間に一定の間隔を開けてビニルテープ 4 0 で両者を繋ぎとめる。この遮蔽取付部 3 7 と遮蔽板 3 2 との間の部分 4 2 において、ビニルテープ 4 0 の可撓性により、遮蔽板 3 2 を回動させることができる。

【0032】

遮蔽板 3 2 の長さは、箱体部 1 2 内で垂下した通常の状態において、その下端が下部水平板 1 6 に接触しないように決める。この垂下した状態において、箱体部 1 2 の内部を遮蔽しないようにし、気体が通気できる通気路 2 3 を確保する。そして、開口部 1 9、1 9 から強い風が入るなどして遮蔽板 3 2 が屋内側へ回動したときに、遮蔽板 3 2 がカエシ 2 1 の先端にあたるようにしている。

このカエシ 2 1 の先端にあたる部分には、遮蔽板 3 2 を保護するために、緩衝材 4 1 が配置されている。この緩衝材 4 1 により遮蔽板 3 2 がカエシ 2 1 の先端にあたったときに遮蔽板 3 2 を損傷させないようにするのみならず、遮蔽板 3 2 がカエシ 2 1 の先端にあたった衝撃を吸収することができる。これにより、遮蔽板 3 2 がカエシ 2 1 の先端にあたってその反動で直ぐに遮蔽板 3 2 による遮蔽が解かれることを防止することができる。

【0033】

図 6 に示すように、通常に通気時には、遮蔽板 3 2 は箱体部 1 2 の内部で垂下しているので、遮蔽板 3 2 の下側を気体が通過することができ、この部分が通気路 2 3 となる。すなわち、パラペット部 1 の内部や複数の縦胴縁 5 の間の屋内気が本体開放部 2 2 から換気本体 2 の内部に入る（矢印線 A）。そして、換気本体 2 の内部に入った屋内気は、通常に通気時に垂下している遮蔽板 3 2 の下側を通る（矢印線 B）。その後、遮蔽板 3 2 の下側を通った屋内気は、開口部 1 9 から屋外に排出される（矢印線 C）。

【0034】

一方、図 7 に示すように、屋外から開口部 1 9、1 9 を通じて雨をともなった強風が流入した場合、遮蔽板 3 2 がパラペット部 1 への屋外気や雨水の侵入を防ぐ。すなわち、矢印線 D に示すように、流入した屋外気が遮蔽板 3 2 を通常位置（図 7 の破線で示した位置）から、屋内側に回動させ（矢印線 E）、回動した遮蔽板 3 2 がカエシ 2 1 に接触する。このとき、遮蔽板 3 2 と立ち上がり部 2 0、カエシ 2 1 により通気路 2 3 と本体開放部 2 2 との通気を遮蔽する。

これにより、屋内に極端な外気の流入や雨水の侵入を防ぐことができる。

また、屋内からの排出量が多い場合に、遮蔽板 3 2 が屋外側に回動する可能性があるが、開口部遮断面部 2 4、2 4 と接触するのみでその側方にある開口部 1 9、1 9 を遮蔽し

10

20

30

40

50

ないので、通気を妨げることはない。

【 0 0 3 5 】

次に、図 5 に示す換気本体 2 をパラペット部 1 に取り付ける方法を示す。

まず、図 4 (a)、(b) に示すように、枠部材 1 1 と閉塞部材 3 1 とを重ね合わせ、閉塞部材 3 1 の折り返し部 3 8 の折り返した内側に枠部材 1 1 の取付部 1 3 の屋内側端縁を嵌め込んで、枠部材 1 1 と重ね合わせた状態を保持させて、一つの換気本体 2 とする。

【 0 0 3 6 】

そして、パラペット部 1 の外壁 7、7 を引き下げたパラペット開放部 8 [図 2 (b)] に換気本体 2 の本体開放部 2 2 が位置するように、換気本体 2 を配置する。このとき、換気本体 2 の取付部 1 3 が笠木 4 の上部水平板に位置するように垂直板 2 6 の高さを調整する
10
るか、垂直板 2 6 が一定ならパラペット開放部 8 を調整する。本実施例は、垂直板 2 6 が一定の高さで形成されているので、この高さに合致するように、パラペット開放部 8 を開放するための外壁 7 の位置を調整している。

換気本体 2 は取付部 1 3 が笠木 4 の上面にあたるようにし、本体開放部 2 2 とパラペット開放部 8 が通気可能になるように、上方から配置する (矢印線 X)。このときに、外壁 7、7 の上面が換気本体 2 の下部水平板 1 6 に合わさるようにしている。

【 0 0 3 7 】

そして、枠部材 1 1 の取付孔 2 7、2 7 と内枠 3 3 の内枠取付孔 3 9、3 9 にビス 6 1、6 1 を通し、笠木 4 に固定して、換気本体 2 を固定する (矢印線 Y)。

そして、換気本体 2 の上側からカバー部材 3 を被せて (矢印線 Z)、換気構造を有するパ
20
ラペット部 1 とすることができる。

なお、本実施例はビス 6 1、6 1 により換気本体 2 を固定しているが、必ずしもこれのみに限定されない。ビス以外にも取付孔 2 7、2 7 に釘等で固定することも可能である。その他に、取付孔 2 7、2 7 を使用せずに、両面テープなどによる固定でもよい。

【 0 0 3 8 】

カバー部材 3 は、蓋状の部材で、換気本体 2 とパラペット部 1 とを覆うように取り付けるものである。カバー部材 3 は、その裏面から支持片 6 2 が形成され、笠木 4 と取付部 1 3 の上面においてカバー部材 3 を支持する。また、カバー部材 3 の屋外側の端縁は、側方支持片 6 3 となり、換気本体 2 の開口部 1 9 の上部で支持する。

【 0 0 3 9 】

次に本発明の第二実施例について説明する。

図 8、9 に示すように、本実施例は笠木 4 に取付部材 5 1、5 1 を配置し、取付部材 5 1、5 1 の上側に換気本体 2 を固定する。取付部材 5 1、5 1 の周囲には笠木解放部 5 2 が形成され、笠木開放部 5 2 から笠木 4 の上側に溜まった屋内気を第二通気路 5 3、通気路 2 3 を通じて排出することができる。

【 0 0 4 0 】

具体的には、以下の通りである。

取付部材 5 1、5 1 は、笠木 4 の上面に所定間隔をもって枕木状に配置して固定させる。図 8 では複数の縦胴縁 5、5 と同じ間隔で、適宜、屋外側の縦胴縁 5、5 の上部水平板から屋内側の縦胴縁 5、5 の上部水平板に渡しかけて取付部材 5 1、5 1 を配置する。
40
これら複数の取付部材 5 1、5 1 の両側の部分は相対的に凹んだ状態となり、笠木開放部 5 2 となる。

【 0 0 4 1 】

換気本体 2 は、取付部材 5 1、5 1 の上側に取り付ける。具体的には、枠部材 1 1 の取付孔 2 7、2 7 と内枠 3 3 の内枠取付孔 3 9、3 9 にビス 6 1、6 1 を通して、取付部材 5 1、5 1 に取り付ける (矢印線 W)。

【 0 0 4 2 】

図 9 に示すように、第二実施例にかかるパラペット換気構造によれば、パラペット部 1 内の屋内気を、通気路 2 3 を通じて排出することができるのみならず、笠木 4 の上側に溜まっている屋内気も排出することができる。

10

20

30

40

50

つまり、笠木 4 の上側に溜まっている屋内気は通常は上側からカバー部材 3 が被せられているので、排出することができなかった。しかし、第二実施例にかかるパラペット換気構造では、取付部材 5 1、5 1 の両側部分に笠木開放部 5 2 が形成されているので、この部分から屋内気を排出することができる。この排出において、垂直板 2 6、内枠垂直板 3 5 とパラペット部 1 との間に空間があることが必要であり、この部分を第二通気路 5 3 とする。

これにより、笠木 4 の上側に溜まる屋内気を第二通気路 5 3 を通って（矢印線 D）、本体開放部 2 2 から通気路 2 3 を経て、開口部 1 9、1 9 から排出することが可能になる。

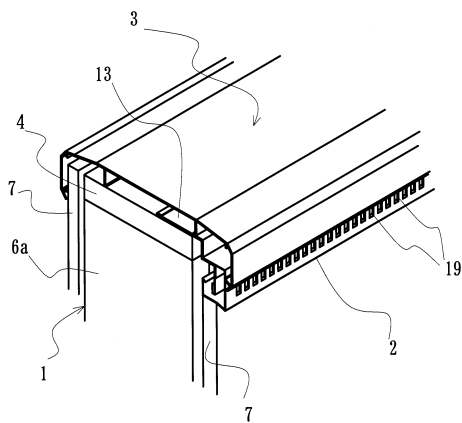
【符号の説明】

【0043】

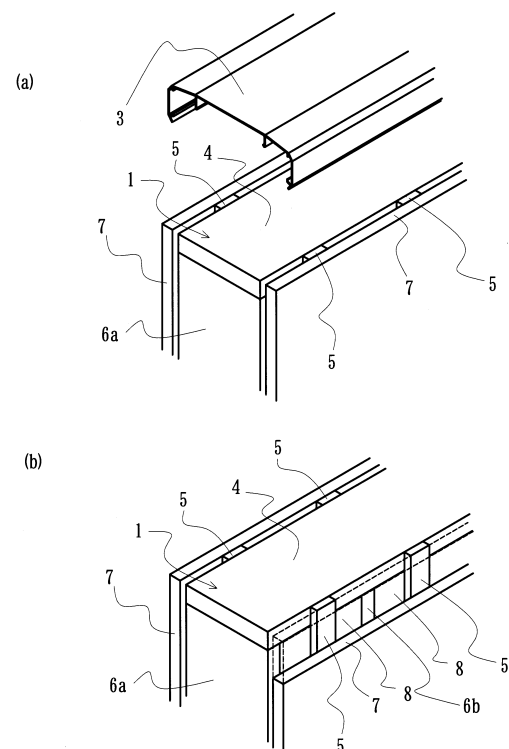
1 ... パラペット部、2 ... 換気本体、1 1 ... 枠部材、1 2 ... 箱体部、1 3 ... 取付部、1 9 ... 開口部、2 2 ... 本体開放部、2 3 ... 通気路、3 1 ... 閉塞部材、3 2 ... 遮蔽板、3 3 ... 内枠、5 1 ... 取付部材、5 3 ... 第二通気路

10

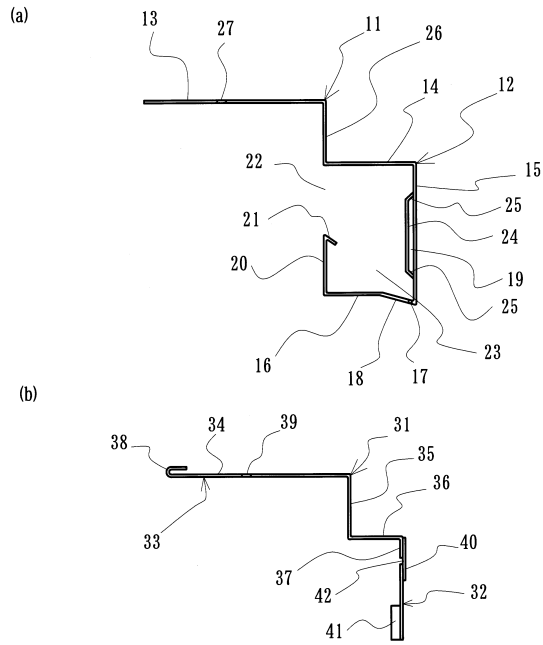
【図 1】



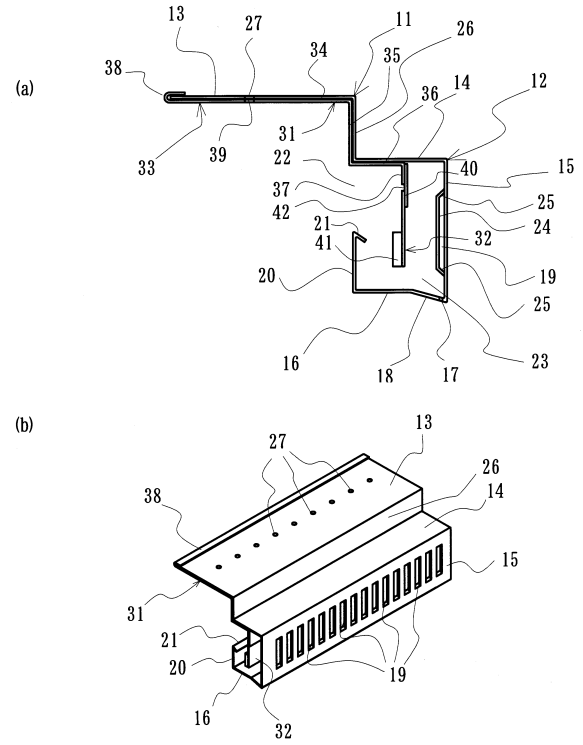
【図 2】



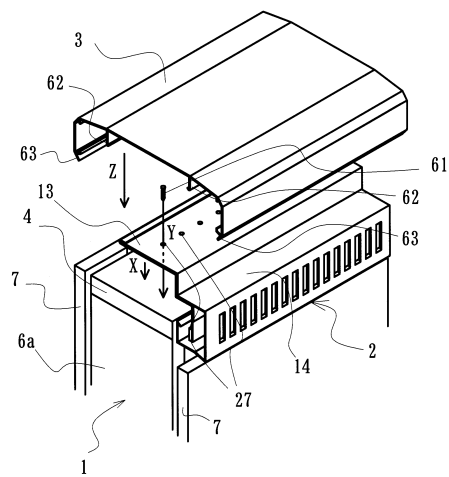
【図 3】



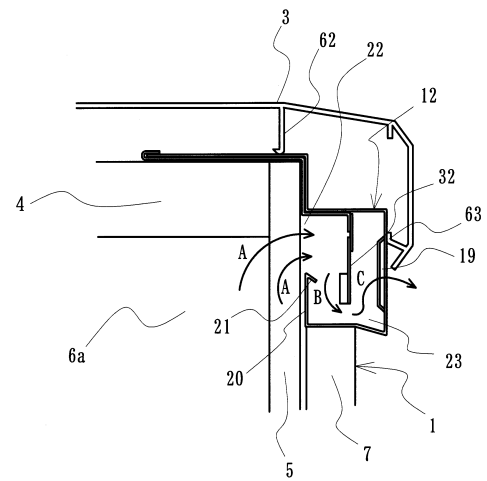
【図 4】



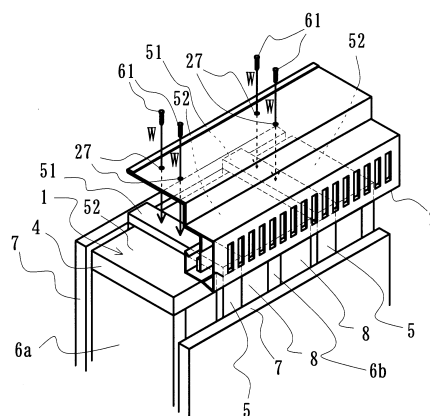
【図 5】



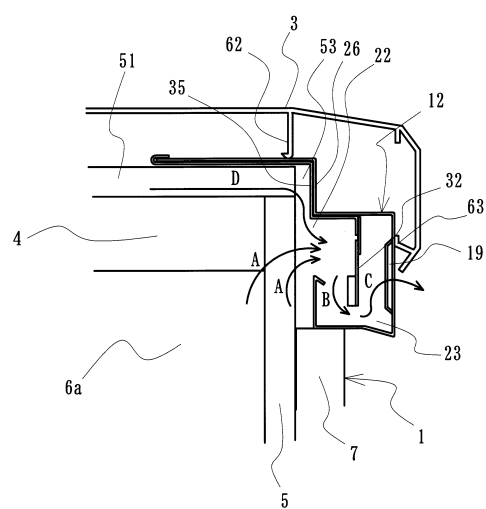
【図 6】



【圖 8】



【圖 9】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001-182259(JP,A)
特開2008-303552(JP,A)
米国特許第08001739(US,B1)
特開2003-206606(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E04D 13/15