

(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2010-101016

(P2010-101016A)

(43) 公開日 平成22年5月6日(2010.5.6)

(51) Int.Cl.	F 1			テーマコード (参考)
E 0 4 B 1/00 (2006.01)	E 0 4 B	1/00	5 0 2 C	2 E 0 3 6
E 0 6 B 7/08 (2006.01)	E 0 6 B	7/08		2 E 1 6 2
E 0 4 C 2/42 (2006.01)	E 0 4 C	2/42	E	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2008-271146 (P2008-271146)
 (22) 出願日 平成20年10月21日(2008.10.21)

(71) 出願人 000000479
 株式会社 I N A X
 愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地
 (74) 代理人 100086911
 弁理士 重野 剛
 (72) 発明者 南谷 英彰
 愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式
 会社 I N A X 内
 Fターム(参考) 2E036 JA01 JA09 JB01 JB04 KA03
 KB00 LA01 NA09 NB02 PA03
 PA05 PA06
 2E162 BA01 BA03 BB10 GA01 GA02
 GB01

(54) 【発明の名称】 建築用長尺部材及びルーバー設置構造

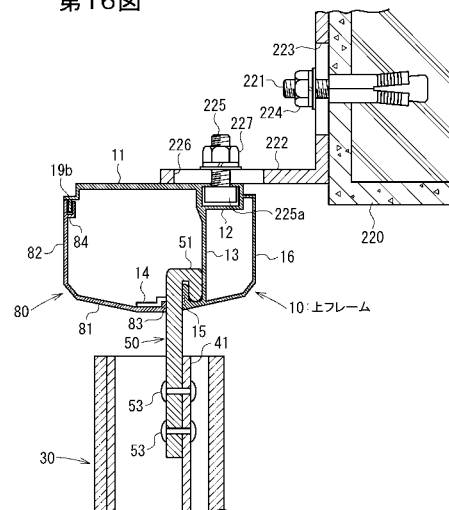
(57) 【要約】

【課題】 上下方向にルーバーを容易に且つしっかりと設置することができる建築用長尺部材及びルーバー設置構造を提供する。

【解決手段】 上フレーム10及び下フレーム20は、アンカーボルト201, 211で天井1、床2に固定可能であると共に、ボルト225, 235によってブラケット222, 232に固定することも可能である。芯材40付きのルーバー30の上下を各フレーム10, 20に連結する。

【選択図】 図16

第16図



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

建物に取り付けられる建築用長尺部材において、
 該建築用長尺部材を建物に取り付けるためのアンカー穴と、
 該建築用長尺部材を建物に取り付けるためのボルトの頭部が係合する、該建築用長尺部材の長手方向に延在したスリット部と
 を備えたことを特徴とする建築用長尺部材。

【請求項 2】

請求項 1 において、該建築用長尺部材が水平に設置された状態において該建築用長尺部材の長手方向と垂直な断面における略中央部に、該建築用長尺部材の長手方向に延在した縦片が設けられており、

該縦片を挟んで一半側に前記アンカー穴が設けられ、他半側に前記スリット部が設けられていることを特徴とする建築用長尺部材。

【請求項 3】

請求項 2 において、該建築用長尺部材は、水平な主片と、該主片に連なるコ字部とを有し、

該主片に前記アンカー穴が設けられており、

該コ字部は、前記スリット部が設けられ、建築用長尺部材の長手方向の垂直な断面形状が略コ字形となっていることを特徴とする建築用長尺部材。

【請求項 4】

ルーバー用芯材をセラミック製ルーバーに挿通して固着し、該ルーバー用芯材の両端をそれぞれルーバー本体から突出させてなる芯材付きルーバーが上下方向に平行に配列され、

該ルーバーの上方に横長に配置された上フレームに対し該芯材の上部が連結され、

該ルーバーの下方に横長に配置された下フレームに対し芯材の下部が連結されており、

該上フレーム及び下フレームがそれぞれ請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項の建築用長尺部材よりなることを特徴とするルーバー設置構造。

【請求項 5】

請求項 4 において、前記上フレーム及び下フレームには、それぞれ、前記芯材が係合する切欠部が所定間隔をおいて設けられていることを特徴とするルーバー設置構造。

【請求項 6】

請求項 5 において、前記上フレーム及び下フレームを構成する建築用長尺部材の前記アンカー穴は前記切欠部同士の間の位置に設けられていることを特徴とするルーバー設置構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建築用長尺部材と、この建築用長尺部材を用いてセラミック製のルーバーを設置した構造とに関する。

【背景技術】

【0002】

セラミック製のルーバーを水平に配置した建物が特開 2002-180627 に記載されている。同号公報では、ルーバー内にコ字形断面形状の型钢が挿通されている。建物の壁面からは接続部材が前方に突設するように設けられている。ルーバーは、この接続部材同士の間に配置され、型钢を接続部材に支持させることにより建物に取り付けられる。

【特許文献 1】特開 2002-180627

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記のルーバーは水平に横引きされている。本発明は、縦長すなわち上下方向にルーバ

10

20

30

40

50

ーを容易に且つしっかりと設置することができるルーバー設置構造と、この構造に用いるのに好適な建築用長尺部材を提供することを目的とする。

【0004】

また、本発明は、アンカーによって建物躯体に直接に取り付けることと、ブラケット等にボルト留めすることにより建物躯体から持ち出すように設置することの双方が可能な建築用長尺部材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】

【0005】

請求項1の建築用長尺部材は、建物に取り付けられる建築用長尺部材において、該建築用長尺部材を建物に取り付けるためのアンカー穴と、該建築用長尺部材を建物に取り付けるためのボルトの頭部が係合する、該建築用長尺部材の長手方向に延在したスリット部とを備えたことを特徴とするものである。

10

【0006】

請求項2の建築用長尺部材は、請求項1において、該建築用長尺部材が水平に設置された状態において該建築用長尺部材の長手方向と垂直な断面における略中央部に、該建築用長尺部材の長手方向に延在した縦片が設けられており、該縦片を挟んで一半側に前記アンカー穴が設けられ、他半側に前記スリット部が設けられていることを特徴とするものである。

【0007】

請求項3の建築用長尺部材は、請求項2において、該建築用長尺部材は、水平な主片と、該主片に連なるコ字部とを有し、該主片に前記アンカー穴が設けられており、該コ字部は、前記スリット部が設けられ、建築用長尺部材の長手方向の垂直な断面形状が略コ字形となっていることを特徴とするものである。

20

【0008】

請求項4のルーバー設置構造は、ルーバー用芯材をセラミック製ルーバーに挿通して固着し、該ルーバー用芯材の両端をそれぞれルーバー本体から突出させてなる芯材付きルーバーが上下方向に平行に配列され、該ルーバーの上方に横長に配置された上フレームに対し該芯材の上部が連結され、該ルーバーの下方に横長に配置された下フレームに対し芯材の下部が連結されており、該上フレーム及び下フレームがそれぞれ請求項1ないし3のいずれか1項の建築用長尺部材よりなることを特徴とするものである。

30

【0009】

請求項5のルーバー設置構造は、請求項4において、前記上フレーム及び下フレームには、それぞれ、前記芯材が係合する切欠部が所定間隔をおいて設けられていることを特徴とするものである。

【0010】

請求項6のルーバー設置構造は、請求項5において、前記上フレーム及び下フレームを構成する建築用長尺部材の前記アンカー穴は前記切欠部同士の間位置に設けられていることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0011】

本発明の建築用長尺部材は、アンカー穴にアンカーボルト等のアンカー部材を通して建物躯体に直接に取り付けることができる。また、スリット部にボルトの頭部を係合させ、該ボルトによって建築用長尺部材をブラケット等に取り付けることも可能である。

40

【0012】

請求項2の建築用長尺部材にあつては、該建築用長尺部材を躯体壁面近くに設置する場合、建築用長尺部材の他半側を壁面側となるように設置する。このようにすると、アンカー穴が作業員から見て手前側となり、作業が容易となる。また、ブラケットが建築用長尺部材の奥側となり、ブラケットが手前に突出しないようになる。

【0013】

請求項3の建築用長尺部材は、主片と縦片とが直交方向に設けられているため、建築用

50

長尺部材の剛性が高いものとなる。

【 0 0 1 4 】

本発明のルーバー設置構造にあっては、該ルーバー用芯材の上部を上フレームに連結し、芯材下部を下フレームに連結することにより、ルーバーが設置される。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 のルーバー設置構造によれば、ルーバーを切欠部の位置に正確に配置することができる。

【 0 0 1 6 】

請求項 6 のルーバー設置構造にあっては、フレーム（上フレーム及び下フレーム）をアンカーによって建物躯体に強固に取り付けることができる。また、このアンカーが切欠部同士の間の位置に配置されるため、芯材をフレームに取り付ける際に、アンカー部材と芯材との干渉が生じない。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 7 】

以下、図面を参照して実施の形態について説明する。

【 0 0 1 8 】

第 1 図は実施の形態に係る建築用長尺部材及びこれを用いたルーバー設置構造を示す断面図、第 2 図 (a) , (b) は第 1 図の上部及び下部の拡大図、第 3 図は芯材を示す分解斜視図、第 4 図は上フレームの斜視図、第 5 図は下フレームの斜視図、第 6 図は上フレームと芯材付きルーバーとの係合関係を示す分解斜視図、第 7 図は下フレームと芯材付きルーバーとの係合関係を示す分解斜視図、第 8 図は上フレームと上カバーとの係合関係を示す分解斜視図、第 9 図は下フレームと下カバーとの係合関係を示す分解斜視図、第 1 0 図はフレーム端部のカバー装着状況を示す分解斜視図、第 1 1 図はフレーム端部のカバー装着状況を示す斜視図、第 1 2 図は上フレームを躯体天井に取り付けた状態を示す断面図、第 1 3 図は下フレームを躯体床に取り付けた状態を示す断面図、第 1 4 図は下フレーム及びライナーの斜視図、第 1 5 図はアンカーボルトが係合した下フレームの斜視図、第 1 6 図は上フレームを壁面に取り付けた状態を示す断面図、第 1 7 図は下フレームを壁面に取り付けた状態を示す断面図である。第 1 8 図は別の実施の形態に係るルーバー設置構造を示す斜視図である。

【 0 0 1 9 】

第 1 , 2 図の通り、建物の天井 1 と床 2 とに上フレーム 1 0 及び下フレーム 2 0 が取り付けられ、この上フレーム 1 0 と下フレーム 2 0 との間にルーバー 3 0 が設置されている。ルーバー 3 0 には芯材 4 0 が挿通されており、芯材 4 0 の上下両端部が上フレーム 1 0 及び下フレーム 2 0 に取り付けられている。

【 0 0 2 0 】

フレーム 1 0 , 2 0 は、好ましくはアルミの押出成形材よりなる。

【 0 0 2 1 】

上フレーム 1 0 は、第 4 , 6 図に明示の通り、水平な主片 1 1 と、この主片 1 1 に連なる上向き略コ字形断面形状のコ字部 1 2 と、該コ字部 1 2 の主片 1 1 側から垂下する縦片 1 3 と、該縦片 1 3 から主片 1 1 と同じ側に張り出す張出片 1 4 と、該張出片 1 4 から上方に立ち上がる起立片 1 5 と、縦片 1 3 の下端とコ字部 1 2 の主片 1 1 と反対側の側面とを繋ぐ略 L 字形断面形状の補強片 1 6 等を備えている。

【 0 0 2 2 】

この上フレーム 1 0 は一直線状に延在するレール形であり、上記主片 1 1 、コ字部 1 2 、縦片 1 3 、張出片 1 4 、起立片 1 5 及び補強片 1 6 はいずれも上フレーム 1 0 の延在方向に延在している。起立片 1 5 は縦片 1 3 の近傍に位置しており、起立片 1 5 と縦片 1 3 との間には、後述のフック部 5 1 が上方から差し込まれるスペースがあいている。

【 0 0 2 3 】

コ字部 1 2 は上フレーム 1 0 の上面に向かって開放している。これにより、上フレーム 1 0 の上面には、上フレーム 1 0 の長手方向に延在したスリット部 1 2 a が形成されている

10

20

30

40

50

。

【0024】

張出片14には、その長手方向に所定間隔をおいて切欠部17が設けられている。切欠部17は、張出片14の側端縁から起立片15に達するように切り込まれている。

【0025】

主片11にはその長手方向に所定間隔をおいてアンカー穴18が設けられている。各アンカー穴18は切欠部27同士の間位置の上方に配置されている。

【0026】

張出片14の下面には、起立片15と張出片の先端縁側との間に、後述の上カバー80を係止するための溝部19aが設けられている。また、主片11の端縁から突条19bが下方に突設されている。

10

【0027】

下フレーム20は、第5, 7図に明示の通り、水平な主片21と、この主片21に連なる下向き略コ字形断面形状のコ字部22と、該コ字部22の主片21側から立ち上がる縦片23と、該縦片23から主片21と同じ側に張り出す張出片24と、主片21のコ字部22と反対側の端縁部から上方に突設された突条25と、縦片23の上端とコ字部22の主片21と反対側の側面とを繋ぐ略逆L字形断面形状の補強片26等を備えている。

【0028】

この下フレーム20は一直線状に延在するレール形であり、上記主片21、コ字部22、縦片23、張出片24、突条25及び補強片26はいずれも下フレーム20の延在方向に延在している。

20

【0029】

コ字部22は下フレーム20の下面に向って開放している。これにより、下フレーム20の下面には、その長手方向に延在したスリット部20aが形成されている。

【0030】

張出片24には、その長手方向に所定間隔をおいて切欠部27が設けられている。切欠部27は、張出片24の側端縁から縦片23に達するように切り込まれている。

【0031】

主片21には、その長手方向に所定間隔をおいてアンカー穴28が設けられている。各アンカー穴28は切欠部27同士の間位置の下方に配置されている。

30

【0032】

張出片24の上面には、後述の下カバー90を係止するための溝部29が設けられている。

【0033】

第1図～第15図の実施の形態では、上フレーム10及び下フレーム20は、第12図及び第13図の通り、アンカー穴18, 28に挿通されたアンカーボルト201, 211、座金202, 212、スプリングワッシャ203, 213及びナット204, 214によって天井1、床2に固定される。なお、上フレームと天井1との間、下フレームと床2との間には、それぞれ、必要に応じ第14図の如く水平度を出すようにライナー190を介在させる。座金202, 212は方形であり、ナット締めの際に共回りしないように十分に大きいものとなっている。座金202, 212には長孔202a, 212aが設けられており、この長孔202a, 212aにアンカーボルト201, 211が挿通される。

40

【0034】

各アンカー穴18, 28を上フレーム10及び下フレーム20にそれぞれ2個以上設けておき、2ヶ所以上でアンカー留めすることにより、フレーム10, 20の回転(旋回)が防止される。

【0035】

ルーバ30はセラミック(陶磁器)製であり、この実施の形態では方形筒状である。

【0036】

芯材40は、ルーバ30と略同一長さの芯材本体41と、この芯材本体41の上端に

50

取り付けられた上金具 50 と、芯材本体 41 の下端に取り付けられた下金具 60 及びルーバ-支持金具 70 を備えている。芯材本体 41 は略角柱形であり、好ましくはアルミの押出成形材よりなる。

【0037】

芯材本体 41 の一側面には、芯材本体 41 の長手方向に延在する凸条 42, 43 が設けられ、これに隣接する側面には同様に凸条 44, 45 が設けられている。この凸条 42, 43 同士及び凸条 44, 45 同士の間の芯材本体側面に接着剤を塗着しておき、ルーバ-30 の内面に芯材 40 を接着固定する。

【0038】

上金具 50 は、上下に長い帯板状であり、その上端部に下向き L 形のフック部 51 が設けられている。上金具 50 にはリベット孔 52 が設けられており、芯材本体 41 から上方に突出するように、リベット 53 によって芯材本体 41 の上部に連結固定される。

10

【0039】

下金具 60 は、上下に長い帯板状であり、リベット孔 62 が上部ないし中間部に設けられ、ビス 65 (第 1, 2 図) の挿通孔 61 が下部に設けられている。この下金具 60 はリベット 63 によって、芯材本体 41 から下方に突出するように、芯材本体 41 の下部に連結固定される。

【0040】

支持金具 70 は、芯材本体 41 内に差し込まれる本体部 71 と、該本体部 71 の下端から側方に突出した突出部 72 と、本体部 71 に設けられたリベット孔 73 とを備えた略 L 字形の金具である。この支持金具 70 は、その本体部 71 が芯材本体 41 の下端から芯材本体 41 内に差し込まれ、リベット 74 によって芯材本体 41 に連結固定される。突出部 72 は芯材本体 41 の下端から前方に突出し、ルーバ-30 を下から支える。

20

【0041】

前述の通り、芯材本体 41 が接着剤によってルーバ-30 の内面に接着されると共に、支持金具 70 によって下から支えられるようにして芯材 40 付きのルーバ-30 が製作される。

【0042】

この芯材 40 付きのルーバ-30 を上フレーム 10 及び下フレーム 20 間に配設するには、この芯材 40 付きのルーバ-30 の上金具 50 を上フレーム 10 の切欠部 17 に係合させ、フック部 51 を起立片 15 に掛止させる。また、下金具 60 を下フレーム 20 の切欠部 27 に係合させ、縦片 23 に重ね合わせ、ビス 65 をビス挿通孔 61 を通して縦片 23 にねじ込む。これにより、芯材 40 付きルーバ-30 の上下両端部が上下のフレーム 10, 20 に固定される。

30

【0043】

なお、アンカー穴 18, 28 が切欠部 17, 27 の間の位置に配置されているので、上金具 50 及び下金具 60 は、アンカー金具と干渉しない。

【0044】

その後、上フレーム 10 に上カバー 80 を装着し、下フレーム 20 に下カバー 90 を装着する。

40

【0045】

第 8 図の通り、上カバー 80 は、横片 81 と、該横片 81 から立ち上がる縦片 82 とを有した略 L 字形断面形状である。横片 81 の側縁に突条 83 が設けられている。縦片 82 の上端には上向きの溝部 84 が設けられている。図示は省略するが横片 81 にはビス 86 の挿通孔が設けられている。

【0046】

突条 83 を上フレーム 10 の溝部 19a に係合させ、溝部 84 を突条 19b に嵌合させると、横片 81 が張出片 14 に下から重なる。そこで、ビス 86 をビス挿通孔を通して張出片 14 にねじ込むことにより、第 1, 2 図の通り、上カバー 80 が上フレーム 10 に装着される。

50

【 0 0 4 7 】

上フレーム 1 0 の切欠部 1 7 は、溝部 1 9 a を横切って起立片 1 5 にまで達するように設けられており、上金具 5 0 は、上カバー 8 0 の横片 8 1 の側端縁と起立片 1 5 との間に挟まれた構造となる。

【 0 0 4 8 】

第 9 図の通り、下カバー 9 0 は、横片 9 1 と、該横片 9 1 から垂下する縦片 9 2 とを有した略逆 L 字形断面形状である。横片 9 1 の側縁に突条 9 3 が設けられている。縦片 9 2 の下端には下向きの溝部 9 4 が設けられている。横片 9 1 にはビス 9 6 の挿通孔 9 5 が設けられている。

【 0 0 4 9 】

突条 9 3 を下フレーム 2 0 の溝部 2 9 に係合させ、溝部 9 4 を突条 2 5 に嵌合させると、横片 9 1 が張出片 2 4 に下から重なる。そこで、ビス 9 6 をビス挿通孔 9 5 を通して張出片 2 4 にねじ込むことにより、第 2 図の通り、下カバー 9 0 が下フレーム 2 0 に装着される。

【 0 0 5 0 】

下フレーム 2 0 の切欠部 2 7 は、溝部 2 9 を横切って縦片 2 3 にまで達するように設けられており、下金具 6 0 は、下カバー 9 0 の横片 9 1 の側端縁と縦片 2 3 との間に挟まれた構造となる。

【 0 0 5 1 】

なお、上カバー 8 0 と下カバー 9 0 とは合成樹脂又はアルミニウム等の金属よりなるものである。この実施の形態では、上カバー 8 0 と下カバー 9 0 とは同一形状のものであり、下カバー 9 0 は上カバー 8 0 を上下反転させたものとなっている。

【 0 0 5 2 】

上記のように上カバー 8 0 及び下カバー 9 0 を装着した上フレーム 1 0 及び下フレーム 2 0 の長手方向の両端に蓋材を取り付ける。第 1 0 , 1 1 図は下フレーム 2 0 に蓋材 9 7 を取り付けた構造を示す斜視図である。

【 0 0 5 3 】

この蓋材 9 7 は、下フレーム 2 0 及び下カバー 9 0 の端面に被さるキャップ状であり、下フレーム 2 0 及び下カバー 9 0 の外周縁に外嵌させた後、ビス 9 8 によって下カバー 9 0 に固定される。

【 0 0 5 4 】

なお、同一の蓋材 9 7 を上下反転させることにより、上フレーム 1 0 及び上カバー 8 0 の端部に装着される。

【 0 0 5 5 】

上記実施の形態では、上金具 5 0 のフック部 5 1 を起立片 1 5 に引掛けることによって上金具 5 0 を上フレーム 1 0 に掛止しているが、この場合、上金具 5 0 にガタツキが生じるおそれがある。そこで、このガタツキを防止するために、切欠部 1 7 と上金具 5 0 との間や、フック部 5 1 と起立片 1 5 との間、あるいはフック部 5 1 と縦片 1 3 との間にゴム、合成樹脂等よりなるパッキン等の軟質材料を介在させてもよい。

【 0 0 5 6 】

また、上金具と上フレームとを結合する場合に、フック部 5 1 と起立片 1 5 との掛止に加え、さらに第 1 8 図 (a) , (b) のように、ビス留めを行うようにしてもよい。

【 0 0 5 7 】

第 1 8 図の上金具 5 0 A では、フック部 5 1 から上方に立上片 5 7 が突設されている。この立上片 5 7 を上フレーム 1 0 の縦片 1 3 に重ね合わせ、ビス 5 8 で該立上片 5 7 と縦片 1 3 とを連結する。これにより、上金具 5 0 A が上フレーム 1 0 に対し強固に連結され、上金具 5 0 A にガタツキが生じることがない。

【 0 0 5 8 】

この場合、芯材 4 0 が熱で膨張又は収縮した場合の応力を吸収するために、下金具 6 0 A のビス孔 6 1 を上下に長い長孔とする。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 9 】

第 1 8 図のその他の構成は第 2 図と同様であり、同一符号は同一部分を示している。

【 0 0 6 0 】

第 1 6 図， 1 7 図を参照して、上フレーム 1 0 及び下フレーム 2 0 をブラケットを介して躯体壁部に取り付けた構造について説明する。建物の窓開口部の上側の壁部 2 2 0 及び下側の壁部 2 3 0 にそれぞれアンカーボルト 2 2 1 ， 2 3 1 を介してブラケット 2 2 2 ， 2 3 2 が取り付けられている。各ブラケット 2 2 2 ， 2 3 2 は水平に延在する L アングル材よりなり、その起立片には縦長のボルト穴 2 2 3 ， 2 3 3 が設けられている。このボルト穴 2 2 3 ， 2 3 3 にアンカーボルト 2 2 1 ， 2 3 1 が挿通され、座金及びスプリングワッシャを介してナット 2 2 4 ， 2 3 4 が締め込まれることにより、ブラケット 2 2 2 ， 2 3 2 が躯体壁部 2 2 0 ， 2 3 0 に固定される。

10

【 0 0 6 1 】

このブラケット 2 2 2 ， 2 3 2 の水平片に、壁面と直交方向に延在する長孔よりなるボルト穴 2 2 6 ， 2 3 6 が設けられている。このボルト穴 2 2 6 ， 2 3 6 にボルト 2 2 5 ， 2 3 5 が差し込まれ、座金及びスプリングワッシャを介してナット 2 2 7 ， 2 3 7 が締め込まれ、上フレーム 1 0 及び下フレーム 2 0 がブラケット 2 2 2 ， 2 3 2 に固定される。ボルト 2 2 5 ， 2 3 5 は、それらの頭部 2 2 5 a ， 2 3 5 a が上フレーム 1 0 及び下フレーム 2 0 のコ字部 1 2 ， 2 2 に係合し、螺子棒部がスリット部 1 2 a ， 2 2 a を通って上フレーム 1 0 の上方又は下フレーム 2 0 の下方に延出している。

【 0 0 6 2 】

第 1 6 図， 1 7 図のその他の構成は第 1 2 図， 第 1 3 図と同様であり、同一符号は同一部分を示している。

20

【 0 0 6 3 】

この第 1 6 図， 1 7 図の実施の形態では、ブラケット 2 2 2 ， 2 3 2 がフレーム 1 0 ， 2 0 で隠れるように壁側に位置するので、美観が良好である。

【 0 0 6 4 】

本発明では、上記のいずれの実施の形態においても、上フレーム 1 0 及び下フレーム 2 0 をそれぞれ 1 本ずつ設置してもよく、複数本を継ぎ足すように設置してもよい。後者の場合、同一長さのフレームを継ぎ足してもよく、長さの異なるフレームを継ぎ足してもよく、これらを組み合わせても継ぎ足してもよい。

30

【 0 0 6 5 】

本発明では、上金具 5 0 及び下金具 6 0 のルーバー 3 0 からの突出長さを変更し、フレーム 1 0 ， 2 0 間の距離が異なる場合でもルーバーを設置することができるよう構成してもよい。

【 0 0 6 6 】

上記実施の形態はいずれも本発明の一例であり、本発明は上記実施の形態に限定されるものではない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 7 】

【 図 1 】 実施の形態に係る建築用長尺部材及びルーバー設置構造を示す断面図である。

40

【 図 2 】 (a) ， (b) は第 1 図の上部及び下部の拡大図である。

【 図 3 】 芯材を示す分解斜視図である。

【 図 4 】 上フレームの斜視図である。

【 図 5 】 下フレームの斜視図である。

【 図 6 】 上フレームと芯材付きルーバーとの係合関係を示す分解斜視図である。

【 図 7 】 下フレームと芯材付きルーバーとの係合関係を示す分解斜視図である。

【 図 8 】 上フレームと上カバーとの係合関係を示す分解斜視図である。

【 図 9 】 下フレームと下カバーとの係合関係を示す分解斜視図である。

【 図 1 0 】 フレーム端部のカバー装着状況を示す分解斜視図である。

【 図 1 1 】 フレーム端部のカバー装着状況を示す斜視図である。

50

【図 1 2】上フレームの取付状態を示す断面図である。

【図 1 3】下フレームの取付状態を示す断面図である。

【図 1 4】下フレーム及びライナーの斜視図である。

【図 1 5】下フレームの取付方法を示す分解斜視図である。

【図 1 6】別の実施の形態に係るルーバー設置構造の上部を示す断面図である。

【図 1 7】別の実施の形態に係るルーバー設置構造の下部を示す斜視図である。

【図 1 8】さらに別の実施の形態に係るルーバー設置構造を示す断面図である。

【符号の説明】

【 0 0 6 8 】

1 0 上フレーム

10

1 1 , 2 1 主片

1 2 , 2 2 コ字部

1 2 a , 2 2 a スリット部

1 7 , 2 7 切欠部

1 8 , 2 8 アンカー穴

2 0 下フレーム

3 0 ルーバー

4 0 芯材

5 0 上金具

5 1 フック部

20

6 0 下金具

8 0 上カバー

9 0 下カバー

9 7 蓋材

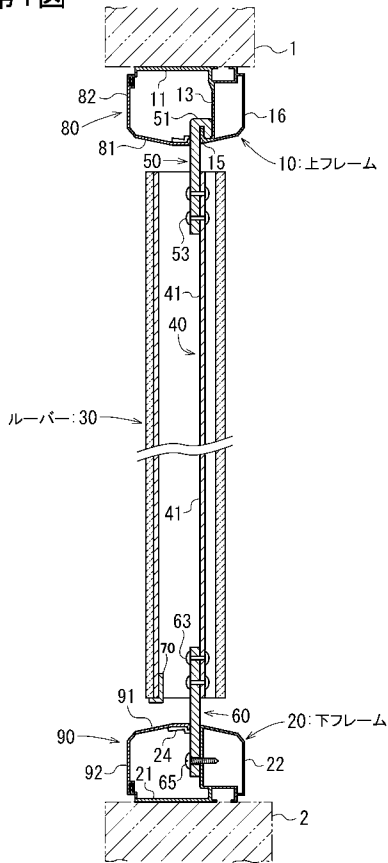
2 0 1 , 2 1 1 , 2 2 1 , 2 3 1 アンカーボルト

2 2 5 , 2 3 5 ボルト

2 2 5 a , 2 3 5 a ボルトの頭部

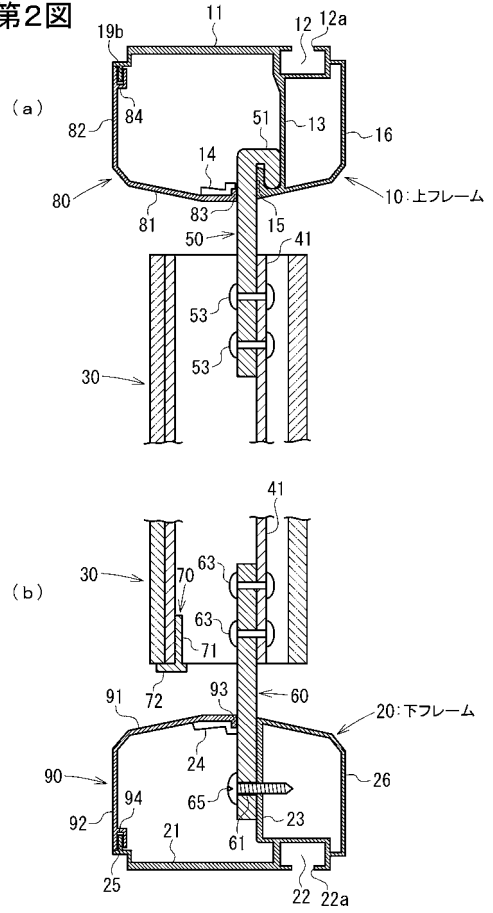
【 図 1 】

第1図



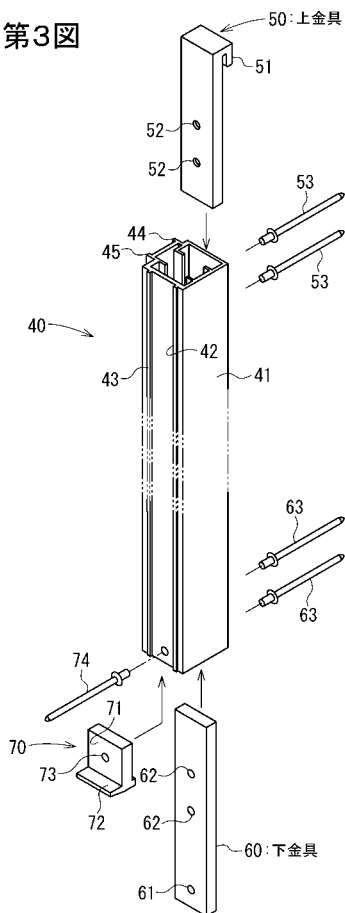
【 図 2 】

第2図



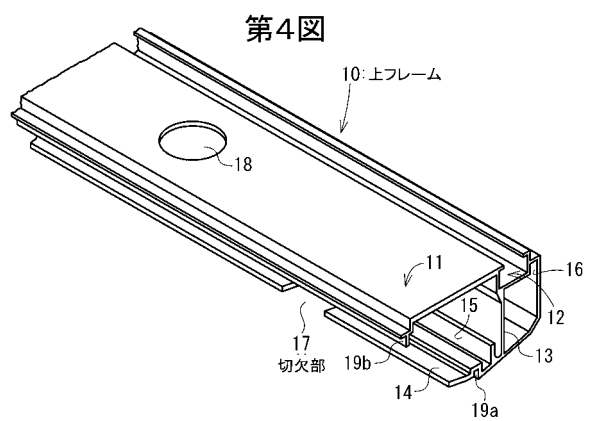
【 図 3 】

第3図



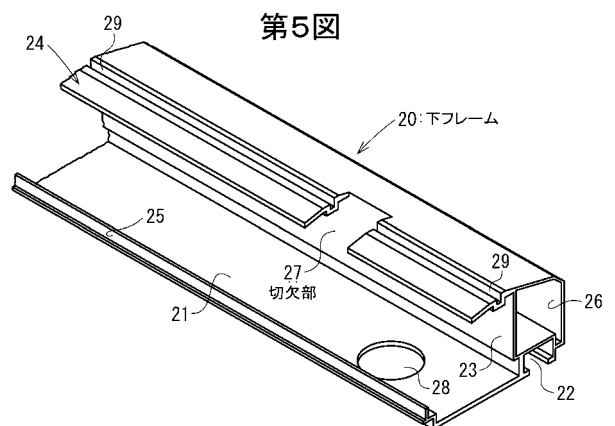
【 図 4 】

第4図



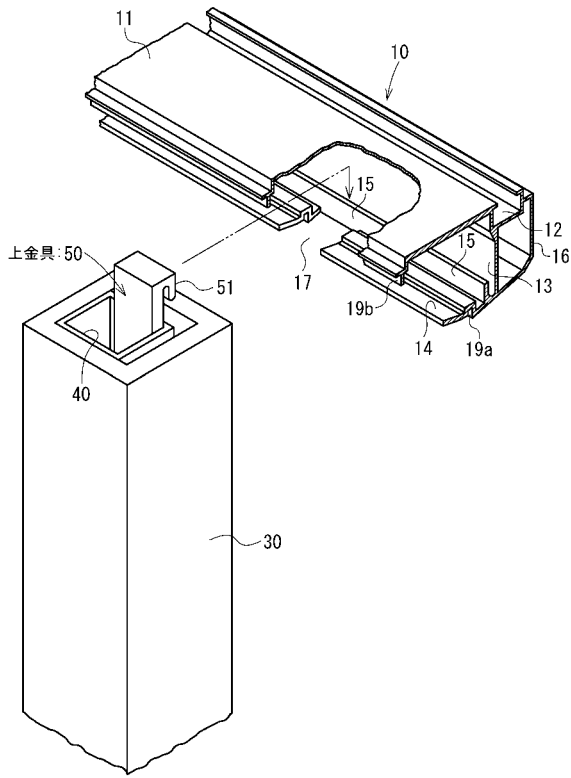
【 図 5 】

第5図



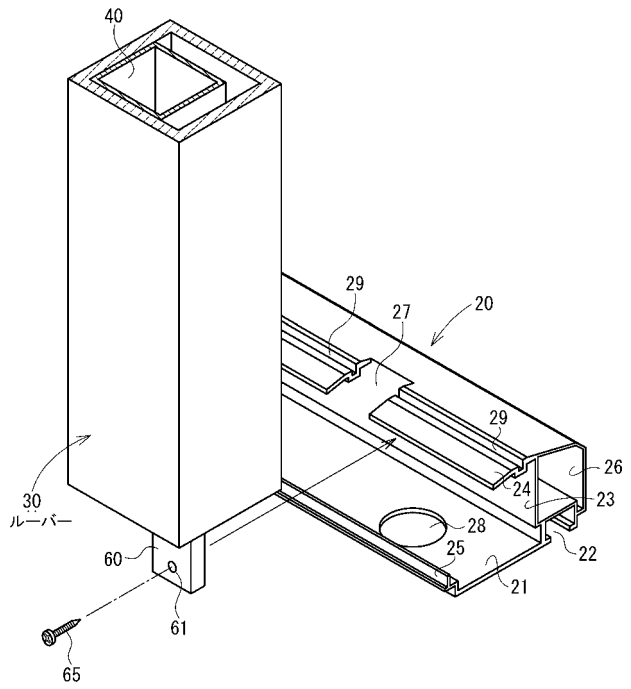
【図6】

第6図



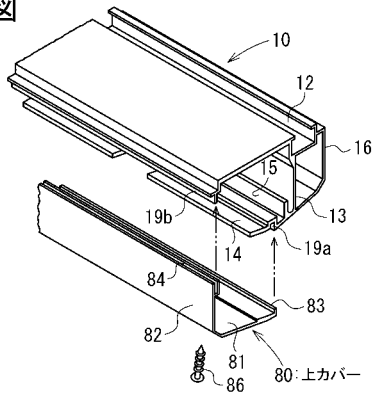
【図7】

第7図



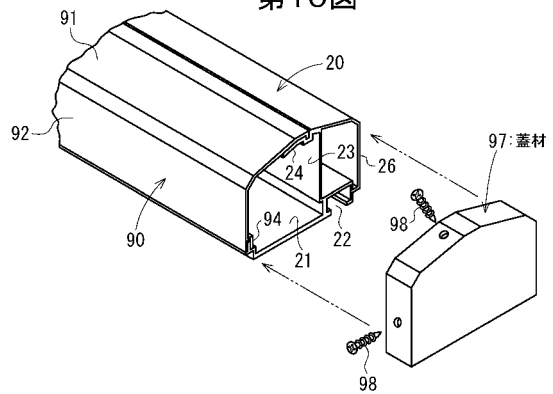
【図8】

第8図



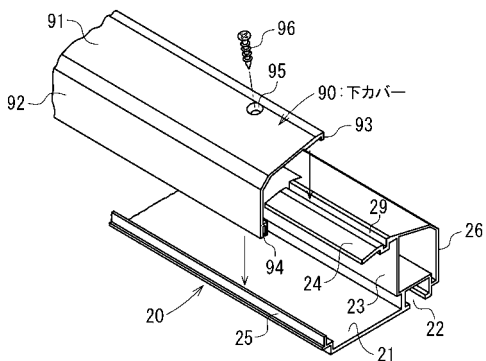
【図10】

第10図



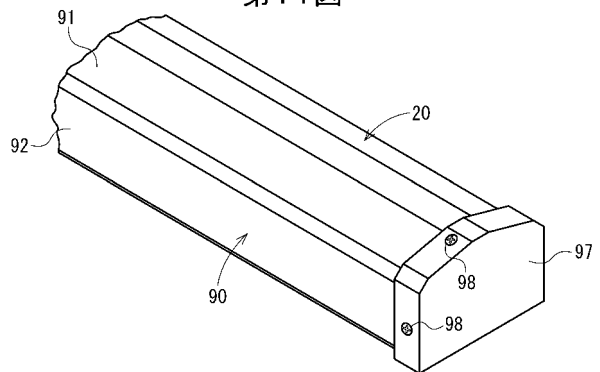
【図9】

第9図



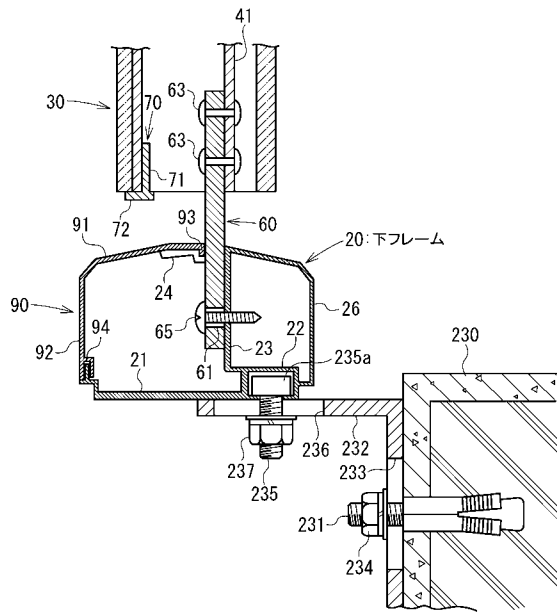
【図11】

第11図



【図17】

第17図



【図18】

第18図

