

(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2017-206899

(P2017-206899A)

(43) 公開日 平成29年11月24日(2017.11.24)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード(参考)
E06B	9/01	(2006.01)	E06B 9/01	E 2E020
E04B	1/00	(2006.01)	E06B 9/01	B
E04B	1/348	(2006.01)	E04B 1/00	501C
			E04B 1/348	G

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2016-101027 (P2016-101027)
 (22) 出願日 平成28年5月20日 (2016.5.20)

(71) 出願人 000002174
 積水化学工業株式会社
 大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号
 (74) 代理人 240000327
 弁護士 弁護士法人クレオ国際法律特許事務所
 (72) 発明者 川▲崎▼ 櫻
 茨城県つくば市和台32番地 積水化学工業株式会社内
 Fターム(参考) 2E020 AA01 BA01 BB01 BB02 BC01

(54) 【発明の名称】 面格子構造及びインナーバルコニー

(57) 【要約】

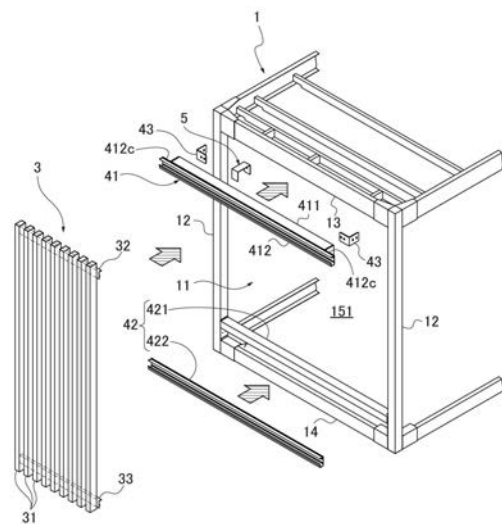
【課題】 取り付けが容易なうえに建物の内部側から固定状況を確認することが可能な面格子構造を提供する。

【解決手段】 建物1の略長方形の開口部11に設けられる面格子構造2である。

そして、間隔を置いて略平行に配列された縦格子31、・・・と、縦格子の上部及び下部に、縦格子と略直交する方向に向けて固定された上横格子32及び下横格子33と、開口部の側面間に、上横格子及び下横格子の位置にそれぞれ合わせて架け渡された上横棧41及び下横棧42と、上横格子と上横棧とを連結させた落下防止金具5とを備えている。

さらに、上横格子及び下横格子は、上横棧及び下横棧にそれぞれ嵌合されているとともに、落下防止金具は、建物の内部側に露出する位置に固定部が設けられている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

建物の略長方形の開口部に設けられる面格子構造であって、
 間隔を置いて略平行に配列された縦格子と、
 前記縦格子の前記建物の内部側の上部及び下部に、前記縦格子と略直交する方向に向けて固定された上横格子及び下横格子と、
 前記開口部の側面間に、前記上横格子及び下横格子の位置にそれぞれ合わせて架け渡された上横棧及び下横棧と、
 前記上横格子と前記上横棧とを連結させた落下防止金具とを備え、
 前記上横格子及び下横格子は、前記上横棧及び下横棧にそれぞれ嵌合されているとともに、
 前記落下防止金具は、前記建物の内部側に露出する位置に固定部が設けられていることを特徴とする面格子構造。

10

【請求項 2】

前記開口部の側面の少なくとも一方は、柱材であることを特徴とする請求項 1 に記載の面格子構造。

【請求項 3】

前記上横格子を前記上横棧に嵌合させた断面は、略長方形に形成されるとともに、前記落下防止金具は略平行な一对の垂下面とそれらの上縁間を繋ぐ水平面とによって形成されており、

20

前記落下防止金具の一对の垂下面は、前記上横格子と前記上横棧の側面にそれぞれ面接触されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の面格子構造。

【請求項 4】

前記上横格子は、長手方向に複数の部材が突き合わされて構成されており、前記落下防止金具は前記上横格子の突き合わせ部の上側を覆うように配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の面格子構造。

【請求項 5】

前記上横棧及び下横棧は、前記開口部の側面に固定された取付金具に端部が固定されていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の面格子構造。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の面格子構造が開口部に設けられたことを特徴とするインナーバルコニー。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建物の略長方形の開口部に設けられる面格子構造、及びそれを備えたインナーバルコニーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 - 3 に開示されているように、窓開口部を格子で塞ぐ構造が知られている。例えば特許文献 1 に開示された格子は、柱と鴨居と敷居とによって囲まれた略長方形の窓開口部に、縦棧と横棧とによって形成される格子を嵌め込む構造となっている。詳細には、格子の上下に配置される横棧の両端部が、柱の側面に固定された受け金具にそれぞれ取り付けられる構造となっている。

40

【0003】

また、特許文献 2 に開示された面格子は、窓サッシの屋外側の面に設けられた吊掛溝と受台に上縁と下縁が固定される構造となっている。さらに、特許文献 3 の面格子も、窓枠の屋外側に固定された取付棧に、面格子の格子横棧を取り付ける構造となっている。

【0004】

一方、特許文献 4 には、窓開口よりも大きな面格子で広く窓を覆うことで、外壁との関

50

連性を高め、面格子を含む外壁の全体的な外観意匠を向上させた面格子構造が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】実開昭55-101294号公報

【特許文献2】実開平6-14396号公報

【特許文献3】実開昭58-171493号公報

【特許文献4】特開2014-66024号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、面格子を直接、開口部に嵌め込む構造では、面格子と開口部の形状を正確に一致させなければならない。また、面格子を直接、開口部に嵌め込むと、開口部が変形した際の荷重がそのまま伝達され、面格子が変形したり破損したりしやすくなる。

【0007】

他方、面格子の取り付け位置が屋外側になる場合、建物の内部側から固定状況を確認することが難しくなる。面格子が建物より外側に飛び出している場合は、確実に固定されている必要がある。

【0008】

そこで、本発明は、取り付けが容易なうえに建物の内部側から固定状況を確認することが可能な面格子構造、及びそれを備えたインナーバルコニーを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0009】

前記目的を達成するために、本発明の面格子構造は、建物の略長方形の開口部に設けられる面格子構造であって、間隔を置いて略平行に配列された縦格子と、前記縦格子の前記建物の内部側の上部及び下部に、前記縦格子と略直交する方向に向けて固定された上横格子及び下横格子と、前記開口部の側面間に、前記上横格子及び下横格子の位置にそれぞれ合わせて架け渡された上横棧及び下横棧と、前記上横格子と前記上横棧とを連結させた落下防止金具とを備え、前記上横格子及び下横格子は、前記上横棧及び下横棧にそれぞれ嵌合されているとともに、前記落下防止金具は、前記建物の内部側に露出する位置に固定部が設けられていることを特徴とする。

【0010】

ここで、前記開口部の側面の少なくとも一方は、柱材である構成とすることができる。また、前記上横格子を前記上横棧に嵌合させた断面は、略長方形に形成されるとともに、前記落下防止金具は略平行な一对の垂下面とそれらの上縁間を繋ぐ水平面とによって形成されており、前記落下防止金具の一对の垂下面は、前記上横格子と前記上横棧の側面にそれぞれ面接触されている構成とすることができる。

【0011】

さらに、前記上横格子は、長手方向に複数の部材が突き合わされて構成されており、前記落下防止金具は前記上横格子の突き合わせ部の上側を覆うように配置されている構成とすることができる。また、前記上横棧及び下横棧は、前記開口部の側面に固定された取付金具に端部が固定されている構成とすることができる。

【0012】

また、インナーバルコニーの発明は、上記いずれかに記載の面格子構造が開口部に設けられたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0013】

このように構成された本発明の面格子構造は、建物の開口部の側面間に架け渡された上

10

20

30

40

50

横棧及び下横棧に、面格子の上横格子及び下横格子をそれぞれ嵌合させる。

【0014】

このため、面格子の形状と開口部の形状とを正確に一致させる必要がなく、取り付けを容易に行うことができる。また、開口部が変形しても、直接、面格子に荷重が伝達されないため、変形や破損などを防ぐことができる。

【0015】

さらに、上横格子と上横棧とを連結させる落下防止金具の固定部が、建物の内部側に露出する位置に設けられている。このため、建物の内部側から固定状況を確認することができる。

【0016】

また、上横格子を上横棧に嵌合させた断面が略長方形に形成され、略コ字形の落下防止金具をメタルタッチのように面接触させる構成であれば、拘束力が強く、確実に面格子の落下を防ぐことができる。

【0017】

さらに、上横格子が複数の部材が突き合わされた構成となっていて、落下防止金具によって上横格子の突き合わせ部の上側を覆う構造であれば、継目を補強することができる。

【0018】

また、上横棧及び下横棧が開口部の側面に固定された取付金具に端部を固定させる構成であれば、上横棧及び下横棧を容易に開口部に架け渡すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本実施の形態の面格子構造の構成を説明する分解斜視図である。

【図2】インナーバルコニーが設けられた住宅の構成を模式的に示した説明図である。

【図3】インナーバルコニーを有するバルコニーユニットの構成を説明する斜視図である。

【図4】面格子構造の構成を説明する平面図である。

【図5】面格子の上横格子を上横棧に取り付ける工程を示した説明図である。

【図6】面格子が上横棧に固定された状態を示した説明図である。

【図7】落下防止金具を取り付ける工程を説明する斜視図である。

【図8】落下防止金具を固定する工程を示した説明図である。

【図9】落下防止金具が継目に配置された状態を示した平面図である。

【図10】落下防止金具が配置された状態を示した断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は、本実施の形態の面格子構造2の分解斜視図であり、図2、3は、その面格子構造2が設けられる建物1及びバルコニーユニット15の概略構成を説明する図である。

【0021】

本実施の形態の面格子構造2は、住宅などの建物1の略長方形の開口部11に設けられる。以下では、建物1のインナーバルコニー151の開口部11を面格子構造2によって塞ぐ場合を例に説明する。

【0022】

図3に示すようなバルコニーユニット15は、ユニット建物の一部として配置される。ここで、ユニット建物とは、工場で作成される複数の建物ユニット及びバルコニーユニット15を建築現場に搬送し、基礎スラブなどの基礎面の上に横方向に並べて1階部を構築するとともに、それらの(下階)建物ユニットの上に別の(上階)建物ユニットとバルコニーユニット15を積み上げることで上層階を構築していく。

【0023】

建物ユニット及びバルコニーユニット15は、図1に示すように、梁材(13, 14)と柱材(12)とによって骨組みが形成される。例えば、四隅に配置される柱材としての

10

20

30

40

50

柱 1 2 , . . . と、その柱 1 2 , . . . の下端間に差し渡される梁材としての床梁 1 4 , . . . と、柱 1 2 , . . . の上端間に架け渡される梁材としての天井梁 1 3 , . . . とによってボックス形の骨組構造体に形成される。

【 0 0 2 4 】

一方、バルコニーユニット 1 5 は、図 2 に示すように、建物 1 の上階において、建物本体部 1 6 に隣接して配置される。例えば図 3 に示したバルコニーユニット 1 5 は、屋根を有するインナーバルコニー 1 5 1 を備えており、その 2 面は、屋外に通じる開口部 1 1 , 1 5 3 となっている。

【 0 0 2 5 】

そして、インナーバルコニー 1 5 1 の一方の開口部 1 5 3 には、腰高の手摺部 1 5 2 が設けられる。そして、もう一方の開口部 1 1 が面格子構造 2 によって塞がれる。

10

【 0 0 2 6 】

本実施の形態の面格子構造 2 は、図 1 に示すように、面格子 3 と、開口部 1 1 の側面間に架け渡される上横棧 4 1 及び下横棧 4 2 と、上横棧 4 1 に面格子 3 を連結させる落下防止金具 5 とによって主に構成される。

【 0 0 2 7 】

面格子 3 は、鉛直方向に向けて延伸されるとともに水平方向に間隔を置いて略平行に配列された複数の縦格子 3 1 , . . . と、縦格子 3 1 と略直交する方向に向けて固定された上横格子 3 2 及び下横格子 3 3 とによって主に構成される。

【 0 0 2 8 】

上横格子 3 2 は、縦格子 3 1 の開口部 1 1 側（インナーバルコニー 1 5 1 側）の面の上部にリベット 3 2 4 によって固定され、下横格子 3 3 は、縦格子 3 1 の開口部 1 1 側の面の下部にリベット 3 2 4 によって固定される。

20

【 0 0 2 9 】

また、縦格子 3 1 の上端は、上横格子 3 2 の上縁よりも上方に突出された高さに位置するとともに、縦格子 3 1 の下端は、下横格子 3 3 の下縁よりも下方に突出される。

【 0 0 3 0 】

図 4 , 5 に示すように、縦格子 3 1 は、断面略長方形の筒状の管材によって形成されており、上端は蓋部 3 1 1 によって塞がれている。一方、上横格子 3 2 は、図 5 に示すように、断面視略逆 L 字形に形成される。なお、下横格子 3 3 の構成は、上横格子 3 2 と同様であるため詳細な説明は省略する。

30

【 0 0 3 1 】

上横格子 3 2 は、上縁が庇状に張り出されて先端に上爪部 3 2 1 が形成されるとともに、中間部には下爪部 3 2 2 が張り出される。また、下縁には、凸条の下縁部 3 2 3 が設けられる。

【 0 0 3 2 】

面格子 3 が配置されるインナーバルコニー 1 5 1 の開口部 1 1 は、図 1 に示すように、柱 1 2 , 1 2 の面によって側面が形成される。そして、柱 1 2 , 1 2 間には、面格子 3 の上横格子 3 2 及び下横格子 3 3 の位置にそれぞれ合わせて、上横棧 4 1 及び下横棧 4 2 が取り付けられる。

40

【 0 0 3 3 】

ここで、上横棧 4 1 の端部は、L 形の取付金具 4 3 を介して柱 1 2 に固定される。図 4 , 5 に示すように、取付金具 4 3 は、一片が柱 1 2 の外周を覆う化粧材 1 2 1 の側面 1 2 2 に接触されて、タッピンネジ 4 3 1 , 4 3 1 によって柱 1 2 の本体に接合される。

【 0 0 3 4 】

また、取付金具 4 3 の他片は、上横棧 4 1 にボルト 4 3 2 によって固定される。ここで、上横棧 4 1 は、断面視略長方形の胴体部 4 1 1 と、面格子 3 側に設けられる受け部 4 1 2 とによって主に構成される。

【 0 0 3 5 】

受け部 4 1 2 には、階段状に張り出される上支持部 4 1 2 a と、面格子 3 側に張り出さ

50

れた縁部が壁状に形成される下支持部 4 1 2 b とが形成される。この受け部 4 1 2 は、リベット 4 1 3 によって胴体部 4 1 1 に接合される。

【 0 0 3 6 】

この受け部 4 1 2 は、図 5 に示すように、開口部 1 1 から屋外側に張り出された位置に配置される。そして、この受け部 4 1 2 に、面格子 3 の上横格子 3 2 が上方から引っ掛けられる。

【 0 0 3 7 】

このため、面格子 3 の縦格子 3 1 , . . . は、図 4 に示すように、開口部 1 1 から屋外に張り出された位置に配置される。さらには、図 3 に示すように、開口部 1 1 の縁部は、面格子 3 に覆われて隠れた状態になる。

10

【 0 0 3 8 】

すなわち図 1 及び図 4 に示すように、上横棧 4 1 の胴体部 4 1 1 は、柱 1 2 , 1 2 間の間隔とほぼ同じ長さに形成されるが、受け部 4 1 2 は、両方の端部 4 1 2 c , 4 1 2 c が柱 1 2 , 1 2 の正面側（屋外側の側面）に張り出される長さに形成される。

【 0 0 3 9 】

一方、下横棧 4 2 は、腰高の手摺（図 3 の手摺部 1 5 2 参照）を固定するために柱 1 2 , 1 2 間に取り付けられている胴縁部 4 2 1 と、面格子 3 側に設けられる受け部 4 2 2 とによって主に構成される。

【 0 0 4 0 】

受け部 4 2 2 は、面格子 3 側の部分が上横棧 4 1 の受け部 4 1 2 と類似する構成であり、階段状に張り出される上支持部（図示省略）と、張り出された縁部が壁状に形成される下支持部（図示省略）とを有している。

20

【 0 0 4 1 】

また、胴縁部 4 2 1 の端部は、柱 1 2 に直接、固定されている。すなわち、柱 1 2 , 1 2 間に胴縁部 4 2 1 が架け渡されており、その胴縁部 4 2 1 の正面に受け部 4 2 2 が取り付けられる。

【 0 0 4 2 】

面格子 3 は、図 6 及び図 9 に示すように、縦格子 3 1 , 3 1 間に露出する上横格子 3 2 （及び下横格子 3 3 ）の下部にねじ込まれるドリルネジ 3 4 によって、上横棧 4 1 （及び下横棧 4 2 ）に接合される。

30

【 0 0 4 3 】

詳細には、図 6 に示すように、上横格子 3 2 の側面 3 2 a に屋外側からインナーバルコニー 1 5 1 側に向けてねじ込まれたドリルネジ 3 4 は、先端が上横棧 4 1 の受け部 4 1 2 の下支持部 4 1 2 b を貫通して固定される。

【 0 0 4 4 】

図 5 , 6 に示すように、上横格子 3 2 の上爪部 3 2 1 は受け部 4 1 2 の上支持部 4 1 2 a の上面に載せられ、上横格子 3 2 の下爪部 3 2 2 は受け部 4 1 2 の下支持部 4 1 2 b の先端に載せられる。

【 0 0 4 5 】

また、上横格子 3 2 の下縁部 3 2 3 は、受け部 4 1 2 の下支持部 4 1 2 b の下部側面に接触される。このため、ドリルネジ 3 4 を締め付けても、面格子 3 を傾けさせることなく鉛直に取り付けることができる。

40

【 0 0 4 6 】

このようにして上横棧 4 1 に上横格子 3 2 を嵌合させて一体化させると、略長方形の断面が形成される。すなわち、略水平な上面 4 1 a と、それに対して略直交する面格子 3 側の側面 3 2 a 及びインナーバルコニー 1 5 1 側の側面 4 1 1 a が形成される。

【 0 0 4 7 】

それに対して、図 7 に示すような略コ字形の落下防止金具 5 を上から嵌めて、上横格子 3 2 と上横棧 4 1 とを連結させる。詳細には落下防止金具 5 は、略平行な一对の垂下面 5 b , 5 c と、それらの上縁間を繋ぐ水平面 5 a とによって形成される。

50

【 0 0 4 8 】

水平面 5 a の長さは、上横棧 4 1 に上横格子 3 2 を嵌合させたときの幅とほぼ同じで、垂下面 5 b , 5 c は水平面 5 a に対して略直交される。また、上横棧 4 1 側の垂下面 5 b には、ネジ穴 5 d が穿孔される。

【 0 0 4 9 】

図 8 に示すように、落下防止金具 5 の垂下面 5 b は、上横棧 4 1 の側面 4 1 1 a に対してメタルタッチ（面接触）となる。また、落下防止金具 5 の垂下面 5 c は、上横格子 3 2 の側面 3 2 a に対してメタルタッチ（面接触）となる。

【 0 0 5 0 】

ここで、1つの開口部 1 1 を覆う場合に、通常は、図 4 , 9 に示すように、複数の面格子 3 , 3 の部材が使用される。隣接する面格子 3 , 3 の部材間では、それぞれの上横格子 3 2 , 3 2 の部材の長手方向の端部が突き合わされた状態になり、突き合わせ部 3 2 0 が生じることになる。

10

【 0 0 5 1 】

落下防止金具 5 は、この突き合わせ部 3 2 0 の上面及び側面を覆うように取り付けられる。すなわち、突き合わせ部 3 2 0 を挟んだ隣接する縦格子 3 1 , 3 1 間に、落下防止金具 5 が取り付けられる。

【 0 0 5 2 】

落下防止金具 5 は、図 7 , 8 , 1 0 に示すように、インナーバルコニー 1 5 1 側の垂下面 5 b のネジ穴 5 d に、固定部としてドリルネジ 5 1 をねじ込むことによって上横棧 4 1 に固定される。この固定部となるドリルネジ 5 1 のネジ頭は、インナーバルコニー 1 5 1 側に露出している。

20

【 0 0 5 3 】

次に、本実施の形態の面格子構造 2 の構築方法、及びその作用について説明する。

【 0 0 5 4 】

まず、図 1 に示すように、開口部 1 1 の柱 1 2 , 1 2 の側面間に水平に架け渡された胴縁部 4 2 1 に対して、屋外側からインナーバルコニー 1 5 1 側に向けて受け部 4 2 2 を胴縁部 4 2 1 の側面に接触させ、ドリルネジによって胴縁部 4 2 1 に受け部 4 2 2 を接合させる。

【 0 0 5 5 】

一方、上横棧 4 1 は、リベット 4 1 3 によって胴体部 4 1 1 と受け部 4 1 2 とが予め接合されており、取付金具 4 3 , 4 3 を介して胴体部 4 1 1 の両端が柱 1 2 , 1 2 の側面に固定され、水平に架け渡されることになる。

30

【 0 0 5 6 】

一方、面格子 3 は、工場において縦格子 3 1 , . . . に上横格子 3 2 及び下横格子 3 3 が接合された状態に製作されている。ここで、上横棧 4 1 と下横棧 4 2 との間隔は、面格子 3 の上横格子 3 2 と下横格子 3 3 との間隔に合わせて設定されている。

【 0 0 5 7 】

そこで、屋外側からインナーバルコニー 1 5 1 側に向けて面格子 3 を近付け、図 5 に示すように、上横格子 3 2 が上横棧 4 1 の受け部 4 1 2 の上方に来るように位置合わせをする。

40

【 0 0 5 8 】

この位置関係で面格子 3 を下方に降ろすと、受け部 4 1 2 の下支持部 4 1 2 b の先端に上横格子 3 2 の下爪部 3 2 2 が引っ掛かるとともに、受け部 4 1 2 の上支持部 4 1 2 a の上面に上横格子 3 2 の上爪部 3 2 1 が引っ掛かって両者が嵌合される。

【 0 0 5 9 】

同時に下横棧 4 2 に対しても、面格子 3 の下横格子 3 3 が嵌合される。そこで、図 6 に示すように、屋外側から縦格子 3 1 , 3 1 間に露出された上横格子 3 2 及び下横格子 3 3 に向けてドリルネジ 3 4 をねじ込み、面格子 3 を上横棧 4 1 及び下横棧 4 2 に固定する。

【 0 0 6 0 】

50

さらに、図9に示すように上横格子32, 32間の突き合わせ部320に対しては、図7に示すように落下防止金具5を上方から降ろして嵌める。落下防止金具5の固定は、図8に示すように、インナーバルコニー151側からドリルネジ51をねじ込むことによ

【0061】

このようにして構築された本実施の形態の面格子構造2は、建物1の開口部11の側面を形成する柱12, 12間に架け渡された上横棧41及び下横棧42に、面格子3の上横格子32及び下横格子33をそれぞれ嵌合させる。

【0062】

このため、面格子3の形状と開口部11の形状とを正確に一致させる必要がなく、取り付けを容易に行うことができる。すなわち、面格子3の上横格子32及び下横格子33を直接、柱12, 12間に架け渡すためには、柱12, 12間の間隔と上横格子32及び下横格子33の長さが正確に一致している必要がある。仮に、一致しない場合は、上横格子32及び下横格子33の長さを調整することになるが、その調整は面格子3全体に影響し、容易に取り付けることができなくなる。

【0063】

また、柱12を介して地震荷重や風荷重が伝達された場合、本実施の形態の面格子構造2であれば、上横棧41及び下横棧42が荷重を受けることになって、面格子3への荷重の伝達が抑えられて変形や破損などを防ぐことができる。

【0064】

面格子3は、美観や軽量化のためにアルミなどの軽量な材料で形成されることが多いが、上横棧41及び下横棧42は、作用する荷重の大きさに合わせて自由に選択することができる。

【0065】

また、上横格子32と上横棧41とを挟持させる落下防止金具5のドリルネジ51が、インナーバルコニー151側に露出する位置にねじ込まれる構成となっている。

【0066】

このため、インナーバルコニー151から固定状況を、いつでも確認することができる。すなわち、建物の外側に足場を組まなければ確認できないような位置に固定部が存在すると、施工ミスや経年劣化などによって固定されていない状態となっても、住人は気づくことができない。

【0067】

これに対してインナーバルコニー151から固定状況が確認できれば、足場解体後や居住開始後でも固定状況を容易に確認することができる。また、落下防止金具5のドリルネジ51に経年劣化などが生じた場合にも、住人はすぐに気が付くことができる。

【0068】

さらに、上横格子32を上横棧41に嵌合させた断面が略長方形に形成され、略コ字形の落下防止金具5をメタルタッチのように面接触させる構成であれば、拘束力が強く、確実に面格子3の落下を防ぐことができる。

【0069】

例えば、面格子3の上横格子32を上横棧41の受け部412に引っ掛けただけでドリルネジ34による接合が失念された場合や経年劣化等でドリルネジ34が外れた場合に、落下防止金具5による拘束が無ければ、インナーバルコニー151側からの荷重の作用によって面格子3が持ち上がって外れるおそれがある。

【0070】

これに対して、落下防止金具5によって上横格子32と上横棧41とが連結されて一体化されていれば、上横格子32のずれが起き難く、面格子3の落下を防ぐことができる。

【0071】

また、落下防止金具5の一对の平行な垂下面5b, 5cを上横棧41の側面411aと上横格子32の側面32aにメタルタッチさせる構成であれば、遊びとなる隙間がないた

10

20

30

40

50

め、一方の垂下面 5 b 側をドリルネジ 5 1 で固定するだけで、強固な拘束力を発揮させることができる。

【 0 0 7 2 】

さらに、上横格子 3 2 , 3 2 が複数の部材が突き合わされた構成となっていて、落下防止金具 5 によって上横格子 3 2 , 3 2 の突き合わせ部 3 2 0 の上側を覆う構造であれば、継目を補強することができる。

【 0 0 7 3 】

また、上横棧 4 1 及び下横棧 4 2 が開口部 1 1 の側面を形成する柱 1 2 の側面 1 2 2 に固定された取付金具 4 3 に端部を固定させる構造であれば、上横棧 4 1 及び下横棧 4 2 を容易に開口部 1 1 に架け渡すことができる。

10

【 0 0 7 4 】

以上、図面を参照して、本発明の実施の形態を詳述してきたが、具体的な構成は、この実施の形態に限らず、本発明の要旨を逸脱しない程度の設計の変更は、本発明に含まれる。

【 0 0 7 5 】

例えば、前記実施の形態では、バルコニーユニット 1 5 のインナーバルコニー 1 5 1 の開口部 1 1 に面格子構造 2 を設ける場合について説明したが、これに限定されるものではなく、在来工法で構築される建物の開口部に対しても、本発明を適用することができる。また、窓などの開口部に対しても、本発明を適用することができる。

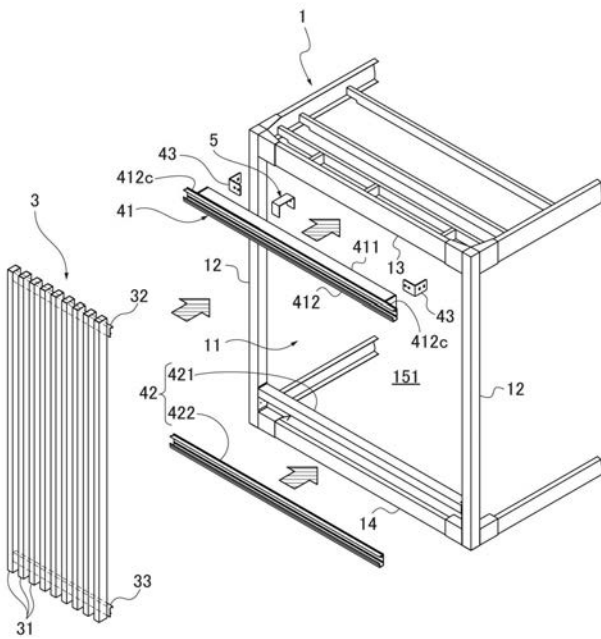
20

【 符号の説明 】

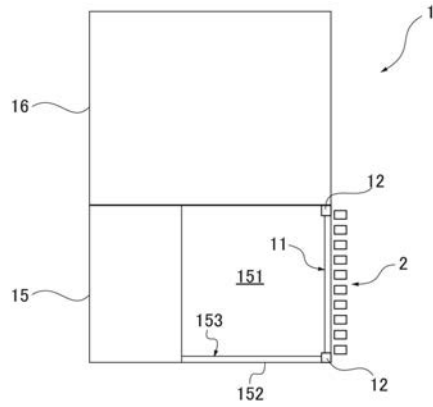
【 0 0 7 6 】

1	建物	
1 1	開口部	
1 2	柱 (柱材)	
1 2 2	側面	
1 5 1	インナーバルコニー	
2	面格子構造	
3	面格子	
3 1	縦格子	
3 2	上横格子	30
3 2 a	側面	
3 2 0	突き合わせ部	
3 3	下横格子	
4 1	上横棧	
4 1 1 a	側面	
4 2	下横棧	
4 3	取付金具	
5	落下防止金具	
5 a	水平面	
5 b , 5 c	垂下面	40
5 1	ドリルネジ (固定部)	

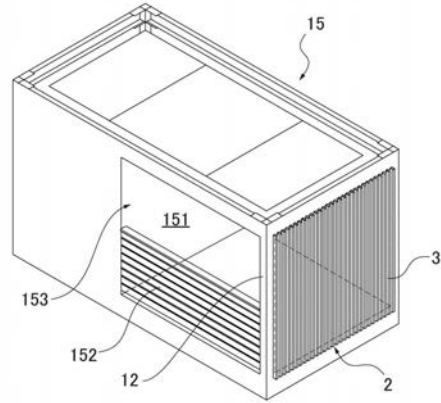
【 図 1 】



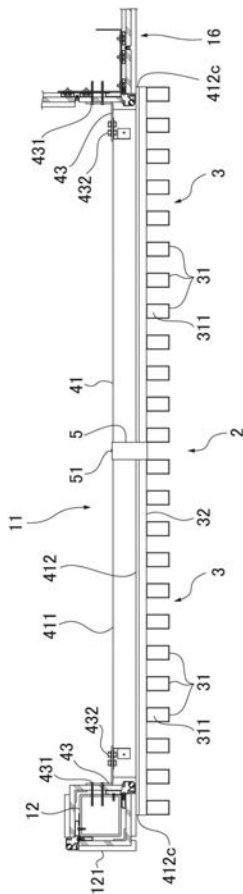
【 図 2 】



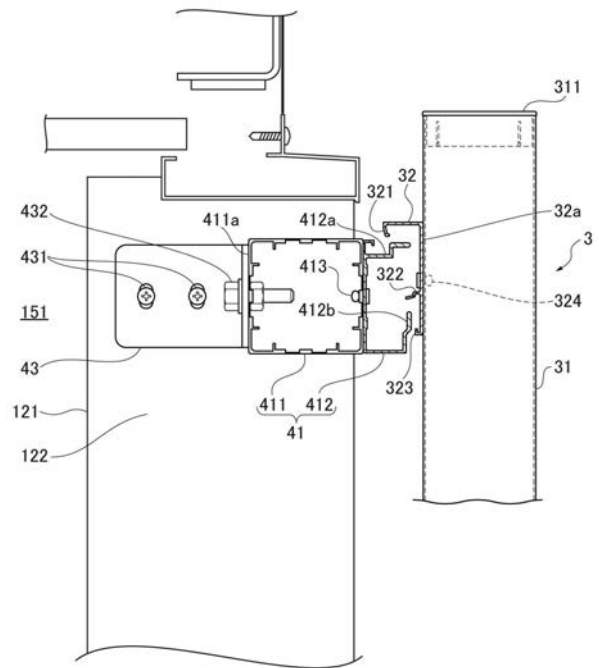
【 図 3 】



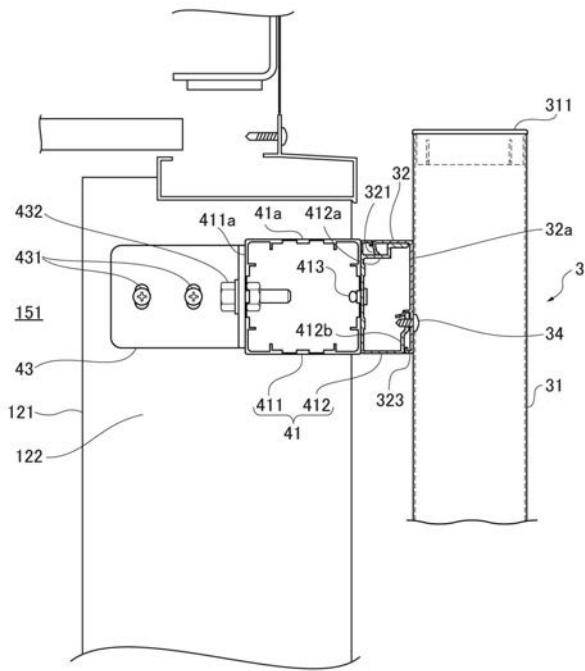
【 図 4 】



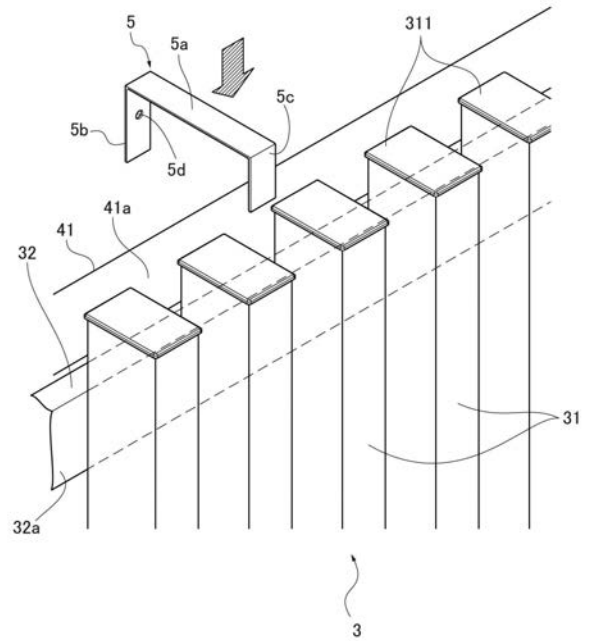
【 図 5 】



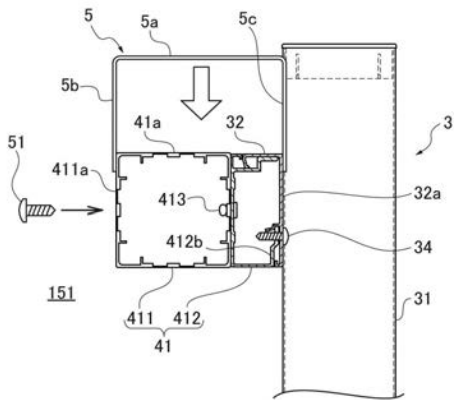
【 図 6 】



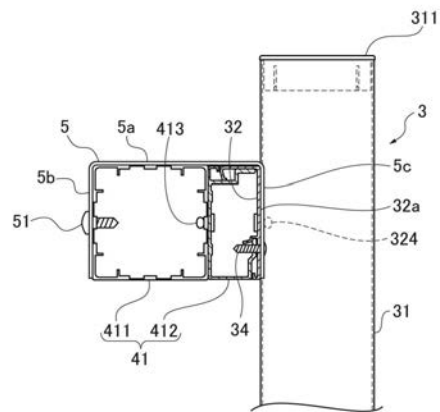
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 10 】



【 図 9 】

