

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5631582号
(P5631582)

(45) 発行日 平成26年11月26日(2014.11.26)

(24) 登録日 平成26年10月17日(2014.10.17)

(51) Int.Cl. F I
E O 6 B 1/62 (2006.01) E O 6 B 1/62 B
E O 6 B 1/60 (2006.01) E O 6 B 1/60

請求項の数 8 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2009-281422 (P2009-281422)	(73) 特許権者	302045705
(22) 出願日	平成21年12月11日(2009.12.11)		株式会社 L I X I L
(62) 分割の表示	特願2009-128031 (P2009-128031) の分割		東京都江東区大島2丁目1番1号
原出願日	平成21年5月27日(2009.5.27)	(74) 代理人	100081569
(65) 公開番号	特開2010-84513 (P2010-84513A)		弁理士 若田 勝一
(43) 公開日	平成22年4月15日(2010.4.15)	(74) 代理人	100156018
審査請求日	平成24年1月5日(2012.1.5)		弁理士 若田 充史
(31) 優先権主張番号	特願2008-146444 (P2008-146444)	(72) 発明者	内藤 龍也
(32) 優先日	平成20年6月4日(2008.6.4)		東京都江東区大島2丁目1番1号 トステ ム株式会社内
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	審査官	村田 泰利

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 建具および額縁

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

建物開口部に固定して設けられる建具枠と、
 前記建具枠の室内側部分を構成し、かつ前記建物開口部に設けられる額縁の室外側に嵌合される略コ字形部を形成するアングルとを備え、
 前記略コ字形部は、前記建物開口部の見込み面側に位置する第1部と、前記第1部と別体をなし、前記額縁の表面を覆う部分を有して前記第1部との間で額縁を挟持する第2部とにより構成され、
 前記第1部と前記第2部とは、額縁より室外側で前記第1部から前記第2部側に延出させた係合部で嵌合されることにより、前記略コ字形部を形成すると共に、前記第1部と前記第2部とが組み合わされた箇所にて固定具により固定し、
 前記額縁の室外側端面を、前記第1部と前記第2部により形成される略コ字形部の内面のうち、前記係合部を含む面に対面させ、
 前記第1部の前記第2部対面部には前記第2部側に突出して設けられ、前記額縁に設けた溝に係合して前記額縁の前記アングルに対する室内方向への動きを規制する第2の係合部を備えたことを特徴とする建具。

【請求項2】

請求項1に記載の建具において、
前記第1部はアルミニウム合金製押出型材により構成され、前記第2部は合成樹脂製押出型材により構成されることを特徴とする建具。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の建具において、
前記第 2 の係合部が切り起し状に形成された弾性を有する突起からなることを特徴とする建具。

【請求項 4】

請求項 1 または 2 に記載の建具において、
前記第 2 の係合部が、押し出し成形により形成された立ち上がり部からなることを特徴とする建具。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の建具において、
前記額縁の表面の室外側を凹ませて段部を形成し、前記第 2 部を前記額縁の凹ませた部分に当接させて第 2 部の表面と額縁の表面とを同面に形成すると共に、前記第 2 部の室内側端部を前記段部に当接させたことを特徴とする建具。

10

【請求項 6】

請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載の建具に取付けられる額縁であって、
前記額縁は、前記第 1 部の前記第 2 部対面部に前記第 2 部側に突出して設けられ、前記額縁の前記アングルに対する室内方向への動きを規制する第 2 の係合部に係合可能な溝を備えたことを特徴とする額縁。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の額縁において、
前記額縁の前記第 1 部の見込み面を覆う部分に、前記第 1 部の室内側端部に対面する段部を備えたことを特徴とする額縁。

20

【請求項 8】

建物開口部に固定して設けられる建具枠と、
前記建具枠の室内側部分を構成し、かつ前記建物開口部に設けられる額縁の室外側に嵌合される略コ字形部を形成するアングルとを備え、
前記略コ字形部は、前記建具枠の一部をなし、額縁の見込み面を覆う第 1 部と、前記第 1 部と別体をなし、室内側に前記第 1 部に対面する部分を有して前記第 1 部との間で額縁を挟持する第 2 部とにより構成され、
前記第 2 部は、前記第 1 部に組み合わせる係合部を備え、
前記第 2 部は、前記第 1 部から前記第 2 部側に延出させて形成した係合部で第 1 部に嵌合されることにより、前記略コ字形部を形成すると共に、前記第 1 部と前記第 2 部とが組み合わされた箇所、かつ前記額縁より室外側で固定具により固定し、
前記額縁の室外側端面を、前記第 1 部と前記第 2 部により形成される略コ字形部の内面のうち、前記係合部を含む面に対面させたことを特徴とする建具。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建物開口部に建具枠を固定すると共に、建具枠の室内側に設けるアングルを額縁に固定する構成の建具とこの建具に用いる額縁に関する。

40

【背景技術】

【0002】

従来のサッシ枠からなる建具枠は、一般に、アングル部を額縁にねじにより固定している。しかしこのようなねじによる固定構造によると、1つの建具枠を建物開口部に固定するために約 20 本程度のねじによる固定作業が必要になり、労力および時間を要する上、ねじの頭部が外面に現れるため、見栄えが悪いという問題点がある。また、多数のねじによる固定のため、施工のバラツキによりアングルが波打ってしまう場合があるという問題点がある。

【0003】

このような問題点を解決するために種々の提案がなされている。特許文献 1 には、図 9

50

(A)に示すように、額縁50の室外側にアングル51の上部の2股部51aを嵌め、このアングル51の上に樹脂製のカバー52で覆い、両者間に隙間53を形成したものが提案されている。

【0004】

特許文献2には、図9(B)に示すように、既存の建具枠60に額縁取付片61を取付け、この額縁取付片61に、額縁62に設けた額縁取付用補助部材63を嵌め、躯体64に溶接したアンカー65を額縁取付用補助部材63にも溶接して額縁62を建具枠60に取付けたものが提案されている。

【0005】

特許文献3には、図9(C)に示すように、額縁70にねじ71により固定するアングル部72の表面にカバー74を被せてビス71の頭部を隠したものが開示されている。

10

【0006】

【特許文献1】特開2007-146536号公報

【特許文献2】特開2001-82032号公報

【特許文献3】特開2004-360322号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上記した従来の建具枠のうち、特許文献1に記載のものは、アングル51に額縁50に対する室内外方向に移動を規制する手段がないため、アングル51と額縁50とが矢印Xで示す室内外方向に動き、図示のように額縁50の表面に段部50aを有するものにこれを適用すると、段部50aとカバー52との間に隙間54が空いてしまい、意匠性を損なうおそれがある。また、カバー52の額縁50からの立ち上がり寸法が大きいため、意匠性を損なうおそれがある。

20

【0008】

また、特許文献2に記載のものは、額縁取付片61、額縁取付用補助部材63およびアンカー65を必要とし、部品点数が多くなり製造費が高くなる上、建具枠施工の工数が多くなり、工費も高くなるという問題点がある。

【0009】

また、特許文献3に記載のものは、ねじ71の頭部はカバー74により隠されるものの、アングル部72の額縁70への固定にねじ71を用いているので、建具枠施工に労力および時間を要するという問題点が解消されない。

30

【0010】

本発明は、上記問題点に鑑み、少ない部品点数によりアングルと額縁との固定が行え、建具枠の施工が短時間に容易に行えると共に、意匠性を向上させた建具とこの建具に用いる額縁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】

【0011】

請求項1の建具は、建物開口部に固定して設けられる建具枠と、

前記建具枠の室内側部分を構成し、かつ前記建物開口部に設けられる額縁の室外側に嵌合される略コ字形部を形成するアングルとを備え、

40

前記略コ字形部は、前記建物開口部の見込み面側に位置する第1部と、前記第1部と別体をなし、前記額縁の表面を覆う部分を有して前記第1部との間で額縁を挟持する第2部とにより構成され、

前記第1部と前記第2部とは、額縁より室外側で前記第1部から前記第2部側に延出させた係合部で嵌合されることにより、前記略コ字形部を形成すると共に、前記第1部と前記第2部とが組み合わされた箇所にて固定具により固定し、

前記額縁の室外側端面を、前記第1部と前記第2部により形成される略コ字形部の内面のうち、前記係合部を含む面に対面させ、

前記第1部の前記第2部対面部には前記第2部側に突出して設けられ、前記額縁に設け

50

た溝に係合して前記額縁の前記アングルに対する室内方向への動きを規制する第2の係合部を備えたことを特徴とする。

【0012】

請求項2の建具は、請求項1に記載の建具において、
前記第1部はアルミニウム合金製押出型材により構成され、前記第2部は合成樹脂製押出型材により構成されることを特徴とする。

【0013】

請求項3の建具は、請求項1または2に記載の建具において、
前記第2の係合部が切り起し状に形成された弾性を有する突起からなることを特徴とする。

10

【0014】

請求項4の建具は、請求項1または2に記載の建具において、
前記第2の係合部が、押し出し成形により形成された立ち上がり部からなることを特徴とする。

【0015】

請求項5の建具は、請求項1から4までのいずれか1項に記載の建具において、
前記額縁の表面の室外側を凹ませて段部を形成し、前記第2部を前記額縁の凹ませた部分に当接させて第2部の表面と額縁の表面とを同面に形成すると共に、前記第2部の室内側端部を前記段部に当接させたことを特徴とする。

20

【0016】

請求項6の額縁は、請求項1から5までのいずれか1項に記載の建具に取付けられる額縁において、
前記額縁は、前記第1部の前記第2部対面部に前記第2部側に突出して設けられ、前記額縁の前記アングルに対する室内方向への動きを規制する第2の係合部に係合可能な溝を備えたことを特徴とする。

【0017】

請求項7の額縁は、請求項6に記載の額縁において、
前記額縁の前記第1部の見込み面を覆う部分に、前記第1部の室内側端部に対面する段部を備えたことを特徴とする。

30

【0018】

請求項8の建具は、建物開口部に固定して設けられる建具枠と、
前記建具枠の室内側部分を構成し、かつ前記建物開口部に設けられる額縁の室外側に嵌合される略コ字形部を形成するアングルとを備え、
前記略コ字形部は、前記建具枠の一部をなし、額縁の見込み面を覆う第1部と、前記第1部と別体をなし、室内側に前記第1部に対面する部分を有して前記第1部との間で額縁を挟持する第2部とにより構成され、
前記第2部は、前記第1部に組み合わせる係合部を備え、
前記第2部は、前記第1部から前記第2部側に延出させて形成した係合部で第1部に嵌合されることにより、前記略コ字形部を形成すると共に、前記第1部と前記第2部とが組み合わされた箇所、かつ前記額縁より室外側で固定具により固定し、
前記額縁の室外側端面を、前記第1部と前記第2部により形成される略コ字形部の内面のうち、前記係合部を含む面に対面させたことを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0019】

請求項1の発明によれば、アングルの室内側を、額縁の室外側を嵌合するコ字形に形成したので、額縁のアングルに対する建具面内方向の動きが規制される。また、アングルのコ字形部の内面に設けた係合部により、額縁のアングルに対する室内方向の動きが規制される。このため、ねじを用いることなく、アングルと額縁との相互の固定が行える。この構造により、少ない部品点数によりアングルと額縁との固定が行え、建具枠の施工が短時間に容易に行えると共に、意匠性を向上させることができる。

50

【 0 0 2 0 】

また、アングルに設ける係合部に係合させる溝を額縁に設けたので、コ字形部に額縁を押し嵌めて係合部を溝に嵌めることにより、アングルと額縁との相互の固定が行える。額縁に溝を設けることは簡単な加工または成形ですみ、比較的廉価に実施できる。

【 0 0 2 1 】

請求項 2 の発明によれば、窓枠の障子装着面側に設ける第 2 部を合成樹脂製押出型材により構成したので、防露性を向上させることができる。

【 0 0 2 2 】

請求項 3 の発明によれば、第 2 の係合部を切り起しにより形成したので、アングルに対する額縁のコ字形部への挿入が容易で額縁がアングルより抜けにくい構造が実現できる。また、第 2 の係合部が切り起しにより形成されるため、部品点数を増やすことなく、しかも部分的に切り起しがなされるため、額縁をアングルへの挿入の際に係合部が弾性変形しやすく、額縁のコ字形部への嵌合が容易となる。また、切り起しにより得られる弾性により額縁が押され、アングルの表面側の見込み面部が額縁の表面に圧接するので、意匠性が向上する。

【 0 0 2 3 】

請求項 4 の発明によれば、押し出し成形により形成された立ち上がり部を第 2 の係合部としたので、押し出し成形工程で係合部を形成することができる。このため、第 2 の係合部を加工するための別工程が不要となり、工程数の簡略化が可能となる。

【 0 0 2 4 】

請求項 5 の発明によれば、アングルの室内側端部を額縁の段部に当接させたので、額縁の室外側への位置が規制され、コ字形部の係合部と額縁との係合とも併せて、両者の結合が強固に行えると共に、アングルの表面と額縁の表面とを面一に構成したので、意匠性が向上する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 5 】

【 図 1 】 本発明の建具の一実施の形態を示す縦断面図である。

【 図 2 】 図 1 の横断面図である。

【 図 3 】 図 2 の部分拡大断面図である。

【 図 4 】 本発明の他の実施の形態を示す横断面図である。

【 図 5 】 本発明の他の参考例を示す横断面図である。

【 図 6 】 図 1 ~ 図 3 の実施の形態の他の使用形態を示す横断面図である。

【 図 7 】 本発明の他の実施の形態を示す横断面図である。

【 図 8 】 本発明の他の実施の形態を示す横断面図である。

【 図 9 】 (A) ~ (C) はそれぞれ従来技術を説明する断面図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 6 】

図 1 は本発明の建具の一実施の形態を、障子を省略して示す縦断面図、図 2 はその横断面図である。1 は建物開口部 2 に固定される建具枠であり、その内部に不図示の障子が装着される。建物開口部 2 は、窓台 3 と、まぐさ 4 と、左右の柱 5、5 により構成される。建具枠 1 は、下枠 6 と、上枠 7 と、左右の縦枠 8、8 とにより構成される。これらの枠 6 ~ 8 はアルミニウム合金製押出型材を基本材として構成される。この例の建具枠 1 は、下枠 6、上枠 7 にそれぞれ不図示の引き違い障子走行用のレール 6 a、7 a を有する引き違い窓に例をとって示している。

【 0 0 2 7 】

この建具枠 1 は、下枠 6 および上枠 7 に設けたタッピングホール 6 b、7 b に、縦枠 8、8 に設けた孔 (図示せず) に挿通したタッピングねじを螺合することによって組み立てる。そしてこの組み立てた建具枠 1 を建物開口部 2 にスペーサ 10 ~ 12 により垂直度を出して取付ける。すなわち、下枠 6 の室内側下面に設けた縦片 6 c、6 d を窓台 3 に載せ、下枠 6 の取付片 6 e と窓台 3 との間、上枠 7 の取付片 7 e とまぐさ 4 の間、縦枠 8 の取

10

20

30

40

50

付片 8 e と柱 5 との間にそれぞれ厚さを調整したスペーサ 1 0 , 1 1 , 1 2 を介在させ、それぞれ釘やねじ等の固定具 1 3 , 1 4 , 1 5 により窓台 3、まぐさ 4、柱 5 に下枠 6、上枠 7、縦枠 8 を固定する。また、各枠 6 , 7 , 8 の室内側にはアングル 6 f , 7 f , 8 f を設ける。アングル 6 f , 7 f , 8 f の室内側はそれぞれ額縁 1 6 , 1 7 , 1 8 の室外側に嵌合するためにコ字形をなす。アングル 7 f , 8 f とまぐさ 4、柱 5 との間にカイ木 2 0 , 2 1 を介在させ、釘またはねじ等の固定具 2 2 , 2 3 によりアングル 7 f , 8 f の部分をまぐさ 4 や柱 5 に固定する。額縁 1 6 , 1 7 , 1 8 は石膏ボードまたは構造用合板からなる。

【 0 0 2 8 】

各アングル 6 f , 7 f , 8 f はアルミニウム合金製押出型材のみで構成してもよい。しかしこの実施の形態においては、各アングル 6 f , 7 f , 8 f はそれぞれアルミニウム合金製押出型材でなる第 1 部 6 g , 7 g , 8 g と、これらの第 1 部 6 g , 7 g , 8 g にそれぞれ組み合わされる合成樹脂製押出型材からなる第 2 部 6 h , 7 h , 8 h とにより構成して防露性を向上させている。これらの第 1 部 6 g , 7 g , 8 g と第 2 部 6 h , 7 h , 8 h との組み合わせは、額縁より室外側で、障子装着面側に設けた室外側係合部 a において両者を嵌合すると共に、第 1 部 6 g , 7 g , 8 g から第 2 部 6 h , 7 h , 8 h 側に延出して形成した室内側係合部 b (これら係合部 a , b を第 1 の係合部と称す。)を第 2 部 6 h , 7 h , 8 h に嵌合することにより行なう。このような第 1 部 6 g , 7 g , 8 g と第 2 部 6 h , 7 h , 8 h との組み合わせ構造により、略コ字形部を形成する。固定具 2 2 , 2 3 は額縁より室外側で、第 1 部 6 g , 7 g , 8 g と第 2 部 6 h , 7 h , 8 h とが組み合わされた箇所に設けられ、両者を固定する役目を果たす。

【 0 0 2 9 】

各アングル 6 f , 7 f , 8 f におけるアルミニウム合金製押出型材でなる部分 6 g , 7 g , 8 g は建物開口部の見込み面側に位置して額縁 1 6 , 1 7 , 1 8 の裏面 (それぞれ窓台 3、まぐさ 4、柱 5 側に対面する面) に対面する見込み面部 6 i , 7 i , 8 i を有する。これらの見込み面部 6 i , 7 i , 8 i にはそれぞれ額縁 1 6 , 1 7 , 1 8 側に、すなわち合成樹脂製押出型材 6 h , 7 h , 8 h 側に突出する係合部 (第 2 の係合部) 6 j , 7 j , 8 j が設けられる。この例においては、この係合部 6 j , 7 j , 8 j を、切り起こしによって、額縁 1 6 , 1 7 , 1 8 の裏面に対して斜めに突出して複数個形成した例を示す。これらの係合部 6 j , 7 j , 8 j は切り起こしによって形成されるため、弾性を有する。一方、額縁 1 6 , 1 7 , 1 8 の裏面には、前記係合部 6 j , 7 j , 8 j を嵌め込む溝 1 6 a , 1 7 a , 1 8 a を有する。溝 1 6 a , 1 7 a , 1 8 a の室内側には、図 3 により溝 1 8 a で代表して示すように、見込み面部 8 i の室内側端部に対面して額縁の室外方向への移動を規制する段部 1 8 x を有する。

【 0 0 3 0 】

合成樹脂製押出型材 6 h , 7 h , 8 h は額縁 1 6 , 1 7 , 1 8 の表面を覆う見込み面部 6 k , 7 k , 8 k を有する。一方、額縁 1 6 , 1 7 , 1 8 の表面の室外側には、表面を凹ませて段部 1 6 b , 1 7 b , 1 8 b を形成している。図 3 は縦枠 8 のアングル 8 f について、額縁 1 8 との関係を広大して示している。

【 0 0 3 1 】

2 4 は窓台 3 と額縁 1 6 との間に介在させたカイ木、2 5 はまぐさ 4 と額縁 1 7 との間に介在させたカイ木、2 6 は窓台 3、まぐさ 4、柱 5 の室内側に設ける内装材、2 7 は胴縁、2 9 は胴縁 2 7 の室内側の面に貼られた防水シート、3 0 は防水シート 2 9 と内装材 2 6 との間に設けられた断熱材、3 1 は胴縁 2 7 の外面に設けられる外装材、3 2 はこの外装材 3 1 と建具枠 1 との間隙に充填されるシーリング材、3 3 はシーリング材 3 2 のバックアップ材である。

【 0 0 3 2 】

この建具において、建物開口部 2 に固定された建具枠 1 のアングル 6 f , 7 f , 8 f に対する固定は次のように行われる。額縁 1 6 , 1 7 , 1 8 の取付けに当り、カイ木 2 5 , 2 6 , 2 1 は予めそれぞれアングル 6 f , 7 f , 8 f と窓台 3、まぐさ 4、柱 5 との間に

10

20

30

40

50

接着等により固定しておく。額縁 16, 17, 18 は、室内側からアングル 6 f, 7 f, 8 f のコ字形部に押し込んで嵌合する。このとき、アングルの係合部 6 j, 7 j, 8 j に額縁 16, 17, 18 の溝 16 a, 17 a, 18 a を嵌めて係合させる。また、合成樹脂製押出型材 6 h, 7 h, 8 h の室内側端部をそれぞれ額縁 16, 17, 18 の段部 16 b, 17 b, 18 b に当接させて合成樹脂製押出型材 6 h, 7 h, 8 h の表面を額縁 16, 17, 18 の表面と同面に形成する。同時に、額縁 16, 17, 18 の裏面とカイ木 25, 26, 21 とを接着する。このように額縁 16, 17, 18 を略コ字形部に嵌合した状態においては、額縁 16, 17, 18 の室外側端面は、略コ字形部の内面のうち、室内側係合部 b を含む面に対面する。

【0033】

10

この実施の形態の建具枠 1 によれば、アングル 6 f, 7 f, 8 f を額縁 16, 17, 18 の室外側に嵌合するコ字形に形成したので、額縁 16, 17, 18 のアングル 6 f, 7 f, 8 f に対する建具面内方向の動きが規制される。また、アングル 6 f, 7 f, 8 f のコ字形部の内面に設けた係合部 6 j, 7 j, 8 j により、額縁 16, 17, 18 の室内外方向の動きが規制される。このため、ねじを用いることなく、アングル 6 f, 7 f, 8 f と額縁 16, 17, 18 との相互の固定が行える。この構造により、少ない部品点数によりアングル 6 f, 7 f, 8 f と額縁 16, 17, 18 との固定が行え、建具枠の施工が短時間に容易に行えると共に、意匠性を向上させることができる。

【0034】

また、この実施の形態においては、アングル 6 f, 7 f, 8 f に設ける係合部 6 j, 7 j, 8 j に係合させる溝 16 a, 17 a, 18 a を額縁 16, 17, 18 に設けたので、コ字形部を額縁 16, 17, 18 に押し嵌めて係合部 6 j, 7 j, 8 j を溝 16 a, 17 a, 18 a に嵌めることにより、アングル 6 f, 7 f, 8 f と額縁 16, 17, 18 との相互の固定が良好に行える。また、額縁 16, 17, 18 に溝 16 a, 17 a, 18 a を設けることは簡単な加工または成形ですみ、比較的廉価に実施できる。

20

【0035】

また、この実施の形態においては、係合部 6 j, 7 j, 8 j を切り起しにより形成したので、アングル 6 f, 7 f, 8 f に対する額縁 16, 17, 18 のコ字形部への挿入が容易で額縁 16, 17, 18 がアングル 6 f, 7 f, 8 f より抜けにくい構造が実現できる。また、係合部 6 j, 7 j, 8 j が切り起しにより形成されるため、部品点数を増やすことなく、しかも部分的に切り起しがなされるため、額縁 16, 17, 18 をアングル 6 f, 7 f, 8 f への挿入の際に係合部が弾性変形しやすく、アングル 6 f, 7 f, 8 f のコ字形部への額縁 16, 17, 18 の嵌合が容易となる。また、切り起しにより得られる係合部 6 j, 7 j, 8 j の弾性により額縁 16, 17, 18 が押され、アングル 6 f, 7 f, 8 f の表面側の見込み面部 6 k, 7 k, 8 k が額縁 16, 17, 18 の表面に圧接するので、意匠性が向上する。

30

【0036】

また、この実施の形態においては、アングル 6 f, 7 f, 8 f の嵌合部の室内側端部を額縁 16, 17, 18 の段部 16 b, 17 b, 18 b に当接させたので、額縁 16, 17, 18 の室外側への位置が規制され、コ字形部の係合部 6 j, 7 j, 8 j と額縁 16, 17, 18 との係合とも併せて、両者の結合が強固に行えると共に、アングル 6 f, 7 f, 8 f の表面と額縁 16, 17, 18 の表面とを面一に構成することができるので、意匠性が向上する。

40

【0037】

図 4 は本発明の他の実施の形態であり、額縁 18 の裏面の溝 18 a と表面の段部 18 b を無くし、アングル 8 f の切り起しでなる係合部 8 j を額縁 18 の裏面に食い込ませることにより、額縁 18 がアングル 8 f からの室内側に移動することを防止したものである。この構造は、図 5 に示すように、額縁 18 が下地材 18 c に化粧シートであるクロス 18 d を張り付けたクロス巻き込み下地ボードでなる場合にも適用できる。

【0038】

50

また、この実施の形態においては、図3に示すように、アングル8fのアルミニウム合金製押出型材となる係合部8jを設ける見込み面部8iの根本部に折り曲げて除去する除去用の溝8mを設けたので、図6に示すように、この見込み面部8iを除去した形態で利用することも可能である。

【0039】

図7は本発明の他の実施の形態であり、この実施の形態は、見込み面34aや額縁18の溝18aに係合する係合部34bを縦枠8と別の部品34により構成したものである。この部品34は、金属製または合成樹脂製のものであり、縦枠8に設けたコ字形取付け部8p, 8qに部品34に設けた鍔部34c, 34dを嵌め込み、必要に応じて取付け部8pをかしめて固定する。この部品34を用いて構成したアングル8fは図6等で示した固定具23により合成樹脂製押出型材8やアルミニウム合金製押出型材8gと共に柱5等の躯体に固定する。上枠や下枠についても同様の構造を採用する。

10

【0040】

この実施の形態によれば、係合部34bを備える必要がある場合に部品34を追加すればよいため、図3～図6で示したように除去用の溝8mを有するものに比較し、部品34が不要となる場合の材料費、加工費が低減される。

【0041】

図8は本発明の他の実施の形態であり、この実施の形態は、額縁18の溝18aに係合する係合部8nを、アングル8fを構成するアルミニウム合金製押出型材8gの成形により、くの字形の立ち上がり部8nとして形成したものである。

20

【0042】

図8の実施の形態においては、押出型材8gの成形により係合部となる立ち上がり部8nを形成したので、押し出し成形工程で係合部を形成することができる。このため、係合部を加工するための別工程が不要となり、工程数の簡略化が可能となる。

【0043】

なお、この立ち上がり部8nは、アルミニウム合金製押出型材8gの全長にわたり形成するのではなく、図示のように一部のみ残してもよい。立ち上がり部8nを一部残すこととすれば、立ち上がり部8nを溝18aに嵌合する際の立ち上がり部8n近傍の変形抵抗が小さくなり、施工が容易となる。

30

【0044】

上記実施の形態においては、引き違い窓に例をとって説明したが、本発明は、例えば嵌め殺し窓、回転窓、送り出し窓、開閉窓、上げ下げ窓、その他の窓、引き違い戸、回転戸、開閉戸、その他の戸にも適用できる。

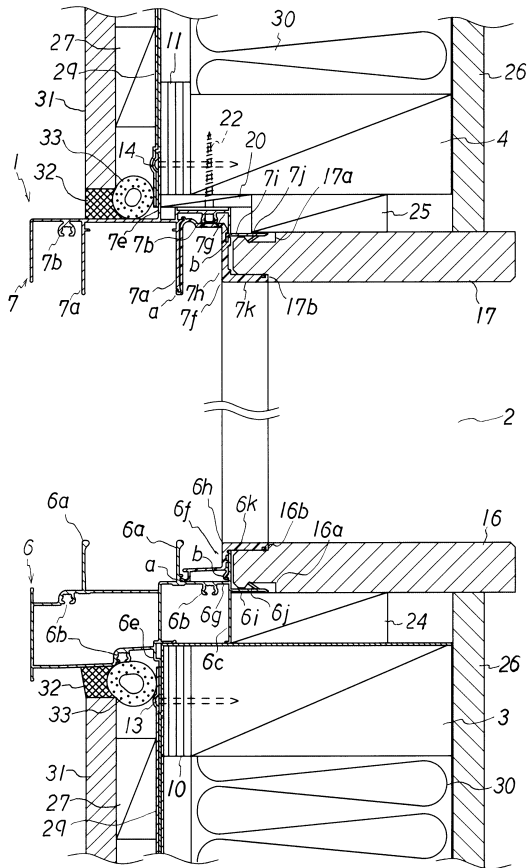
【符号の説明】

【0045】

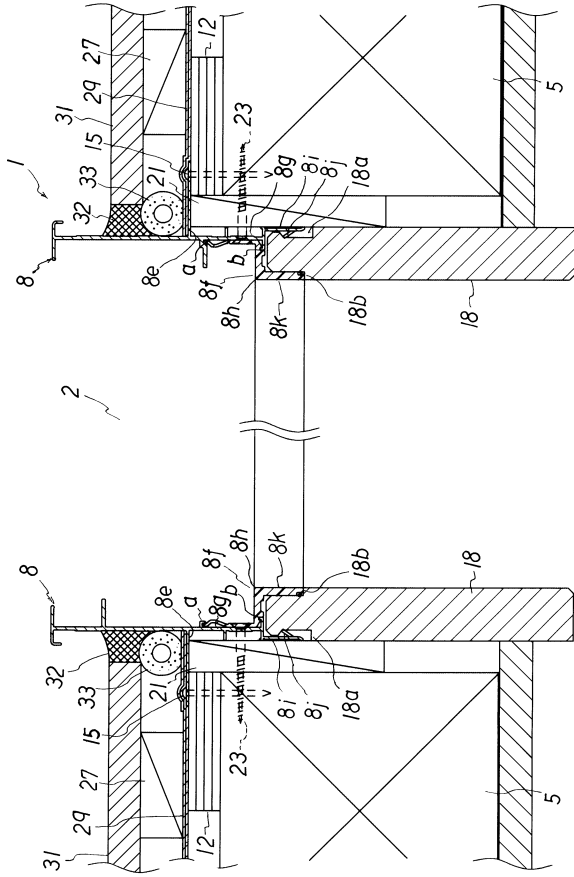
1：建具枠、2：開口部、3：窓台、4：まぐさ、5：柱、6：下枠、6f：アングル、6g：アルミニウム合金製押出型材、6h：合成樹脂製押出型材、6i：見込み面部、6j：第2の係合部、7：上枠、7f：アングル、7g：アルミニウム合金製押出型材、7h：合成樹脂製押出型材、7i：見込み面部、7j：第2の係合部、8：縦枠、8a：段部、8b：溝、8c：下地ボード、8d：シート、8f：アングル、8g：アルミニウム合金製押出型材、8h：合成樹脂製押出型材、8i：見込み面部、8j, 8n：第2の係合部、8p, 8q：取付け部、10, 11, 12：スペーサ、13, 14, 15：固定具、16, 17, 18：額縁、16a, 17a, 18a：溝、16b, 17b, 18b：段部、18c：下地ボード、18d：クロス、18x：段部、20, 21：カイ木、22, 23, 24, 25：カイ木、26：内装材、27：内装材、29：防水シート、30：断熱材、31：外装材、32：シーリング材、33：バックアップ材、34：部品、34a：見込み面部、34b：係合部、34c, 34d：鍔部、a, b：第1の係合部

40

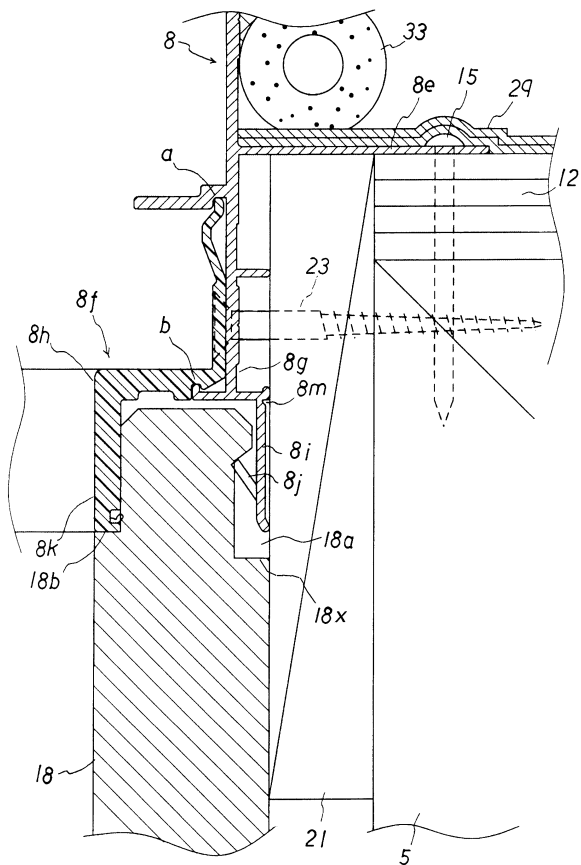
【図1】



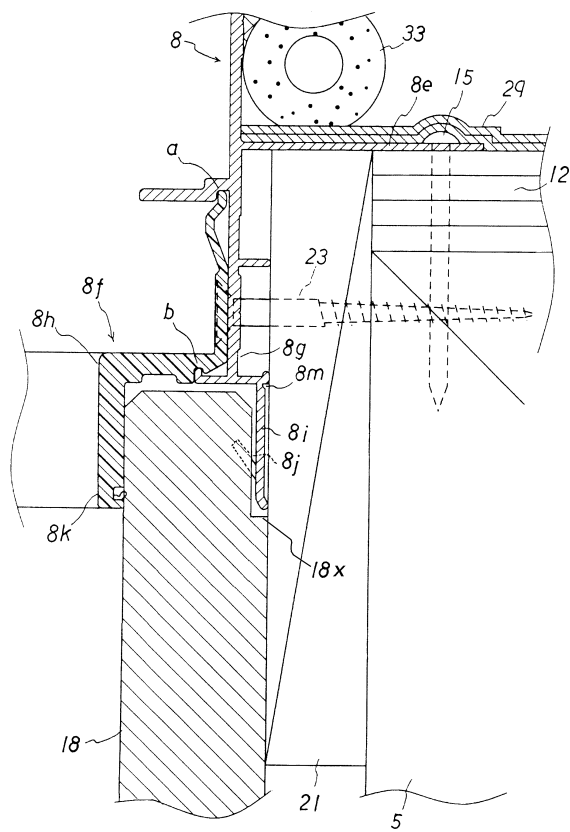
【図2】



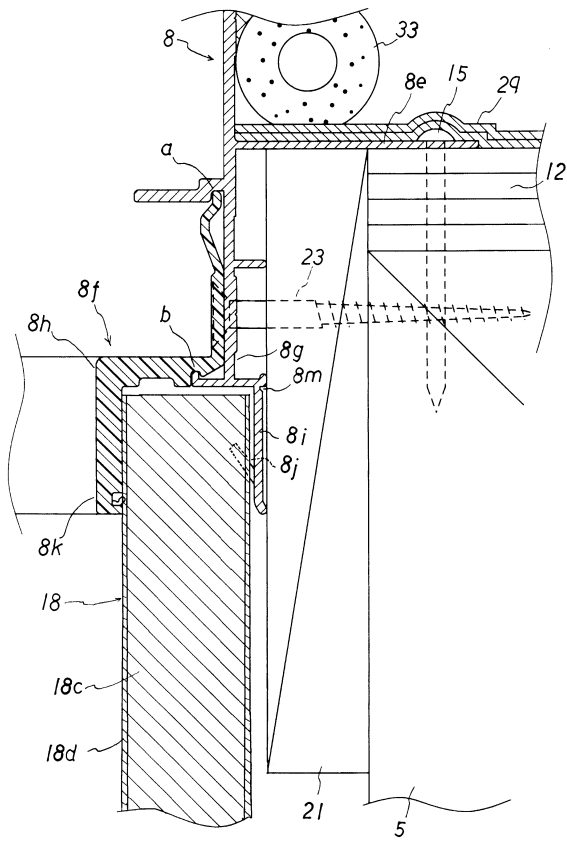
【図3】



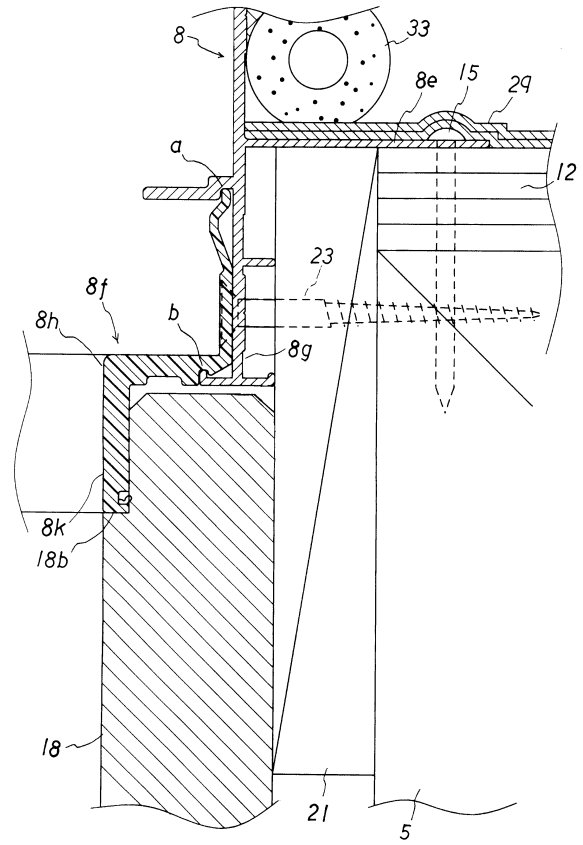
【図4】



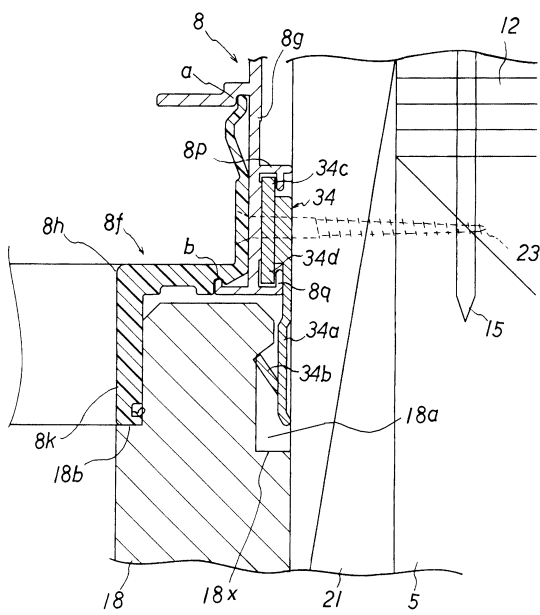
【図5】



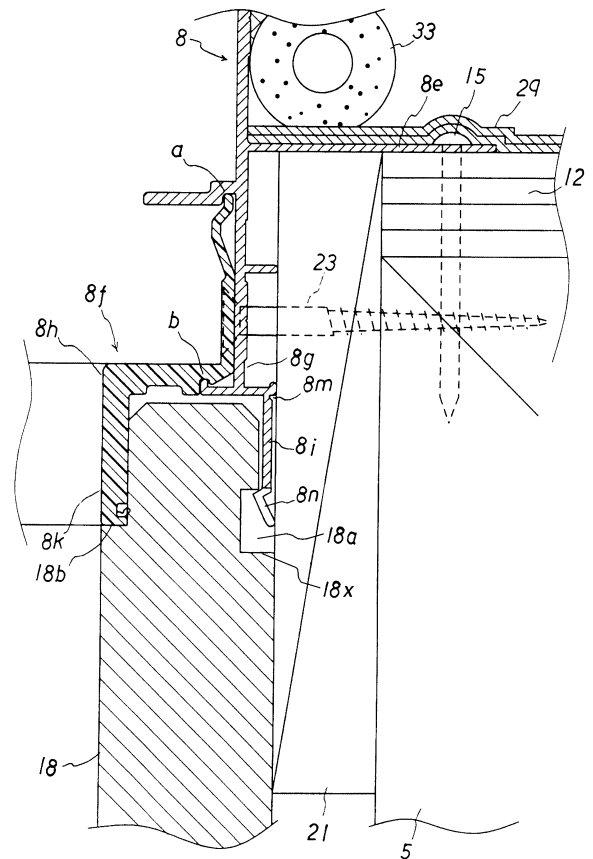
【図6】



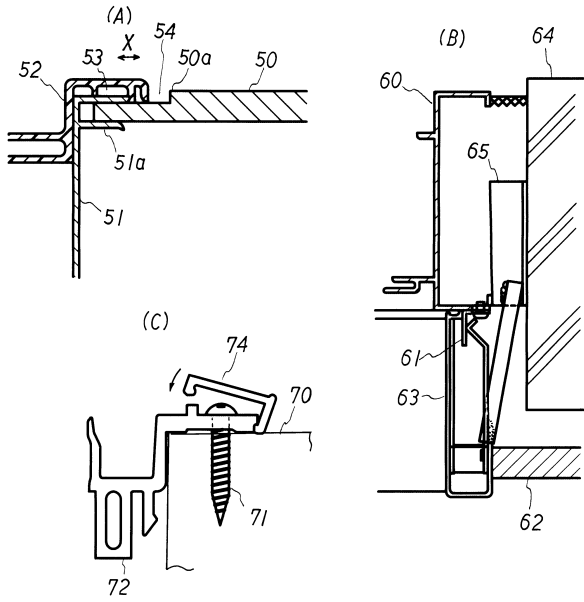
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭63-089091(JP,U)
特開昭57-190110(JP,A)
実開昭60-064306(JP,U)
実開平05-052175(JP,U)
特開2004-225272(JP,A)
特開2002-161669(JP,A)
特開2005-030056(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E06B 1/00 - 1/70