

(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2009-155995

(P2009-155995A)

(43) 公開日 平成21年7月16日(2009.7.16)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E 0 6 B 1/52 (2006.01)	E 0 6 B 1/52	2 E 0 1 1
E 0 5 D 5/02 (2006.01)	E 0 5 D 5/02	2 E 0 1 4
E 0 6 B 3/36 (2006.01)	E 0 6 B 3/36	2 E 0 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2007-338545 (P2007-338545)	(71) 出願人	000204985
(22) 出願日	平成19年12月28日 (2007.12.28)		大建工業株式会社
			富山県南砺市井波1番地1
		(72) 発明者	吉田 達也
			富山県南砺市井波1番地1 大建工業株式
			会社内
		(72) 発明者	小澤 忠司
			富山県南砺市井波1番地1 大建工業株式
			会社内
		Fターム(参考)	2E011 EA01 EB03
			2E014 AA02
			2E030 BB03 EA02 EB07

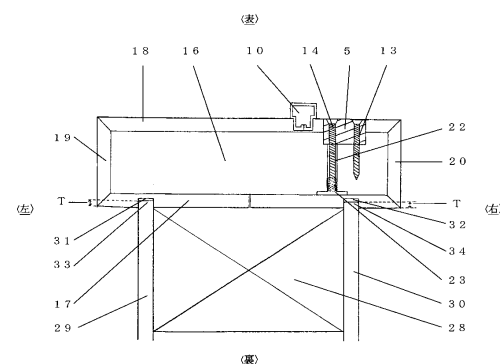
(54) 【発明の名称】 枠材および開戸構造

(57) 【要約】

【課題】 雌部材を備え、且つ、金具の位置に関わらず裏面から壁板収容溝等の加工部を設けることが可能な枠材およびその枠材を用いた開戸構造を提供する。

【解決手段】 枠材は、雌部材埋込孔を有する基材部と、雌部材埋込孔に埋め込まれる雌部材と、基材部の裏面に貼着される裏板材部とからなり、雌部材埋込孔には雌部材の移動を抑止する移動抑止部が形成されており、雌部材には移動抑止部に係合する係合部が形成されている。該枠材を用いた開戸構造は、該枠材の雌部材に、支持部材の枠材固定部を貫通する雄部材を固定することにより、該枠材に戸パネルを固定する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

雌部材埋込孔を有する基材部と、雌部材埋込孔に埋め込まれる雌部材と、基材部の裏面に貼着される裏板材部とからなり、雌部材埋込孔には雌部材の移動を抑止する移動抑止部が形成されており、雌部材には移動抑止部に係合する係合部が形成されていることを特徴とする枠材。

【請求項 2】

戸パネル支持枠材と、戸パネルと、枠材固定部と戸パネル固定部とが回動自在に連結された支持部材とからなり、戸パネル支持枠材に枠材固定部を固定するとともに、戸パネルに戸パネル固定部を固定することで、戸パネル支持枠材と戸パネルとを支持部材を介して回動自在に連結した開戸構造であって、雌部材埋込孔を有する基材部と、雌部材埋込孔に埋め込まれる雌部材と、基材部の裏面に貼着される裏板材部とからなり、雌部材埋込孔には雌部材の移動を抑止する移動抑止部が形成されており、雌部材には移動抑止部に係合する係合部が形成されている戸パネル支持枠材の雌部材に、枠材固定部を貫通する雄部材を固定することにより、戸パネル支持枠材に枠材固定部を固定することを特徴とする開戸構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、住宅、集合住宅などの建築物に用いられる開戸、引戸等の枠材に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、例えば、特許文献 1 のような鰐部に凸起を有し、該凸起を取り付け対象物にめり込むまで打ち付けて、取り付け対象物に取り付ける鬼目ナットが知られている。そして、図 6 のように、開戸の縦枠材 40 に丁番 42 を取り付けの際に、上記のような鬼目ナット 41 を縦枠材 40 の裏面側から挿入しておき、丁番 42 に設けられたネジ穴からネジ 43 を通して鬼目ナット 41 にねじ込むことにより、縦枠材 40 に丁番 42 を取り付けることが行われている。このような鬼目ナット 41 などの雌部材を用いた、丁番 42 等の金具の枠材への取り付けは、枠材が中比重木質繊維板（MDF）などのネジの保持力が弱い材料からなる場合に特に有効であった。

【0003】

一方、図 7 に示すような建物の壁に形成された開口部に設けられる枠構造が知られている。図 7 に示す枠構造は、部屋等の壁に形成された開口部に設けられるものであり、開口部の内側面に取り付けられた縦枠材 50 を有している。壁は、壁枠 51 と、壁枠 51 に接合された壁板 52、53 とを有しており、縦枠材 50 は、壁板 52、53 の端部 54、55 を覆い隠す長尺板状の部材であり、縦枠材 50 の裏面には、壁板 52、53 の端部 54、55 を収容する 2 本の壁板収容溝 56、57 が上下方向に延びて形成されている。このような枠構造によれば、縦枠材 50 の壁板収容溝 56、57 に壁板 56、57 の端部 54、55 を収容しているため、壁板 56、57 の端部 54、55 の加工精度に多少の「むら」があったとしても、当該「むら」を吸収することができる。

【特許文献 1】実公昭 64-36716 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、図 7 に示す枠構造において、上記のような雌部材を用いた、金具の枠材への取り付けを行うとした場合、金具と壁板収容溝 56、57 の位置関係によっては、図 8 のように、雌部材 44 の鰐部 47 が壁板収容溝 57 内へと張り出すようになり、壁板 53 の端部 55 と雌部材 44 とが干渉し合い、壁板収容溝 57 内に壁板 53 の端部 55 を収容できないという問題があった。

【0005】

本発明は、上記の課題を鑑みなされたものであり、雌部材を備え、且つ、金具の位置に関わらず裏面から壁板収容溝等の加工部を設けることが可能な枠材およびその枠材を用いた開戸構造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】

【0006】

上記目的を達成するために、請求項1に係る発明の枠材は、雌部材埋込孔を有する基材部と、雌部材埋込孔に埋め込まれる雌部材と、基材部の裏面に貼着される裏板材部とからなり、雌部材埋込孔には雌部材の移動を抑止する移動抑止部が形成されており、雌部材には移動抑止部に係合する係合部が形成されていることを特徴とする。

【0007】

請求項2に係る発明の開戸構造は、戸パネル支持枠材と、戸パネルと、枠材固定部と戸パネル固定部とが回動自在に連結された支持部材とからなり、戸パネル支持枠材に枠材固定部を固定するとともに、戸パネルに戸パネル固定部を固定することで、戸パネル支持枠材と戸パネルとを支持部材を介して回動自在に連結した開戸構造であって、雌部材埋込孔を有する基材部と、雌部材埋込孔に埋め込まれる雌部材と、基材部の裏面に貼着される裏板材部とからなり、雌部材埋込孔には雌部材の移動を抑止する移動抑止部が形成されており、雌部材には移動抑止部に係合する係合部が形成されている戸パネル支持枠材の雌部材に、枠材固定部を介在させて雄部材を固定することにより、戸パネル支持枠材に枠材固定部を固定することを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

請求項1の発明によれば、雌部材埋込孔を有する基材部と、雌部材埋込孔に埋め込まれる雌部材と、基材部の裏面に貼着される裏板材部とからなるため、基材部が中比重木質繊維板(MDF)などの材料からなる場合であっても、雄部材を用いて支持部材を枠材に強固に固定することができるとともに、裏板材部に裏面から壁板収容溝等の加工部を設けることが可能である。また、雌部材埋込孔には雌部材の移動を抑止する移動抑止部が形成されており、雌部材には移動抑止部に係合する係合部が形成されているため、雌部材が基材部から外れることを確実に防止できる。

【0009】

請求項2の発明によれば、雌部材埋込孔を有する基材部と、雌部材埋込孔に埋め込まれる雌部材と、基材部の裏面に貼着される裏板材部とからなり、雌部材埋込孔には雌部材の移動を抑止する移動抑止部が形成されており、雌部材には移動抑止部に係合する係合部が形成されている戸パネル支持枠材の雌部材に、枠材固定部を貫通する雄部材を固定することにより、戸パネル支持枠材に枠材固定部を固定するため、基材部が中比重木質繊維板(MDF)などの材料からなる場合であっても、雄部材を用いて、戸パネル支持枠材に枠材固定部を強固に固定することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本発明を実施するための実施形態を図面に基づき説明する。なお、説明中の「上」、「下」、「左」、「右」、「表」、「裏」は図中に記載のものと一致するものとする。尚、本発明は本実施形態の記載内容のみに限られるものではない。

【0011】

図1は、本発明が適用された開戸構造Aを示す図であり、図2は、開口枠1と戸パネル2とを支持部材3を介して連結する構造を示す分解図であり、図3は、図2のX-X'断面を示す断面図である。開戸構造Aは、開口部4に開口枠1を設け、枠材固定部5と戸パネル固定部6とが回動自在に連結された支持部材3を介して、開口枠1に戸パネル2が回動自在に連結される。

【0012】

開口部4は、マンションまたは戸建住宅等の建物において、部屋、トイレ等の出入口や、収納等の建具の出入口として壁に形成されるものであり、開口部4の内側縁に開口枠1

10

20

30

40

50

が設けられている。

【0013】

開口枠1は、図1に示すように、開口部の左内側縁に設けられた左枠材7と、開口部の右内側縁に設けられた右枠材8と、開口部の上内側縁に設けられた上枠材9とによって略コ字状に構成されており、左枠材7、右枠材8および上枠材9には、戸が当たる棒状の戸当り10が取り付けられている。

【0014】

開戸構造Aは、図1に示すように、開口部4を塞ぐ板状の戸パネル2と、戸パネル2の両主面に取り付けられたレバーハンドル11と、戸パネル2の幅方向一方端面に出入自在に設けられ、左枠材8に取り付けられた凹状金具（図示省略）に係止される係止金具12とによって構成されている。そして、図2に示すように、右枠材8、すなわち戸パネル支持枠材に支持部材3の枠材固定部5をネジ13および雄部材14を用いて固定するとともに、戸パネル2に支持部材3の戸パネル固定部6をネジ15を用いて固定することで、支持部材3を介して開口枠1に戸パネル2が回動自在に連結されている。

【0015】

なお、本実施形態では、右枠材8に戸パネル2を連結させた開戸構造であるため、右枠材8が戸パネル支持枠材となるが、左枠材7に戸パネル2を連結させた開戸構造の場合は、左枠材7が戸パネル支持枠材となる。

【0016】

戸パネル支持枠材は、図3に示すように、基材部16と、雌部材23と、基材部16の裏側面に貼着される裏板材部17と、基材部16の表側面に貼着される表板材部18と、基材部16の左側面に貼着される左板材部19と、基材部16の右側面に貼着される右板材部20とから構成されている。なお、表板材部18、左板材部19、右板材部20は、意匠性の向上、表面硬度の向上等の目的で設けられるものであり、必要に応じて省略でき、例えば、図5のように基材部16に裏板材部17のみを貼着するようにしてもよいし、基材部16に裏板材部17と表板材部18のみを貼着するようにしてもよい。

【0017】

また、戸パネル支持枠材には、固定時に支持部材3の枠材固定部5を収めるための取り付け溝21が、表板材部18の表面から基材部16にかけて設けられる。

【0018】

基材部16には、基材部16の裏側面から表側面へ貫通し、取り付け溝21と連通することで、戸パネル支持枠材の表側に開口する雌部材埋込孔22が形成されており、雌部材埋込孔22内に雌部材23が埋め込まれている。そして、このようにして埋め込んだ雌部材23に、取り付け溝21に収められた支持部材3の枠材固定部5を介在させて、雄部材14を固定することにより、戸パネル支持枠材に支持部材3の枠材固定部5を固定する。

【0019】

雌部材23は、図4に示すように、枠材固定部5を固定する際に用いる雄部材14を螺着できるように雌ネジが設けられた筒状の螺合部24と、螺合部の断面の径よりも径が大きな円板状の鏝部25とからなる。

【0020】

雌部材埋込孔22の形状は、雌部材23の形状に対応し、筒状の螺合部収まり部と、螺合部収まり部より直径が大きな円板状の鏝部収まり部を連結させた形状となっている。なお、螺合部収まり部の直径は螺合部24と同じか大きく設定されるとともに、鏝部収まり部の直径は鏝部25の直径と同じか大きく設定されている。

【0021】

つまり、雌部材23が基材部16（雌部材埋込孔22）から外れるのを防止するために、雌部材埋込孔22には移動抑止部として鏝部収まり部が形成されており、雌部材23には係合部として鏝部25が形成されている。そして、鏝部収まり部に鏝部25が係合することによって、雌部材23が雌部材埋込孔22の所定位置から移動することが抑止される。

10

20

30

40

50

【0022】

また、必要に応じて、雌部材23の鍔部25に、基材部16に向かって突出する三角錐状、鉤状等の突起部（図示せず）を設けておいてもよい。突起部を設けておくことにより、突起部が基材部16にめり込み、螺合部24に雄部材14を螺合する際に、雌部材14が回転することを確実に防ぐことができる。

【0023】

裏板材部17には、壁枠28の表裏両面に接合された壁板29、30をそれぞれ嵌め入れるための2つの壁板収容溝31、32が裏面から基材部16まで至らない深さで設けられている。これにより、壁板29、30の突出長さTに多少のズレがあっても支障なく施工できるとともに、壁板29、30の端部33、34が壁板収容溝31、32に隠れるため見かけがよい。なお、壁板収容溝31、32を必要としない枠構造の場合は、壁板収容溝31、32を必ずしも設ける必要はない。

【0024】

なお、基材部16の材料には、戸パネル支持枠材の強度を確保するために、中比重木質繊維板（MDF）、ハードボード（HDF）等の木質繊維板、合板、無垢木材、集成材、パーティクルボード等を用いることができ、また、これらの複合材料を用いることもできる。

【0025】

雌部材23の材料には、亜鉛合金、アルミニウム合金などの金属、合成樹脂などを用いることができるが、耐久性等を考慮すると金属製とすることが好ましい。

【0026】

裏板材部17、表板材部18、左板材部19、右板材部20の材料には、中比重木質繊維板（MDF）、ハードボード（HDF）等の木質繊維板、合板、無垢木材、集成材、パーティクルボード等を用いることができ、必要に応じて、化粧シートなどを貼着するなどして化粧を施しておいてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】開戸構造を示す図

【図2】開口枠と戸パネルとを支持部材を介して連結する構造を示す分解図

【図3】図2のX-X'断面を示す断面図

【図4】雌部材を示す図

【図5】本発明の別の実施形態を示す図

【図6】従来の、雌部材を用い金具を取り付けた枠材を示す図

【図7】従来の枠構造を示す図

【図8】枠構造を示す図

【符号の説明】

【0028】

A	・・・	開戸構造
1	・・・	開口枠
2	・・・	戸パネル
3	・・・	支持部材
4	・・・	開口部
5	・・・	枠材固定部
6	・・・	戸パネル固定部
7	・・・	左枠材
8	・・・	右枠材
9	・・・	上枠材
10	・・・	戸当り
11	・・・	レバーハンドル
12	・・・	係止金具

10

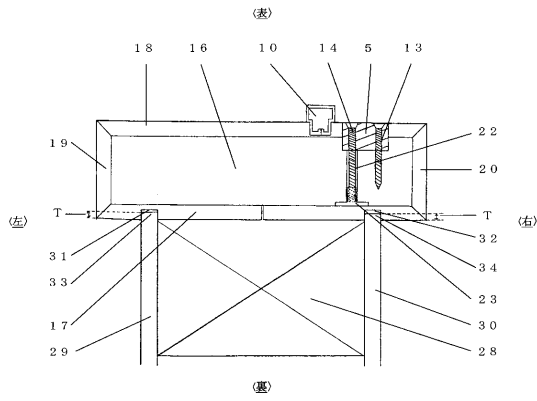
20

30

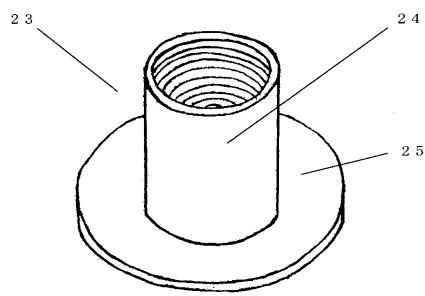
40

50

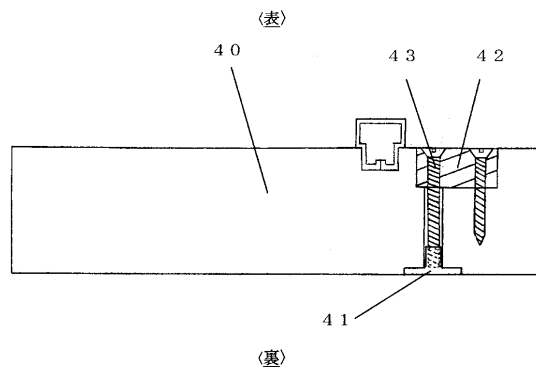
【図 3】



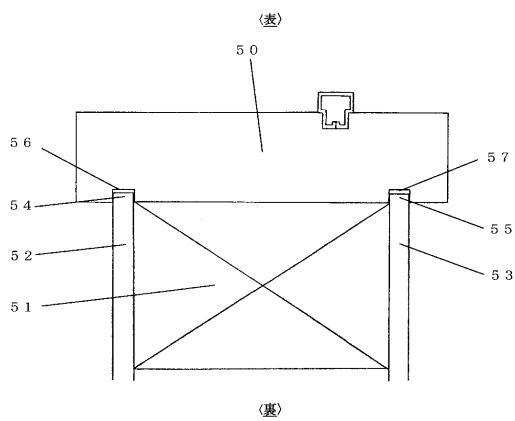
【図 4】



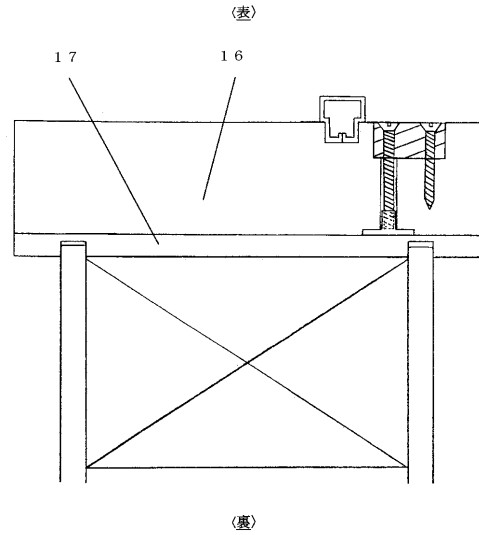
【図 6】



【図 7】



【図 5】



【図 8】

