

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4132245号  
(P4132245)

(45) 発行日 平成20年8月13日(2008.8.13)

(24) 登録日 平成20年6月6日(2008.6.6)

(51) Int.Cl. F I  
**E O 4 F 19/08 (2006.01)** E O 4 F 19/08 B  
 E O 4 F 19/08 1 O 2 A

請求項の数 18 (全 26 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平10-190996                  (22) 出願日 平成10年6月23日(1998.6.23)                  (65) 公開番号 特開2000-8600(P2000-8600A)                  (43) 公開日 平成12年1月11日(2000.1.11)                  審査請求日 平成17年6月23日(2005.6.23)</p>	<p>(73) 特許権者 390037154                  大和ハウス工業株式会社                  大阪府大阪市北区梅田3丁目3番5号                  (74) 代理人 100088580                  弁理士 秋山 敦                  (72) 発明者 広沢 建二                  大阪府大阪市西区阿波座1丁目5番16号                  大和ハウス工業株式会社内                  (72) 発明者 森 和晴                  大阪府大阪市西区阿波座1丁目5番16号                  大和ハウス工業株式会社内                  (72) 発明者 鎌田 勝                  大阪府大阪市西区阿波座1丁目5番16号                  大和ハウス工業株式会社内</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 床の間用キット及びその組立方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

建物の居室を構成する壁部及び天井部及び床下面上に直接施工される居室側に開口部を有する床の間用キットにおいて、該床の間用キットは、  
 予め加工された少なくとも2本の柱材と、予め加工された床板材と、予め加工された梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された壁板材とを備え、  
 前記天井部を天井面とし、前記床板材を床面とし、前記壁部或いは仕切り材を一方の側面とし、前記壁板材を小壁面とし、前記梁材と柱材を前記開口部の開口周縁部とし、該開口周縁部を形成する柱材のうち少なくとも一つは飾り柱を備え、  
 前記柱材は前記壁部に配設される方立部材と前記飾り柱としての床柱部材を含み、前記柱材のうち前記方立部材は前記梁材と床板材との係合部が形成され、前記柱材のうち前記床柱部材は、前記仕切り材と梁材と床板材と壁板材と天井部と床下面との係合部が形成され、  
 前記床板材は前記方立部材と床下面との係合部が形成され、  
 前記梁材は、その両端部に、それぞれ前記方立部材と床柱部材との係合部が形成され、  
 前記予め加工された柱材と、予め加工された床板材と、予め加工された梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された壁板材を含んで床の間を組み立てることを特徴とする床の間用キット。

10

【請求項2】

建物の居室を構成する壁部及び天井部及び床下面上に直接施工され、居室側にそれぞれ開

20

口部を有する床の間用キットにおいて、該床の間用キットは押入を含み、  
 予め加工された少なくとも3本の柱材と、予め加工された少なくとも2枚の床板材と、  
 予め加工された少なくとも2本の梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された少  
 なくとも2枚の壁板材と、予め加工された扉材とを備え、

前記天井部を天井面とし、前記少なくとも2枚の床板材を床面とし、前記壁部或いは仕切  
 り材を一方の側面とし、前記仕切り材を他方の側面とし、前記少なくとも2枚の壁板材を  
 小壁面とし、前記梁材と柱材を前記開口部の開口周縁部とし、該開口周縁部を形成する柱  
 材のうち少なくとも一つを飾り柱とし、前記開口部の少なくとも一つには前記扉材を備え

、  
 前記柱材は前記床の間側に配設される方立部材と前記飾り柱としての床柱部材と前記押入  
 側に配設される縦枠部材とを含み、前記柱材のうち前記方立部材は、前記梁材の少なく  
 とも一つと、前記床板材の少なくとも一つとの係合部が形成され、前記床柱部材は前記仕切  
 り材と梁材と床板材と壁板材と天井部と床下面と扉材との係合部が形成され、前記縦枠部  
 材は前記梁材の少なくとも一つと前記扉材との係合部が形成され、

前記床板材は前記方立部材と床下面との係合部が形成され、  
 前記梁材は、前記床の間側に配設される落し掛け部材と前記押入側に配設される鴨居部材  
 とを含み、前記落し掛け部材は、その両端部に、それぞれ方立部材と床柱部材との係合部  
 が形成され、前記鴨居部材は、その両端部に、それぞれ床柱部材と縦枠部材との係合部が  
 形成され、

前記扉材は前記押入の開口部下側に配設される敷居部材と該敷居部材上部に配設される戸  
 板部材とを含み、前記扉材のうち前記敷居部材は、その両端部に、それぞれ床柱部材と縦  
 枠部材との係合部が形成され、

前記予め加工された柱材と、予め加工された床板材と、予め加工された梁材と、予め加工  
 された仕切り材と、予め加工された壁板材と、予め加工された扉材とを含んで押入を含ん  
 だ床の間を組み立てることを特徴とする床の間用キット。

【請求項3】

前記方立部材に形成される前記梁材との係合部は、前記方立部材の前記床の間側に向いた  
 面上で、前記梁材の端面と略同形状に開口する凹部であることを特徴とする請求項1、2  
 いずれか記載の床の間用キット。

【請求項4】

前記方立部材に形成される前記床板材との係合部は、前記方立部材の前記床の間側に向い  
 た面の下端部の一部を切欠した切欠部であることを特徴とする請求項1、2いずれか記載  
 の床の間用キット。

【請求項5】

前記床柱部材に形成される前記仕切り材との係合部は、前記床柱部材の前記居室側とは反  
 対を向いた側に長尺方向に形成される溝部であることを特徴とする請求項1、2いずれか  
 記載の床の間用キット。

【請求項6】

前記床柱部材に形成される前記梁材との係合部は、前記床柱部材の前記床の間を向いた側  
 に前記梁材の端面と略同形状に開口する凹部であることを特徴とする請求項1、2いずれ  
 か記載の床の間用キット。

【請求項7】

前記床柱部材に形成される前記床板材との係合部は、前記床柱部材の下端部の一部を切欠  
 した切欠部であることを特徴とする請求項1、2いずれか記載の床の間用キット。

【請求項8】

前記床柱部材に形成される前記壁板材との係合部は、前記床柱部材に形成された前記梁材  
 との係合部の上部側において長尺方向に形成される溝部であることを特徴とする請求項1  
 、2いずれか記載の床の間用キット。

【請求項9】

前記床柱部材に形成される前記天井部との係合部は前記床柱部材の上部側面から前記床柱

10

20

30

40

50

部材の上端面まで貫通するねじ孔であることを特徴とする請求項 1、2 いずれか記載の床の間用キット。

【請求項 10】

前記床柱部材に形成される前記床下面との係合部は前記床柱部材下端部の前記居室側を向いた面から前記床柱部材の下端面まで貫通するねじ孔であることを特徴とする請求項 1、2 いずれか記載の床の間用キット。

【請求項 11】

前記床柱部材に形成される前記扉材との係合部は前記床柱材の下端部の一部を切欠した切欠部と、該切欠部から連続して上部方向に延出する溝部であることを特徴とする請求項 2 記載の床の間用キット。

10

【請求項 12】

前記床板材に形成される前記方立部材との係合部は、前記床板材の前記方立部材側に位置する角部を切欠した切欠部であることを特徴とする請求項 1 記載の床の間用キット。

【請求項 13】

前記床板材に形成される前記床下面との係合部は前記床板材の側面部から前記床下面と接する面まで貫通するねじ孔であることを特徴とする請求項 1、2 いずれか記載の床の間用キット。

【請求項 14】

前記梁材に形成される前記柱材との係合部は、前記梁材の両端部から突出した突出部と、前記梁材の前記天井部側を向いた面から前記突出部の端面まで貫通するねじ孔であることを特徴とする請求項 1、2 いずれか記載の床の間用キット。

20

【請求項 15】

前記敷居部材に形成される前記床柱部材と前記竪枠部材との係合部は、前記敷居部材の両端部から突出した突出部と、前記敷居部材の側面から前記突出部の端面まで貫通するねじ孔であることを特徴とする請求項 2 記載の床の間用キット。

【請求項 16】

前記ねじ孔は、ねじ頭部が配置される第 1 の孔と、該第 1 の孔から連続して形成されねじ脚部が嵌入される第 2 の孔とからなることを特徴とする請求項 9、10、13、14、15 いずれか記載の床の間用キット。

【請求項 17】

建物の居室を構成する壁部及び天井部及び床下面上に直接施工される居室側に開口部を有する床の間用キットの組立方法であって、 予め加工された少なくとも 2 本の柱材と、予め加工された床板材と、予め加工された梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された壁板材とを備え、前記天井部を天井面とし、前記床板材を床面とし、前記壁部或いは仕切り材を一方の側面とし、前記壁板材を小壁面とし、前記梁材と柱材を前記開口部の開口周縁部とし、該開口周縁部を形成する柱材のうち少なくとも一つは飾り柱を備え、前記柱部材の一方を前記壁部に当接させて立設し、前記床板材を前記一方の柱部材下端部と前記壁部に当接させて配設し、前記仕切り材を前記一方の柱材と平行となるように前記床板材に立設し、前記他方の柱材を前記仕切り材の前記居室側に立設し、前記梁材を前記柱材間に架設し、前記壁板材を前記梁材上部に配設することを特徴とする床の間用キットの組立方法。

30

40

【請求項 18】

建物の居室を構成する壁部及び天井部及び床下面上に直接施工される居室側に開口部を有する床の間用キットの組立方法であって、 予め加工された少なくとも 3 本の柱材と、予め加工された少なくとも 2 枚の床板材と、予め加工された少なくとも 2 本の梁材と、予め加工された少なくとも 2 枚の仕切り材と、予め加工された少なくとも 2 枚の壁板材と、予め加工された扉部材とを備え、前記天井部を天井面とし、前記少なくとも 2 枚の床板材を床面とし、前記壁部或いは仕切り材を一方の側面とし、前記仕切り材を他方の側面とし、前記少なくとも 2 枚の壁板材を小壁面とし、前記梁材と柱材を前記開口部の開口周縁部とし、該開口周縁部を形成する柱材のうち少なくとも一つは飾り柱であり、前記開口部の少な

50

くとも1つには前記扉材を備え、前記柱部材の1本を前記壁部に当接させて立設し、前記床板材の一方を前記1本の柱材下端部と前記壁部に当接させて配設し、前記仕切り材を前記1本の柱材と平行になるように前記床板材に立設し、前記飾り柱としての柱材を前記仕切り材の前記居室側に立設し、前記梁材の一方を前記1つの柱材と前記飾り柱としての柱材との間に架設し、前記壁板材を前記梁材上部に配設することにより床の間を形成する工程と、前記床板材の他方を前記仕切り材下端部に当接させて配設し、前記扉部材を前記飾り柱としての柱材に当接させて配設し、前記もう1本の柱材を前記他方の側面に当接させて立設し、前記梁材の他方を前記飾り柱としての柱材と前記もう1本の柱材との間に架設し、前記壁板材を前記梁材上部に配設することにより押入を形成する工程とからなることを特徴とする床の間用キットの組立方法。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は建物の居室に床の間及び押入を設置するための床の間用キット及びその組立方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年では全ての建築現場において、施工期間をいかにして短縮するかが究明されている。ところが、住宅施工における床の間や押入は、床の間や押入の設置個所の寸法に合わせて複数の部材を作成したり、狭い場所で部品取付作業を行う等の工程により施工が行われており、施工作业に高度な熟練技術が必要とされるとともに、多くの手間がかかっていた。

20

【0003】

特に床の間や押入を構成する部材は、壁等の建物躯体の寸法に合わせて、切削したり、部材と部材との接合部を形成する等の細かい作業が多く、作業者の技量によって仕上がりにバラツキが出るという問題があった。さらに建築施工現場で部材を形成すると、部材の反転や移動が多くなり、部材に傷が付きやすいという問題があった。特に床の間の床柱は表面に硬質塗装を施しているため、傷が目立ちやすく、加工及び施工を慎重に行う必要があり施工に多くの時間を要していた。

【0004】

上記問題点を解決するために、特開平7-150756号公報では、居室内に設置するだけで床の間を形成することができる床の間ユニットが提示されている。この床の間ユニットは、図25に示すように、方形床板101の前端部の両側部から柱102がそれぞれ立設され、この2本の柱102の上端部間に垂れ壁パネル103が架設されることにより形成されている。

30

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし上記従来技術では、施工終了後の居室内に床の間ユニットを後から配設する構成であるため、床の間ユニットと居室の壁との間にわずかな隙間が発生し、居室との一体感を得にくいという問題があった。

【0006】

さらに床の間ユニットを各居室に取り付ける場合、各居室の床面から天井面までの高さや、壁幅等は各家屋毎に異なっており、一定寸法とはされていないので、ユニットは各部屋を構成する壁の高さや幅等の寸法を測定した結果に基づいて家屋毎に設計、及び組み立てる必要があり、作成に手間やコストがかかるという問題があった。

40

【0007】

また、床の間ユニット近傍のスペースを活用するためにタンス等の収納具等を配設する場合でも、床の間ユニットとタンスとの高さ及び厚さが異なると、統一感を得ることが困難であり、外観上の高級感や重厚感を確保しにくいという不都合があった。

【0008】

本発明の目的は、取り付けに特別な技術を必要とせず、常に安定した仕上がりが得られ、

50

外観上良好な床の間用キット及びその組立方法を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記課題は、本件第1の発明では、建物の居室を構成する壁部及び天井部及び床下面上に直接施工される居室側に開口部を有する床の間用キットにおいて、該床の間用キットは、予め加工された柱材と、予め加工された床板材と、予め加工された梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された壁板材とを備え、前記天井部を天井面とし、前記床板材を床面とし、前記壁部或いは仕切り材を一方の側面とし、前記壁板材を小壁面とし、前記梁材と柱材を前記開口部の開口周縁部とし、該開口周縁部を形成する柱材のうち少なくとも一つは飾り柱を備え、前記柱材は前記壁部に配設される方立部材と前記飾り柱としての床柱部材を含み、前記柱材のうち前記方立部材は前記梁材と床板材との係合部が形成され、前記柱材のうち前記床柱部材は、前記仕切り材と梁材と床板材と壁板材と天井部と床下面との係合部が形成され、前記床板材は前記方立部材と床下面との係合部が形成され、前記梁材は、その両端部に、それぞれ前記方立部材と床柱部材との係合部が形成され、前記予め加工された柱材と、予め加工された床板材と、予め加工された梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された壁板材を含んで床の間を組み立てることによって解決される。

10

【0010】

また、本件第2の発明における床の間用キットは、建物の居室を構成する壁部及び天井部及び床下面上に直接施工され、居室側にそれぞれ開口部を有する押入を含んだ床の間用キットにおいて、該床の間用キットは押入を含み、予め加工された少なくとも3本の柱材と、予め加工された少なくとも2枚の床板材と、予め加工された少なくとも2本の梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された少なくとも2枚の壁板材と、予め加工された扉材とを備え、前記天井部を天井面とし、前記少なくとも2枚の床板材を床面とし、前記壁部或いは仕切り材を一方の側面とし、前記仕切り材を他方の側面とし、前記少なくとも2枚の壁板材を小壁面とし、前記梁材と柱材を前記開口部の開口周縁部とし、該開口周縁部を形成する柱材のうち少なくとも一つを飾り柱とし、前記開口部の少なくとも一つには前記扉材を備えた、押入を含んだ床の間用キットであって、前記柱材は前記床の間側に配設される方立部材と前記飾り柱としての床柱部材と前記押入側に配設される竪枠部材とを含み、前記柱材のうち前記方立部材は、前記梁材の少なくとも一つと、前記床板材の少なくとも一つとの係合部が形成され、前記床柱部材は前記仕切り材と梁材と床板材と壁板材と天井部と床下面と扉材との係合部が形成され、前記竪枠部材は前記梁材の少なくとも一つと前記床板材の少なくとも一つとの係合部が形成され、前記床板材は前記方立部材と床下面との係合部が形成され、前記梁材は、前記床の間側に配設される落とし掛け部材と前記押入側に配設される鴨居部材とを含み、前記落とし掛け部材は、その両端部に、それぞれ方立部材と床柱部材との係合部が形成され、前記鴨居部材は、その両端部に、それぞれ床柱部材と竪枠部材との係合部が形成され、前記扉材は前記押入の開口部下側に配設される敷居部材と該敷居部材上部に配設される戸板部材とを含み、前記扉材のうち前記敷居部材は、その両端部に、それぞれ床柱部材と竪枠部材との係合部が形成され、前記予め加工された柱材と、予め加工された床板材と、予め加工された梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された壁板材と、予め加工された扉材とを含んで押入を含んだ床の間を組み立てるものである。

20

30

40

【0011】

前記方立部材に形成される前記梁材との係合部は、前記方立部材の前記床の間側に向いた面上で、前記梁材の端面と略同形状に開口する凹部である。前記方立部材に形成される前記床板材との係合部は、前記方立部材の前記床の間側に向いた面の下端部の一部を切欠いた切欠部である。

【0012】

前記床柱部材に形成される前記仕切り材との係合部は、前記床柱部材の前記居室側とは反対を向いた側に長尺方向に形成される溝部である。また前記床柱部材に形成される前記梁

50

材との係合部は、前記床柱部材の前記床の間を向いた側に前記梁材の端面と略同形状に開口する凹部である。

【 0 0 1 3 】

前記床柱部材に形成される前記床板材との係合部は、前記床柱部材の下端部の一部を切欠した切欠部である。前記床柱部材に形成される前記壁板材との係合部は、前記床柱部材に形成された前記梁材との係合部の上部側において長尺方向に形成される溝部である。さらに前記床柱部材に形成される前記天井部との係合部は前記床柱部材の上部側面から前記床柱部材の上端面まで貫通するねじ孔である。

【 0 0 1 4 】

前記床柱部材に形成される前記床下面との係合部は前記床柱部材下端部の前記居室側を向いた面から前記床柱部材の下端面まで貫通するねじ孔である。前記床板材に形成される前記方立部材との係合部は、前記床板材の前記方立部材側に位置する角部を切欠した切欠部である。前記床柱部材に形成される前記扉材との係合部は前記床柱材の下端部の一部を切欠した切欠部と、該切欠部から連続して上部方向に延出する溝部である。

【 0 0 1 5 】

前記床板材に形成される前記床下面との係合部は前記床板材の側面部から前記床下面と接する面まで貫通するねじ孔である。前記梁材に形成される前記柱材との係合部は、前記梁材の両端部から突出した突出部と、前記梁材の前記天井部側を向いた面から前記突出部の端面まで貫通するねじ孔である。

【 0 0 1 6 】

前記敷居部材に形成される前記床柱部材と前記縦枠部材との係合部は、前記敷居部材の両端部から突出した突出部と、前記敷居部材の側面から前記突出部の端面まで貫通するねじ孔である。前記ねじ孔は、ねじ頭部が配置される第 1 の孔と、該第 1 の孔から連続して形成されねじ脚部が嵌入される第 2 の孔とからなる。

【 0 0 1 7 】

また床の間用キットの組立方法は、請求項 1 6 の発明によれば、予め加工された少なくとも 2 本の柱材と、予め加工された床板材と、予め加工された梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された壁板材とを備え、前記天井部を天井面とし、前記床板材を床面とし、前記壁部或いは仕切り材を一方の側面とし、前記壁板材を小壁面とし、前記梁材と柱材を前記開口部の開口周縁部とし、該開口周縁部を形成する柱材のうち少なくとも一つは飾り柱を備え、前記柱部材の一方を前記壁部に当接させて立設し、前記床板材を前記一方の柱部材下端部と前記壁部に当接させて配設し、前記仕切り材を前記一方の柱材と平行となるように前記床板材に立設し、前記他方の柱材を前記仕切り材の前記居室側に立設し、前記梁材を前記柱材間に架設し、前記壁板材を前記梁材上部に配設する。

【 0 0 1 8 】

さらに床の間用キットの組立方法は、請求項 1 7 の発明によれば、建物の居室を構成する壁部及び天井部及び床下面上に直接施工される居室側に開口部を有する床の間用キットの組立方法であって、 予め加工された少なくとも 3 本の柱材と、予め加工された少なくとも 2 枚の床板材と、予め加工された少なくとも 2 本の梁材と、予め加工された少なくとも 2 枚の仕切り材と、予め加工された少なくとも 2 枚の壁板材と、予め加工された扉部材とを備え、前記天井部を天井面とし、前記少なくとも 2 枚の床板材を床面とし、前記壁部或いは仕切り材を一方の側面とし、前記仕切り材を他方の側面とし、前記少なくとも 2 枚の壁板材を小壁面とし、前記梁材と柱材を前記開口部の開口周縁部とし、該開口周縁部を形成する柱材のうち少なくとも一つは飾り柱であり、前記開口部の少なくとも一つには前記扉材を備え、前記柱部材の 1 本を前記壁部に当接させて立設し、前記床板材の一方を前記 1 本の柱材下端部と前記壁部に当接させて配設し、前記仕切り材を前記 1 本の柱材と平行となるように前記床板材に立設し、前記飾り柱としての柱材を前記仕切り材の前記居室側に立設し、前記梁材の一方を前記 1 つの柱材と前記飾り柱としての柱材との間に架設し、前記壁板材を前記梁材上部に配設することにより床の間を形成する工程と、前記床板材の他方を前記仕切り材下端部に当接させて配設し、前記扉部材を前記飾り柱としての柱材に当

10

20

30

40

50

接させて配設し、前記もう 1 本の柱材を前記他方の側面に当接させて立設し、前記梁材の他方を前記飾り柱としての柱材と前記もう 1 本の柱材との間に架設し、前記壁板材を前記梁材上部に配設することにより押入を形成する工程と、からなる。

【 0 0 1 9 】

このように本発明の床の間用キットを用いることにより、予め工場等で加工された部材を現場で組み立てるだけで、居室に床の間及び押入を設置することができる。このように部材加工のための熟練を必要とすることなく、簡単に床の間及び押入の施工を行うことができるので、作業性を向上させ、コストの低下を図ることが可能となる。また各部材は予め加工されているため、各部材の仕上がりにバラツキが生じることなく、常に安定した仕上がりの床の間及び押入を形成することができる。

10

【 0 0 2 0 】

さらに各部材には、部材同士を係合するための係合部が予め形成されており、この係合部において各部材を当接させたり、或いは係合部にねじ部材を配設するだけで部材同士を固着させることができる。このように、現場で鋸やノミ等の工具を使用して部材の係合部を形成する必要がないため、寸法間違いが発生することなく、効率的に作業を行うことができる。またこれらの係合部は適切な大きさや幅に形成されているため、適切に組み付けることができ、品質を常に均一に保つことが可能となる。

【 0 0 2 1 】

さらに予めねじ部材を配設させるためのねじ孔が形成されているため、ねじ部材を簡単に、適切な位置に取り付けることが可能となる。さらにこのねじ孔は、ねじ部材頭部を配置する第 1 の孔（座掘り部）と、この第 1 の孔から連続して形成され、ねじ脚部が嵌入されて、ねじ部材を誘導する第 2 の孔（貫通部）とからなるので、第 1 の孔にねじ頭部が沈められ、各部材からねじ頭部が突出することなく取り付けることが可能となる。

20

【 0 0 2 2 】

また予め加工された部材を施工現場に搬入して組み付けるため、施工現場で加工する方法に比べて部材の反転や移動が少なく済み、部材への傷付きを防ぐことができる。

【 0 0 2 3 】

【発明の実施の形態】

本発明の床の間用キットは、建物の居室を構成する壁部 1 及び天井部及び床下面上に直接施工され、居室側に開口する床の間 1 0 を形成するものであり、予め加工された柱材としての方立部材 1 1 , 床柱部材 1 2 と、予め加工された床板材としての地板パネル 1 3 と、予め加工された梁材としての落とし掛け部材 1 4 と、予め加工された仕切り材としての間仕切りパネル 1 5 と、予め加工された壁板材としての垂れ壁パネル 1 6 とを備えている。

30

【 0 0 2 4 】

床の間 1 0 は、前記天井部を天井面とし、地板パネル 1 3 を床面とし、壁部 1 或いは間仕切りパネル 1 5 を一方の側面とし、垂れ壁パネル 1 6 を小壁面とし、落とし掛け部材 1 4 と方立部材 1 1 と床柱部材 1 2 を開口部 1 0 a の開口周縁部として構成されている。床柱部材 1 2 は飾り柱として配設されるものである。

【 0 0 2 5 】

方立部材 1 1 には落とし掛け部材 1 4 との係合部である落とし掛け部材係合部 1 1 e と、地板パネル 1 3 との係合部である地板パネル係合部 1 1 f が形成される。また床柱部材 1 2 には間仕切りパネル 1 5 との係合部である間仕切りパネル係合溝 1 2 d と、落とし掛け部材 1 4 との係合部である落とし掛け部材係合部 1 2 b と、地板パネル 1 3 との係合部である地板パネル係合部 1 2 c と、垂れ壁パネル 1 6 との係合部である垂れ壁パネル係合溝 1 2 e と、天井部との係合部である天井部係合孔 1 2 f と、床下面との係合部である床下面係合孔 1 2 m が形成される。

40

【 0 0 2 6 】

さらに地板パネル 1 3 には、方立部材 1 1 との係合部である方立部材係合部 1 3 d と、床下面との係合部である床下面係合孔 1 3 e が形成されている。落とし掛け部材 1 4 は、その両端部に、それぞれ方立部材 1 1 と床柱部材 1 2 との係合部である突出部 1 4 c , 1 4 d

50

が形成されている。そして、予め加工された柱材と、床板材と、梁材と、仕切り材と、壁板材とを組み立てることにより床の間10が形成される。

【0027】

また押入20を含んだ床の間用キットは、建物の居室を構成する壁部1及び天井部及び床下面上に直接施工され、居室側にそれぞれ開口する床の間10及び押入20を形成するものであり、予め加工された少なくとも3本の柱材としての方立部材11, 床柱部材12, 竪杵部材21と、予め加工された少なくとも2枚の床板材としての地板パネル13及び23と、予め加工された少なくとも2本の梁材としての落とし掛け部材14, 鴨居部材24と、予め加工された仕切り材としての間仕切りパネル15と、予め加工された少なくとも2枚の壁板材としての垂れ壁パネル16及び26と、予め加工された扉材としての敷居部材25及び戸板部材とを備えている。

10

【0028】

床の間10及び押入20は、前記天井部を天井面とし、地板パネル13を床の間側の床面とし、地板パネル23を押入側の床面とし、前記壁部1或いは間仕切りパネル15を一方の側面とし、間仕切りパネル15を他方の側面とし、垂れ壁パネル16を床の間側の小壁面とし、垂れ壁パネル26を押入側の小壁面とし、落とし掛け部材14と鴨居部材24、及び方立部材11, 床柱部材12, 竪杵部材21を床の間10の開口部10a及び押入20の開口部20aの開口周縁部として構成されている。床柱部材12は飾り柱として配設されるものであり、また押入側の開口部20aには敷居部材25と戸板部材とが配設される。

20

【0029】

方立部材11には、落とし掛け部材14との係合部である落とし掛け部材係合部11eと、地板パネル13との係合部である地板パネル係合部11fが形成されている。また床柱部材12には、間仕切りパネル15との係合部である間仕切りパネル係合溝12dと、落とし掛け部材14との係合部である落とし掛け部材係合部12bと、鴨居部材24との係合部である鴨居部材係合部12gと、地板パネル13, 23との係合部である地板パネル係合部12c, 12iと、垂れ壁パネル16, 26との係合部である垂れ壁パネル係合溝12e, 12jと、天井部との係合部である天井部係合孔12fと、床下面との係合部である床下面係合孔12mと、敷居部材25との係合部である敷居部材係合部12hと、戸板部材との係合部である戸板部材係合溝12kとが形成されている。さらに竪杵部材21には鴨居部材24との係合部である鴨居部材係合部21dと、敷居部材25との係合部である敷居部材係合部21eが形成されている。

30

【0030】

さらに地板パネル13には、方立部材11との係合部である方立部材係合部13dと、床下面との係合部である床下面係合孔13eが形成されている。落とし掛け部材14は、その両端部に、それぞれ方立部材11と床柱部材12との係合部である突出部14c, 14dが形成されている。また鴨居部材24は、その両端部に、それぞれ床柱部材12と竪杵部材21との係合部である突出部24c, 24dが形成されている。敷居部材25は、その両端部に、それぞれ床柱部材12と竪杵部材21との係合部である突出部25c, 25dが形成されている。

40

【0031】

そして予め加工された柱材と、予め加工された床板材と、予め加工された梁材と、予め加工された仕切り材と、予め加工された壁板材と、予め加工された扉材とを含んで押入20を含んだ床の間10が形成される。

【0032】

方立部材11に形成される落とし掛け部材14との係合部である落とし掛け部材係合部11eは、方立部材11の床の間10側に向いた面11b上に形成されている。落とし掛け部材係合部11eは、落とし掛け部材14の端面と略同形状に開口する凹部である。また方立部材11に形成される地板パネル13との係合部である地板パネル係合部11fは、方立部材11の床の間10側に向いた面11b上に形成されている。地板パネル係合部11fは

50

、方立部材 1 1 の下端部の一部を切欠した切欠部である。

【 0 0 3 3 】

床柱部材 1 2 に形成される間仕切りパネル 1 5 との係合部である間仕切りパネル係合溝 1 2 d は、床柱部材 1 2 の居室側とは反対を向いた側に長尺方向に形成される溝部である。また床柱部材 1 2 に形成される落とし掛け部材 1 4 との係合部である落とし掛け部材係合部 1 2 b は、床柱部材 1 2 の床の間 1 0 を向いた側に落とし掛け部材 1 4 の端面と略同形状に開口する凹部である。

【 0 0 3 4 】

床柱部材 1 2 に形成される地板パネル 1 3 , 2 3 との係合部は、床柱部材 1 2 の下端部の一部を切欠した切欠部である。また床柱部材 1 2 に形成される垂れ壁パネル 1 6 , 2 6 との係合部は、床柱部材 1 2 に形成された落とし掛け部材 1 4 との係合部である落とし掛け部材係合部 1 2 b 及び鴨居部材 2 4 との係合部である鴨居部材係合部 1 2 g の上部側においてそれぞれ長尺方向に形成される溝部である。さらに床柱部材 1 2 に形成される天井部との係合部は床柱部材 1 2 の上部側面から床柱部材 1 2 の上端面まで貫通するねじ孔 1 2 f であり、床柱部材 1 2 に形成される床下面との係合部は床柱部材 1 2 下端部の居室側を向いた面から、床柱部材 1 2 の下端面まで貫通するねじ孔である。

10

【 0 0 3 5 】

地板パネル 1 3 に形成される方立部材 1 1 との係合部である方立部材係合部 1 3 d は、地板パネル 1 3 の方立部材 1 1 側に位置する角部を切欠した切欠部である。また地板パネル 1 3 に形成される床下面との係合部である床下面係合孔 1 3 e は、地板パネル 1 3 の側面部 1 3 c から床下面と接する面まで貫通するねじ孔である。

20

【 0 0 3 6 】

落とし掛け部材 1 4 或いは鴨居部材 2 4 に形成される柱材との係合部は、落とし掛け部材 1 4 或いは鴨居部材 2 4 の両端部から突出した突出部 1 4 c , 1 4 d 或いは 2 4 c , 2 4 d と、落とし掛け部材 1 4 或いは鴨居部材 2 4 の天井部側を向いた面から突出部の端面 1 4 c , 1 4 d 或いは 2 4 c , 2 4 d まで貫通するねじ孔 1 4 e , 2 4 e とから構成されている。

【 0 0 3 7 】

敷居部材 2 5 に形成される床柱部材 1 2 と竪柱部材 2 1 との係合部は、敷居部材 2 5 の両端部から突出した突出部 2 5 c , 2 5 d と、敷居部材 2 5 の側面から突出部 2 5 c , 2 5 d の端面まで貫通するねじ孔 2 5 e とから構成されている。

30

【 0 0 3 8 】

なお前記各ねじ孔は、ねじ頭部が配置される第 1 の孔と、該第 1 の孔から連続して形成されねじ脚部が嵌入される第 2 の孔とからなる。

【 0 0 3 9 】

上記構成部材からなる床の間用キットを組み立てて、床の間 1 0 及び押入 2 0 を形成する方法は次の通りである。方立部材 1 1 を壁部 1 に当接させて立設し、地板パネル 1 3 を方立部材 1 1 下端部と壁部 1 に当接させて配設し、間仕切りパネル 1 5 を方立部材 1 1 と平行になるように地板パネル 1 3 に立設し、床柱部材 1 2 を間仕切りパネル 1 5 の居室側に立設し、落とし掛け部材 1 4 を方立部材 1 1 と床柱部材 1 2 との間に架設し、垂れ壁パネル 1 6 を落とし掛け部材 1 4 上部に配設することにより床の間 1 0 を形成する。

40

【 0 0 4 0 】

そして床の間 1 0 に隣接して押入 2 0 を形成する。まず、押入側の地板パネル 2 6 を間仕切りパネル 1 5 下端部に当接させて配設し、敷居部材 2 5 を床柱部材 1 2 に当接させて配設し、竪柱部材 2 1 を他方の側面に当接させて立設し、鴨居部材 2 4 を床柱部材 1 2 と竪柱部材 2 1 との間に架設し、垂壁パネル 2 6 を鴨居部材 2 4 上部に配設することにより押入 2 0 を形成する。

【 0 0 4 1 】

【実施例】

以下、本発明の一実施例を図面に基づいて説明する。なお、以下に説明する部材、配置等は本発明を限定するものでなく、本発明の趣旨の範囲内で種々改変することができるもの

50

である。

【 0 0 4 2 】

図 1 乃至図 2 4 は本発明に係る実施例を示すものであり、図 1 乃至図 5 は床の間の組立方法を示す説明図、図 6 乃至図 9 は押入の組立方法を示す説明図、図 1 0 は床の間と押入の配置パターンを示す説明図、図 1 1 ( a ) は設置後の床の間と押入を天井部側から見た説明図、図 1 1 ( b ) は図 1 1 ( a ) における A 部拡大図、図 1 1 ( c ) は図 1 1 ( a ) における B 部拡大図、図 1 1 ( d ) は図 1 1 ( a ) における C 部拡大図、図 1 2 ( a ) 及び ( b ) は方立部材を示す説明図、図 1 3 ( a ) 乃至 ( d ) は床柱部材を示す説明図、図 1 4 は床柱部材と天井部との接合部を示す説明図、図 1 5 ( a ) 乃至 ( d ) は他の形状の床柱部材を示す説明図、図 1 6 は地板パネルを示す説明図、図 1 7 ( a ) 及び ( b ) は落し掛

10

【 0 0 4 3 】

本発明の床の間用キットは、居室内に床の間 1 0 或いは押入 2 0 を含んだ床の間 1 0 を設置するためのものである。本発明の床の間用キットにより、例えば図 9 に示すように、床の間 1 0 及び押入 2 0 が居室の隅角部に設置される。

【 0 0 4 4 】

本発明の床の間用キットによる床の間 1 0 及び押入 2 0 は、建物の壁部 1 及び天井部及び床下面上に直接施工される。床の間 1 0 及び押入 2 0 が設置される壁部 1 には、図 1 1 に示すように、予め下地材として石膏ボードが貼着されている。また床の間 1 0 は図 9 に示すように、開口部 1 0 a において居室側に開口している。床の間 1 0 の開口部 1 0 a には柱材として方立部材 1 1 と床柱部材 1 2 とが立設されている。

20

【 0 0 4 5 】

押入 2 0 は、床の間 1 0 と隣接して形成されており、開口部 2 0 a において居室側に開口している。押入 2 0 の開口部 2 0 a には、竪枠部材 2 1 と、鴨居部材 2 4 及び敷居部材 2 5 が設けられ、この鴨居部材 2 4 と敷居部材 2 5 間に図示しない引き戸がはめ込まれて、開閉自在に構成されている。

【 0 0 4 6 】

壁部 1 と、床の間 1 0 及び押入 2 0 の床面との境目には、図 1 1 に示すように雑巾摺部材 3 2 が配設されている。なお本実施例における押入 2 0 は一方の側面を、床の間 1 0 との仕切り材である間仕切りパネル 1 5 とし、他方の側面を建物の壁部 1 として形成されている。

30

【 0 0 4 7 】

居室内に床の間 1 0 を設置するためには、柱材としての方立部材 1 1 及び床柱部材 1 2 と、床板材としての地板パネル 1 3 と、梁材としての落し掛け部材 1 4 と、仕切り材としての間仕切りパネル 1 5 と、壁板材としての垂れ壁パネル 1 6 とを用いる。

【 0 0 4 8 】

居室内に押入 2 0 を含んだ床の間 1 0 を設置するためには、柱材としての方立部材 1 1 ，床柱部材 1 2 ，竪枠部材 2 1 と、床板材としての地板パネル 1 3 ， 2 3 と、梁材としての落し掛け部材 1 4 ，鴨居部材 2 4 と、仕切り材としての間仕切りパネル 1 5 と、壁板材としての垂れ壁パネル 1 6 ， 2 6 と、扉材としての敷居部材 2 5 ，戸板部材 ( 図示せず ) を用いる。これら床の間 1 0 及び押入 2 0 を構成する床の間用キットの各部材は、工場等で予め加工され、完成品として工場から建築施工現場へ搬送されるものである。

40

【 0 0 4 9 】

次に床の間用キットの各構成部材について図 1 2 乃至図 1 9 において説明する。図 1 2 ( a ) 及び ( b ) は方立部材 1 1 を示す説明図であり、図 1 2 ( a ) は方立部材 1 1 の側面図及び端面図、図 1 2 ( b ) は方立部材 1 1 の正面図である。

【 0 0 5 0 】

50

方立部材 1 1 は、図 1 2 に示すように縦長の柱部材であり、床の間 1 0 の開口部 1 0 a の開口周縁部を形成する部材として壁部 1 に当接して立設されるものである。方立部材 1 1 の、配設時に外側に露出する面 1 1 a , 1 1 b , 1 1 c は、表面が滑らかに形成され、ニス等を塗布することにより、仕上げ加工が施されている。

【 0 0 5 1 】

方立部材 1 1 の天井部側の端部には、後述する廻り縁 3 1 と係合させるための廻り縁部材係合部 1 1 d が形成されている。廻り縁部材係合部 1 1 d は、方立部材 1 1 の上端部両側を切欠することにより形成されている。さらに方立部材 1 1 の床の間 1 0 側を向いた面 1 1 b には、後述する落とし掛け部材 1 4 と係合させるための落とし掛け部材係合部 1 1 e が形成されている。この落とし掛け部材係合部 1 1 e は落とし掛け部材 1 4 の端部と係合可能な大き  
10  
さ、形状に開口する凹部として形成されている。さらにまた方立部材 1 1 の下端部には、後述する床板材としての地板パネル 1 3 との係合部である地板パネル係合部 1 1 f が形成されている。地板パネル係合部 1 1 f は、方立部材 1 1 の下端部の一部を矩形状に切欠し、地板パネル 1 3 を嵌合可能に形成されている。

【 0 0 5 2 】

図 1 3 ( a ) 乃至 ( d ) は床柱部材 1 2 を示す説明図であり、図 1 3 ( a ) は床柱部材 1 2 の背面図、図 1 3 ( b ) 及び ( d ) は床柱部材 1 2 の側面図、図 1 3 ( c ) は床柱部材 1 2 の正面図及び端面図である。床柱部材 1 2 は、図 1 3 に示すように、例えばしぼり丸太材のような断面略円形の円柱状の長尺部材から形成されている。床柱部材 1 2 は、床の間 1 0 の開口部 1 0 a において、上記方立部材 1 1 と対向するように立設されている。  
20

【 0 0 5 3 】

床柱部材 1 2 の天井部側の端部には、後述する廻り縁部材 3 1 と係合させるための廻り縁部材係合部 1 2 a が形成されている。廻り縁部材係合部 1 2 a は床柱部材 1 2 の上端部を切欠することにより形成されている。さらに床柱部材 1 2 の床の間 1 0 側を向いた側面には、後述する梁材としての落とし掛け部材 1 4 と係合させるための落とし掛け部材係合部 1 2 b が形成されている。この落とし掛け部材係合部 1 2 b は落とし掛け部材 1 4 の端部と係合可能な大き  
30  
さ、形状に開口する凹部として形成されている。さらにまた床柱部材 1 2 の下端部には、床の間の地板パネル 1 3 との係合部である地板パネル係合部 1 2 c が形成されている。地板パネル係合部 1 2 c は、床柱部材 1 2 の下端部の一部が切欠され、地板パネル 1 3 を嵌合可能に形成されている。

【 0 0 5 4 】

床柱部材 1 2 の背面には図 1 3 ( a ) に示すように、後述する仕切り材としての間仕切りパネル 1 5 と係合するための間仕切りパネル係合溝 1 2 d が形成されている。間仕切りパネル係合溝 1 2 d は、床柱部材 1 2 の上端部から下端部まで連続して形成される溝部であり、間仕切りパネル 1 5 の厚さと略同じ幅に形成され、間仕切りパネル 1 5 を嵌合可能に構成されている。

【 0 0 5 5 】

また前記落とし掛け部材係合部 1 2 b の上部には、床の間 1 0 側の壁板材としての垂れ壁パネル 1 6 と係合する垂れ壁パネル係合溝 1 2 e が形成されている。垂れ壁パネル係合溝 1 2 e は、床柱部材 1 2 の上端部から落とし掛け部材係合部 1 2 b まで連続して形成される  
40  
溝部であり、垂れ壁パネル 1 6 の厚さと略同じ幅に形成され、垂れ壁パネル 1 6 を嵌合可能に構成されている。

【 0 0 5 6 】

なお符号 1 2 f は、床柱部材 1 2 と天井部とを固着させるためのねじ部材を嵌入する天井部係合孔である。天井部係合孔 1 2 f は、床柱部材 1 2 の上端部に形成されており、床柱部材 1 2 の上端部側方から、天井部まで貫通する貫通孔として形成されている。

【 0 0 5 7 】

天井部係合孔 1 2 f は、ねじ部材頭部を固定させるための第 1 の孔 ( 座堀り部 ) と、ねじ部材脚部を挿入するための第 2 の孔 ( 貫通部 ) とから構成されている。第 1 の孔は、床柱部材 1 2 の上側部側方から、ねじ部材の頭部を挿入可能な幅で、天井部側に向かって傾斜  
50

して掘削することにより形成されている。この第1の孔の底面でねじ部材頭部を固定するように構成されている。第2の孔は、第1の孔の底面中央部から、天井部まで届くように床柱部材12を貫通して形成されており、ねじ部材を誘導する。第2の孔はねじ部材を工具によりねじ込み、ねじ部材を確実に螺着させることができるように、極細の針穴状に形成されている。

**【0058】**

図14は、床柱部材12と天井部との接合部を示す説明図である。図に示すように、天井部係合孔12fにねじ部材を嵌入すると、ねじ部材の頭部は第1の孔において固定され、またねじ部材の脚部は第2の孔に螺合される。そしてねじ部材脚部は床柱部材12を貫通して上端面から突出し、天井部を構成する天井石膏ボード及び天井下地材に螺合する。このようにして床柱部材12は天井部において固定される。

10

**【0059】**

なお、床の間10に押入20を隣接して形成し、押入20を含んだ床の間10とする場合は、床柱部材12の押入20側に、さらに他の係合部を形成する。

次に押入20を構成する部材と係合するために床柱部材12に形成される各係合部について説明する。床柱部材12の押入20側を向いた側面には、後述する押入20側の梁材としての鴨居部材24と係合させるための鴨居部材係合部12gが形成されている。この鴨居部材係合部12gは鴨居部材24の端部と係合可能な大きさ、形状に開口する凹部として形成されている。

**【0060】**

20

床柱部材12の下端部には、後述する扉材としての敷居部材25との係合部である敷居部材係合部12hが形成されている。敷居部材係合部12hは、敷居部材25の端部と係合可能な大きさ、形状に開口する凹部として形成されている。また敷居部材係合部12hと隣接して、押入側の地板パネル23と係合する地板パネル係合部12iが形成されている。地板パネル係合部12iは、床柱部材12の下端部の一部が切欠され、地板パネル23を嵌合可能に形成されている。

**【0061】**

さらにまた前記鴨居部材係合部12gの上部には、押入20側の壁板材としての垂れ壁パネル26と係合する垂れ壁パネル係合溝12jが形成されている。垂れ壁パネル係合溝12jは、床柱部材12の上端部から鴨居部材係合部12gまで連続して形成される溝部であり、垂れ壁パネル26の厚さと略同じ幅に形成され、垂れ壁パネル26を嵌合可能に構成されている。

30

**【0062】**

鴨居部材係合部12gの下部には、図示しない戸板部材と当接する戸板部材係合溝12kが形成されている。戸板部材係合溝12kは押入20の開口部20aに設けられる襖等の戸板部材を嵌合可能な幅で形成されている。さらに床柱部材12の居室を向いた側の下端部には、居室に配置される畳等と係合する居室床面係合部12lが形成されている。

**【0063】**

符号12mは、床柱部材12と建物の床下面とを固着させるためのねじ部材を嵌入する床下面係合孔である。床下面係合孔12mは、床柱部材12の下端部に形成されており、床柱部材12の下端部の居室側面から、床柱部材12の下端面まで貫通する貫通孔として形成されている。

40

**【0064】**

床下面係合孔12mも、前記間仕切りパネル係合孔12fと同様に、ねじ部材頭部を固定させるための第1の孔と、ねじ部材脚部を挿入するための第2の孔とから構成されている。第1の孔は、床柱部材12の下側部の居室側の面から、ねじ部材の頭部を挿入可能な幅で、床下面に向かって傾斜して掘削することにより形成されている。この第1の孔の底面でねじ部材頭部を固定するように構成されている。第2の孔は、第1の孔の底面中央部から、床下面まで届くように床柱部材12の下端面まで貫通して形成される。第2の孔はねじ部材を工具によりねじ込み、ねじ部材を確実に螺着させることができるように、極細の

50

針穴状に形成されている。

【0065】

なお、床柱部材12としては、上記のように断面略円形の丸太形状の柱材に限らず、図15に示すような甲丸の柱材を使用しても良い。図15(a)乃至(d)は甲丸の床柱部材12の下端部を示す説明図であり、図15(a)は床柱部材12の背面図、図15(b)及び(d)は床柱部材12の側面図、図15(c)は床柱部材12の正面図及び端面図である。甲丸の床柱部材12を用いる場合でも、床柱部材12には各部材との係合部がそれぞれ形成される。なお、甲丸の床柱部材12は、図15に示すように背面側が平面状に形成されているため、図13で示すしぼり丸太の床柱部材のように、背面側に間仕切りパネル係合溝12dを形成することなく、間仕切りパネル15と当接させることができる。

10

【0066】

図16は地板パネルを示す上面図及び端面図である。図16では、床の間10の床部分を構成する地板パネル13が示されている。地板パネル13は、表板13aと、表板13aに取り付けられた複数本の根太13bと、側板13cとから形成されている。表板13aの表面と、居室側に位置する側板13cの表面にはニスによる仕上げ加工が施されている。なお図中で線模様が賦された部分、即ち表板13aの周縁部分には、上部から、後述する雑巾摺32が取り付けられるため、ニス仕上げを施さなくても良い。

【0067】

地板パネル13には方立部材11との係合部である方立部材係合部13dが形成されている。方立部材係合部13dは図16に示すように、方立部材11と当接する箇所の角部が切欠かれて形成されている。この方立部材係合部13dと、方立部材11の地板パネル係合部11fとが係合することにより、地板パネル13の角部が方立部材11の下端部に嵌合し、これにより地板パネル13の角部が居室側から見えないように構成することができる。

20

【0068】

地板パネル13には図3に示すように床柱部材12側に位置する角部に2つの貫通孔が形成されている。この貫通孔は、地板パネル13と、床下面とを固着させるための床下面係合孔13eであり、ねじ部材35の頭部を固定させるための第1の孔(座掘り部)と、ねじ部材35の脚部を挿入するための第2の孔(貫通部)とから構成されている。第1の孔は、地板パネル13の側板13cから、ねじ部材35の頭部を挿入可能な幅で、床下面に向かって傾斜して掘削することにより形成されている。この第1の孔の底面でねじ部材35の頭部を固定するように構成されている。第2の孔は、第1の孔の底面中央部から、床下面まで届くように地板パネル13の根太13bの下端面まで貫通して形成される。第2の孔はねじ部材35を工具によりねじ込み、ねじ部材を確実に螺着させることができるように、極細の針穴状に形成されている。

30

【0069】

なお押入20側に配設される地板パネル23は、上記地板パネル13と同様に、表板と、表板に取り付けられた複数本の根太と、側板とから形成されている。押入20側に配設される地板パネル23は、敷居部材25と壁部1との間に配設されるため、床の間10側に配設される地板パネル13よりも奥行き幅が小さめに形成されている。なお、押入20側に配置される地板パネル23は、押入20の開口部20aに襖等が配設されて通常は外側に露出していないため、表面にニスによる仕上げ加工等を特別に施さなくても良い。

40

【0070】

図17(a)及び(b)は床の間10の梁材としての、落とし掛け部材14を示す説明図であり、図17(a)は落とし掛け部材14の側面図及び端面図、図17(b)は落とし掛け部材14の背面図である。落とし掛け部材14は床の間10の開口部10a上部正面に取り付けられる横材である。落とし掛け部材14は、取り付けられたときに床の間開口側に位置する外枠部14aと、この外枠部14aと一体に形成された芯部14bとから構成されている。外枠部14aは取り付けられたときに外側に露出する面に、ニスによる仕上げ加工が施されている。

50

## 【0071】

芯部14bは突出部14c, 14d及び長尺方向の一方の面14fが、外枠部14aから突出するように構成されている。なお落し掛け部材14は、外枠部14aと芯部14bとをそれぞれ別々に作成してから、これら別々に作成された外枠部14aと芯部14bとを一体に接合することにより形成しても良く、或いは一本の角材を切削して、外枠部14a, 芯部14bを形成した構成としても良い。

## 【0072】

落し掛け部材14の突出部14c, 14dは方立部材11の落し掛け部材係合部11e及び床柱部材12の落し掛け部材係合部12bにそれぞれ嵌入される。なお突出部14c, 14dの先端部には面取り加工がなされており、突出部14c, 14dを容易に各係合部へ嵌入できるように構成されている。また芯部14bには、前記方立部材11と床柱部材12と固着させるためのねじ部材を嵌入する柱材係合孔14eがそれぞれ形成されている。柱材係合孔14eは、芯部14bの長尺面14fから、芯部14bの端面まで貫通する貫通孔として形成されている。

10

## 【0073】

柱材係合孔14eはそれぞれ、ねじ部材頭部を固定させるための第1の孔(座掘り部)と、ねじ部材脚部を挿入するための第2の孔(貫通部)とから構成されている。第1の孔は、落し掛け部材14の長尺面14fから、ねじ部材の頭部を挿入可能な幅で、方立部材11及び床柱部材12にそれぞれ向かって傾斜して掘削することにより形成されている。この第1の孔の底面でねじ部材頭部を固定するように構成されている。第2の孔は、第1の孔の底面中央部から、各柱材まで届くように落し掛け部材14の端面まで貫通して形成される。第2の孔はねじ部材を工具によりねじ込み、ねじ部材を確実に螺着させることができるように、極細の針穴状に形成されている。

20

## 【0074】

図18は間仕切りパネル15を示す正面図及び端面図である。間仕切りパネル15は、床の間10と押入20との間を仕切るための部材であり、複数本の縦棧木15a及び横棧木15bから構成され、縦棧木15aと横棧木15bとを釘止めすることにより、四角枠状に組み付けられて形成されている。縦棧木15aと横棧木15bとは、縦棧木15aに形成された係合凹部15cに横棧木15bを嵌合させ、釘止めにより固定されている。なお間仕切りパネル15は、壁部1側に位置する釘止め位置15dにおいて、壁部1と釘止めにより固定される。

30

## 【0075】

図19は壁板材としての垂れ壁パネル16を示す説明図である。図19では、床の間10に配設される垂れ壁パネル16が示されている。垂れ壁パネル16は、天井面と落し掛け部材14との間に位置して床の間上部の小壁として配設される部材である。垂れ壁パネル16は、複数の縦棧木16a及び横棧木16bからなり、縦棧木16aと横棧木16bとを釘止めすることにより、四角枠状に組み付けられて形成されている。

## 【0076】

なお押入20側に配設される垂れ壁パネル26も、上記垂れ壁パネル16と同様に、複数の縦棧木16a及び横棧木16bからなり、縦棧木16aと横棧木16bとを釘止めすることにより、四角枠状に組み付けられて、押入20の大きさに合わせて形成されている。

40

## 【0077】

次に押入20側に配設される各構成部材について図20乃至図22において説明する。図20(a)及び(b)は縦枠21を示す説明図であり、図20(a)は縦枠部材21の側面図及び端面図、図20(b)は縦枠部材21の正面図である。

## 【0078】

縦枠部材21は、押入20の開口部20aの開口周縁部を形成する部材として配設されるものである。本実施例において、縦枠部材21は押入20の側壁としての壁部1に沿って立設されている。

## 【0079】

50

また縦枠部材 2 1 の、開口部 2 0 a に配設されたときに外側を向く面 2 1 a , 2 1 b , 2 1 c は、表面が滑らかに形成され、ニス等を塗布することにより、仕上げ加工が施されている。

【 0 0 8 0 】

縦枠部材 2 1 の天井面側の端部には、後述する鴨居部材 2 4 と係合させるための鴨居部材係合部 2 1 d が形成されている。鴨居部材係合部 2 1 d は鴨居部材 2 4 の端部と係合可能な大きさ、形状の上方に開口する凹部として形成されており、この凹部へ鴨居部材 2 4 を載置させるように構成されている。

【 0 0 8 1 】

さらに縦枠部材 2 1 の下端部には、後述する敷居部材 2 5 との係合部である敷居部材係合部 2 1 e が形成されている。この敷居部材係合部 2 1 e は敷居部材 2 5 の端部と係合可能な大きさ、形状の凹部として形成されている。また縦枠部材 2 1 の背面側には長尺の突部 2 1 f が形成されている。この突部 2 1 f は後述するように、縦枠 2 1 と壁部 1 との間に間仕切り棧 3 4 を配設したときに、間仕切り棧 3 4 と係合させるためのものである。

【 0 0 8 2 】

図 2 1 ( a ) 及び ( b ) は梁材としての鴨居部材 2 4 を示す説明図であり、図 2 1 ( a ) は鴨居部材 2 4 の側面図及び端面図、図 2 1 ( b ) は鴨居部材 2 4 の背面図である。鴨居部材 2 4 は押入 2 0 側の開口部 1 0 a 上部正面に取り付けられる横材である。鴨居部材 2 4 は、取り付けられたときに押入開口側に位置する外枠部 2 4 a と、この外枠部 2 4 a と一体に形成された芯部 2 4 b とから構成されている。外枠部 2 4 a は取り付けるときに外側に露出する面に、ニスによる仕上げ加工が施されている。

【 0 0 8 3 】

外枠部 2 4 a は、2 本の溝部 2 4 g が形成されており、この溝部 2 4 g は押入 2 0 の開口部 2 0 a に配設されるふすま等の戸板部材の上端部と係合可能に形成されている。

【 0 0 8 4 】

芯部 2 4 b は突出部 2 4 c , 2 4 d 及び長尺方向の一方の面 2 4 f が、外枠部 2 4 a から突出するように構成されている。なお鴨居部材 2 4 は、外枠部 2 4 a と芯部 2 4 b とをそれぞれ別々に作成してから、これら別々に作成された外枠部 2 4 a と芯部 2 4 b とを一体に接合することにより形成しても良く、或いは一本の角材を切削して、外枠部 2 4 a , 芯部 2 4 b を形成した構成としても良い。

【 0 0 8 5 】

鴨居部材 2 4 の突出部 2 4 c , 2 4 d は縦枠部材 2 1 の鴨居部材係合部 2 1 d 及び床柱部材 1 2 の鴨居部材係合部 1 2 g にそれぞれ嵌入される。なお突出部 2 4 c , 2 4 d の先端部には面取り加工がなされており、突出部 2 4 c , 2 4 d を容易に各係合部へ嵌入できるように構成されている。また芯部 2 4 b には、前記縦枠部材 2 1 と床柱部材 1 2 と固着させるためのねじ部材を嵌入する柱材係合孔 2 4 e がそれぞれ形成されている。柱材係合孔 2 4 e は、芯部 2 4 b の長尺面 2 4 f から、芯部 2 4 b の端面まで貫通する貫通孔として形成されている。

【 0 0 8 6 】

柱材係合孔 2 4 e はそれぞれ、ねじ部材頭部を固定させるための第 1 の孔 ( 座掘り部 ) と、ねじ部材脚部を挿入するための第 2 の孔 ( 貫通部 ) とから構成されている。第 1 の孔は、鴨居部材 2 4 の長尺面 2 4 f から、ねじ部材の頭部を挿入可能な幅で、縦枠部材 2 1 及び床柱部材 1 2 にそれぞれ向かって傾斜して掘削することにより形成されている。この第 1 の孔の底面でねじ部材頭部を固定するように構成されている。第 2 の孔は、第 1 の孔の底面中央部から、各柱材まで届くように鴨居部材 1 4 の端面まで貫通して形成される。第 2 の孔はねじ部材を工具によりねじ込み、ねじ部材を確実に螺着させることができるように、極細の針穴状に形成されている。

【 0 0 8 7 】

図 2 2 ( a ) 及び ( b ) は扉材としての敷居部材 2 5 を示す説明図であり、図 2 2 ( a ) は敷居部材 2 5 の側面図及び端面図、図 2 2 ( b ) は敷居部材 2 5 の正面図である。敷居

部材 2 5 は押入 2 0 の開口部 2 0 a 下部正面に取り付けられる横材である。敷居部材 2 5 は、取り付けられたときに押入開口側に位置する外枠部 2 5 a と、この外枠部 2 5 a と一体に形成された芯部 2 5 b とから構成されている。外枠部 2 5 a は取り付けられたときに外側に露出する面に、ニスによる仕上げ加工が施されている。

【 0 0 8 8 】

外枠 2 5 a は、2 本の溝部 2 5 g が形成されており、この溝部 2 5 g は押入 2 0 の開口部 2 0 a に配設されるふすま等の戸板部材の下端部と係合可能に形成されている。

【 0 0 8 9 】

芯部 2 5 b は突出部 2 5 c , 2 5 d が、外枠部 2 5 a から突出するように構成されている。なお敷居部材 2 5 は、外枠部 2 5 a と芯部 2 5 b とをそれぞれ別々に作成してから、これら別々に作成された外枠部 2 5 a と芯部 2 5 b とを一体に接合することにより形成しても良く、或いは一本の角材を切削して、外枠部 2 5 a , 芯部 2 5 b を形成した構成としても良い。

【 0 0 9 0 】

敷居部材 2 5 の突出部 2 5 c , 2 5 d は縦枠部材 2 1 の敷居部材係合部 2 1 e 及び床柱部材 1 2 の敷居部材係合部 1 2 h にそれぞれ嵌入される。なお突出部 2 5 c , 2 5 d の先端部には面取り加工がなされており、突出部 2 5 c , 2 5 d を容易に各係合部へ嵌入できるように構成されている。また敷居部材 2 5 には、前記縦枠部材 2 1 と床柱部材 1 2 と固着させるためのねじ部材を嵌入する柱材係合孔 2 5 e がそれぞれ形成されている。柱材係合孔 2 5 e は、敷居部材 2 5 の側面 2 5 f から、芯部 2 5 b の端面まで貫通する貫通孔として形成されている。

【 0 0 9 1 】

柱材係合孔 2 5 e はそれぞれ、ねじ部材頭部を固定させるための第 1 の孔（座掘り部）と、ねじ部材脚部を挿入するための第 2 の孔（貫通部）とから構成されている。第 1 の孔は、敷居部材 2 5 の側面 2 5 f から、ねじ部材の頭部を挿入可能な幅で、縦枠部材 2 1 及び床柱部材 1 2 にそれぞれ向かって傾斜して掘削することにより形成されている。この第 1 の孔の底面でねじ部材頭部を固定するように構成されている。第 2 の孔は、第 1 の孔の底面中央部から、各柱材まで届くように敷居部材 2 5 の端面まで貫通して形成される。第 2 の孔はねじ部材を工具によりねじ込み、ねじ部材を確実に螺着させることができるように、極細の針穴状に形成されている。

【 0 0 9 2 】

次に本発明の廻り縁部材 3 1 と、雑巾摺部材 3 2 について説明する。廻り縁部材 3 1 は、図 2 3 に示すように角柱状の長尺部材であり、本例では杉材が使用されている。天井廻り縁 3 1 は、壁部 1 と天井部の接する部分に配設され、壁部と天井部の境界が露出しないように被覆するための部材である。廻り縁部材 3 1 の外側に位置する面 3 1 a , 3 1 b には仕上げ加工が施されている。

【 0 0 9 3 】

雑巾摺部材 3 2 は、図 2 4 に示すように角柱状の長尺部材であり、本例ではケヤキ材が使用されている。雑巾摺部材 3 2 は、床の間の壁部 1 と地板パネル 1 3 の接する部分に配設され、壁部 1 と地板パネル 1 3 の境界が露出しないように被覆するための部材である。雑巾摺部材 3 2 の外側に位置する面 3 2 a , 3 2 b には仕上げ加工が施されている。

【 0 0 9 4 】

次に本発明の床の間用キットの組立方法について図 1 乃至図 5 において説明する。まず建物の居室を構成する壁部 1 に方立部材 1 1 を配設する。このとき方立部材 1 1 に接着剤を塗布し、木ねじにより壁部 1 に固定する。なお、方立部材 1 1 を取り付け壁部 1 が外壁である場合は、下地材として方立部材 1 1 と壁部 1 との間にパッキン材を入れる。

【 0 0 9 5 】

次に地板パネル 1 3 を取り付ける。このとき方立部材 1 1 の地板パネル係合部 1 1 f と、地板パネル 1 3 の方立部材係合部 1 3 d とを係合させて地板パネル 1 3 を配置する。また地板パネル 1 3 には、床下面係合孔 1 3 e が形成されているので、この床下面係合孔 1 3

eに木ねじを挿入して螺合させることにより、地板パネル13と床下面とを固着させる。

【0096】

次に間仕切りパネル15を立設する。間仕切りパネル15は地板パネル13と壁部1とに当接して立設される。このとき、間仕切りパネル15の、釘止め位置15dに釘打ちを行うことにより、間仕切りパネル15と壁部1とを固定する。

【0097】

次に間仕切りパネル15に床柱部材12を取り付ける。床柱部材12は間仕切りパネル15の居室側を向いた端部に取り付けられる。先ず床柱部材12を立設させ、床柱部材12の下端部に形成された係合孔12mに木ねじを挿入して、床柱部材12と床下面とを固着させる。

10

【0098】

次に落とし掛け部材14を方立部材11の落とし掛け部材係合部11eと、床柱部材12の落とし掛け部材係合部12bに嵌合させる。そして床柱部材12の間仕切りパネル係合溝12dと間仕切りパネル15とを係合させた後、間仕切りパネル15に石膏ボードを貼り付けて仕上げる。さらに床柱部材12の係合孔12fに木ねじを挿入して、床柱部材12と天井部とを固定する。

【0099】

次に落とし掛け部材14上部に垂れ壁パネル16を取り付ける。垂れ壁パネル16は床柱部材12の垂れ壁パネル係合溝12eと係合することにより床柱部材12に固定される。なお垂れ壁パネル16にも石膏ボードが貼着される。このようにして床の間10が完成する。

20

【0100】

次に上記完成した床の間10に押入20を隣接して組み立てる方法について図6乃至図8において説明する。先ず間仕切りパネル15の下端部に押入20側の地板パネル23を当接させて配設し、地板パネル23の床下面係合孔に木ねじを挿入して螺合させ、地板パネル23と床下面とを固着させる。さらに必要に応じて押入内に物を載置するための棚を形成する。

【0101】

次に押入20の開口部20aに敷居部材25、竪枠部材21、鴨居部材25を取り付ける。先ず敷居部材25の端部25c, 25dの一方を床柱部材12の敷居部材係合部12hに嵌入させる。次に敷居部材25の端部25c, 25dの他方を竪枠部材21の敷居部材係合部21eに嵌合させて、竪枠部材21を壁部1際に立設する。このとき敷居部材25には柱材係合孔25eが形成されているので、この柱材係合孔25eに木ねじを挿入して螺合させることにより、敷居部材25と柱材とを固着させる。

30

【0102】

次に鴨居部材24を竪枠部材21の鴨居部材係合部21dと、床柱部材12の鴨居部材係合部12hに嵌合させる。このとき鴨居部材24には柱材係合孔24eが形成されているので、この柱材係合孔24eに木ねじを挿入して螺合させることにより、鴨居部材24と柱材とを固着させる。

【0103】

そして図7に示すように、鴨居部材24上部に垂れ壁パネル26を取り付ける。垂れ壁パネル26は床柱部材12の垂れ壁パネル係合溝12jと係合することにより床柱部材12に固定される。図8は図7におけるD部拡大図である。このように、押入20と壁部1との接合部に、パッキン材33と間仕切り棧34とにより間仕切りを形成することにより、押入開口部20aに配設されるふすま等の戸板部材を開閉するときに、隣接する部屋に開閉の衝撃音や振動を伝わりにくくすることができ好適である。このように押入20と壁部1との間にパッキン材33及び間仕切り棧34を配設する場合には、垂れ壁パネル26の横幅は、床柱部材12からパッキン材33に当接する寸法に形成される。

40

【0104】

次に、押入20の垂れ壁パネル26, パッキン材33, 間仕切り棧34を覆うように石膏

50

ボードを貼着する。このようにして押入 20 が完成する。さらに最終仕上げとして、床の間 10 側の天井部と壁部との境目に廻り縁部材 31 を取り付け、また壁部と地板パネル 13 との境目に雑巾摺部材 32 を取り付ける。さらに床の間 10 の正面上部に掛軸等を懸架するための無双の取り付けを行う。

#### 【0105】

なお、上記実施例では居室の壁部間に、床の間 10 と押入 20 をそれぞれ 1 つずつ設置する例を示したが、居室が広い場合は押入 20 を 1 つに限らず複数形成しても良い。このときは押入 20 の両方の側面を間仕切りパネル 15 とし、複数の押入 20 を連続して組み付けていくことにより形成する。また、床の間 10 の両側に押入 20 を設置した構成としても良い。

10

#### 【0106】

また上記実施例では、床の間 10 を居室左側に、押入 20 を居室右側に設置する例を示したが、これに限らず、居室の状況に合わせて自由に設置して良いことは勿論である。図 10 は床の間 10 と押入 20 の設置パターンを示している。このように例えば床の間 10 を右側に、押入を左側に形成しても良く、また床の間 10 と押入 20 を異なる大きさに形成することもできる。また押入 20 の開口部 20a に配設される戸板部材をふすまに限らず、前後に開閉する扉とした構成としても良い。

#### 【0107】

##### 【発明の効果】

以上のように本発明の床の間用キットを用いることにより、予め工場等で加工された部材を現場で組み立てるだけで居室に床の間及び押入を設置することができる。このように部材加工のための熟練が必要とされることがなく、簡単に床の間及び押入の施工を行うことができるので、作業性を向上させ、コストの低下を図ることが可能となる。また各部材は予め加工されているため、各部材の仕上がりにバラツキが生じることがなく、常に外観上良好な床の間及び押入を形成することができる。

20

#### 【0108】

さらに各部材には、部材同士を係合するための係合部が形成されており、この係合部において各部材を当接させたり、或いは係合部にねじ部材を配設するだけで部材同士を固着させることができる。このように、現場で鋸やノミ等の工具を使用して部材の係合部を形成する必要がないため、寸法間違いが発生することなく、効率的に作業を行うことができ、また常に適切な大きさや幅で係合部が形成されているため、組付けにおける品質を常に均一に保つことが可能となる。

30

#### 【0109】

さらに予めねじ部材を配設させるためのねじ孔が形成されているため、ねじ部材を簡単に、適切な位置に取り付けることが可能となる。さらにこのねじ孔は、ねじ部材頭部を配置する第 1 の孔（座堀り部）と、この第 1 の孔から連続して形成され、ねじ脚部が嵌入されて、ねじ部材を誘導する第 2 の孔（貫通部）とからなるので、第 1 の孔にねじ頭部が沈められ、各部材からねじ頭部が突出することなく取り付けることが可能となる。

#### 【0110】

また予め加工された部材を施工現場に搬入して組み付けるため、施工現場で加工する方法に比べて部材の反転や移動が少なく済み、部材への傷付きを防ぐことができる。

40

##### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明における床の間の組立方法を示す説明図である。

【図 2】本発明における床の間の組立方法を示す説明図である。

【図 3】本発明における床の間の組立方法における要部拡大図である。

【図 4】本発明における床の間の組立方法を示す説明図である。

【図 5】本発明における床の間の組立方法を示す説明図である。

【図 6】本発明における押入の組立方法を示す説明図である。

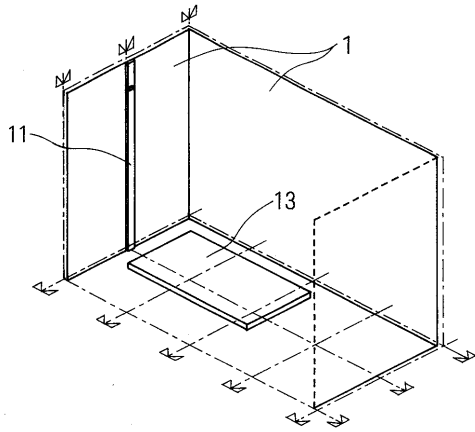
【図 7】本発明における押入の組立方法を示す説明図である。

【図 8】本発明における押入の組立方法を示す説明図である。

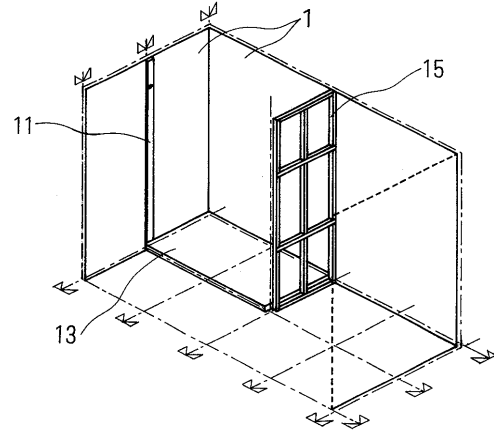
50

- 【図 9】本発明における押入の組立方法を示す説明図である。
- 【図 10】床の間と押入の他の配置パターンを示す説明図である。
- 【図 11】(a) は設置後の床の間と押入を天井部側から見た説明図である。  
 (b) は (a) における A 部拡大図である。  
 (c) は (a) における B 部拡大図である。  
 (d) は (a) における C 部拡大図である。
- 【図 12】(a) 及び (b) は本発明の方立部材を示す説明図である。
- 【図 13】(a) 乃至 (d) は本発明の床柱部材を示す説明図である。
- 【図 14】床柱部材と天井部との固定を示す説明図である。
- 【図 15】(a) 乃至 (d) は他の形状の床柱部材を示す説明図である。 10
- 【図 16】本発明の地板パネルを示す説明図である。
- 【図 17】(a) 及び (b) は本発明の落とし掛け部材を示す説明図である。
- 【図 18】本発明の間仕切りパネルを示す説明図である。
- 【図 19】本発明の垂れ壁パネルを示す説明図である。
- 【図 20】(a) 及び (b) は本発明の竪杵部材を示す説明図である。
- 【図 21】(a) 及び (b) は本発明の鴨居部材を示す説明図である。
- 【図 22】(a) 及び (b) は本発明の敷居部材を示す説明図である。
- 【図 23】本発明の廻り縁部材を示す説明図である。
- 【図 24】本発明の雑巾摺部材を示す説明図である。
- 【図 25】従来例を示す説明図である。 20
- 【符号の説明】
- 1 壁部
  - 10 床の間
  - 11 方立部材
  - 12 床柱部材
  - 13 地板パネル
  - 14 落とし掛け部材
  - 15 間仕切りパネル
  - 16 垂れ壁パネル
  - 20 押入 30
  - 21 竪杵部材
  - 23 地板パネル
  - 24 鴨居部材
  - 25 敷居部材
  - 31 廻り縁部材
  - 32 雑巾摺部材
  - 33 パッキン材
  - 34 間仕切り棧
  - 35 ねじ部材

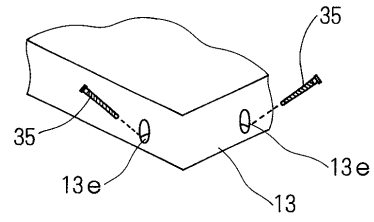
【図1】



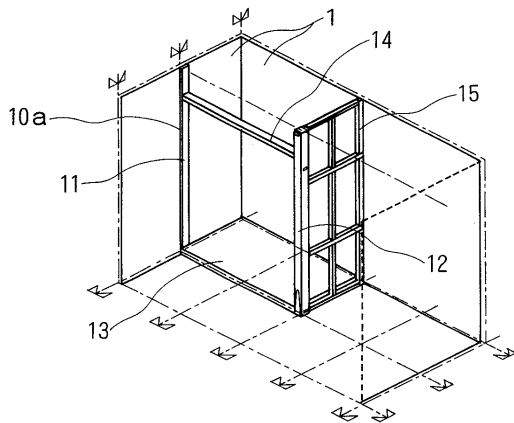
【図2】



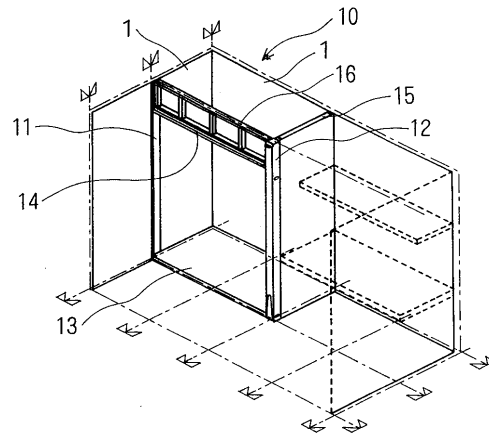
【図3】



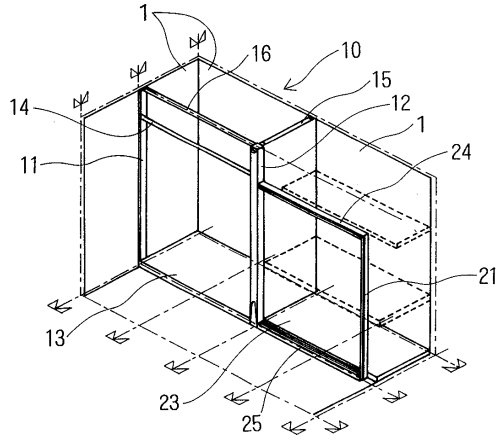
【図4】



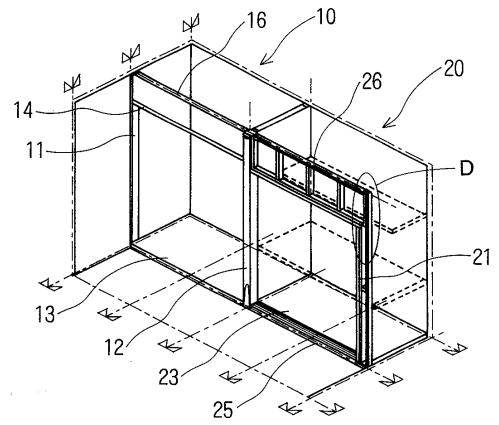
【図5】



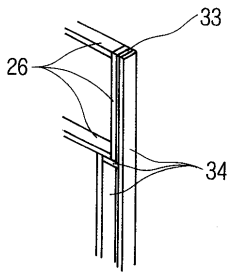
【図6】



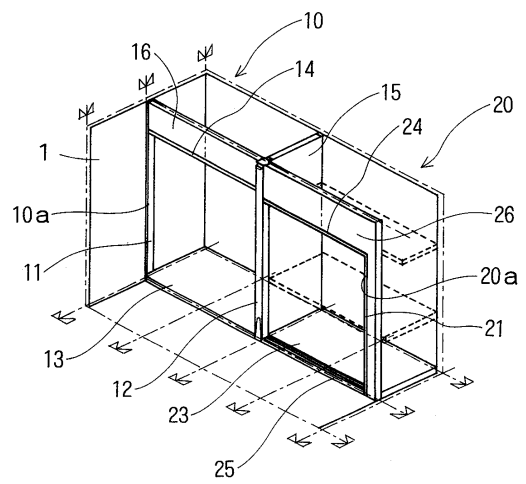
【図7】



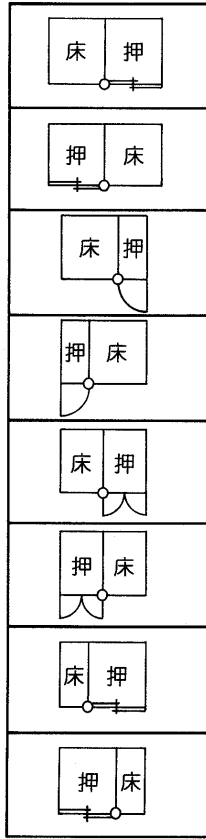
【図8】



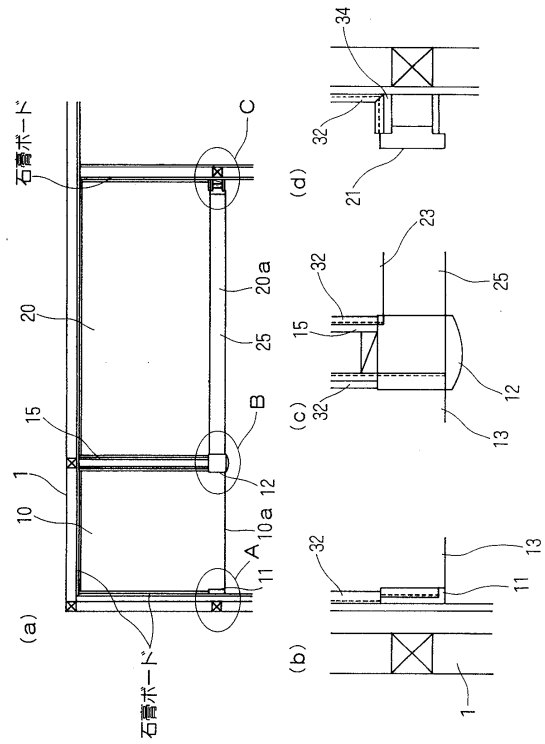
【図9】



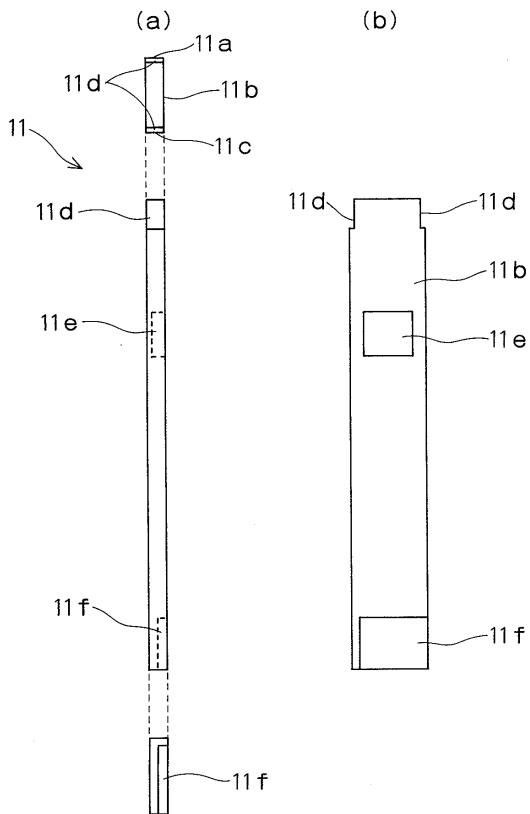
【図10】



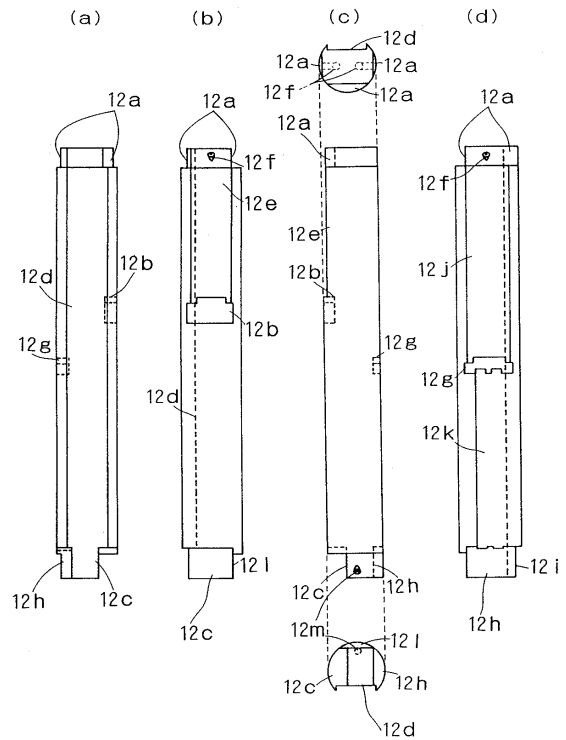
【図11】



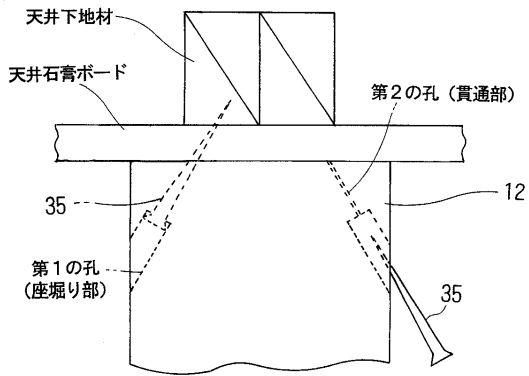
【図12】



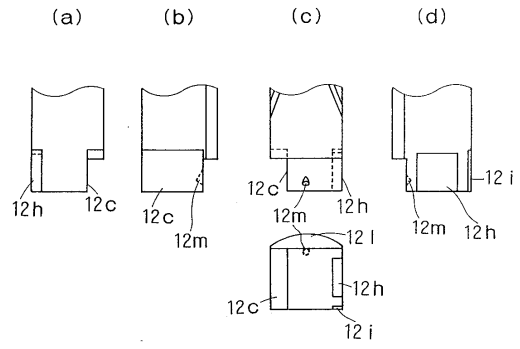
【図13】



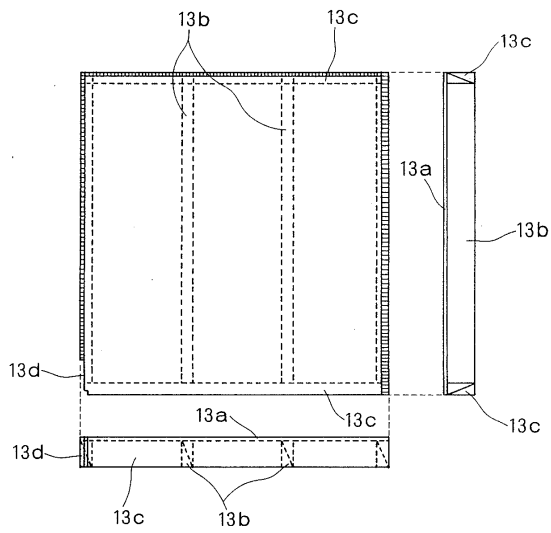
【図14】



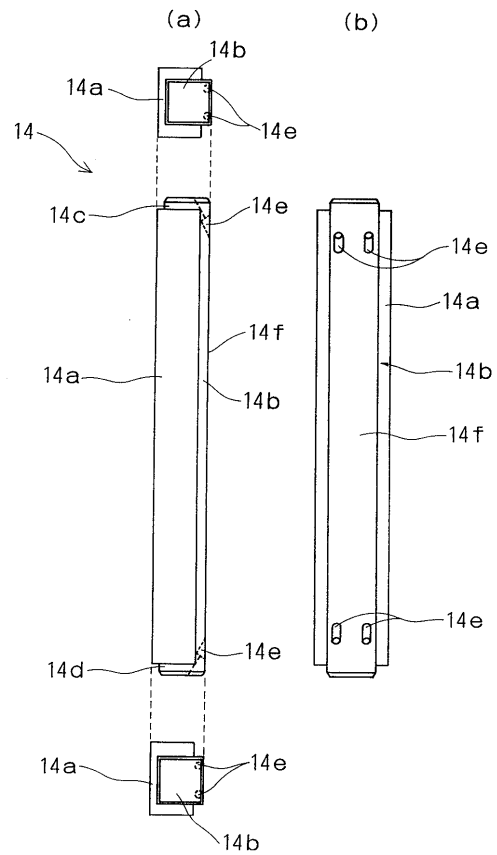
【図15】



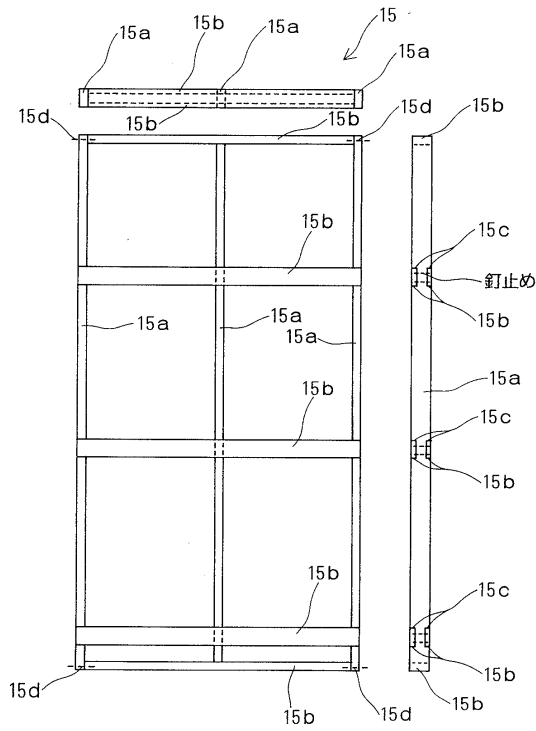
【図16】



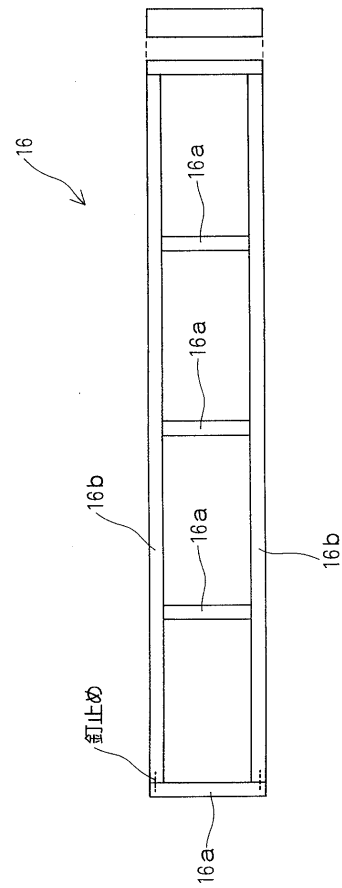
【図17】



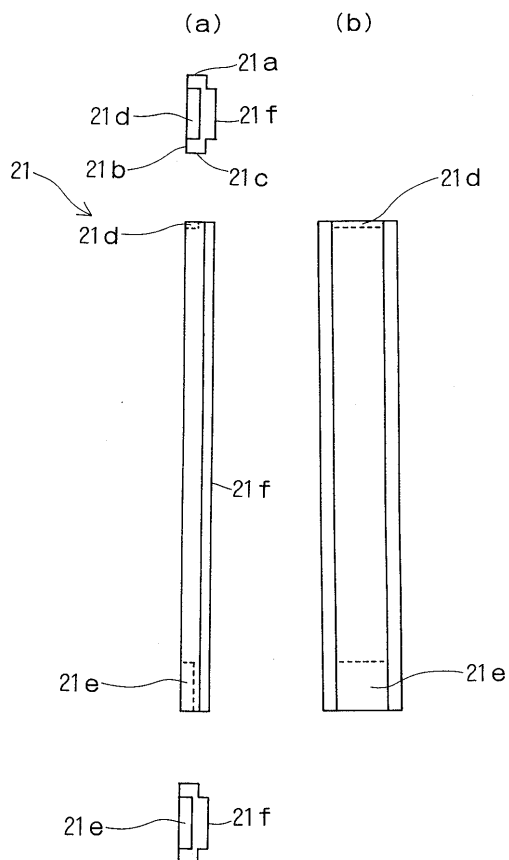
【図18】



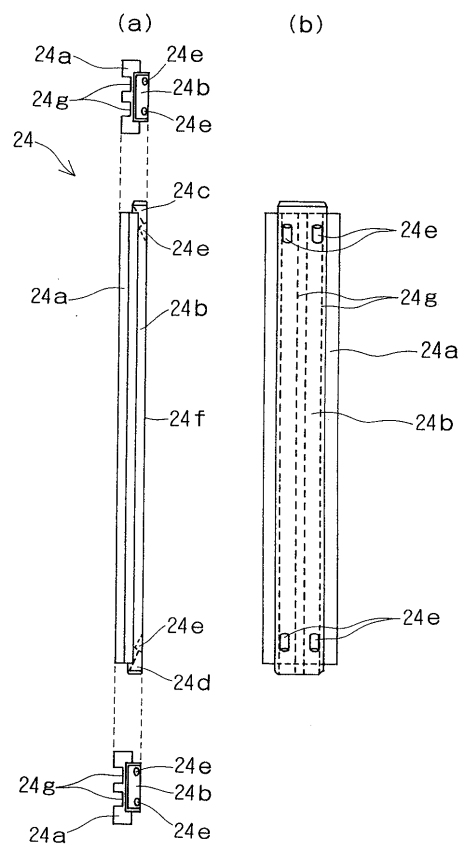
【図19】



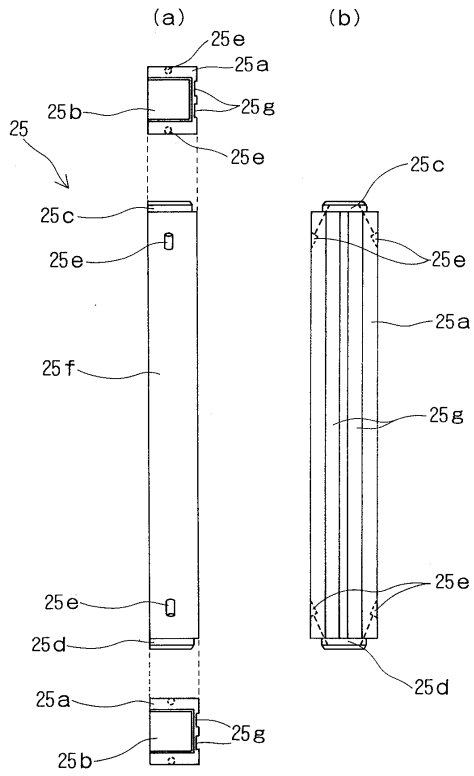
【図20】



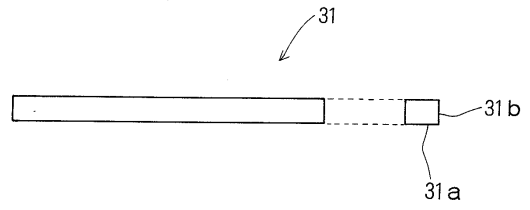
【図21】



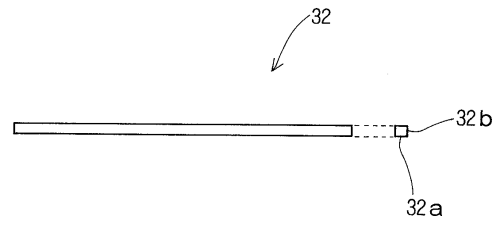
【 図 2 2 】



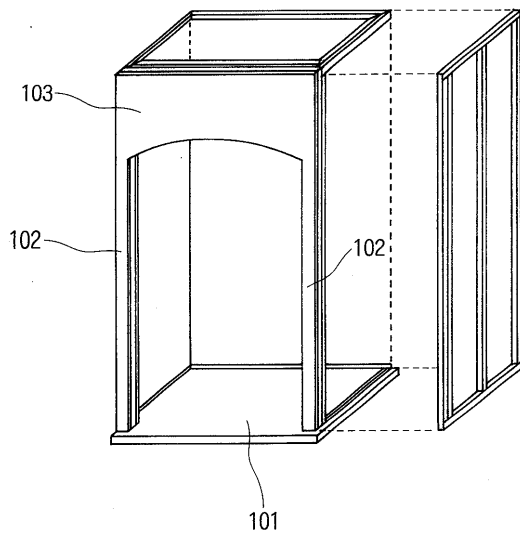
【 図 2 3 】



【 図 2 4 】



【 図 2 5 】



---

フロントページの続き

(72)発明者 黒田 訓行

大阪府大阪市西区阿波座1丁目5番16号 大和ハウス工業株式会社内

審査官 大谷 純

(56)参考文献 特開平10-115080(JP,A)

特開平04-131462(JP,A)

特開昭58-011260(JP,A)

実開平05-066147(JP,U)

実開平07-044540(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04F 19/08