

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4034076号
(P4034076)

(45) 発行日 平成20年1月16日(2008.1.16)

(24) 登録日 平成19年11月2日(2007.11.2)

(51) Int. Cl.		F I		
E O 4 F	15/02	(2006.01)	E O 4 F	15/02 E
E O 4 F	15/00	(2006.01)	E O 4 F	15/00 G O 1 F

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2002-16472 (P2002-16472)	(73) 特許権者	000150006 日本総合住生活株式会社 東京都千代田区神田錦町1丁目9番地
(22) 出願日	平成14年1月25日(2002.1.25)	(73) 特許権者	597053522 リフォジュール株式会社 福井県福井市三十八社町33-66
(65) 公開番号	特開2003-213902 (P2003-213902A)	(73) 特許権者	000010065 フクビ化学工業株式会社 福井県福井市三十八社町33字66番地
(43) 公開日	平成15年7月30日(2003.7.30)	(74) 代理人	100064908 弁理士 志賀 正武
審査請求日	平成17年1月6日(2005.1.6)	(74) 代理人	100108578 弁理士 高橋 詔男
		(74) 代理人	100089037 弁理士 渡邊 隆

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 床の敷設方法及び床の補修方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

両側面に凹条部、上面に飾り溝を有する床材を、床下地の上に敷設する床の敷設方法であって、

床下地に、予め、床材を互いに隣接した状態で固定する固定部品を複数配列しておき、床材を、前記飾り溝で折り曲げた状態から床材が平らになるようにのぼしながら、床材の両側面の凹条部をそれぞれの固定部品と嵌合して、床材を互いに隣接して連結すると共に床下地に対して固定することを特徴とする床の敷設方法。

【請求項2】

請求項1記載の床の敷設方法において、

複数の固定部品の各々は、一方の床材の前記凹条部と嵌合する第1凸条部と、他方の床材の前記凹条部と嵌合する第2凸条部と、床下地に固定される固定部とが、金属板を折曲形成して形成される固定部材で構成されていることを特徴とする床の敷設方法。

【請求項3】

請求項1記載の床の敷設方法において、

複数の固定部品の各々は、一方の床材の前記凹条部と嵌合する第1凸条部、及び他方の床材の前記凹条部と嵌合する第2凸条部をそれぞれ有すると共に、床下地に固定される固定部を有する樹脂などで形成された固定部材と、床下地に取り付けられると共に前記固定部材の固定部を係止する引き掛け具とを備えてなる構成とされていることを特徴とする床の敷設方法。

10

20

【請求項 4】

請求項 3 記載の床の敷設方法において、

前記引き掛け具は、床下地を構成する床下地板と根太とのいずれか一方の上面に形成された取付溝に埋設され、かつ前記固定部材の固定部が挿入されたとき、固定部を係止する係止溝を有することを特徴とする床の敷設方法。

【請求項 5】

請求項 4 記載の床の敷設方法において、

前記取付溝は、奥部から開口部に至るに従い幅を次第に狭めて形成されたテーパ状をなし、前記引き掛け具は、前記取付溝と対応する形状をなしていることを特徴とする床の敷設方法。

10

【請求項 6】

床下地上に敷設されると共に両側面に凹条部、上面に飾り溝を有する複数の床材のうち、所望の床材を選択的に取り外して新規の床材を敷設する床の補修方法であって、

床下地に、予め、隣り合う床材を固定する固定部品を複数配列しておき、

その固定部品が一方の床材の一側面の凹条部と他方の床材の他側面の凹条部と嵌合して、双方の床材が互いに隣接して連結されると共に、床下地に対して固定された状態にあるとき、

交換すべき床材と、その両側面の凹条部と嵌合しているそれぞれの固定部品との嵌合を解除して、交換すべき床材を床下地から取り外した後、

新規の床材を、前記飾り溝で折り曲げた状態から床材が平らになるようにのぼしながら、床材の両側面の凹条部をそれぞれの固定部品と嵌合して、新規の床材を既存の床材間に連結すると共に床下地に対して固定することを特徴とする床の補修方法。

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、住宅等に設けられている床材を貼り替えるのに好適な床構造及び床の補修方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の床構造は、例えば図 1 3 に示すように、床下地板 1 の上に床材としてのフローリング材 2 が複数敷設されている。フローリング材 2 の各々は、一側面に凸条部 2 a が形成されると共に、他側面に凹条部 2 b が形成された構造を有している。従って、フローリング材 2 の敷設時には、一方のフローリング材 2 の凸条部 2 a に、これと隣り合うフローリング材 2 の他側面の凹条部 2 b が嵌合した後、そのフローリング材 2 の一側面の凸条部 2 a に、これと隣り合うフローリング材 2 の凹条部 2 b を嵌合させ、これを順次行うことによって互いに連結される構成となっている。このようなフローリング材 2 は、床下地板 1 に接着剤 3、或いは両面テープ若しくは釘等によって固定されている。符号 4 は、根太である。

30

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

このように、従来の床構造においては、フローリング材 2 を敷設する場合、それぞれのフローリング材 2 が順次連結されることによって互いに固定されると共に、床下地板 1 に対しても固定される構成であるので、例えば、一枚のフローリング材 2 に傷等が付いたとき、その傷の付いているフローリング材 2 のみを抜き取ることが困難であった。

40

即ち、フローリング材 2 は、それと両側で隣り合っているフローリング材 2 と嵌合しているので、傷の付いているフローリング材 2 だけを、互いに隣り合っている双方のフローリング材 2 から取り外そうとすると、隣接しているフローリング材 2 を破損させてしまうおそれがあり、そのため、所望のフローリング材 2 だけを抜き取ることができないばかりでなく、新たに敷設しようとしているフローリング材 2 のみをその位置に敷設することができない結果、全てのフローリング材 2 を交換せざるを得ず、廃材処理が大がかりとなって

50

環境問題が生ずるという問題があった。

【0004】

この発明は、このような事情を考慮してなされたもので、その目的は、所望のフローリング材のみを交換して床の補修を簡単に行うことができ、廃材処理が小規模で済む床構造及び床の補修方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、この発明は以下の手段を提案している。

請求項1に係る発明は、両側面に凹条部、上面に飾り溝を有する床材を、床下地の上に敷設する床の敷設方法であって、床下地に、予め、床材を互いに隣接した状態で固定する固定部品を複数配列しておき、床材を、前記飾り溝で折り曲げた状態から床材が平らになるようにのばしながら、床材の両側面の凹条部をそれぞれの固定部品と嵌合して、床材を互いに隣接して連結すると共に床下地に対して固定することを特徴とする。

10

【0007】

請求項2に係る発明は、請求項1記載の床の敷設方法において、複数の固定部品の各々は、一方の床材の前記凹条部と嵌合する第1凸条部と、他方の床材の前記凹条部と嵌合する第2凸条部と、床下地に固定される固定部とが、金属板を折曲形成して形成される固定部材で構成されていることを特徴とする。

【0008】

この発明に係る床の敷設方法によれば、固定部品が床材の一側面の凹条部と嵌合する第1凸条部と、その床材と隣接する床材の他側面の凹条部と嵌合する第2凸条部とをそれぞれ有すると共に、床下地に固定される固定部を有するので、固定部品を床下地に固定しているとき、固定部品の第1、第2凸条部と一方の床材の凹条部、他方の床材の凹条部に嵌合すると、双方の床材を互いに隣接して連結することができる。

20

【0009】

請求項3に係る発明は、請求項1記載の床の敷設方法において、複数の固定部品の各々は、一方の床材の前記凹条部と嵌合する第1凸条部、及び他方の床材の前記凹条部と嵌合する第2凸条部をそれぞれ有すると共に、床下地に固定される固定部を有する樹脂などで形成された固定部材と、床下地に取り付けられると共に前記固定部材の固定部を係止する引き掛け具とを備えてなる構成とされていることを特徴とする。

30

【0010】

この発明に係る床の敷設方法によれば、固定部品が固定部材と引き掛け具とを備えてなる構成とされており、引き掛け具が固定部材の固定部を係止するので、固定部材と嵌合している床材を床下地に対して確実に固定することができる。

【0011】

請求項4に係る発明は、請求項3記載の床の敷設方法において、前記引き掛け具は、床下地を構成する床下地板と根太とのいずれか一方の上面に形成された取付溝に埋設され、かつ前記固定部材の固定部が挿入されたとき、固定部を係止する係止溝を有することを特徴とする。

【0012】

この発明に係る床の敷設方法によれば、床下地に埋設された取付溝に固定部材の固定部が挿入されたとき、引き掛け具が係止溝によって固定部を係止するので、床下地に固定部材を確実に固定させておくことができる。

40

【0013】

請求項5に係る発明は、請求項4記載の床の敷設方法において、前記取付溝は、奥部から開口部に至るに従い幅を次第に狭めて形成されたテーパ状をなし、前記引き掛け具は、前記取付溝と対応する形状をなしていることを特徴とする。

【0014】

この発明に係る床の敷設方法によれば、引き掛け具が床下地の取付溝から離脱することがないので、引き掛け具としての信頼性が得られる。

50

【 0 0 1 5 】

請求項 6 に係る発明は、床下地上に敷設されると共に両側面に凹条部、上面に飾り溝を有する複数の床材のうち、所望の床材を選択的に取り外して新規の床材を敷設する床の補修方法であって、床下地に、予め、隣り合う床材を固定する固定部品を複数配列しておき、その固定部品が一方の床材の一側面の凹条部と他方の床材の他側面の凹条部と嵌合して、双方の床材が互いに隣接して連結されると共に、床下地に対して固定された状態にあるとき、交換すべき床材と、その両側面の凹条部と嵌合しているそれぞれの固定部品との嵌合を解除して、交換すべき床材を床下地から取り外した後、新規の床材を、前記飾り溝で折り曲げた状態から床材が平らになるようにのばしながら、床材の両側面の凹条部をそれぞれの固定部品と嵌合して、新規の床材を既存の床材間に連結すると共に床下地に対して固定することを特徴とする。

10

【 0 0 1 6 】

この発明に係る床の補修方法によれば、固定部品が一方の床材の一側面と他方の床材の他側面と嵌合して、双方の床材が互いに隣接して連結されると共に床材に対して固定された状態にあるとき、交換すべき床材と、その両側面と嵌合しているそれぞれの固定部品との嵌合を解除して、交換すべき床材を床下地から取り外した後、新規の床材の両側面をそれぞれの固定部品と嵌合して、新規の床材を既存の床材間に連結すると共に床下地に対して固定するので、所望の床材のみを確実に交換することができる。

【 0 0 1 7 】

【 発明の実施の形態 】

以下、図面を参照し、この発明の実施の形態について説明する。図 1 から図 3 は、この発明の第 1 の実施の形態に係る床構造を示す図であり、図 4 から図 8 は、この発明の第 2 の実施の形態に係る床構造を示す図である。

20

【 0 0 1 8 】

図 1 から図 3 に示す第 1 の実施の形態である床構造 5 は、支持脚 6 の上に配置された床下地材 7 の上にフローリング材 8 が敷設され、このフローリング材 8 が複数の固定部品 9 により固定された構造となっている。固定部品 9 は、図 3 (a)、(b) に示すように、金属板を折曲して形成したものであって、その上部に形成されている第 1 凸条部 9 a , 第 2 凸条部 9 b と、下部に形成されている固定部 9 c とを備えた構成とされている。そして、床下地材 7 に固定部品 9 の固定部 9 c が接着剤、両面テープ、または、釘等によって固定

30

されている。フローリング材 8 の一側面には凹条部 8 a が形成され、同他側面には凹条部 8 b が形成されている。そして、固定部品 9 の凸条部 9 a、9 b がそれぞれ凹条部 8 a、8 b に嵌合することによってフローリング材 8 が床下地材 7 に固定された構造となっている。

【 0 0 1 9 】

図 4 に示す第 2 の実施の形態である床構造 10 は、大引き 11 の上に配置された根太 12 上に床下地板 13 が敷設されると共に、床下地板 13 の上に床板としてのフローリング材 14 が敷設されている。フローリング材 14 は、その上面中央部に飾り溝 140 を有し、両側面に凹条部 14 a , 14 b を有する。これらフローリング材 14 の各々は、後述する固定部品 (符示せず) によって互いに隣接して連結されると共に、床下地板 13 に固定

40

【 0 0 2 0 】

固定部品は、固定部材 20 と引き掛け具 26 とを備えた構成とされている。その固定部材 20 は、図 4 ~ 図 6 のように、合成樹脂によって全体的に T 字状をなしている。即ち、固定部材 20 は、図 6 に明示するように、上部の両側に互いに隣り合うフローリング材 14 方向に延在する第 1 凸条部 21 , 第 2 凸条部 22 を有している。

【 0 0 2 1 】

第 1 の凸条部 21 及び第 2 の凸条部 22 は、双方が固定部材 20 の上部に設けられた平板部 23 を構成してあって、フローリング材 14 の一側面の凹条部 14 a と他方のフローリング材 14 の他側面の凹条部 14 b とそれぞれ嵌合することにより、互いに隣り合う両フ

50

フローリング材 1 4 , 1 4 を共に隣接させて連結するようになっている。

【 0 0 2 2 】

そのため、フローリング材 1 4 の各々には、一側面の途中位置に図 4 のように凹条部 1 4 a が長さ方向に形成されると共に、他側面の途中位置にその凹条部 1 4 a と対称形状をなす凹条部 1 4 b が長さ方向に形成されていて、第 1 , 第 2 凸条部 2 1 , 2 2 を嵌入し得る大きさをなしている。この実施形態では、第 1 , 第 2 凸条部 2 1 , 2 2 は、凹条部 1 4 a , 1 4 b に対し上下方向でガタつくことがなくかつ容易に嵌入できるよう先端が円弧状をなしている。

【 0 0 2 3 】

また、固定部材 2 0 の下部には、中央から垂下する脚体 2 4 を介して固定部 2 5 が設けられている。固定部 2 5 は、図 6 に示す広幅部分 2 5 a とその下部に次第に幅が狭くなるようにテーパ状に形成された狭幅部分 2 5 b とからなる逆台形の形状が複数連設された形状をなしており、フローリング材 1 4 の敷設に際し、固定部材 2 0 の固定部 2 5 が床下地板 1 3 に挿入されて固定されるようになっている(図 5、図 6 参照)。

10

【 0 0 2 4 】

一方、床下地板 1 3 には、固定部品の引き掛け具 2 6 が取り付けられている。引き掛け具 2 6 は、図 6 のように、床下地板 1 3 の上面に設けられた取付溝 1 3 0 に嵌合されることにより、床下地板 1 3 の長さ方向に沿って取り付けられている。取付溝 1 3 0 は、床下地板 1 3 の上面において、隣り合うフローリング材 1 4 , 1 4 間と対応する位置に凹んで形成されている。

20

【 0 0 2 5 】

この引き掛け具 2 6 は、上部を開口して取付溝 1 3 0 と対応する略コ字状に形成された合成樹脂からなっており、内部に固定部材 2 0 の固定部 2 5 が挿入されたとき、弾性力で拡開して固定部 2 5 の挿入を許容すると共に、弾性復元して固定部 2 5 を係止する係止溝 2 7 を有している。係止溝 2 7 は、引き掛け具 2 6 の内部の両側に固定部 2 5 の広幅部分 2 5 a 及び狭幅部分 2 5 b と略対応する形状をなしており、固定部 2 5 が挿入されただけで固定部材 2 0 を固定できるようになっている。

【 0 0 2 6 】

また、引き掛け具 2 6 と床下地板 1 3 とは、以下の関係となっている。即ち、床下地板 1 3 に設けられた取付溝 1 3 0 は、上端の開口部 1 3 1 が下方の奥部 1 3 2 から次第に幅を狭めた蟻溝形状に形成されている。そして、固定部 2 5 の引き抜き力が引き掛け具 2 6 に作用しても、引き掛け具 2 6 が取付溝 1 3 0 から離脱することがないようになっている。

30

【 0 0 2 7 】

従って、この床構造 1 0 は、固定部材 2 0 及び引き掛け具 2 6 を備えた固定部品により、床下地板 1 3 上に一方のフローリング材 1 4 と他方のフローリング材 1 4 とが互いに隣接配置して連結されると共に、連結されたフローリング材 1 4 , 1 4 の付き合い位置において、床下地板 1 3 に密接した状態で固定されるようになっている。なお、大引き 1 1 と根太 1 2 と床下地板 1 3 とで床下地が構成される。

【 0 0 2 8 】

上述した第 1 の実施の形態(図 1 から図 3 に示す形態)と第 2 の実施の形態(図 4 から図 8 に示す形態)とは、フローリング材の敷設工法が略同様である。従って、フローリング材の敷設工法について、以下第 2 の実施の形態を例にとって説明する。

40

まず、フローリング材 1 4 の敷設に際しては、根太 1 2 の上面に取付溝 1 3 0 を有する床下地板 1 3 を取り付け。その際、床下地板 1 3 には取付溝 1 3 0 に引き掛け具 2 6 が予め取り付けられることによって引き掛け具 2 6 を埋設しておく。

【 0 0 2 9 】

次いで、敷設すべきフローリング材 1 4 の列に応じた数の固定部材 2 0 を用意し、その固定部材 2 0 の固定部 2 5 を床下地板 1 3 の引き掛け具 2 6 にそれぞれ挿入して、固定部 2 5 を引き掛け具 2 6 内の係止溝 2 7 に係止する。これにより、床下地板 1 3 上に固定部材 2 0 が図 5 及び図 6 のように起立して複数配列される。その後、床下地板 1 3 上にフロー

50

リング材 1 4 を順次敷設することとなる。なお、以下は、図 7 を用いて説明するが、図 7 においては便宜上、左側の列のフローリング材 1 4 を「第 1 フローリング材 1 4 A」、それと右側に順次隣り合う列のフローリング材 1 4 を「第 2 フローリング材 1 4 B」、「第 3 フローリング材 1 4 C」という。

【 0 0 3 0 】

即ち、図 7 において、床下地板 1 3 の上に、例えば左側の第 1 フローリング材 1 4 A を乗せ、その第 1 フローリング材 1 4 A の一側面に設けられている凹条部 1 4 a を固定部材 2 0 の第 1 凸条部 2 1 と嵌合させることにより、第 1 フローリング材 1 4 A を床下地板 1 3 に固定する。

【 0 0 3 1 】

このようにして第 1 フローリング材 1 4 A が固定された後、それと隣り合う位置に第 2 フローリング材 1 4 B を用意し、第 2 フローリング材 1 4 B の他側面に設けられている凹条部 1 4 b を固定部材 2 0 の第 2 凸条部 2 2 と嵌合させると共に、そのフローリング材 1 4 B の一側面に設けられている凹条部 1 4 a を、隣の列の固定部材 2 0 の第 1 凸条部 2 1 と嵌合させる。

これにより、固定部材 2 0 を挟んで左右に位置する第 1 フローリング材 1 4 A と第 2 フローリング材 1 4 B とが、互いに隣接配置して連結されると共に、その隣接配置された状態で床下地板 1 3 に対して固定される。

【 0 0 3 2 】

その後、隣の列の固定部材 2 0 の第 2 凸条部 2 2 に第 3 フローリング材 1 4 C の凹条部 1 4 a が嵌合されることにより第 2 フローリング材 1 4 B と第 3 フローリング材 1 4 C が連結され、以下、同様にして繰り返されることにより、床下地板 1 3 上に全てのフローリング材 1 4 が敷設されることとなる。

【 0 0 3 3 】

このようにして床構造 1 0 が構成され、かつ使用された場合、フローリング材 1 4 のいずれかに傷等が付くことによってフローリング材 1 4 を交換することがある。

その場合、例えば、図 8 のように、第 2 フローリング材 1 4 B に傷が付いていてこれを交換するには、まず、第 2 フローリング材 1 4 B の中央に設けられている飾り溝 1 4 0 を中心として、第 2 フローリング材 1 4 B がくの字状になるように持ち上げられて第 2 フローリング材 1 4 B の幅を徐々に狭めると、第 2 フローリング材 1 4 B の他側面に設けられている凹条部 1 4 b と、固定部材 2 0 の第 2 凸条部 2 2 との嵌合が解除されると共に、その第 2 フローリング材 1 4 B の一側面の凹条部 1 4 a と固定部材 2 0 の第 1 凸条部 2 1 との嵌合も解除されることにより、第 2 フローリング材 1 4 B を取り外すことができる。

【 0 0 3 4 】

この場合、第 2 フローリング材 1 4 B は、両側に配列されている固定部材 2 0、2 0 によって固定されているので、浮かした状態でくの字状に折り曲げられるだけで双方の固定部材 2 0、2 0 との嵌合が解除されることにより、第 1、第 3 フローリング材 1 4 A、1 4 C 及び床下地板 1 3 から容易に外される。

【 0 0 3 5 】

その後、新規のフローリング材 1 4 を用意し、そのフローリング材 1 4 の他側面の凹条部 1 4 b を固定部材 2 0 の第 2 凸条部 2 2 に押し付けて嵌合し、またフローリング材 1 4 が平らになるようにのぼしながら、かつフローリング材 1 4 の一側面の凹条部 1 4 a を固定部材 2 0 の第 1 凸条部 2 1 に押し付けて嵌合することによりフローリング材 1 4 を両固定部材 2 0、2 0 間に入れ、これによって新規のフローリング材 1 4 のみが床下地板 2 上に敷設されることとなる。

【 0 0 3 6 】

その結果、固定部品によってフローリング材 1 4 が互いに隣接して連結されると共に床下地板 1 3 に固定されているので、交換すべきフローリング材 1 4 を固定部材 2 0 から取り外すだけで、隣接する他のフローリング材を何等損傷させることなく、所望のフローリング材 1 4 のみを確実に取り外すことができるばかりでなく、取り外した位置に新規のフロ

10

20

30

40

50

ーリング材 14 のみを容易に敷設することができる。

【0037】

これにより、床の補修を簡単に行うことができ、補修コストを安価にすることもできるので、従来のように一カ所のフローリング材を取り外すのに全てのフローリング材を取り外すことが不要になり、大がかりな工事となるのを回避することができると共に、廃材が多量に生じるのを防ぐことができる。

【0038】

しかも、フローリング材 14 の取り外し及び敷設に際しては、固定部材 20 及び引き掛け具 26 を何等取り換える必要もなく、固定部材 20 と引き掛け具 26 の双方をそのまま利用できるので、これによっても廃材量を少なくすることができると共に、補修コストのい

10

【0039】

また、この実施形態の床構造 10 においては、固定部品の固定部材 20 及び引き掛け具 26 により、隣接する一方のフローリング材 14 と他方のフローリング材 14 とそれぞれ嵌合して双方のフローリング材 14 , 14 を隣接配置して連結すると共に、その連結状態のまま床下地板 13 に固定するので、上述したように、所望のフローリング材 14 のみを容易に交換することができ、床の補修を簡単にかつ安価に行うことができる。

【0040】

また、固定部材 20 の上部にはフローリング材 14 の一側面の凹条部 14 a と嵌合する第 1 凸条部 21 と、そのフローリング材 14 と隣接するフローリング材 14 の他側面の凹条部 14 b と嵌合する第 2 凸条部 22 とをそれぞれ有すると共に、その下部に、床下地板 13 に固定される固定部 25 を有して形成されているので、フローリング材 14 を床下地板 13 上で確実に隣接配置させることができる。

20

【0041】

更に、床下地板 13 に引き掛け具 26 が固定され、この引き掛け具 26 に固定部材 20 の固定部 25 を引き掛けるので、固定部材 20 と嵌合しているフローリング材 14 を床下地板 13 に対して確実に固定することができる。しかも、引き掛け具 26 は、床下地板 13 の上面に埋設された取付溝 130 に固定部材 20 の固定部 25 が挿入されたとき、係止溝 27 によって固定部 25 を係止するので、床下地板 13 に固定部材 20 を確実に固定させておくことができる。

30

【0042】

それに加え、取付溝 130 が奥部 132 から開口部 131 に至るに従い幅を次第に狭めて形成されたテーパ状をなす一方、引き掛け具 26 が、取付溝 130 と対応する形状をなしているので、引き掛け具 26 が取付溝 130 から離脱することがなく、引き掛け具 26 としての信頼性が得られる。

【0043】

なお、以上の実施形態においては、フローリング材 14 の中央に、公知の飾り溝 140 が設けられているので、その飾り溝 140 を利用してくの字状に折り曲げてからフローリング材 14 を交換するようにした例を示したが、万一、取り外そうとしているフローリング材 14 に飾り溝 140 がない場合には、カッター等で飾り溝を設けることでフローリング材 14 を取り外すことができる。

40

【0044】

また、これまでの実施形態においては、新築住宅の床構造に適用した例を示したが、以下は、床を改修（リフォーム）する場合について述べる。

図 9 及び図 10 は、この発明の第 3 の実施の形態に係る床構造を玄関ホールに適用した場合を示している。

即ち、この場合は、根太 12 の上に既存のフローリング材が直接敷設されている玄関に適用したものであって、この実施形態では、まず、既存のフローリング材を取り外した後、図 9 に示すように、支持脚 30 を設置すると共に、その支持脚 30 の上に新規の根太 12 A が設置される。支持脚 30 は、台座 31 を垂直軸周りに回転することによって高さが調

50

整され、その台座 3 1 の上に新規の根太 1 2 A が設置される。この新規の根太 1 2 A の高さは、既存の根太 1 2 より高くなっている。そして、支持脚 3 0 には例えばブチルゴム 3 3 等を介して既存の根太 1 2 と隣接させておき、既存の根太 1 2 に沿い図 1 0 のように新規の根太 1 2 A が設けられることにより、いわゆる、きわ根太沿わし工法が採用されている。

【 0 0 4 5 】

その場合、新規の根太 1 2 A の上面には、その長さ方向と直交するように取付溝 1 3 0 が設けられ、それぞれの根太 1 2 A の取付溝 1 3 0 間に引き掛け具 2 6 が介装される。このようにして新規の根太 1 2 A 間に引き掛け具 2 6 が介装された後、その引き掛け具 2 6 に固定部材 2 0 を介してフローリング材 1 4 が敷設される。

10

つまり、根太 1 2 A 上の引き掛け具 2 6 に固定部材 2 0 が固定され、その固定部材 2 0 によってフローリング材 1 4 を根太 1 2 A 上に固定することにより、フローリング材 1 4 が敷設され、これによって、根太 1 2 A 上にフローリング材 1 4 が敷設された床構造が構成される。従って、引き掛け具 2 6 は、床下地としての根太 1 2 A に直に取り付けられている。

【 0 0 4 6 】

この実施形態においても、フローリング材 1 4 に傷等が付いてこれを交換するには、そのフローリング材 1 4 を前述と同様にして取り外し、かつ新規のフローリング材 1 4 と交換すればよいので、基本的には前述した実施形態と同様の作用効果が得られる。

【 0 0 4 7 】

また、この実施形態によれば、引き掛け具 2 6 が新規の根太 1 2 A に直に取り付けられることによって埋設されるので、床下地板 1 3 を用いない床構造に適用することもできる。

20

【 0 0 4 8 】

図 1 1 は、この発明の第 4 の実施の形態に係る床構造を示している。

この実施形態は、和室を洋室にリフォームする場合に適用したものであって、まず、敷設に際しては、荒板 4 0 から畳（図示せず）が全て取り除かれた後、その荒板 4 0 の所定位置に支持具用孔 4 1 がそれぞれ穿設され、それらの支持具用孔 4 1 に支持具 4 2 を挿通させる。支持具 4 2 は、台座 4 3 が垂直軸周りに回転することによって高さが調整され、台座 4 3 が荒板 4 0 より若干高めに調整される。

【 0 0 4 9 】

そして、支持具 4 2 の台座 4 3 上に床下地板 1 3 が配置されると共に、その床下地板 1 3 上にフローリング材 1 4 が敷設される。この場合、床下地板 1 3 に設けられている取付溝 1 3 0 には引き掛け具 2 6 が取り付けられると共に、その引き掛け具 2 6 に前述した実施形態と同様にして固定部材 2 0 が固定され、固定部材 2 0 の第 1, 第 2 凸条部 2 1, 2 2 とフローリング材 1 4 とが嵌合することにより、床下地板 1 3 上にフローリング材 1 4 が敷設される。

30

【 0 0 5 0 】

このように、床下地板 1 3 に引き掛け具 2 6 を埋設すると共に、その引き掛け具 2 6 に固定された固定部材 2 0 によって、フローリング材 1 4 を床下地板 1 3 上に固定することができるので、和室から洋室にリフォームする場合にも容易に適用することができる。しかも、リフォームされたフローリング材 1 4 に万一傷等が付いて交換する場合には、前述した実施形態と同様に交換できるので、傷等の付いたフローリング材のみを簡単にかつ確実に交換することができる。

40

【 0 0 5 1 】

また、和室の荒板 4 0 を挿通する支持具 4 2 を利用して床下地板 1 3, フローリング材 1 4 を敷設すると、荒板 4 0 をそのまま残すこととなるので、廃材としては畳だけであるので、廃材が多量に排出されるのを防ぐことができ、廃材を可及的に少なくすることができる。

【 0 0 5 2 】

なお、これまで説明した図示実施形態においては、固定部材 2 0 を引き掛け具 2 6 に固定

50

するため、固定部材 20 の固定部 25 が図 6 のように逆台形状に複数連設して形成されると共に、それに対応するよう引き掛け具 26 の係止溝 27 が形成された例を示したが、固定部 25 及び係止溝 27 としては他の形状であってもよい。

【0053】

例えば、固定部材 20 の固定部 25 として、図 12 (a) に示すように山形形状の突起 25c が形成される一方、引き掛け具 26 の係止溝 27 もその形状に対応する山形形状に形成してもよい。或いは、図 12 (b) に示すように、固定部 25 として両側の非対称位置に設けられた非対称歯 25d, 25e を有して形成される一方、係止溝 27 としてそれぞれの非対称歯 25d, 25e を係止し得るよう形状に形成してもよく、要は、固定部材 20 の固定部 25 と引き掛け具 26 の係止溝 27 との形状に拘わることなく、固定部 25 を係止溝 27 に差し込んだとき、係止溝 27 が固定部 25 を固定し得る形状であればよい。

10

【0054】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 に係る発明によれば、固定部品により、一方の床材と他方の床材とそれぞれ嵌合して双方の床材を互いに隣接して連結すると共に床材に対して固定するように構成したので、所望の床材を固定部品から取り外すだけで、その床材を、連結されている両側の床材から分離させることができ、所望のフローリング材のみを容易に交換することができ、廃材処理が小規模で済むという効果が得られる。

【0055】

請求項 2 に係る発明によれば、固定部品の第 1, 第 2 凸条部と一方の床材の凹条部, 他方の床材の凹条部とが嵌合すると、双方の床材を互いに隣接して連結することができる効果が得られる。

20

【0056】

請求項 3 に係る発明によれば、引き掛け具が固定部材の固定部を係止するので、固定部材と嵌合している床材を床下地に対して確実に固定することができる効果が得られる。

【0057】

請求項 4 に係る発明によれば、床下地に埋設された取付溝に固定部材の固定部が挿入されたとき、引き掛け具が係止溝によって固定部を係止するので、床下地に固定部材を確実に固定しておくことができる効果が得られる。

【0058】

請求項 5 に係る発明によれば、引き掛け具が床下地の取付溝から離脱することがないので、引き掛け具としての信頼性が得られる。

30

【0059】

請求項 6 に係る発明によれば、固定部品によって双方の床材が互いに隣接して連結されると共に床材に対して固定された状態にあるとき、交換すべき床材を床下地から取り外した後、新規の床材の両側面をそれぞれの固定部品と嵌合して、新規の床材を既存の床材間に連結すると共に床下地に対して固定するように構成したので、所望の床材のみを確実に交換することができ、補修方法として実用上大なる効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明の第 1 の実施の形態に係る床構造を示す縦断面図である。

40

【図 2】 同じく床構造を示す平面図である。

【図 3】 (a) は固定部品を示す正面図、(b) は固定部品を示す側面図である。

【図 4】 この発明の第 2 の実施の形態に係る床構造を示す縦断面図である。

【図 5】 同じく床構造におけるフローリング材を敷設する前の状態であって、床下地板に固定部材が固定された状態を示す平面図である。

【図 6】 床構造に用いられる固定部品を示す要部の拡大図である。

【図 7】 この発明の一実施の形態に係る床構造の施工方法を示す説明図である。

【図 8】 床構造における床の一部の補修方法を示す説明図である

【図 9】 この発明の第 3 の実施の形態に係る床構造を玄関ホールの改修に適用した縦断面図である。

50

【図10】 図9の床構造において、フローリング材を敷設前の状態であって、新規の根太に固定部材が固定された状態を示す平面図である。

【図11】 この発明の第4の実施の形態に係る床構造を和室から洋室に改修する場合に適用した縦断面図である。

【図12】 (a)は固定部材の固定部材と引き掛け具との他の例を示す拡大図、(b)は固定部材の固定部材と引き掛け具との更に他の例を示す拡大図である。

【図13】 従来の床構造を示す縦断面図である。

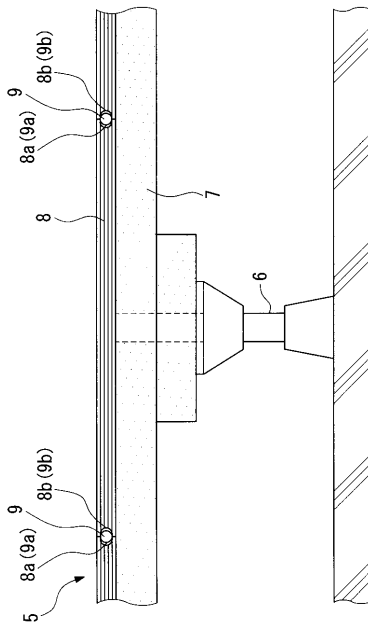
【符号の説明】

- 5、10 床構造
- 9 固定部品
- 7、13 床下地板
- 8、14、14A～14C フローリング材(床材)
- 11 大引き
- 12, 12A 根太
- 130 取付溝
- 131 取付溝の開口部
- 132 取付溝の奥部
- 20 固定部材
- 21 第1凸条部、
- 22 第2凸条部
- 24 脚体
- 25 固定部
- 26 引き掛け具
- 27 係止溝

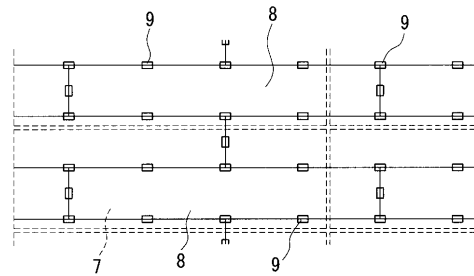
10

20

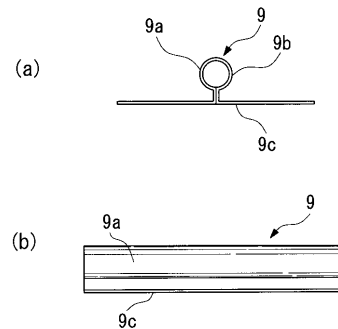
【図1】



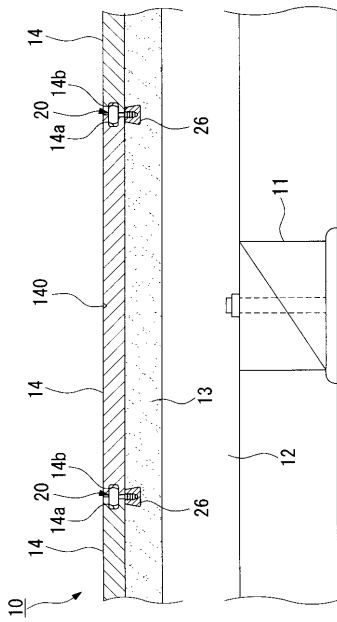
【図2】



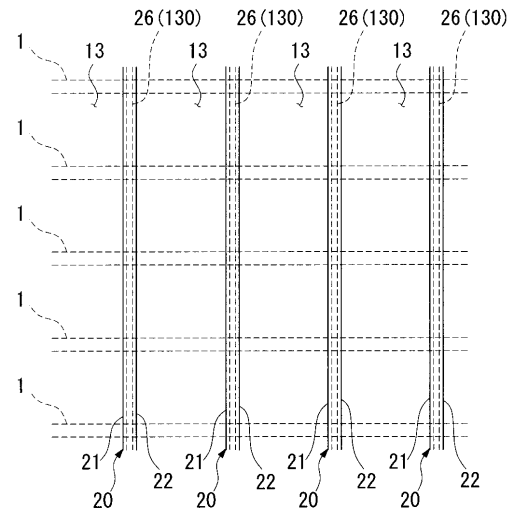
【図3】



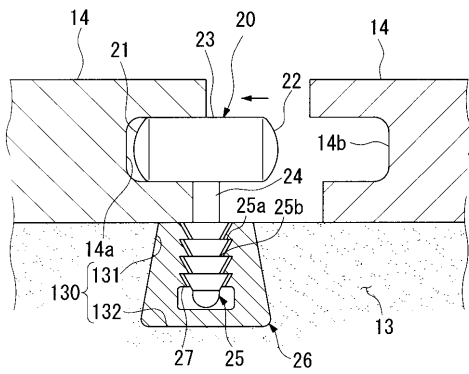
【 図 4 】



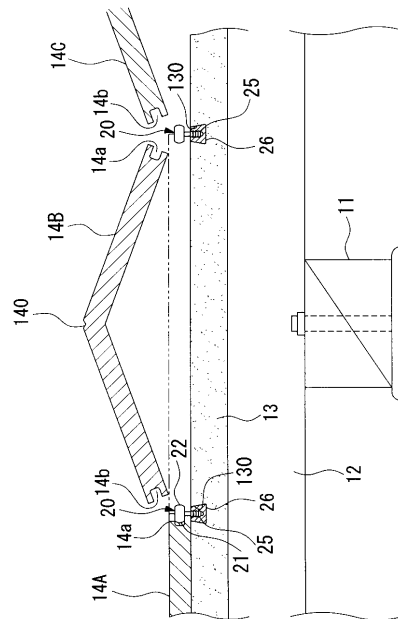
【 図 5 】



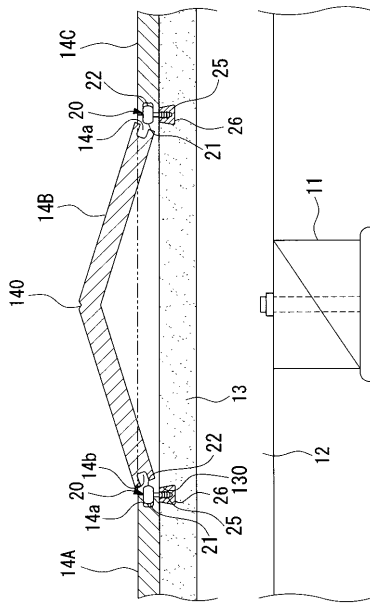
【 図 6 】



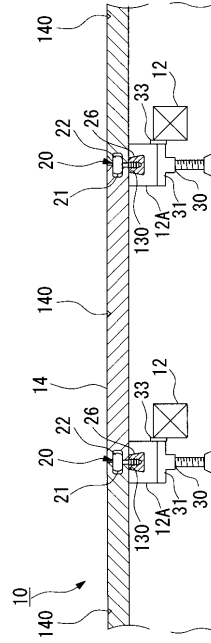
【 図 7 】



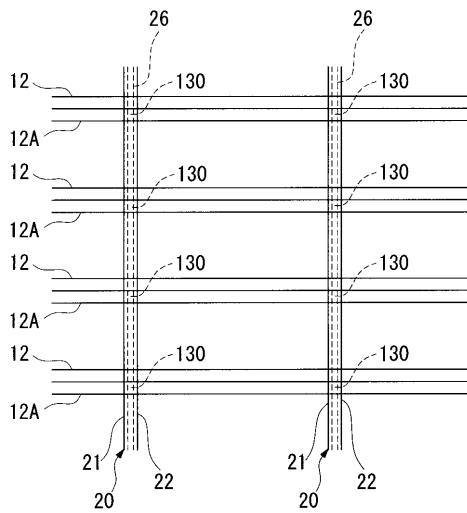
【 図 8 】



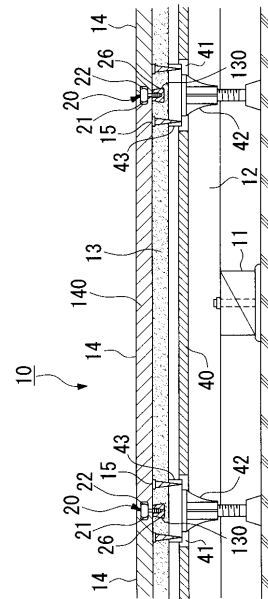
【 図 9 】



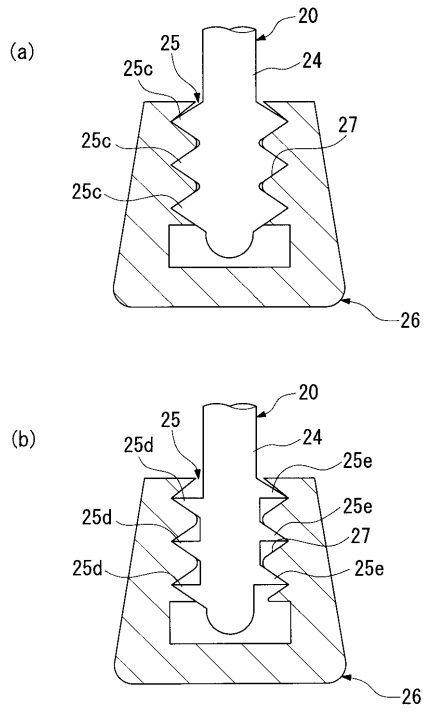
【 図 10 】



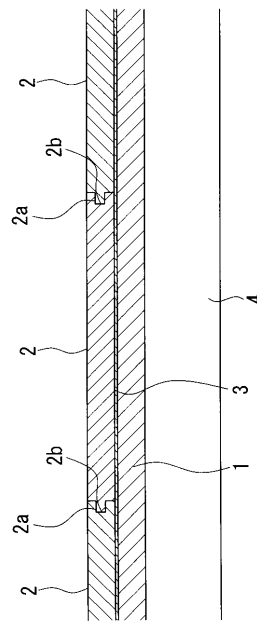
【 図 11 】



【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



フロントページの続き

- (74)代理人 100101465
弁理士 青山 正和
- (74)代理人 100094400
弁理士 鈴木 三義
- (74)代理人 100107836
弁理士 西 和哉
- (74)代理人 100108453
弁理士 村山 靖彦
- (72)発明者 新岡 輝雄
東京都千代田区神田錦町1丁目9番地 日本総合住生活株式会社内
- (72)発明者 松川 忠文
東京都千代田区神田錦町1丁目9番地 日本総合住生活株式会社内
- (72)発明者 笹木 和男
東京都品川区大井1丁目23番3号 フクビビル リフォジュール株式会社内
- (72)発明者 安田 太郎
東京都品川区大井1丁目23番3号 フクビビル リフォジュール株式会社内
- (72)発明者 田島 裕敬
東京都品川区大井1丁目23番3号 フクビビル フクビ化学工業株式会社内

審査官 住田 秀弘

- (56)参考文献 特開2002-004551(JP,A)
実開平07-026429(JP,U)
特開平07-217162(JP,A)
特開平08-042120(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04F 15/02

E04F 15/00