(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2007-132155
(P2007-132155A)
(43)公開日　平成19年5月31日(2007.5.31)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
E04F 15/04	(2006.01)	E04F	15/04	601B	2E001
E04B 1/86	(2006.01)	E04B	1/86	N	2E220
E04F 15/20	(2006.01)	E04F	15/20		
		E04F	15/04	F	

審査請求 未請求　請求項の数 1　OL　（全 6 頁）

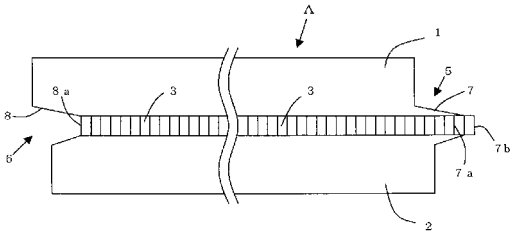
(21)出願番号　特願2005-328513 (P2005-328513)
(22)出願日　平成17年11月14日 (2005.11.14)

(71)出願人　000204985
大建工業株式会社
富山県南砺市井波1番地1
(72)発明者　杉尾　康志
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　福井　雅基
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　高澤　艮輔
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　安井　森平
富山県南砺市井波1番地1　大建工業株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遮音床用下地板

(57)【要約】
【課題】　建築物の床下地に施工される遮音性、施工性に優れた遮音床用下地板を提供する。
【解決手段】　木質材からなる表裏層１、２と、この表裏層１、２の間に配された無機フィラー混入合成樹脂シートからなる高密度遮音層３と、その四周端部に形成された雌雄の実部とを有する遮音床用下地板Ａで、少なくとも雄実部の凸部先端面と雌実部の凹部底面とが上記高密度遮音層で形成され、その複数枚を接合した時に上記高密度遮音層が連続するように形成されているもの。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
木質材からなる表裏層と、該表裏層の中間に配された無機フィラー混入合成樹脂シートからなる高密度遮音層と、その四周端部に形成された雌雄の実部とを有し、少なくとも雄実部の凸部先端面と雌実部の凹部底面とが上記高密度遮音層で形成され、その複数枚を接合した時に上記高密度遮音層が連続するように形成されていることを特徴とする遮音床用下地板。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、住宅など建築物の遮音床に用いるに好適な、遮音性に優れた遮音床用下地板に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来から、防音性、遮音性を付与した床下地材として例えば特許文献１に示されるものが知られている。この特許文献１に示される建築用板は、高密度遮音シートの表裏面に木質繊維板を貼着一体化したものである。
【０００３】
しかしながら、このような建築用板では、その複数枚を特に床面に施工した時に、隣接する高密度遮音シート同士が連続するように施工することは困難であり、その継ぎ目部において高密度遮音シートが途切れてしまって遮音性・防音性が低下するという問題があった。
【０００４】
また、特許文献２では、合板の裏面にクッション層を介して遮音層を設け、クッション層の側面を窪ませて雌実状に形成し、この雌実状部同士を、遮音性を有する雇実片を介在させて付き合わせるようにした防音床下地材が提案されている。
【０００５】
しかしながら、遮音性を有する雇実片を用いて下地材を施工するので、下地材同士の継ぎ目部の遮音性を向上させることができるが、雇い実片を用いて施工しなければならず、床下地材の施工性が悪くなるという問題があった。
【特許文献１】特開２００２－４４５４号公報
【特許文献２】特開２００１－３２３６４９号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
本発明は、かかる従来の問題に鑑みなされたもので、遮音性と施工性の良い遮音床用下地板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】
【０００７】
上記目的を達成するために、本発明の遮音床用下地板は、木質材からなる表裏層と、該表裏層の中間に配された無機フィラー混入合成樹脂シートからなる高密度遮音層と、その四周端部に形成された雌雄の実部とを有し、少なくとも雄実部の凸部先端面と雌実部の凹部底面とが上記高密度遮音層で形成され、その複数枚を接合した時に上記高密度遮音層が連続するように形成されていることを特徴とする。
【発明の効果】
【０００８】
請求項１の発明に係る遮音床用下地板は、その四周端部に雌雄の実部を有するとともに、少なくとも雄実部の凸部先端面と雌実部の凹部底面とが高密度遮音層で形成され、その複数枚を接合した時に上記雄実部の凸部先端面と雌実部の凹部底面とが接して、上記高密度遮音層が連続するように形成されるので、下地板同士の接合部の遮音性が低下するのを

防止することができ、遮音床の遮音性を向上させることができる。

【０００９】

また、その複数枚を互いに隣り合う雄実と雌実とを嵌合させて床下地面に形成できるので、雇実片を用いる場合などに比べて施工性良く施工することができる。

【００１０】

また、表裏層の木質材を合板やＬＶＬのように剛性のある単板積層板で形成すると、根太施工は勿論のこと、根太を省いて大引きや桁間に架設して施工することも可能となり、更にはこのような木質材に植林木を用いると木質資源の循環や地球環境の観点からも好ましい。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１１】

以下、本発明の実施形態を図１に基づき説明する。尚、本発明は本実施形態の記載内容に限られるものではない。

【００１２】

図１は、本発明の遮音床用下地板Ａを示し、木質材からなる表面層１、及び裏面層２と、該表裏面層１、２の間に積層接着された高密度遮音層３とからなる。そして、その四周端部４、４には互いに嵌合可能な雄実部５と雌実部６とが形成されている。そして、雄実部５の凸部７はその中心部７ａ並びに先端面７ｂが上記高密度遮音層３で形成されており、雌実部６の凹部８の底面８ａも上記高密度遮音層３が露出して形成されている。

【００１３】

また、この遮音床用下地板Ａは、図２に示すようにその隣り合う下地板Ａと実接合により嵌合した時に、雄実部５の凸部７の先端面７ｂが、雌実部６の凹部８の底面８ａと接し、互いの高密度遮音層３、３同士が連続するように形成されている。

【００１４】

ここにおいて、表面層１、及び裏面層２を構成する木質材としては、単板を積層接着して形成される合板やＬＶＬ、木材小片を接着剤で接着して形成される木質繊維板、パーティクルボード、フレークボード、ウェハーボード、集成材、木材、木材単板、或いはこれらの組み合わせがなるものを用いることができる。又これらの原料となる木材には、植林木、建築廃材、間伐材等の再生可能資源や再生資源を、地球環境上好ましく用いることができる。

【００１５】

特に、上記表面層１及び２を合板やＬＶＬで形成すると、高い剛性を有する遮音床用下地板Ａに形成することができ、特にその表裏面層の厚さの合計を２０ｍｍ以上とすることで、根太施工、或いは根太を省く省施工も可能とすることができる。

【００１６】

また、高密度遮音層３としては、無機質フィラーを合成樹脂に混入して成形した比重１．４～２．４程度の無機フィラー混入合成樹脂シートで形成されたものを用いることができる。より具体的には、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂などのポリオレフィンに炭酸カルシウム、硫酸バリウム、水酸化アルミニウムなどの重質無機フィラーを、樹脂：無機フィラーが、２５：７５～４０：６０の重量割合となるように混合し、成形したものを用いることができる。

【００１７】

上記遮音シートの比重が１．４未満となると十分な遮音性が得られ難くなり、又、２．４以上となると重くなりすぎて取扱い性や施工性が悪くなる。また、上記合成樹脂シート中のポリオレフィンが２５重量部より少なくなると強度が低下して脆くなるので好ましくなく、又４０重量部より多くなると、寸法変化が大きくなって目隙や突き上げを生じることがあるので好ましくない。

【実施例】

【００１８】

以下、具体例を示す。木質材として厚さ１４．５ｍｍの５プライ合板２枚と、ポリエチ

レン３０重量部と炭酸カルシウム７０重量部とからなる比重１．６、厚さ５ｍｍの無機フィラー混入合成樹脂シートとを準備した。

【００１９】

ついで、上記２枚の木質材の間に上記合成樹脂シートを挟んで積層接着し、その四周端部の一方の隣り合う２側端部を雄実部に、他方の隣り合う２側端部を雌実部に、雄実部の凸部先端面と雌実部の凹部底面とが上記合成樹脂シートで形成される高密度遮音層で形成された遮音床用下地板を得た。

【００２０】

ついで、この遮音床用下地板を複数枚、所定厚さのスラブ上に設置された床根太上に施工した。この施工によって一方の下地板における雄実部の凸部先端面の高密度遮音層が、相隣る他方の下地板における雌実部の凹部底面と接して高密度遮音層が連続する構成となり、これが順次縦横に拡大して、恰も高密度遮音層が床面全面に隙間なく敷設された状態の床下地面を得た。そして、この床下地面に対しＪＩＳ　Ａ１４４０に準じて軽量床衝撃音試験を実施したところ、そのＬ値は７０と良好な結果であった。

【図面の簡単な説明】

【００２１】

【図１】本発明の実施形態である遮音床用下地板Ａを示す断面図。

【図２】上記遮音床用下地板Ａ同士の接合状態を説明する断面図。

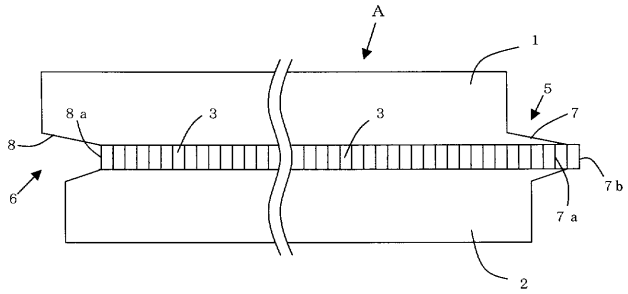
【図３】上記遮音床用下地板Ａを示す平面図。

【符号の説明】

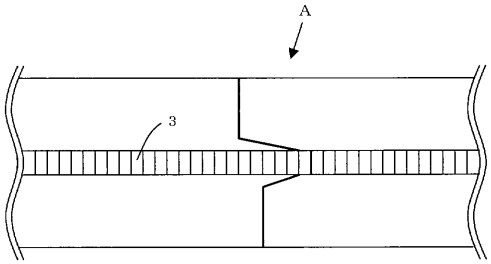
【００２２】

Ａ	遮音床用下地板
１	表面層
２	裏面層
３	高密度遮音層
４	四周端部
５	雄実部
６	雌実部
７	凸部
７ａ	中心部
７ｂ	先端面
８	凹部
８ａ	底面

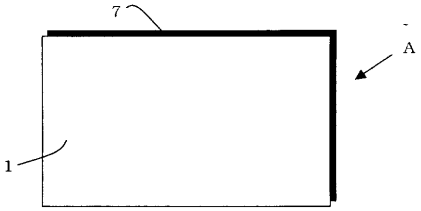
【図１】



【図２】



【図３】



フロントページの続き

Ｆターム(参考) 2E001 DF01 DF02 FA11 FA51 FA66 GA12 GA42 HC01 HD08 JA06
JB03
2E220 AA19 AA51 AB06 AC01 AC03 BA01 BB03 CA03 CA04 CA05
CA07 DA13 DB03 EA03 GA09X GA25X GB11X GB33X GB44X GB45X
GB46X GB47X