(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216476123 U
(45)授权公告日 2022.05.10

(21)申请号 202123278071.2

(22)申请日 2021.12.24

(73)专利权人 武汉市科松新型建材有限公司
地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区蔡甸街道什湖村兴隆轻型建材厂内

(72)发明人 毛世昌

(74)专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理事务所(普通合伙) 11701
专利代理师 张艳萍

(51)Int.Cl.
E04F 15/10(2006.01)
E04F 15/18(2006.01)
E04F 15/20(2006.01)
B32B 9/00(2006.01)
B32B 9/04(2006.01)
B32B 7/12(2006.01)
B32B 5/02(2006.01)
B32B 17/02(2006.01)
B32B 17/00(2006.01)
B32B 17/12(2006.01)
B32B 15/00(2006.01)
B32B 15/04(2006.01)
B32B 3/06(2006.01)

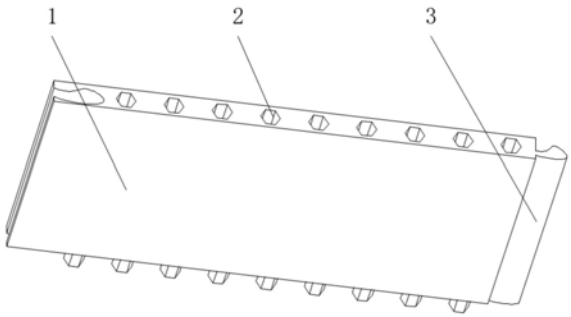
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种隔音效果好的复合型木地板

(57)摘要

本实用新型属于复合板技术领域，尤其为一种隔音效果好的复合型木地板，包括板材主体，所述板材主体包括长边和短边，所述长边和短边的两侧分别设置有第一连接装置和第二连接装置，所述板材主体的内部包括保护层，所述保护层的底部设置有阻燃织物层，所述阻燃织物层的底部设置有碳纤维层，所述碳纤维层的底部固定安装有内芯层。该新型木地板通过保护层、阻燃织物层和环氧树脂涂料层的设置，可以对木地板的上下表面进行保护，且阻燃织物层采用阻燃织物制成，能够使得复合板具有阻燃，防划伤和耐腐蚀的优点，且泡沫玻璃层和泡沫金属层均具有质轻、不腐、不燃、无气味、施工方便的特点，其孔隙率可达85%以上，能够达到很好的隔音效果。



CN 216476123 U

1.一种隔音效果好的复合型木地板，包括板材主体(1)，其特征在于：所述板材主体(1)包括长边和短边，所述长边和短边的两侧分别设置有第一连接装置和第二连接装置，所述板材主体(1)的内部包括保护层(7)，所述保护层(7)的底部设置有阻燃织物层(8)，所述阻燃织物层(8)的底部设置有碳纤维层(9)，所述碳纤维层(9)的底部固定安装有内芯层(10)，所述内芯层(10)的底部设置有保温层(11)，所述保温层(11)的底部设置有隔音层(12)，所述隔音层(12)的底部固定安装有环氧树脂涂料层(13)，所述隔音层(12)的内部设置有泡沫玻璃层(1201)和泡沫金属层(1202)。

2.根据权利要求1所述的一种隔音效果好的复合型木地板，其特征在于：所述第一连接装置包括固定连接块(3)，且固定连接块(3)呈圆弧形，且固定连接块(3)固定在短边的一侧，所述短边的另一侧开设有固定连接槽(5)，且固定连接块(3)可以与固定连接槽(5)进行卡接。

3.根据权利要求1所述的一种隔音效果好的复合型木地板，其特征在于：所述第二连接装置包括六边形插接槽(2)，且六边形插接槽(2)固定在长边的一侧，所述长边的另一侧固定安装有六边形插接块(6)，所述六边形插接槽(2)和六边形插接块(6)共设置有九组。

4.根据权利要求1所述的一种隔音效果好的复合型木地板，其特征在于：所述板材主体(1)的表面设置有防滑基层(4)，且防滑基层(4)的表面呈网格状。

5.根据权利要求1所述的一种隔音效果好的复合型木地板，其特征在于：所述保温层(11)的内部设置有气凝胶毡层(1101)和玻璃纤维层(1102)，且气凝胶毡层(1101)位于玻璃纤维层(1102)的上方。

6.根据权利要求1所述的一种隔音效果好的复合型木地板，其特征在于：所述碳纤维层(9)位于内芯层(10)的上方，且阻燃织物层(8)位于碳纤维层(9)的上方。

7.根据权利要求1所述的一种隔音效果好的复合型木地板，其特征在于：所述保护层(7)、阻燃织物层(8)、碳纤维层(9)、内芯层(10)、保温层(11)和隔音层(12)之间均通过界面粘接剂进行粘接。

一种隔音效果好的复合型木地板

技术领域

[0001] 本实用新型属于复合板技术领域，具体涉及一种隔音效果好的复合型木地板。

背景技术

[0002] 复合板就是具有不同功能的不同材料分层构成的板，例如屋面用的混凝土、泡沫隔热层及表面防水层的三合一板，夹芯板也是复合板的一种，复合板一般分为：金属复合板，木材复合板，彩钢复合板，岩棉复合板等，复合板就是是指在一层板材上覆以另外一种板材，以达到在不降低使用效果(防腐性能、机械强度等)的前提下节约资源、降低成本的效果，复合方法通常有爆炸复合法，爆炸轧制复合、轧制复合等。

[0003] 木材复合板一般包括三合板和复合型木地板，复合型木地板一般都包含有多层结构，但是现有的复合型木地板的隔音效果较差，无法有效的隔绝楼下的噪音，无法给房间内带来很好的静音效果。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种隔音效果好的复合型木地板，解决了复合型木地板隔音效果差的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种隔音效果好的复合型木地板，包括板材主体，所述板材主体包括长边和短边，所述长边和短边的两侧分别设置有第一连接装置和第二连接装置，所述板材主体的内部包括保护层，所述保护层的底部设置有阻燃织物层，所述阻燃织物层的底部设置有碳纤维层，所述碳纤维层的底部固定安装有内芯层，所述内芯层的底部设置有保温层，所述保温层的底部设置有隔音层，所述隔音层的底部固定安装有环氧树脂涂料层，所述隔音层的内部设置有泡沫玻璃层和泡沫金属层。

[0006] 优选的，所述第一连接装置包括固定连接块，且固定连接块呈圆弧形，且固定连接块固定在短边的一侧，所述短边的另一侧开设有固定连接槽，且固定连接块可以与固定连接槽进行卡接。

[0007] 优选的，所述第二连接装置包括六边形插接槽，且六边形插接槽固定在长边的一侧，所述长边的另一侧固定安装有六边形插接块，所述六边形插接槽和六边形插接块共设置有九组。

[0008] 优选的，所述板材主体的表面设置有防滑基层，且防滑基层的表面呈网格状。

[0009] 优选的，所述保温层的内部设置有气凝胶毡层和玻璃纤维层，且气凝胶毡层位于玻璃纤维层的上方。

[0010] 优选的，所述碳纤维层位于内芯层的上方，且阻燃织物层位于碳纤维层的上方。

[0011] 优选的，所述保护层、阻燃织物层、碳纤维层、内芯层、保温层和隔音层之间均通过界面粘接剂进行粘接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 该新型木地板通过保护层、阻燃织物层和环氧树脂涂料层的设置，可以对木地板

的上下表面进行保护，且阻燃织物层采用阻燃织物制成，能够使得复合板具有阻燃，防划伤和耐腐蚀的优点，且泡沫玻璃层和泡沫金属层均具有质轻、不腐、不燃、无气味、施工方便的特点，其孔隙率可达85％以上，能够达到很好的隔音效果。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的第一种立体结构图；

[0016] 图2为本实用新型的第二种立体结构图；

[0017] 图3为本实用新型的横截面放大示意图；

[0018] 图4为本实用新型保温层的截面放大示意图；

[0019] 图5为本实用新型隔音层的截面放大示意图。

[0020] 图中：1板材主体；2六边形插接槽；3固定连接块；4防滑基层；5固定连接槽；6六边形插接块；7保护层；8阻燃织物层；9碳纤维层；10内芯层；11保温层；1101气凝胶毡层；1102玻璃纤维层；12隔音层；1201泡沫玻璃层；1202泡沫金属层；13环氧树脂涂料层。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供以下技术方案：一种隔音效果好的复合型木地板，包括板材主体1，板材主体1包括长边和短边，长边和短边的两侧分别设置有第一连接装置和第二连接装置，板材主体1的内部包括保护层7，保护层7的底部设置有阻燃织物层8，阻燃织物层8的底部设置有碳纤维层9，碳纤维层9的底部固定安装有内芯层10，内芯层10的底部设置有保温层11，保温层11的底部设置有隔音层12，隔音层12的底部固定安装有环氧树脂涂料层13，隔音层12的内部设置有泡沫玻璃层1201和泡沫金属层1202。

[0023] 在安装时，先将固定连接块3插进固定连接槽5中，然后再将六边形插接块6插进六边形插接槽2中，从而便于将多块复合板的短边和长边分别进行连接，因为保护层7、环氧树脂涂料层13和阻燃织物层8的设置，能够使得木地板板具有防腐，防划伤和阻燃的优点，能够提升木地板的使用寿命，且因为内芯层10的顶部固定安装有碳纤维层9，能够使得木地板具有更强的韧性，且泡沫玻璃层1201和泡沫金属层1202均具有质轻、不腐、不燃、无气味、施工方便的特点，其孔隙率可达85％以上，能够达到很好的隔音效果，而对于防滑基层4的设置，能够增加板材主体1表面的摩擦力，使得该新型木地板具有防滑的优点，而对于保温层11，其主要通过气凝胶毡层1101和玻璃纤维层1101组成，气凝胶毡是以纳米二氧化硅或金属类气凝胶为主体材料，通过特殊工艺同碳纤维或陶瓷玻璃纤维棉或预氧化纤维毡复合而成的柔性保温毡，其特点是导热系数低，有一定的抗拉及抗压强度，并且气凝胶毡和玻璃纤维材料均具有很好的保温效果，能够提升该新型木地板的功能性和实用性，而保护层7、阻燃织物层8、碳纤维层9、内芯层10、保温层11和隔音层12之间通过界面粘接剂进行粘接，因

为选择环保粘接剂对上述的各种层进行粘接，使得复合板更加环保，避免因为使用不合格的粘接剂，造成复合板的甲醛含量超标，对人体造成伤害。

[0024] 在本实施例的一个方面中，在对该新型复合型木地板进行安装的时候，首先将第一块木地板的固定连接块3插进第二块木地板的固定连接槽5中，再将第一块木地板的六边形插接块6插进第三块木地板的六边形形插接槽2中，以实现便于将多块木地板的短边和长边分别进行连接的目的，从而增加了该新型木地板安装的便捷性，且本装置结构简单，造价低廉。

[0025] 在本实施例的一个方面中，而对于防滑基层4的设置，可以使得板材主体1的表面变得不再光滑，能够增加板材主体1表面的摩擦力，使得该新型木地板具有防滑的优点，能够适用于老人房中进行安装，可以避免由于地板过于光滑而造成老人摔倒的问题，增加了该新型木地板的保护性，而对于保温层11，其主要通过气凝胶毡层1101和玻璃纤维层1101组成，气凝胶毡是以纳米二氧化硅或金属类气凝胶为主体材料，通过特殊工艺同碳纤维或陶瓷玻璃纤维棉或预氧化纤维毡复合而成的柔性保温毡，其特点是导热系数低，有一定的抗拉及抗压强度，并且气凝胶毡和玻璃纤维材料均具有很好的保温效果，能够提升该新型木地板的功能性和实用性。

[0026] 在本实施例的一个方面中，而碳纤维层9的设置，可以增加该新型木地板的韧性，防止在运输过程中，由于木地板摔落而造成木地板损坏的问题，而保护层7、阻燃织物层8、碳纤维层9、内芯层10、保温层11和隔音层12之间通过界面粘接剂进行粘接，因为选择环保粘接剂对上述的各种层进行粘接，使得复合板更加环保，避免因为使用不合格的粘接剂，造成复合板的甲醛含量超标，对人体造成伤害，从而增加了该新型木地板的环保性。

[0027] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

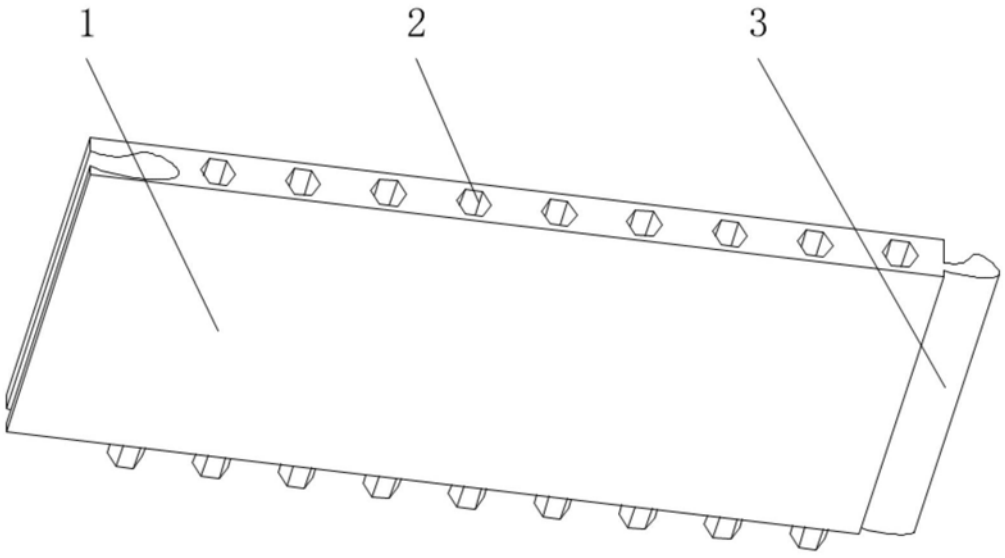


图1

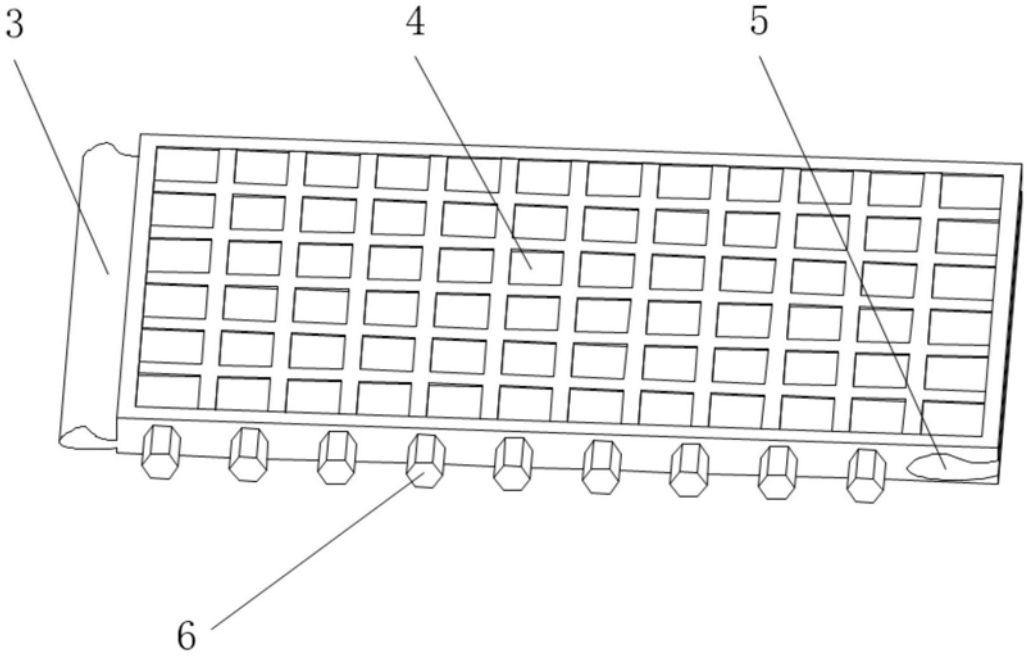


图2

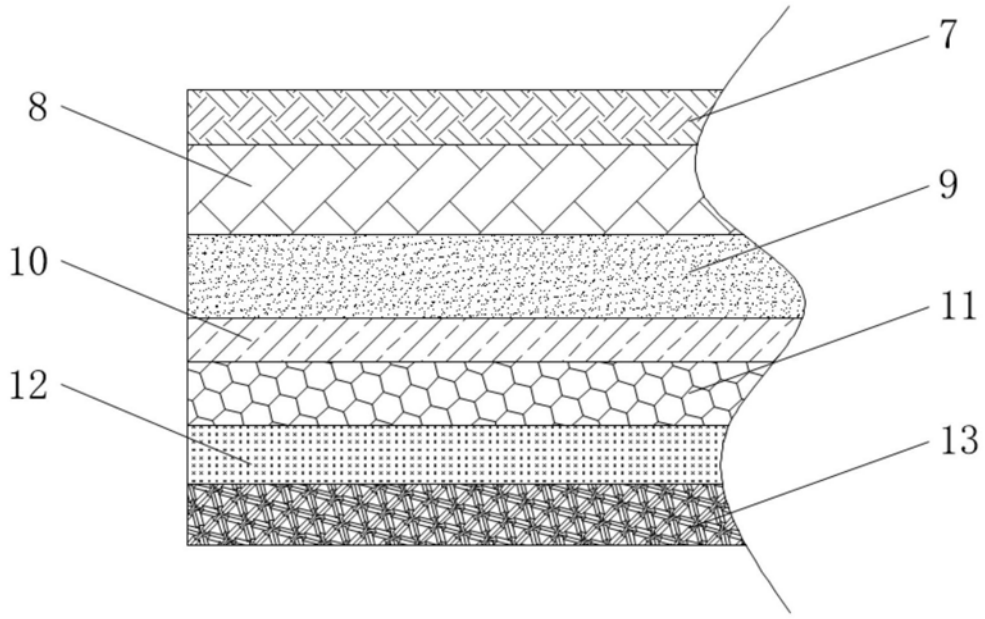


图3

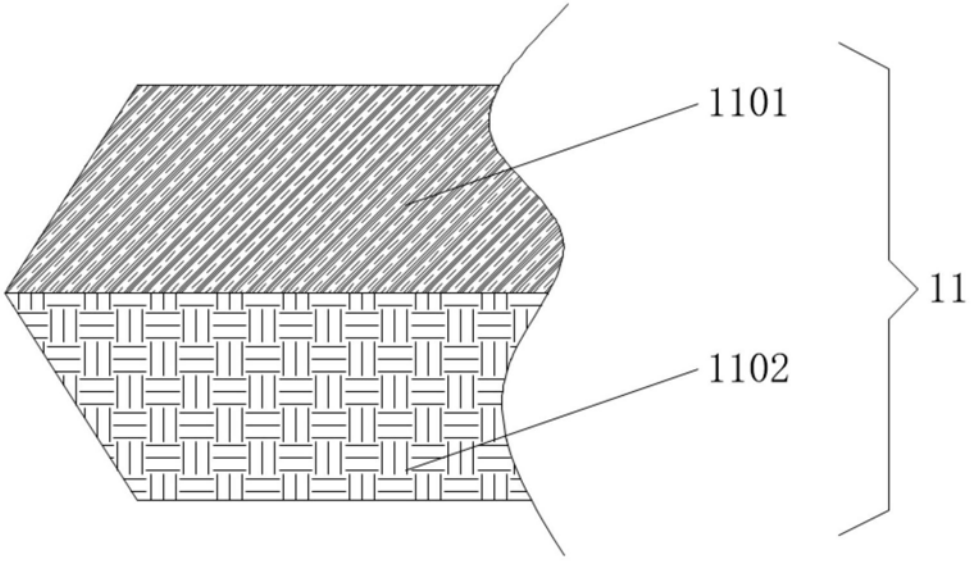


图4

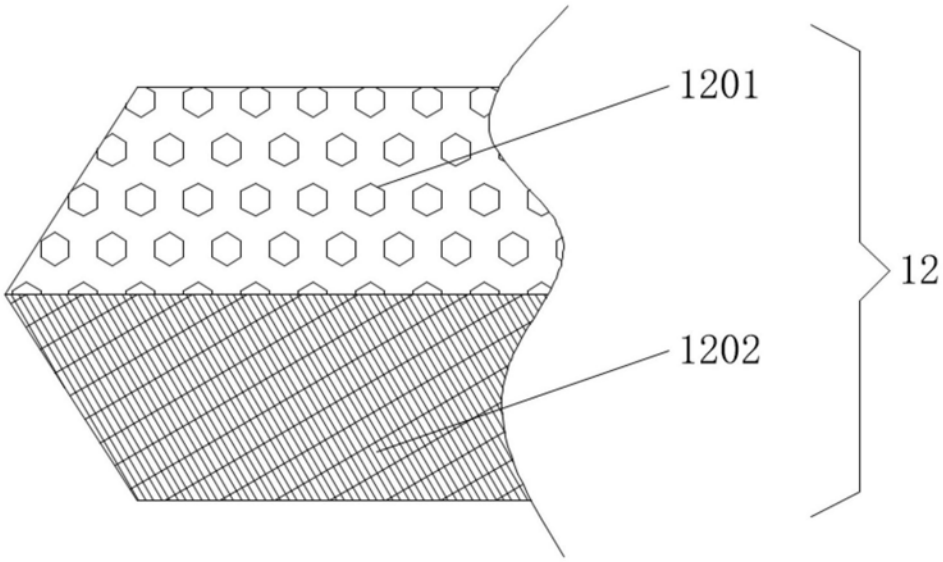


图5