



(21) 申请号 202421997560.4

(22) 申请日 2024.08.19

(73) 专利权人 杭州伯爵地板有限公司

地址 310000 浙江省杭州市萧山区闻堰街
道万达中路82号209室

(72) 发明人 孙和平

(74) 专利代理机构 徐州君颢知识产权代理有限
公司 32673

专利代理师 熊林瑞

(51) Int. Cl.

E04F 15/02 (2006.01)

E04F 15/18 (2006.01)

E04F 15/20 (2006.01)

E04F 15/22 (2006.01)

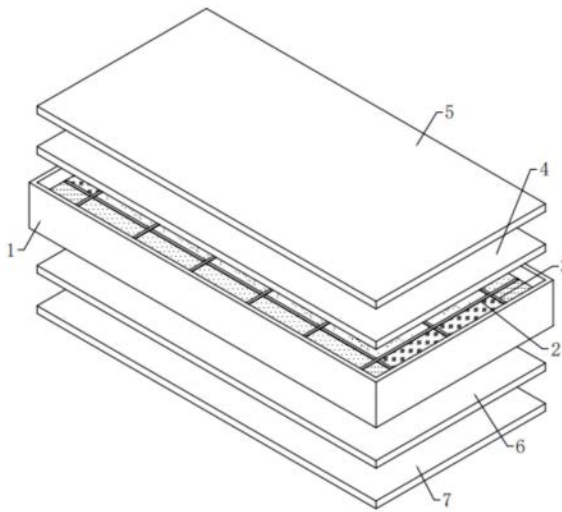
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种软木与硬木结构型框架地板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种软木与硬木结构型框架地板,包括外框架层,外框架层内部的顶端设置有地板表层,地板表层的底端设置有上隔音层,上隔音层的外壁与外框架层的内壁固定连接,上隔音层的底端设置有等间距的纵向加强条,纵向加强条两侧的外壁皆与外框架层的内壁固定连接,若干个纵向加强条的底端设置有下隔音层,下隔音层的外壁与外框架层的内壁固定连接,下隔音层的底端设置有地板底层。本实用新型不仅使地板既具有出色的隔音、减震、保温性能,又保证了地板的高强度和耐磨损性,还提升了地板的整体结构强度,以延长地板的使用寿命,而且提高了地板的隔音性能,降低建筑室内受到噪音污染的现象,提高地板的适用范围。



1. 一种软木与硬木结构型框架地板,其特征在于:包括外框架层(1),所述外框架层(1)内部的顶端设置有地板表层(5),所述地板表层(5)的底端设置有上隔音层(4),所述上隔音层(4)的外壁与外框架层(1)的内壁固定连接,所述上隔音层(4)的底端设置有等间距的纵向加强条(2),所述纵向加强条(2)两侧的外壁皆与外框架层(1)的内壁固定连接,若干个所述纵向加强条(2)的底端设置有下隔音层(6),所述下隔音层(6)的外壁与外框架层(1)的内壁固定连接,所述下隔音层(6)的底端设置有地板底层(7),所述地板底层(7)的外壁与外框架层(1)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种软木与硬木结构型框架地板,其特征在于:所述外框架层(1)采用铝合金材料制成,所述外框架层(1)设置呈矩形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种软木与硬木结构型框架地板,其特征在于:所述纵向加强条(2)与外框架层(1)以及相邻纵向加强条(2)之间的内壁上皆设置有若干个横向加强条(3),所述纵向加强条(2)与横向加强条(3)的内侧分别设置有第一块状软木板(8)、第二块状软木板(9)、第三块状软木板(10)以及第四块状软木板(11),所述第一块状软木板(8)、第二块状软木板(9)、第三块状软木板(10)以及第四块状软木板(11)的两端分别与上隔音层(4)的底端以及下隔音层(6)的顶端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种软木与硬木结构型框架地板,其特征在于:所述纵向加强条(2)与横向加强条(3)皆采用硬木制成,所述纵向加强条(2)与横向加强条(3)组合设置呈网格状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种软木与硬木结构型框架地板,其特征在于:所述上隔音层(4)设置为木质吸音板,所述下隔音层(6)设置为聚氨酯泡沫板。

6. 根据权利要求1所述的一种软木与硬木结构型框架地板,其特征在于:所述地板底层(7)设置为高密度纤维板,所述地板表层(5)设置为软木材料。

一种软木与硬木结构型框架地板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑地板技术领域,具体为一种软木与硬木结构型框架地板。

背景技术

[0002] 传统地板材料主要分为实木地板、复合地板、强化地板等,每种材料各有优缺点,软木地板以其出色的隔音、减震和保温性能受到青睐,但硬度较低,耐磨性不足;而硬木地板则以其高强度、耐磨损著称,但在隔音和保温方面表现欠佳,因此,市场上亟需一种能够综合两者优势的地板材料。

[0003] 参考公开号为CN108661279A的一种框架实木地板,其包括面板和设在面板下的芯板,所述的芯板包括两条对称的实木纵板和两条对称的实木横板相接组成的一个实木框架,所述实木框架内还包括相邻依次布置的多条实木纵板或实木横板;所述多条相邻布置的实木纵板与两条对称布置的实木横板或多条相邻布置的实木横板与两条对称布置的实木纵板之间通过设置的条形榫舌和配套的条形榫槽嵌接而成,所述整块芯板的至少两对称边设置有用嵌入铝条进行相邻地板之间相互嵌接的条状嵌凹槽;所述的实木框架为正方形或长边不大于短边一倍的长方形;它具有结构组成合理、透气性好、环保,板面组合稳定,不易变形,尤其适合地暖地板安装等特点,根据上述可知,该地板虽能够得到较好的应用,但通常不便于通过独特的结构设计,将软木与硬木的优势完美结合,进而难以保留软木的舒适性和环保性,且难以增强地板的整体强度和耐磨性,时常困扰着使用者。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种软木与硬木结构型框架地板,以解决上述背景技术中提出地板虽能够得到较好的应用,但通常不便于通过独特的结构设计,将软木与硬木的优势完美结合,进而难以保留软木的舒适性和环保性,且难以增强地板整体强度和耐磨性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种软木与硬木结构型框架地板,包括外框架层,所述外框架层内部的顶端设置有地板表层,所述地板表层的底端设置有上隔音层,所述上隔音层的外壁与外框架层的内壁固定连接,所述上隔音层的底端设置有等间距的纵向加强条,所述纵向加强条两侧的外壁皆与外框架层的内壁固定连接,若干个所述纵向加强条的底端设置有下隔音层,所述下隔音层的外壁与外框架层的内壁固定连接,所述下隔音层的底端设置有地板底层,所述地板底层的外壁与外框架层的内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述外框架层采用铝合金材料制成,所述外框架层设置呈矩形结构,通过采用铝合金材料制成外框架层,以提升地板的结构强度。

[0007] 优选的,所述纵向加强条与外框架层以及相邻纵向加强条之间的内壁上皆设置有若干个横向加强条,所述纵向加强条与横向加强条的内侧分别设置有第一块状软木板、第二块状软木板、第三块状软木板以及第四块状软木板,所述第一块状软木板、第二块状软木

板、第三块状软木板以及第四块状软木板的两端分别与上隔音层的底端以及下隔音层的顶端固定连接,通过第一块状软木板、第二块状软木板、第三块状软木板以及第四块状软木板的设置,以配合纵向加强条与横向加强条提升地板的结构强度。

[0008] 优选的,所述纵向加强条与横向加强条皆采用硬木制成,所述纵向加强条与横向加强条组合设置呈网格状结构,通过将纵向加强条与横向加强条组合设置呈网格状结构,以提升地板的结构强度。

[0009] 优选的,所述上隔音层设置为木质吸音板,所述下隔音层设置为聚氨酯泡沫板,通过采用木质吸音板设置呈上隔音层,且采用聚氨酯泡沫板制成下隔音层,以提升地板的整体隔音性能。

[0010] 优选的,所述地板底层设置为高密度纤维板,所述地板表层设置为软木材料,通过采用高密度纤维板制成地板底层,且采用软木材料制成地板表层,并位于地板表层的表面经特殊工艺涂覆保护层,以使地板既具有出色的隔音、减震、保温性能,又保证了地板的高强度和耐磨损性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该软木与硬木结构型框架地板不仅使地板既具有出色的隔音、减震、保温性能,又保证了地板的高强度和耐磨损性,还提升了地板的整体结构强度,以延长地板的使用寿命,而且提高了地板的隔音性能,降低建筑室内受到噪音污染的现象,提高地板的适用范围;

[0012] (1)通过采用硬木制成纵向加强条与横向加强条,并位于纵向加强条与横向加强条的外侧分别填充设置第一块状软木板、第二块状软木板、第三块状软木板以及第四块状软木板,并且采用软木材料制成地板表层,即可结合软木与硬木的优点,从而使地板既具有出色的隔音、减震、保温性能,又保证了地板的高强度和耐磨损性;

[0013] (2)通过将若干个纵向加强条与横向加强条组合制成中间框架层,且位于纵向加强条与横向加强条的外侧采用铝合金材质制成外框架层,即可提升地板的整体结构强度,从而能够有效延长地板的使用寿命;

[0014] (3)通过采用木质吸音板制成上隔音层,且采用聚氨酯泡沫板制成下隔音层,因其皆具有良好的隔音功能,从而提高了地板的隔音性能,以降低建筑室内受到噪音污染的现象,提升地板的适用范围。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型爆炸结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一块状软木板俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型纵向加强条与横向加强条俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型仰视结构示意图。

[0019] 图中:1、外框架层;2、纵向加强条;3、横向加强条;4、上隔音层;5、地板表层;6、下隔音层;7、地板底层;8、第一块状软木板;9、第二块状软木板;10、第三块状软木板;11、第四块状软木板。

具体实施方式

[0020] 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。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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种软木与硬木结构型框架地板,包括外框架层1,外框架层1采用铝合金材料制成,外框架层1设置呈矩形结构;

[0022] 使用时,通过采用铝合金材料制成外框架层1,以提升地板的结构强度;

[0023] 外框架层1内部的顶端设置有地板表层5,地板表层5的底端设置有上隔音层4,上隔音层4的外壁与外框架层1的内壁固定连接,上隔音层4设置为木质吸音板,下隔音层6设置为聚氨酯泡沫板;

[0024] 使用时,通过采用木质吸音板设置呈上隔音层4,且采用聚氨酯泡沫板制成下隔音层6,以提升地板的整体隔音性能;

[0025] 上隔音层4的底端设置有等间距的纵向加强条2,纵向加强条2两侧的外壁皆与外框架层1的内壁固定连接,纵向加强条2与外框架层1以及相邻纵向加强条2之间的内壁上皆设置有若干个横向加强条3,纵向加强条2与横向加强条3的内侧分别设置有第一块状软木板8、第二块状软木板9、第三块状软木板10以及第四块状软木板11,第一块状软木板8、第二块状软木板9、第三块状软木板10以及第四块状软木板11的两端分别与上隔音层4的底端以及下隔音层6的顶端固定连接;

[0026] 使用时,通过第一块状软木板8、第二块状软木板9、第三块状软木板10以及第四块状软木板11的设置,以配合纵向加强条2与横向加强条3提升地板的结构强度;

[0027] 纵向加强条2与横向加强条3皆采用硬木制成,纵向加强条2与横向加强条3组合设置呈网格状结构;

[0028] 使用时,通过将纵向加强条2与横向加强条3组合设置呈网格状结构,以提升地板的结构强度;

[0029] 若干个纵向加强条2的底端设置有下隔音层6,下隔音层6的外壁与外框架层1的内壁固定连接,下隔音层6的底端设置有地板底层7,地板底层7的外壁与外框架层1的内壁固定连接,地板底层7设置为高密度纤维板,地板表层5设置为软木材料;

[0030] 使用时,通过采用高密度纤维板制成地板底层7,且采用软木材料制成地板表层5,并位于地板表层5的表面经特殊工艺涂覆保护层,以使地板既具有出色的隔音、减震、保温性能,又保证了地板的高强度和耐磨损性。

[0031] 本申请实施例在使用时,首先通过将若干个纵向加强条2与横向加强条3组合制成中间框架层,且位于纵向加强条2与横向加强条3的外侧采用铝合金材质制成外框架层1,即可提升地板的整体结构强度,以延长地板的使用寿命,之后通过采用木质吸音板制成上隔音层4,且采用聚氨酯泡沫板制成下隔音层6,即可提升地板的隔音性能,以提升地板的适用范围,最后通过采用硬木制成纵向加强条2与横向加强条3,并位于纵向加强条2与横向加强条3的外侧分别填充设置第一块状软木板8、第二块状软木板9、第三块状软木板10以及第四块状软木板11,并且采用软木材料制成地板表层5,即可结合软木与硬木的优点,使地板既具有出色的隔音、减震、保温性能,又保证了地板的高强度和耐磨损性,另者本地板的各个部件皆选用环保材料,且各个板层之间采用白乳胶胶合制成,白乳胶在地板制造中主要用于实木地板的拼接和复合地板的层间粘接,其环保性能得到了广泛认可,并且在使用过程中不会释放有害气体,故而可有效减少甲醛等有害物质的释放,符合现代家居健康理念,还

可根据不同使用环境调整性能参数,广泛应用于家庭、办公室、图书馆、医院等多种场所,从而完成该框架地板的使用。

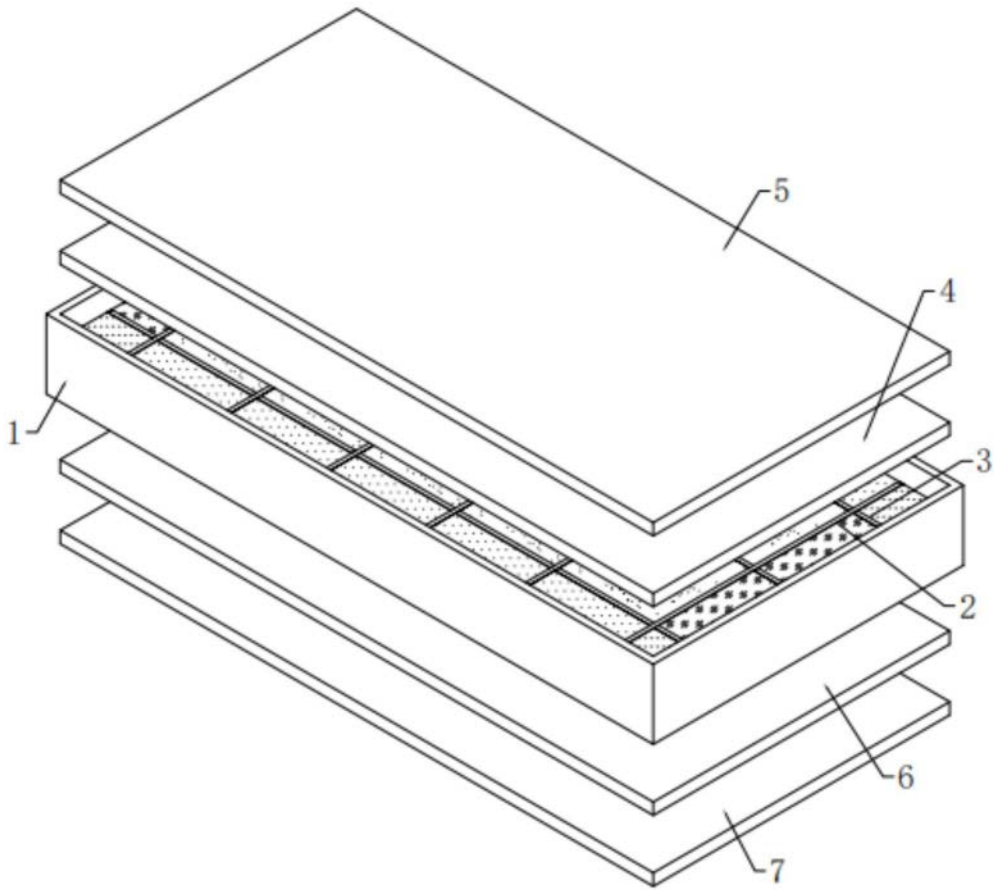


图1

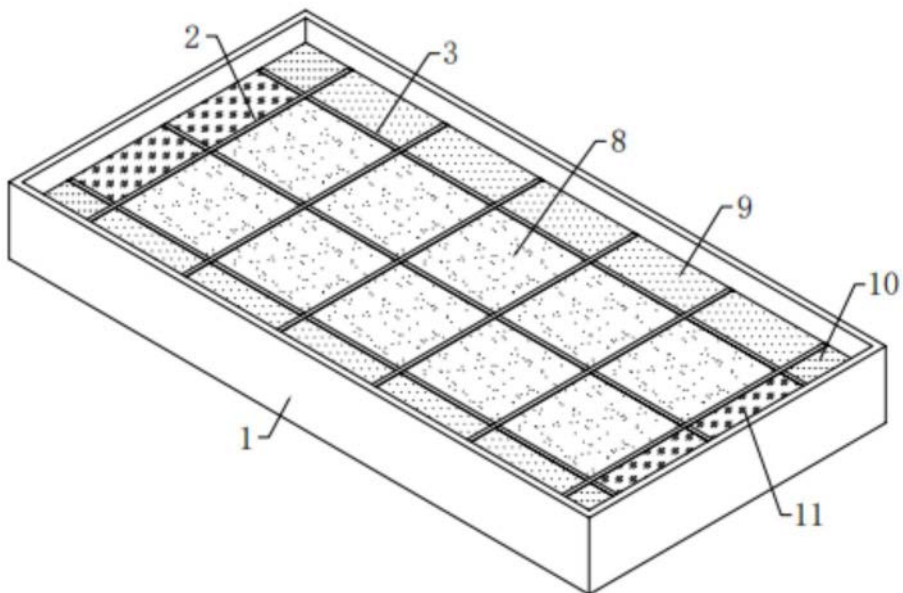


图2

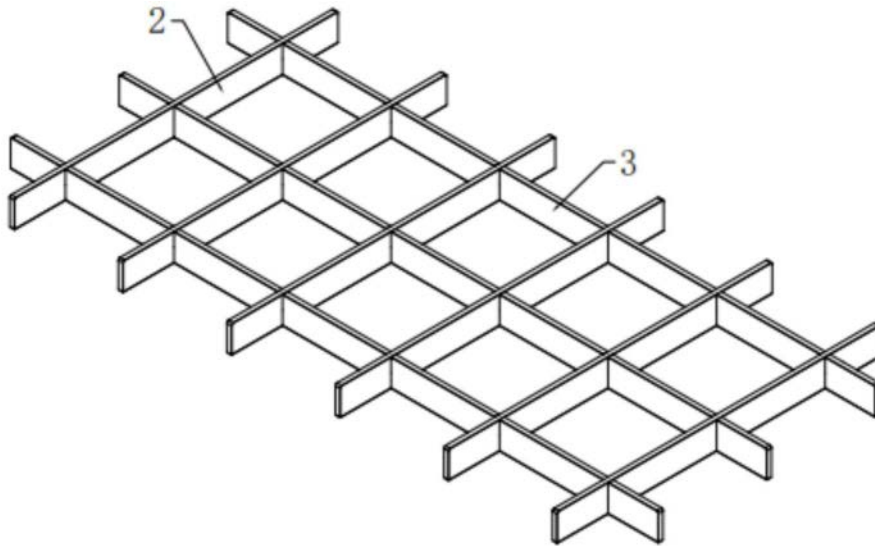


图3

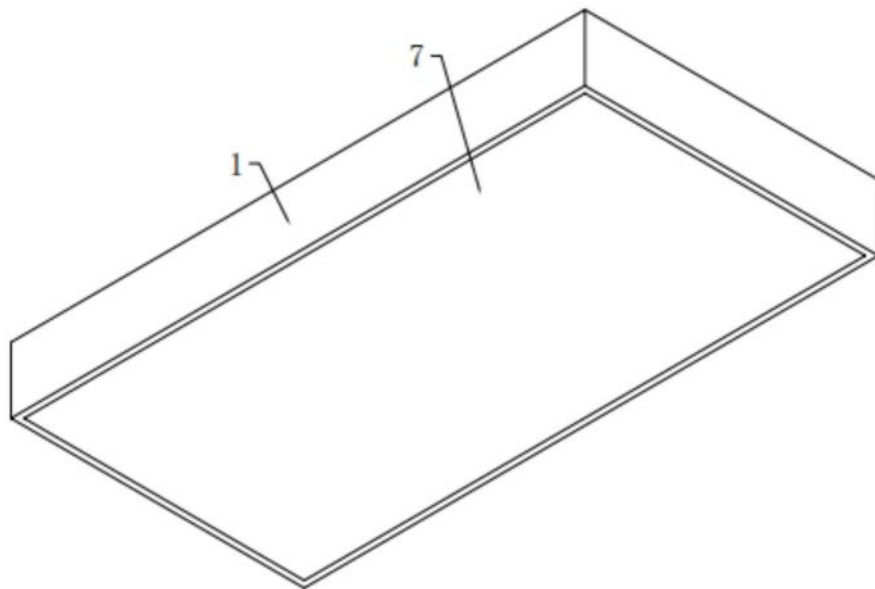


图4