



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210439622 U

(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201921269853.X

(22)申请日 2019.08.06

(73)专利权人 安徽扬子地板股份有限公司

地址 239000 安徽省滁州市花园西路98号

(72)发明人 雷响 杨晓刚 宣莹 何银

吴明山

(74)专利代理机构 珠海智专专利商标代理有限

公司 44262

代理人 林永协

(51)Int.Cl.

E04F 15/02(2006.01)

E04F 15/04(2006.01)

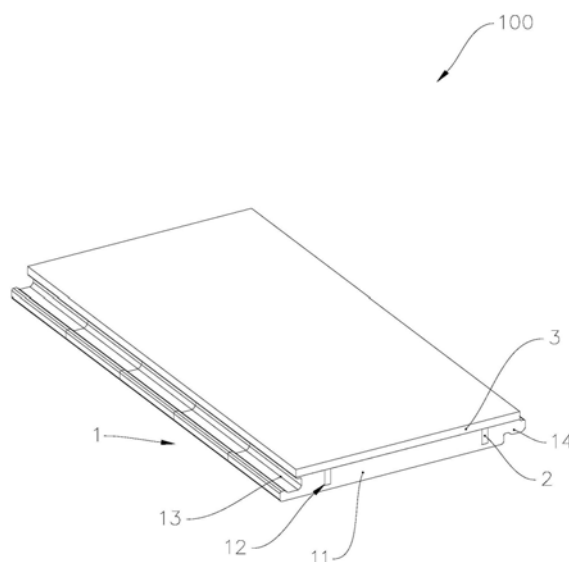
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种两层复合结构地板

(57)摘要

本实用新型提供一种两层复合结构地板,其中,包括背板、两条以上的结构条和表板,背板由两块以上的速生材木方拼接而成,两块以上的速生材木方沿垂直于速生材木方的纹理方向分布,背板的顶部设置有两条以上的安装槽,两条以上的安装槽沿速生材木方的纹理方向分布,安装槽沿垂直于速生材木方的纹理方向延伸并贯穿背板,一条结构条对应安装在一条安装槽内,表板覆盖在背板的顶部上,表板的纹理方向平行于安装槽的延伸方向。该两层复合结构地板具有生产成本低且稳定性好的优点。



1. 一种两层复合结构地板,其特征在于,包括:

背板,所述背板由两块以上的速生材木方拼接而成,两块以上的所述速生材木方沿垂直于所述速生材木方的纹理方向分布,所述背板的顶部设置有两条以上的安装槽,每一所述安装槽均沿所述速生材木方的纹理方向分布,所述安装槽沿垂直于所述速生材木方的纹理方向延伸并贯穿所述背板;

两条以上的结构条,一条所述结构条对应安装在一条所述安装槽内;

表板,所述表板覆盖在所述背板的顶部上,所述表板的纹理方向平行于所述安装槽的延伸方向。

2. 根据权利要求1所述的两层复合结构地板,其特征在于:

所述背板的厚度为7毫米至15毫米;

所述表板的厚度大于或等于3毫米。

3. 根据权利要求2所述的两层复合结构地板,其特征在于:

所述结构条宽度为3毫米至10毫米,所述结构条的高度比所述背板的厚度小2毫米至4毫米;

所述安装槽的深度为所述结构条的高度的102%至105%。

4. 根据权利要求1所述的两层复合结构地板,其特征在于:

沿所述速生材木方的纹理方向,最靠近所述表板的第一侧面的一条所述结构条与所述第一侧面之间的距离为1厘米至2厘米;

最靠近所述表板的第二侧面的一条所述结构条与所述第二侧面之间的距离为1厘米至2厘米。

5. 根据权利要求4所述的两层复合结构地板,其特征在于:

两条以上的所述结构条等间距分布,且在所述表板上的投影,两条以上的所述结构条的投影关于所述背板的中心线的投影对称。

6. 根据权利要求1所述的两层复合结构地板,其特征在于:

沿所述速生材木方的纹理方向,所述背板的第一侧部上设置有第一锁扣部,所述背板的第二侧部上设置有第二锁扣部,所述第一锁扣部的外轮廓与所述第二锁扣部的外轮廓相匹配地设置。

7. 根据权利要求1所述的两层复合结构地板,其特征在于:

所述安装槽的数量小于或等于四条;

所述结构条的数量小于或等于四条。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的两层复合结构地板,其特征在于:

所述速生材木方为松木、云杉或杨木。

9. 根据权利要求1至7任一项所述的两层复合结构地板,其特征在于:

所述表板由柞木、橡木、榆木、菠萝格或竹制成。

10. 根据权利要求1至7任一项所述的两层复合结构地板,其特征在于:

所述结构条由实木、竹或藤制成。

一种两层复合结构地板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地板技术领域,具体地说,是涉及一种两层复合结构地板。

背景技术

[0002] 双层实木两层复合结构地板由于其观感接近于实木地板、用胶量少、环保性好等优点,使其具有一定的市场需求。现有的双层实木两层复合结构地板从结构上看主要分为三类:第一类是背板为一张完整的原木坯板;第二类是背板为多块横向纹理的速生材木方拼接而成;第三类是框架结构,其属于第二类结构的升级版,主要是在木方的长边的两侧添加实木板条进行固定。

[0003] 然而,上述三类结构均存在一定的问题,比如:第一类结构,其背板为一独体坯板,对树种密度要求比较高,属于硬木范畴,且一般不能使用速生材,否则产品极易出现翘曲,从而影响使用,存在成本高的问题;第二类结构,木方之间相互分开,而由于逆丝横向纹理,当沿木方长边开槽时,容易出现毛刺,影响产品美观,因此只能开设平扣,再者,背板缺乏纵向抗翘曲材料,使得产品必须打胶铺装,不利于环保及二次利用,使用范围有限;第三类结构,加工工序复杂,且常常需要覆贴一张膜以改变背面美观性较差的本质。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的主要目的是提供一种生产成本低且稳定性好的两层复合结构地板。

[0005] 为了实现本实用新型的主要目的,本实用新型提供一种两层复合结构地板,其中,包括背板、两条以上的结构条和表板,背板由两块以上的速生材木方拼接而成,两块以上的速生材木方沿垂直于速生材木方的纹理方向分布,背板的顶部设置有两条以上的安装槽,两条以上的安装槽沿速生材木方的纹理方向分布,安装槽沿垂直于速生材木方的纹理方向延伸并贯穿背板,一条结构条对应安装在一条安装槽内,表板覆盖在背板的顶部上,表板的纹理方向平行于安装槽的延伸方向。

[0006] 由上可见,采用速生材木方拼接形成背板能够有效的降低两层复合结构地板的生产成本,并使两层复合结构地板的使用更加的方便。而使背板的纹理方向与表板的纹理方向相垂直,则能够提高两层复合结构地板的抗瓦变性能,此外,通过在背板上设置垂直于背板纹理方向的安装槽,并在安装槽内设置结构条,使得结构条的延伸方向能够与表板的纹理方向一致,从而提高两层复合结构地板的抗翘曲性能,保证两层复合结构地板的稳定性。

[0007] 一个优选的方案是,背板的厚度为7毫米至15毫米,表板的厚度大于或等于3毫米。

[0008] 由上可见,通过对背板的厚度设计,使得背板能够具有良好的承重能力和抗瓦变能力,而表板的厚度设计则使表板在起到装饰作用,又能够具有一定的承压和抗变形能力。

[0009] 进一步的方案是,结构条宽度为3毫米至10毫米,结构条的高度比背板的厚度小2毫米至4毫米,安装槽的深度为结构条的高度的102%至105%。

[0010] 由上可见,结构条的设置可起到抗翘曲作用,且结构条的高度设计既能够避免太

薄时无法起到抗翘曲作用、太厚时容易使背面出现竖纹,而通过对安装槽的深度设置则可使安装槽在容纳结构条的同时,还能够在两层复合结构地板压胶过程中容纳小部分胶黏剂,从而保证结构条安装的可靠性。

[0011] 另一个优选的方案是,沿速生材木方的纹理方向,最靠近表板的第一侧面的一条结构条与第一侧面之间的距离为1厘米至2厘米、最靠近表板的第二侧面的一条结构条与第二侧面之间的距离为1厘米至2厘米。

[0012] 进一步的方案是,两条以上的结构条等间距分布,且在表板上的投影,两条以上的结构条的投影关于背板的中心线的投影对称。

[0013] 由上可见,结构条的布置能够使两层复合结构地板的整体抗翘曲能力和抗瓦变能力更加均衡。

[0014] 另一个优选的方案是,沿速生材木方的纹理方向,背板的第一侧部上设置有第一锁扣部,背板的第二侧部上设置有第二锁扣部,第一锁扣部的外轮廓与第二锁扣部的外轮廓相匹配地设置。

[0015] 由上可见,第一锁扣部和第二锁扣部的设置使得两层复合结构地板具有拼接能力,并使得相邻的两块两层复合结构地板的拼接更加的简单、方便。

[0016] 另一个优选的方案是,安装槽的数量小于或等于四条,结构条的数量小于或等于四条。

[0017] 由上可见,安装槽及结构条的数量设置既能够使两层复合结构地板具有优良的抗瓦变和抗翘曲性能,又能够避免背板上由于设置过多安装槽而导致整体强度降低。

[0018] 另一个优选的方案是,背板由松木、云杉或杨木制成。

[0019] 另一个优选的方案是,表板由柞木、橡木、榆木、菠萝格或竹制成。

[0020] 另一个优选的方案是,结构条由实木、竹或藤制成。

[0021] 由上可见,背板、表板及结构条的材质可根据产品需求、安装环境要求等因素进行选择 and 搭配。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型两层复合结构地板实施例的结构图。

[0023] 图2是本实用新型两层复合结构地板实施例的分解图。

[0024] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

具体实施方式

[0025] 参照图1和图2,两层复合结构地板100包括背板1、结构条2和表板3。

[0026] 背板1由两块以上的速生材木方11拼接而成,且两块以上的速生材木方11沿垂直于速生材木方11的纹理方向X分布。背板1的顶部设置有两块以上的安装槽12,安装槽12沿垂直于速生材木方11的纹理方向X延伸并贯穿整块背板1,且两条以上的安装槽12沿速生材木方11的纹理方向X分布。其中,背板1的厚度优选为7毫米至15毫米,通过对背板1的厚度设计,使得背板1能够具有良好的承重能力和抗瓦变能力。此外,速生材木方11的材质可选用松木、云杉、杨木等数树种的直拼板或指接板,速生材木方11的含水率优选为6%至14%。采用速生材木方11拼接形成背板1能够有效的降低两层复合结构地板100的生成成本,并使两层

复合结构地板100的使用更加的方便。

[0027] 安装槽12用于容纳结构条2,且结构条2的数量与安装槽12的数量一致,即结构条2的数量为两条以上,一条结构条2对应安装在一条所述安装槽12内。结构条2沿被背板1纵向镶嵌在背板1的安装槽12内,能够起到抗翘曲作用,此外,由于结构条2的纵向干缩性质要求较高,因此结构条2的材质可选用实木、竹、藤等,也可选用与实木、竹、藤相应的碳化材,如碳化木条。而结构条2的含水率优选小于8%。

[0028] 此外,每张两层复合结构地板100上设置的结构条2的数量优选为2条至4条,即背板1上设置的安装槽12的数量优选为2条至4条,使其与结构条2的数量相一致,而结构条2的长度则与背板1的长度相一致。安装槽12及结构条2的数量设置既能够使两层复合结构地板100具有优良的抗瓦变和抗翘曲性能,又能够避免背板1上由于设置过多安装槽12而导致整体强度降低。

[0029] 进一步地,结构条2的宽度优选为3毫米至10毫米,结构条2的高度则比背板1的厚度小2毫米至4毫米。由于结构条2需要起抗翘曲作用,因此通过对结构条2的高度设计,使得既能够避免结构条2太薄时无法起抗翘曲作用,又能够避免结构条2太厚时背面容易出现竖纹。安装槽12的深度则为结构条2高度的102%至105%,使安装槽12在容纳结构条2的同时,还能够两层复合结构地板100压胶过程中容纳小部分胶黏剂,从而保证结构条2安装的可靠性。

[0030] 表板3覆盖在背板1的顶部上,且表板3的纹理方向Y平行于安装槽12的延伸方向,也即表板3的纹理方向Y与背板1的纹理方向相垂直。而通过使背板1的纹理方向与表板3的纹理方向相垂直,能够提高两层复合结构地板100的抗瓦变性能,此外,在背板1上设置垂直于背板1纹理方向的安装槽12,并在安装槽12内设置结构条2,使得结构条2的延伸方向能够与表板3的纹理方向一致,能够提高两层复合结构地板100的抗翘曲性能,保证两层复合结构地板100的稳定性。

[0031] 表板3的厚度优选大于或等于3毫米,以保证表板3在起到装饰作用的同时,能够具有一定的承压和抗性变能力。表板3的材质优选可选用柞木、橡木、榆木、菠萝格或竹等材质,且表板3的含水率优选为6%至10%。表板3选用时,使其长宽接近成品的两层复合结构地板100的尺寸,且需要保留足够的加工余量。

[0032] 如图2所示,沿速生材木方11的纹理方向X,最靠近表板3第一侧面的一条结构条2与第一侧面之间的距离L1为1厘米至2厘米,最靠近表板3第二侧面的一条结构条2与第二侧面之间的距离L2为1厘米至2厘米。进一步地,两条以上的结构条2等间距分布,且在表板3上的投影,两条以上的结构条2的投影关于背板1的中心线的投影对称,从而使得结构条2的布置能够使两层复合结构地板100的整体抗翘曲能力和抗瓦变能力更加均衡。

[0033] 此外,沿速生材木方11的纹理方向X,背板1的第一侧部上设置有第一锁扣部13,背板1的第二侧部上设置有第二锁扣部14,且第一锁扣部13的外轮廓与第二锁扣部14的外轮廓相匹配地设置。其中,第一锁扣部13和第二锁扣部14的设置使得两层复合结构地板100具有拼接能力,并使得相邻的两块两层复合结构地板100的拼接更加的简单、方便。

[0034] 以下对两层复合结构地板100的加工过程进行说明:

[0035] 完成背板1、结构条2和表板3的选材后,对背板1进行砂光定厚,随后在背板1上铣出安装槽12,安装槽12的数量根据实际产品要求而定。

[0036] 接着,在每一个安装槽12内填入结构条2。然后对表板3进行单面涂胶,涂胶量优选为 $180\text{g}/\text{m}^2$ 至 $230\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0037] 表板3涂胶完成后,对表板3和背板1进行组坯,并将组坯好的板坯送入压胶压贴,以在常温下使胶黏剂渗透、固化,从而对背板1、结构条2、表板3进行固接。其中,压贴的时间根据胶黏剂材质、气候不同调整,压贴强度满足板坯95%至98%压缩比即可。

[0038] 对压贴后的板坯养生1天至2天,然后将板坯锯切分成半成品小片若干,再经过定厚、锁扣成型、油漆等工艺后,获得地板成品。

[0039] 综上所述,本实用新型所提供的两层复合结构地板具有如下优点:

[0040] 第一,背板材料采用速生材拼板,生产成本低,且使用更方便。

[0041] 第二,背板自身木纤维与表板方向相互交错,起到抗瓦变作用,而结构条木纤维与表板方向一致,起到抗翘曲,从而有效的提升地板稳定性。

[0042] 第三,只设计了一道拉沟槽的关键工序,显著提升了地板加工的便利性。

[0043] 第四,锁扣无毛刺且背面无缝隙,确保外形完整的美观性。

[0044] 最后需要强调的是,以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种变化和更改,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

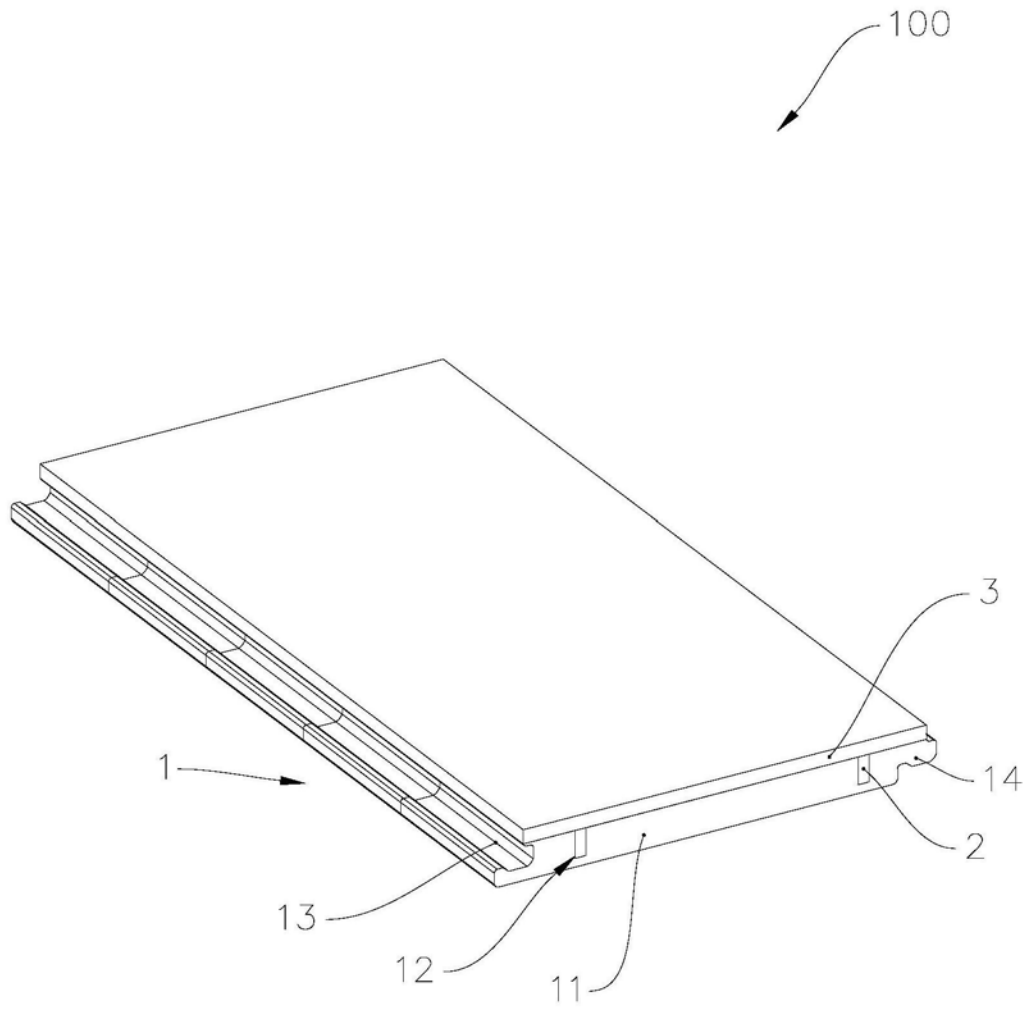


图1

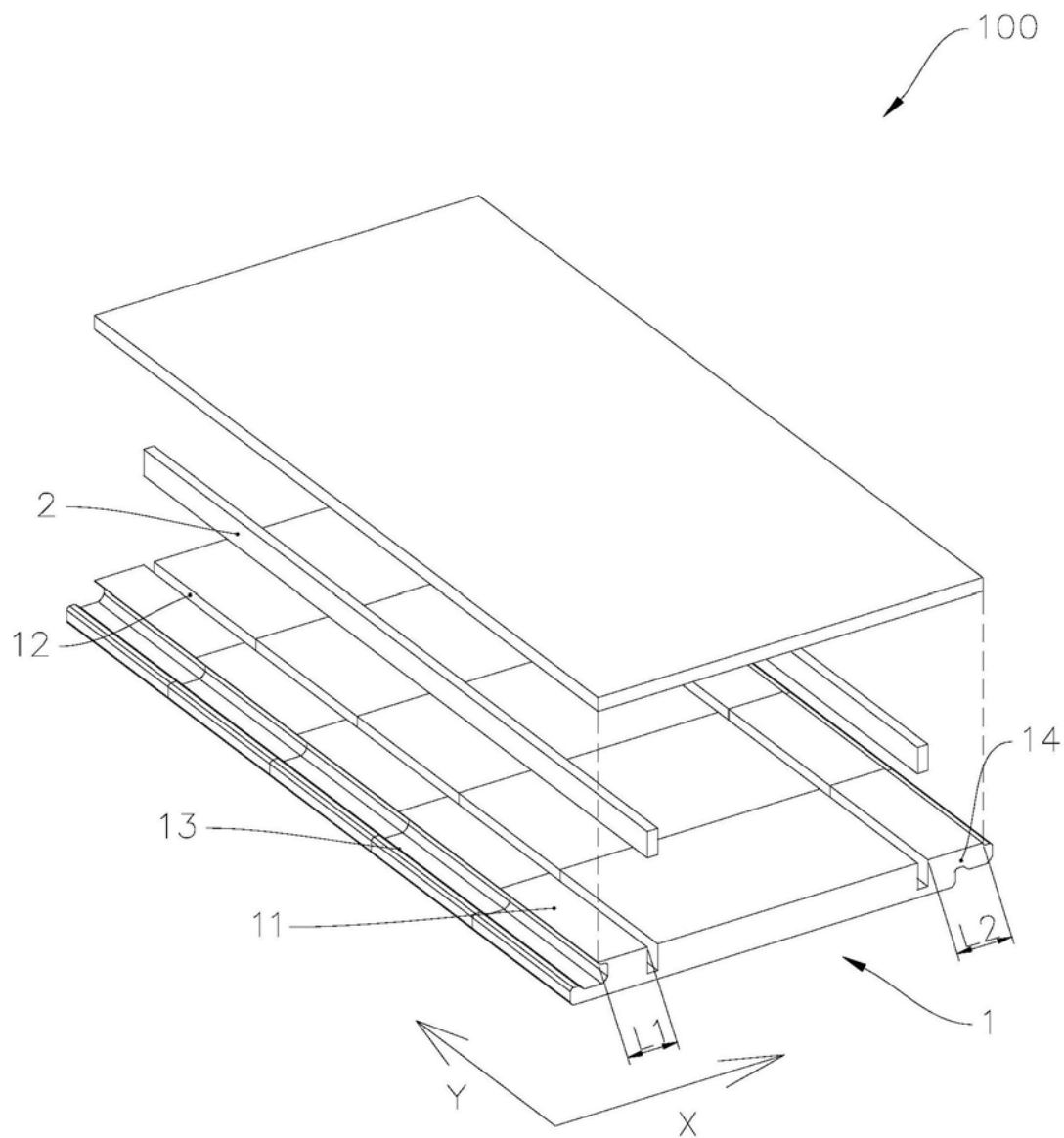


图2