(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205467692 U
(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620064058.7

(22)申请日 2016.01.22

(73)专利权人 广西大学
地址 530004 广西壮族自治区南宁市大学东路100号

(72)发明人 杨慧 罗建举 朱雪萍 徐云舟 覃卓凯 何拓

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369
代理人 靳浩

(51)Int.Cl.
B32B 21/08(2006.01)
B32B 21/10(2006.01)
B32B 7/12(2006.01)
B32B 17/12(2006.01)

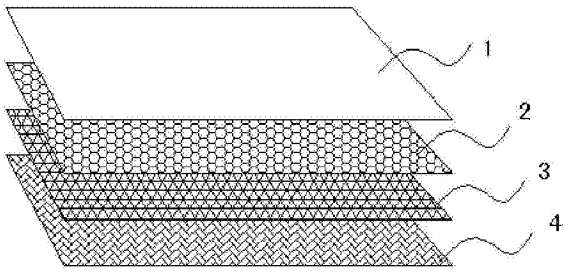
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多层木质卷材

(57)摘要

本实用新型公开了一种多层木质卷材，包括：软木层，其为颗粒状树皮和聚氨酯混合后压制形成的软木板层；弹性材料层，其为竹纤维和弹性粘合剂混合后压合在所述软木层的下方形成的弹性层；粘结层，其粘结在所述弹性材料层的下方；以及聚氯乙烯膜，其压合在所述软木层的上方。本实用新型提供一种木质卷材，其具有软木层、弹性材料层、装饰层和粘结层，可以任意弯曲，可以提高触觉效果和视觉效果。本实用新型的软木层，提高了卷材的柔软度。本实用新型的弹性材料层，增加了卷材觉得弹性和韧性。本实用新型的装饰层，提高了卷材的装饰效果。本实用新型的粘结层，方便卷材的粘结和使用。



CN 205467692 U

1.一种多层木质卷材，其特征在于，包括：

软木层，其为由树皮颗粒和聚氨酯混合物层压形成的软质片层；

弹性材料层，其压合在所述软木层的下方，所述弹性材料层为由竹纤维和弹性粘合剂混合物层压形成的弹性片层；

粘结层，其粘结在所述弹性材料层的下方；以及

聚氯乙烯膜，其压合在所述软木层的上方。

2.如权利要求1所述的多层木质卷材，其特征在于，所述树皮颗粒为白栎树皮颗粒、栓皮栎树皮颗粒或是白栎树皮颗粒和栓皮栎树皮颗粒的混合物。

3.如权利要求2所述的多层木质卷材，其特征在于，所述白栎树皮颗粒和栓皮栎树皮颗粒的粒径为1-2mm，所述软木层的厚度为2-3.5mm。

4.如权利要求1所述的多层木质卷材，其特征在于，所述弹性粘合剂为硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂。

5.如权利要求1所述的多层木质卷材，其特征在于，所述竹纤维为天然竹纤维，所述竹纤维的长度为45-55mm。

6.如权利要求1所述的多层木质卷材，其特征在于，所述弹性材料层的厚度为1-4mm。

7.如权利要求1所述的多层木质卷材，其特征在于，所述粘结层包括：

环氧树脂胶黏剂层，其粘结在所述弹性材料层的下方，厚度为0.5-1.5mm；

保护膜，其覆盖在所述环氧树脂胶黏剂层下方。

8.如权利要求1所述的多层木质卷材，其特征在于，所述聚氯乙烯薄膜厚度为0.2-0.5mm。

一种多层木质卷材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人造板领域，更具体地说，本实用新型涉及一种多层木质卷材。

背景技术

[0002] 塑料卷材覆盖在建筑、公路或是隧道表面能够起到防水的作用，然而它的质感和美感不佳，因此并不适用于室内装修。室内装修对卷材的功能和装饰效果有着更高的要求，木质卷材利用天然木纤维制得，具有和木材相媲美的质感，同时表面能够印制需要的图案装饰效果良好，因而特别适合贴在家具和底板的表面，提高触觉效果和视觉效果。

[0003] 但是传统的木质卷材的韧性和弹性并不好，因此设计就一种韧性和弹性效果良好且具有装饰层的木质卷材成为一个亟需解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个目的是解决至少上述缺陷，并提供至少后面将说明的优点。

[0005] 本实用新型还有一个目的是提供一种多层木质卷材，其具有软木层、弹性材料层、装饰层和粘结层，可以任意弯曲，可以提高触觉效果和视觉效果。

[0006] 本实用新型还有一个目的是在木质卷材中加入软木层，提供卷材的柔软度。

[0007] 本实用新型还有一个目的是在木质卷材中加入弹性材料层，增加卷材觉得弹性和韧性。

[0008] 本实用新型还有一个目的是在木质卷材中加入装饰层，提高卷材的装饰效果。

[0009] 本实用新型还有一个目的是在木质卷材中加入粘结层，方便卷材的粘结和使用。

[0010] 为了实现根据本实用新型的这些目的和其它优点，本实用新型提供一种多层木质卷材，其中，包括：

[0011] 软木层，其为由树皮颗粒和聚氨酯混合物层压形成的软质片层；

[0012] 弹性材料层，其压合在所述软木层的下方，所述弹性材料层为由竹纤维和弹性粘合剂混合物层压形成的弹性片层；

[0013] 粘结层，其粘结在所述弹性材料层的下方；以及

[0014] 聚氯乙烯膜，其压合在所述软木层的上方。

[0015] 优选的是，所述的多层木质卷材中，所述树皮颗粒为白栎树皮颗粒、栓皮栎树皮颗粒或是白栎树皮颗粒和栓皮栎树皮颗粒的混合物。

[0016] 优选的是，所述的多层木质卷材中，所述白栎树皮颗粒和栓皮栎树皮颗粒的粒径为1-2mm，所述软木层的厚度为2-3.5mm。

[0017] 优选的是，所述的多层木质卷材中，所述软木层中聚氨酯的质量为树皮颗粒质量的9-11％。

[0018] 优选的是，所述的多层木质卷材中，所述弹性粘合剂为硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂。

[0019] 优选的是，所述的多层木质卷材中，所述弹性粘合剂的质量为竹纤维质量的20-

25％。

[0020] 优选的是，所述的多层木质卷材中，所述竹纤维为天然竹纤维，所述竹纤维的长度为45-55mm。

[0021] 优选的是，所述的多层木质卷材中，所述所述弹性材料层的厚度为2-4mm。

[0022] 优选的是，所述的多层木质卷材中，所述粘结层包括：

[0023] 环氧树脂胶黏剂层，其粘结在所述弹性材料层的下方，厚度为0.5-1.5mm；

[0024] 保护膜，其覆盖在所述环氧树脂胶黏剂层下方。

[0025] 优选的是，所述的多层木质卷材中，所述聚氯乙烯薄膜厚度为0.2-0.5mm。

[0026] 本实用新型至少包括以下有益效果：首先，本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材，具有软木层、弹性材料层、粘结层和装饰层，层与层粘结成为一体，使所述木质卷材能够随意弯曲、具有良好的弹性和韧性并具有良好的装饰效果。

[0027] 其次，本实用新型的软木层由白栎树皮颗粒、栓皮栎树皮颗粒或是两者混合和聚氨酯混合压制得到，厚度只有2-3.5mm，十分柔软能够随意弯曲，适合黏贴在家具或是底板的表面，且能够适应各种形状。

[0028] 再次，本实用新型的弹性材料层由竹纤维和硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂混合压制得到，竹纤维具有良好的韧性、耐磨性和抗菌性能，硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂具有良好的弹性效果，两者结合在一起加强了卷材的弹性和韧性，使卷材的触感更好，耐折性更好，更能减震，因此减小碰撞给人体带来的疼痛感，防止小孩碰撞后受伤。

[0029] 再次，本实用新型的装饰层为印有图案的pvc彩膜，具有良好的装饰效果。

[0030] 最后，本实用新型的粘结层具有环氧树脂胶黏剂层和保护膜，将保护膜撕开后，可以将卷材通过环氧树脂胶黏剂层粘结在家具或是底板上，因此十分方便易用。

[0031] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现，部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0032] 图1本实用新型所述的多层木质卷材的结构示意图。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0034] 如图1所示，一种具有装饰层的木质卷材，该卷材分为四个部分：第一部分结构为表面装饰层1，表面装饰层1主要为印有图案的PVC彩膜，厚度为0.3mm；第二部分结构为软木层2部分，是将白栎树皮、栓皮栎树皮或白栎树皮和栓皮栎树皮的混合物粉碎为直径1-2mm的颗粒，再与聚氨酯进行混合搅拌，聚氨酯的质量是颗粒的9-11％，然后预压、热压、冷却得到软木基材层2，厚度约为3.5-5mm；第三部分结构为弹性材料层3，是将竹纤维和弹性粘合剂混合后，经过预压、热压和冷却得到，其中弹性粘合剂的质量为竹纤维的20-25％，弹性粘合剂又可以是硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂；第四部分结构为粘结层4，包括环氧树脂胶黏剂层和保护膜，撕开保护膜就可以将卷材贴在家具或是底板上，其中，保护膜可以是塑料纸或是玻璃纸。将装饰层1-软木层2-弹性材料层3的结合面涂上胶黏剂比如聚氨酯、环氧

树脂、脲醛树脂、异氰酸酯或是酚醛树脂后，按顺序叠放，然后经过预压、热压和冷却，然后在弹性材料层3的下表面涂上粘结层4，即可得到本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材。这种卷材可以任意弯曲，可以贴在家具、地板表面，操作简单，使用方便。不但具有舒适的触觉效果，也具有美观的视觉效果。

[0035] 实施例1

[0036] 本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材的制作方法如下：

[0037] 步骤一、选取厚度为0.3mm的pvc彩膜，然后在上面印制图案，得到装饰层；

[0038] 步骤二、将栓皮栎树皮粉碎为直径1mm的颗粒，然后和聚氨酯混合，聚氨酯添加量为颗粒总质量的9％，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到软木层，其中预压条件为：温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为3-4Mpa；热压的温度为155-165℃，时间9-11min，压力为7-9Mpa；

[0039] 步骤三、将天然竹纤维剪切成50mm左右的长度，然后和弹性粘合剂混合，弹性粘合剂的添加量为竹纤维总质量的20％，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到弹性材料层，其中，弹性粘合剂可以是硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂，预压温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为1.5-2.5Mpa；热压的温度为110-120℃，时间9-11min，压力为5-6Mpa；

[0040] 步骤四、将所得的装饰层、软木层和弹性材料层的粘结面涂上聚氨酯，施胶量为10g/平方米，然后按装饰层-软木层-弹性材料层顺序叠放，经预压、热压和冷却得到半成品；

[0041] 步骤五、在所得的半成品的弹性材料层下表面粘结环氧树脂胶黏剂层，然后贴上塑料纸，即得到本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材。

[0042] 实施例2

[0043] 本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材的制作方法如下：

[0044] 步骤一、选取厚度为0.3mm的pvc彩膜，然后在上面印制图案，得到装饰层；

[0045] 步骤二、将栓皮栎树皮粉碎为直径2mm的颗粒，然后和聚氨酯混合，聚氨酯添加量为颗粒总质量的10％，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到软木层，其中预压条件为：温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为3-4Mpa；热压的温度为155-165℃，时间9-11min，压力为7-9Mpa；

[0046] 步骤三、将天然竹纤维剪切成50mm左右的长度，然后和弹性粘合剂混合，弹性粘合剂的添加量为竹纤维总质量的23％，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到弹性材料层，其中，弹性粘合剂可以是硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂，预压温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为1.5-2.5Mpa；热压的温度为110-120℃，时间9-11min，压力为5-6Mpa；

[0047] 步骤四、将所得的装饰层、软木层和弹性材料层的粘结面涂上环氧树脂，施胶量为9g/平方米，然后按装饰层-软木层-弹性材料层顺序叠放，经预压、热压和冷却得到半成品；

[0048] 步骤五、在所得的半成品的弹性材料层下表面粘结环氧树脂胶黏剂层，然后贴上玻璃纸，即得到本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材。

[0049] 实施例3

[0050] 本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材的制作方法如下：

[0051] 步骤一、选取厚度为0.3mm的pvc彩膜，然后在上面印制图案，得到装饰层；

[0052] 步骤二、将栓皮栎树皮粉碎为直径1mm的颗粒，然后和聚氨酯混合，聚氨酯添加量

为颗粒总质量的11%，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到软木层，其中预压条件为：温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为3-4Mpa；热压的温度为155-165℃，时间9-11min，压力为7-9Mpa；

[0053] 步骤三、将天然竹纤维剪切成50mm左右的长度，然后和弹性粘合剂混合，弹性粘合剂的添加量为竹纤维总质量的25%，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到弹性材料层，其中，弹性粘合剂可以是硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂，预压温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为1.5-2.5Mpa；热压的温度为110-120℃，时间9-11min，压力为5-6Mpa；

[0054] 步骤四、将所得的装饰层、软木层和弹性材料层的粘结面涂上酚醛树脂，施胶量为11g/平方米，然后按装饰层-软木层-弹性材料层顺序叠放，经预压、热压和冷却得到半成品；

[0055] 步骤五、在所得的半成品的弹性材料层下表面粘结环氧树脂胶黏剂层，然后贴上玻璃纸，即得到本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材。

[0056] 实施例4

[0057] 本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材的制作方法如下：

[0058] 步骤一、选取厚度为0.3mm的pvc彩膜，然后在上面印制图案，得到装饰层；

[0059] 步骤二、将白栎树皮粉碎为直径1mm的颗粒，然后和聚氨酯混合，聚氨酯添加量为颗粒总质量的11%，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到软木层，其中预压条件为：温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为3-4Mpa；热压的温度为155-165℃，时间9-11min，压力为7-9Mpa；

[0060] 步骤三、将天然竹纤维剪切成50mm左右的长度，然后和弹性粘合剂混合，弹性粘合剂的添加量为竹纤维总质量的25%，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到弹性材料层，其中，弹性粘合剂可以是硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂，预压温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为1.5-2.5Mpa；热压的温度为110-120℃，时间9-11min，压力为5-6Mpa；

[0061] 步骤四、将所得的装饰层、软木层和弹性材料层的粘结面涂上酚醛树脂，施胶量为11g/平方米，然后按装饰层-软木层-弹性材料层顺序叠放，经预压、热压和冷却得到半成品；

[0062] 步骤五、在所得的半成品的弹性材料层下表面粘结环氧树脂胶黏剂层，然后贴上玻璃纸，即得到本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材。

[0063] 实施例5

[0064] 本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材的制作方法如下：

[0065] 步骤一、选取厚度为0.3mm的pvc彩膜，然后在上面印制图案，得到装饰层；

[0066] 步骤二、将白栎树皮和栓皮栎树皮质量比为1:1的混合物粉碎为直径1mm的颗粒，然后和聚氨酯混合，聚氨酯添加量为颗粒总质量的11%，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到软木层，其中预压条件为：温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为3-4Mpa；热压的温度为155-165℃，时间9-11min，压力为7-9Mpa；

[0067] 步骤三、将天然竹纤维剪切成50mm左右的长度，然后和弹性粘合剂混合，弹性粘合剂的添加量为竹纤维总质量的25%，混合均匀后，经过预压、热压和冷却，得到弹性材料层，其中，弹性粘合剂可以是硅橡胶粘合剂或是合成橡胶粘合剂，预压温度为20-30℃，时间为10-15min，压力为1.5-2.5Mpa；热压的温度为110-120℃，时间9-11min，压力为5-6Mpa；

[0068] 步骤四、将所得的装饰层、软木层和弹性材料层的粘结面涂上酚醛树脂，施胶量为11g/平方米，然后按装饰层-软木层-弹性材料层顺序叠放，经预压、热压和冷却得到半成品；

[0069] 步骤五、在所得的半成品的弹性材料层下表面粘结环氧树脂胶黏剂层，然后贴上玻璃纸，即得到本实用新型所述的具有装饰层的木质卷材。

[0070] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用。它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域。对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改。因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

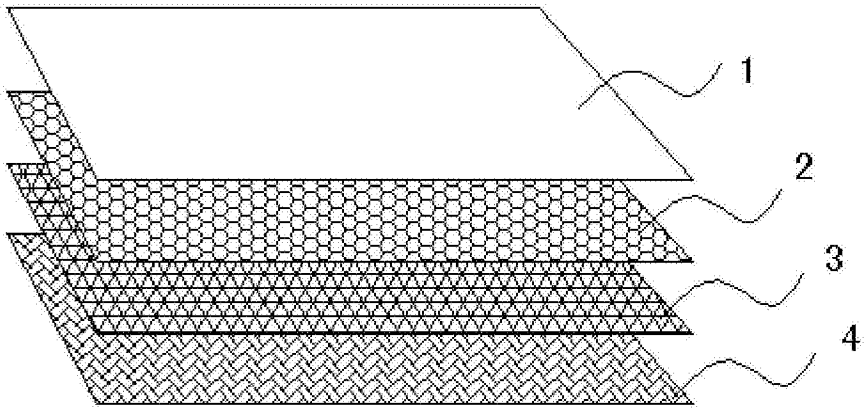


图1