



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220615136 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202321758294.5

B32B 21/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.06

(73) 专利权人 湖州贝亚克萧翔装饰材料有限公司

地址 313009 浙江省湖州市南浔经济开发区
华侨投资区(方丈港村)园区中路15号5幢

(72) 发明人 庞德全 万祥 刘宝家 庞二宝

(74) 专利代理机构 北京市隆安律师事务所
11323

专利代理师 劳奕旻

(51) Int. Cl.

B32B 21/14 (2006.01)

E04F 13/077 (2006.01)

B32B 29/06 (2006.01)

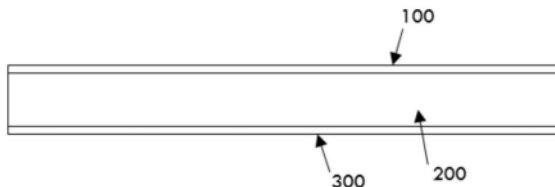
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种速生材实木饰面板

(57) 摘要

本实用新型涉及饰面板材料的技术领域,公开了一种速生材实木饰面板,由上至下包括相互粘结连接的贴面材料、速生材基材、背面平衡层;所述贴面材料的厚度为0.6-2.0mm,它包括表面具有印刷木纹的基层,所述基层包括多个相互粘结连接的浸胶宣纸。本实用新型的速生材实木饰面板具有相对较好的胶合性能、尺寸稳定性和表面耐龟裂性能,能够适用于地热或其它采暖环境的地面、墙面装饰等用途。



1. 一种速生材实木饰面板,其特征在于,由上至下包括相互粘结连接的贴面材料、速生材基材、背面平衡层;所述贴面材料的厚度为0.6-2.0mm,它包括表面具有印刷木纹的基层,所述基层包括多个相互粘结连接的浸胶宣纸。

2. 根据权利要求1所述的速生材实木饰面板,其特征在于,所述速生材基材为橡胶木板材。

3. 根据权利要求1所述的速生材实木饰面板,其特征在于,所述贴面材料的厚度为1.2-1.5mm。

4. 根据权利要求2所述的速生材实木饰面板,其特征在于,所述基层由10-20层浸胶宣纸层叠压制而成。

5. 根据权利要求3所述的速生材实木饰面板,其特征在于,所述贴面材料与所述速生材基材之间通过胶粘剂层粘结连接。

6. 根据权利要求1所述的速生材实木饰面板,其特征在于,所述贴面材料包括贴覆于所述基层上的装饰层,所述装饰层是三聚氰胺浸渍印花纸,所述印刷木纹由所述装饰层形成。

7. 根据权利要求1所述的速生材实木饰面板,其特征在于,所述背面平衡层是三聚氰胺浸渍纸。

8. 根据权利要求1所述的速生材实木饰面板,其特征在于,所述速生材实木饰面板还包括贴覆于所述印刷木纹之上的耐磨层。

一种速生材实木饰面板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饰面板材料的技术领域,更具体地,涉及一种以速生材实木板材为基材的饰面板。

背景技术

[0002] 在基材的表面粘贴贴面材料得到的板材被通俗地被称为饰面板,可用作家具、地板、室内装修等用途。传统的装饰板材是在多层(含三层)复合板的基材表面粘贴复合实木薄板。复合板有速生材原木旋切得到的单板纵横层叠压制得到,相较于速生材实木板材而言,制造成本较高,且使用胶粘剂,因而存在有害的挥发物。因此,将贴面材料直接粘贴在速生材实木板材的表面能够得到成本相对较低、环保性相对较高的饰面板产品。

[0003] 然而,现有技术的饰面材料,例如三聚氰胺浸渍印花纸或防火贴面板,直接粘贴在速生材实木板材的表面存在诸多问题:

[0004] (1) 速生材实木板材无法提供平整的胶合界面,因而二者难以服帖的贴合,胶合强度相对较差。

[0005] (2) 速生材实木板材易发生湿胀干缩,而现有技术的饰面材料几乎不随速生材实木板材的湿胀干缩而发生尺寸或形态的变化。所以,当速生材实木板材的湿胀干缩对贴面材料产生的张力或拉力在其抗张强度能够承受的范围内时,饰面板将发生翘曲、弯曲的问题;当速生材实木板材的湿胀干缩对贴面材料产生的张力或拉力超出其抗张强度能够承受的范围内时,贴面材料表面便会发生龟裂。

[0006] 因此,现有技术中缺少一种具有相对较高的尺寸稳定性、表面耐龟裂性能的并以速生材实木板材为基材的饰面板。

实用新型内容

[0007] 本申请的技术目的在于至少克服上述一种技术问题,并提供了一种具有相对较高的尺寸稳定性、表面耐龟裂性能的并以速生材实木板材为基材的饰面板。

[0008] 在本申请的一个方面,提供了一种速生材实木饰面板,由上至下包括相互粘结连接的贴面材料、速生材基材、背面平衡层;所述贴面材料的厚度为0.6-2.0mm,它包括表面具有印刷木纹的基层,所述基层包括多个相互粘结连接的浸胶宣纸。

[0009] 首先,基层包括多个相互粘结连接的浸胶宣纸,所以本实用新型的贴面材料具有相对较好的韧性,即使速生材基材无法提供相对平整的胶合界面,在特定的厚度范围内(0.6-2.0mm),依然能够较为服帖地粘贴在速生材基材的表面,从而具有相对较好的胶合强度。其次,在另一个方面,相对于现有技术的三聚氰胺浸渍印花纸,本实用新型的基层具有更大的受湿后平均伸长率、干燥后平均收缩率以及纵向伸长率,从而贴面材料能够随速生材基材的湿胀干缩而自发地拉伸或收缩以适应速生材基材发生的尺寸变化,并由于基层的韧性,这种拉伸或收缩不会在单板上形成裂痕或皱缩,换言之,在地热环境下,饰面板也不会发生龟裂的问题。最后,在特定的厚度范围内(0.6-2.0mm),贴面材料能够适应速生材基

材的尺寸变化的同时还能够在一定程度上与背面平衡层相配合,以限制速生材基材的尺寸变化范围,进而提高饰面板的尺寸稳定性。

[0010] 综上,借由上述结构,能够制备得到以速生材板材为基材的贴面饰面板。

[0011] 在一些实施方式中,所述速生材基材为橡胶木板材。

[0012] 在一些实施方式中,所述贴面材料的厚度为1.2-1.5mm。

[0013] 在一些实施方式中,所述基层由10-20层浸胶宣纸层叠压制而成。

[0014] 在一些实施方式中,所述贴面材料与所述速生材基材之间通过胶粘剂层粘结连接。

[0015] 在一些实施方式中,所述贴面材料包括贴覆于所述基层上的装饰层,所述装饰层是三聚氰胺浸渍印花纸,所述印刷木纹由所述装饰层形成。

[0016] 基层表面的印刷木纹可以通过多种途径得到,例如印刷、转印、打印等,但在生产实践中,通过将三聚氰胺浸渍印花纸压制在基层表面以将其上的印刷木纹转接到基层的表面是最完善、低成本的技术手段。

[0017] 在此实施方式中,首先,浸胶宣纸具有较高的平整度,能够为装饰层提供平整的胶合界面;其次,浸胶宣纸能够允许装饰层中的熔融胶粘剂向其渗透,最终使装饰层中属于纸张的部分完全附着于基层的表面,从而能够保证贴面材料整体的柔韧性。据此,能够克服背景技术中提及的将现有技术的三聚氰胺浸渍印花纸直接压制于速生材基材的表面存在的各种问题,使三聚氰胺浸渍印花纸贴面也可以用于速生材基材的表面饰面。

[0018] 在一些实施方式中,所述背面平衡层是三聚氰胺浸渍纸。

[0019] 在一些实施方式中,所述多层饰面板还包括贴覆于所述印刷木纹之上的耐磨层。

[0020] 综上所述,与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的基层具有更好的韧性,生产加工时不易破碎,且能够较为服帖地粘贴在速生材基材的表面,与此同时,基层具有更大的受湿后平均伸长率、干燥后平均收缩率以及纵向伸长率,从而贴面材料能够随速生材基材的湿胀干缩而自发地拉伸或收缩以适应速生材基材发生的尺寸变化,并且这种拉伸或收缩不会在贴面材料上形成裂痕或皱缩。从而使本实用新型的速生材实木饰面板具有相对较好的胶合性能、尺寸稳定性和表面耐龟裂性能,能够适用于地热或其它采暖环境的地面、墙面装饰等用途。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本申请实施例1-4的速生材实木饰面板的结构示意图。

[0023] 图2为本申请实施例5的速生材实木饰面板的结构示意图。

[0024] 图3为本申请实施例6的速生材实木饰面板的结构示意图。

[0025] 图中:100、贴面材料,110、装饰层,120、基层,200、速生材基材,300、背面平衡层,400、耐磨层。

具体实施方式

[0026] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

[0027] 实施例1-4

[0028] 参照图1所示的一种速生材实木饰面板,由上至下包括相互粘结连接的贴面材料100、速生材基材200、背面平衡层300。

[0029] 速生材基材200是厚度为16mm的橡胶木单板。背面平衡层300是现有技术的三聚氰胺浸渍纸。

[0030] 贴面材料100的厚度为0.6~2.0mm,它包括基层,基层包括10~20层相互粘结连接的浸胶宣纸。具体来说,是使用现有技术的浸胶宣纸,例如预固化程度为70%的浸渍酚醛树脂胶粘剂的宣纸,再将浸胶宣纸层叠,在110℃的温度下热压制备而成。本实施例中,基层的厚度即贴面材料100的厚度。本领域技术人员能够根据贴面材料的厚度选择合适的浸胶宣纸的层数,以及通过控制热压压力能够控制压缩率,从而控制最终的基层的厚度。通过印刷、转印、打印等任意一种现有技术的手段以在基层的表面形成印刷木纹。

[0031] 贴面材料100与速生材基材200之间通过胶粘剂层粘结连接,速生材基材200与背面平衡层300之间通过平衡层自带的胶粘剂粘结连接。例如,在速生材基材200的表面涂布酚醛树脂胶粘剂后,将其置于背面平衡层300之上,并将贴面材料覆于胶粘剂层之上,通过热压手段使三者相互粘结连接。

[0032] 表1示出了实施例1-4的速生材实木饰面板的结构参数,表2示出了实施例1-5的贴面材料的性能参数。

[0033] 表1.实施例1-4的多层饰面板的结构参数

[0034]

实施例	贴面材料的厚度	宣纸的层数	速生材实木饰面板的厚度
实施例1	0.8mm	10	12.8mm
实施例2	1.2mm	15	13.2mm
实施例3	1.5mm	20	13.5mm
实施例4	2.0mm	20	14.0mm

[0035] 表2.实施例1-4的贴面材料的性能参数

[0036]

性能指标	实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4
密度 (g/cm ³)	0.65±0.05	0.7±0.05	0.75±0.05	0.8±0.05
纵向伸长率 (%)	12±0.1	13±0.1	14±0.1	15±0.1
抗张强度 (N/15mm)	36	39	41	44
受湿后平均伸长率 (%)	1.30	1.40	1.45	1.50
干燥后平均收缩率 (%)	1.90	1.95	2.00	2.10

[0037] 实施例5

[0038] 实施例5与实施例3的区别在于,参照图2所示,速生材实木饰面板还包括贴覆于印刷木纹之上的耐磨层400。耐磨层400是现有技术的三聚氰胺浸渍三氧化二铝纸,通过热压的手段贴覆于印刷木纹之上。

[0039] 实施例6

[0040] 实施例6与实施例5的区别在于,参照图3所示,贴面材料100包括贴覆于基层110上的装饰层120,装饰层120是三聚氰胺浸渍印花纸,本实施例的印刷木纹由装饰层120形成。

[0041] 对照例1

[0042] 对照例1的饰面板是现有技术中的一种,它由上至下依次包括三氧化二铝耐磨纸、三聚氰胺浸渍印花纸、厚度为1mm的高密度纤维板(密度 $>1.0\text{g}/\text{cm}^3$)、速生材基材(例如橡胶木板材)。三氧化二铝耐磨纸、三聚氰胺浸渍印花纸通过热压固化黏附在高密度纤维板的表面,高密度纤维板与速生材基材之间通过热固化胶粘剂(例如酚醛树脂胶粘剂)粘结。

[0043] 对照例2

[0044] 对照例2的饰面板是现有技术中的一种,它由上至下依次包括三氧化二铝耐磨纸、三聚氰胺浸渍印花纸、速生材基材(例如橡胶木板材)。三氧化二铝耐磨纸、三聚氰胺浸渍印花纸通过热压固化黏附在速生材基材的表面。

[0045] 表3示出了实施例1-6与对照例1、2的饰面板的理化性能参数。

[0046] 表3. 实施例1-6与对照例1、2的饰面板的理化性能参数

[0047]

实施例	表面龟裂	浸渍剥离	阻燃等级 (kw/m^2)	宽度方向尺寸稳定性 (mm/m)	表面耐冷热循环
实施例 1	5	无剥离	7.0	收缩率: 1.0 膨胀率: 1.2	无龟裂、无鼓泡
实施例 2	5	无剥离	7.2	收缩率: 0.8 膨胀率: 1.1	无龟裂、无鼓泡
实施例 3	5	无剥离	9.2	收缩率: 0.7 膨胀率: 0.8	无龟裂、无鼓泡
实施例 4	5	无剥离	9.1	收缩率: 0.7 膨胀率: 0.8	无龟裂、无鼓泡
实施例 5	5	无剥离	8.3	收缩率: 0.8 膨胀率: 0.9	无龟裂、无鼓泡
实施例 6	5	无剥离	8.7	收缩率: 0.9 膨胀率: 1.2	无龟裂、无鼓泡
对照组 1	3	3 片剥离	6.2	收缩率: 1.8 膨胀率: 1.9	龟裂、鼓泡
对照组 2	2	2 片剥离	4.8	收缩率: 1.5 膨胀率: 1.5	龟裂、鼓泡

[0048] 以上描述是为了进行图示说明而不是为了进行限制。通过阅读上述描述,在所提供的示例之外的许多实施方式和许多应用对本领域技术人员来说都将是显而易见的。因此,本教导的范围不应该参照上述描述来确定,而是应该参照所附权利要求以及这些权利要求所拥有的等价物的全部范围来确定。出于全面之目的,所有文章和参考包括专利申请

和公告的公开都通过参考结合在本文中。在前述权利要求中省略这里公开的主体的任何方面并不是为了放弃该主体内容,也不应该认为申请人没有将该主体考虑为所公开的申请主体的一部分。

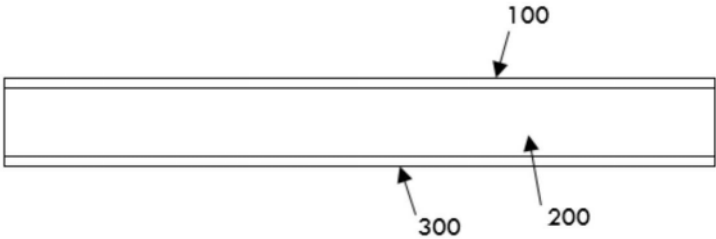


图1

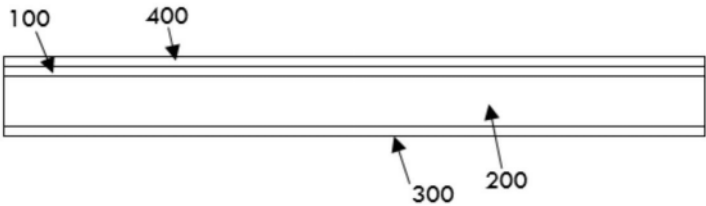


图2

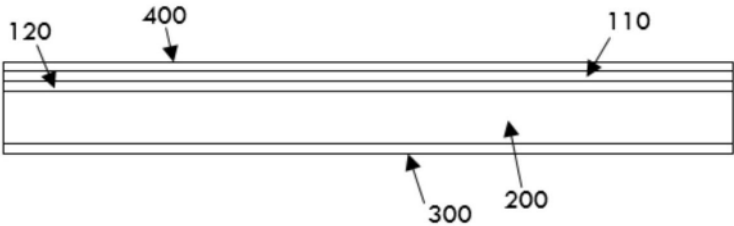


图3