



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115891333 A

(43) 申请公布日 2023.04.04

(21) 申请号 202211619774.3 *B32B 37/10* (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.15 *B32B 37/08* (2006.01)

(71) 申请人 浙江红高粱木业有限公司 *B32B 38/00* (2006.01)

地址 313000 浙江省湖州市南浔经济开发 *E04F 15/04* (2006.01)

区丁家港村

(72) 发明人 高社章

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理
有限公司 11401

专利代理师 叶盛

(51) Int. Cl.

B32B 21/02 (2006.01)

B27F 5/02 (2006.01)

B32B 21/06 (2006.01)

B32B 29/00 (2006.01)

B32B 37/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种浸渍纸强化地板制造工艺

(57) 摘要

本发明涉及地板加工技术领域,具体是一种浸渍纸强化地板制造工艺,一种浸渍纸强化地板制造工艺,包括基材板和浸渍纸层,其特征在于:包括以下步骤:S1、基材层准备工序:选取厚度为3-15mm的高密度纤维板作为基材板,高密度纤维板的含水率控制在4%-8%,密度控制在860-900kg/m³;S2、浸渍纸准备工序:浸渍纸包括耐磨纸、装饰纸和平衡纸,耐磨纸树脂浸渍量控制在原纸的2-2.5倍,装饰纸树脂浸渍量控制在原纸的1-1.2倍,平衡纸树脂浸渍量控制在原纸的1.2-1.8倍;通过压贴耐磨纸、平衡纸和装饰纸,提高地板的质感,降低生产的成本,使得地板即拥有与实木地板一样的花纹品质也拥有很低的生产成本,可以方便的控制地板的花纹、色泽和质感,提高企业的利润率,具有客观的商业前景。

1. 一种浸渍纸强化地板制造工艺,包括基材板和浸渍纸层,其特征在于:包括以下步骤:

S1、基材层准备工序:选取厚度为3-15mm的高密度纤维板作为基材板,高密度纤维板的含水率控制在4%-8%,密度控制在860-900kg/m³;

S2、浸渍纸准备工序:浸渍纸包括耐磨纸、装饰纸和平衡纸,所述耐磨纸树脂浸渍量控制在原纸的2-2.5倍,所述装饰纸树脂浸渍量控制在原纸的1-1.2倍,所述平衡纸树脂浸渍量控制在原纸的1.2-1.8倍;

S3、材料除尘:用蘸有酒精的干净抹布将高密度纤维板擦拭干净后,将板材放入无尘车间中,车间温度控制在15℃-25℃;

S4、粗胚整合:将裁剪到合适大小的耐磨纸、平衡纸和装饰纸依次通过热压机热压成型在高密度纤维板上,从下至上依次为平衡纸、高密度纤维板、装饰纸和耐磨纸,热压机的热压温度为170-200℃,热压时间为20-35s,压力为2.5-2.8Mpa;

S5、热压整合:将经过步骤S4整合后冷却的板材放入热压机中心位置后,在温度为180-200℃,热压压力在3.0-3.5Mpa下热压30-40秒;

S6、冷却加固:将通过步骤S5热压整合后的板材放置在常温下冷却;

S7、养生堆垛:将经过步骤S6冷却完成后的板材根据加工需要切割成小片木板,将小片木板放置在垛码机上堆垛,堆垛时间为5-7天;

S8、开槽成型:通过四面刨和横向双端铣的加工方式,对木板进行开槽成型。

2. 根据权利要求1中所述的一种浸渍纸强化地板制造工艺,其特征在于:所述步骤S2中的浸渍纸背面通过导向辊预先涂上胶,随后进入胶槽,上胶时间控制在15-25秒,从第一胶槽出来,刮掉多余的胶,进入红外线加热器,干燥冷却后进入第二胶槽,上胶时间控制在10-20秒,从第二胶槽出来后通过干燥机干燥,浸渍好通过冷却牵引辊出料,并剪成需要的规格。

3. 根据权利要求1中所述的一种浸渍纸强化地板制造工艺,其特征在于:所述步骤S3中板面擦拭的过程中确保板材上下两面均保持无可见颗粒状杂质状态。

4. 根据权利要求1中所述的一种浸渍纸强化地板制造工艺,其特征在于:所述步骤S4中装饰纸热压过程中上压板热压温度200℃,下压板185℃;压力2.1MPa;热压时间25-30s。

5. 根据权利要求4中所述的一种浸渍纸强化地板制造工艺,其特征在于:所述步骤S4中耐磨纸热压过程中上压板热压温度180℃,下压板175℃;压力2.1Mpa;热压时间28-30s。

6. 根据权利要求5中所述的一种浸渍纸强化地板制造工艺,其特征在于:所述步骤S4中平衡纸热压过程中上压板热压温度175℃,下压板170℃;压力2.1Mpa;热压时间30-35s。

7. 根据权利要求1中所述的一种浸渍纸强化地板制造工艺,其特征在于:所述步骤S6中将刚从热压机中拿出的板材通过鼓风机强制通风冷却,将温度降至40-50℃后放入常温车间内静置冷却。

一种浸渍纸强化地板制造工艺

技术领域：

[0001] 本发明涉及地板加工技术领域，具体是一种浸渍纸强化地板制造工艺。

背景技术：

[0002] 强化木地板是浸渍纸层压木质地板的商品名，是以一层或多层专用纸浸渍热固性氨基树脂，铺装在高密度纤维板、均质刨花板等人造板基材表面，背面加平衡层，正面加耐磨层，经热压而成的地板，与普通实木地板相比，强化木地板具有表面耐磨性好、抗冲击性能强、耐污染、色彩多样、铺装简便、易于维护保养、价廉物美等优点，并可按不同的耐磨等级应用于家居、办公室、商场、教室等场所，中国专利CN110130609B中公开了一种浸渍纸层压木质地板的制造方法，主要是用以解决生产的地板存在甲醛释放的问题，而现有的浸渍纸强化地板相比于实木地板还存在很多缺陷，比如生产的地板存在色差大，木纹不真实等情况，在消费者原则时产品没有很强的市场竞争性，并且浸渍纸强化地板需要进行热压、冷却、养板等工序，导致生产周期较长，影响企业的生产效率。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就是为了解决现有问题，而提供一种浸渍纸强化地板制造工艺。

[0004] 本发明的技术解决措施如下：

[0005] 一种浸渍纸强化地板制造工艺，包括基材板和浸渍纸层，其特征在于：包括以下步骤：

[0006] S1、基材层准备工序：选取厚度为3-15mm的高密度纤维板作为基材板，高密度纤维板的含水率控制在4%-8%，密度控制在 $860-900\text{kg}/\text{m}^3$ ；

[0007] S2、浸渍纸准备工序：浸渍纸包括耐磨纸、装饰纸和平衡纸，耐磨纸树脂浸渍量控制在原纸的2-2.5倍，装饰纸树脂浸渍量控制在原纸的1-1.2倍，平衡纸树脂浸渍量控制在原纸的1.2-1.8倍；

[0008] S3、材料除尘：用蘸有酒精的干净抹布将高密度纤维板擦拭干净后，将板材放入无尘车间中，车间温度控制在 $15^{\circ}\text{C}-25^{\circ}\text{C}$ ；

[0009] S4、粗胚整合：将裁剪到合适大小的耐磨纸、平衡纸和装饰纸依次通过热压机热压成型在高密度纤维板上，从下至上依次为平衡纸、高密度纤维板、装饰纸和耐磨纸，热压机的热压温度为 $170-200^{\circ}\text{C}$ ，热压时间为20-35s，压力为2.5-2.8Mpa；

[0010] S5、热压整合：将经过步骤S4整合后冷却的板材放入热压机中心位置后，在温度为 $180-200^{\circ}\text{C}$ ，热压压力在3.0-3.5Mpa下热压30-40秒；

[0011] S6、冷却加固：将通过步骤S5热压整合后的板材放置在常温下冷却；

[0012] S7、养生堆垛：将经过步骤S6冷却完成后的板材根据加工需要切割成小片木板，将小片木板放置在垛码机上堆垛，堆垛时间为5-7天；

[0013] S8、开槽成型：通过四面刨和横向双端铣的加工方式，对木板进行开槽成型。

[0014] 作为优选的技术方案，步骤S2中的浸渍纸背面通过导向辊预先涂上胶，随后进入

胶槽,上胶时间控制在15-25秒,从第一胶槽出来,刮掉多余的胶,进入红外线加热器,干燥冷却后进入第二胶槽,上胶时间控制在10-20秒,从第二胶槽出来后通过干燥机干燥,浸渍好通过冷却牵引辊出料,并剪成需要的规格。

[0015] 作为优选的技术方案,步骤S3中板面擦拭的过程中确保板材上下两面均保持无可见颗粒状杂质状态。

[0016] 作为优选的技术方案,步骤S4中装饰纸热压过程中上压板热压温度200℃,下压板185℃;压力2.1MPa;热压时间25-30s。

[0017] 作为优选的技术方案,步骤S4中耐磨纸热压过程中上压板热压温度180℃,下压板175℃;压力2.1Mpa;热压时间28-30s。

[0018] 作为优选的技术方案,步骤S4中平衡纸热压过程中上压板热压温度175℃,下压板170℃;压力2.1Mpa;热压时间30-35s。

[0019] 作为优选的技术方案,步骤S6中将刚从热压机中拿出的板材通过鼓风机强制通风冷却,将温度降至40-50℃后放入常温车间内静置冷却。

[0020] 本发明的有益效果在于:

[0021] 1、本发明采用基材厚度在3-15mm之间的高密度纤维板,在基材厚度<3mm时对强化木地板的耐光色牢度影响较大,所以采用基材厚度为8mm以上避免对地板的耐光色牢度产生影响;

[0022] 2、本发明操作中要保证浸渍纸全部覆盖基材上下表面,并随时保证板坯中心线与热压机中心线重合;防止板坯漂移导致浸渍纸污染模板表面;

[0023] 3、本发明采用小片板堆垛养生,养生期短,产品的交货期就短,提高企业的生产效率;

[0024] 4、通过压贴耐磨纸、平衡纸和装饰纸,提高地板的质感,降低生产的成本,使得地板即拥有与实木地板一样的花纹品质也拥有低廉的生产成本,并且可以方便的控制地板的花纹、色泽和质感用以得到不同档次地板供消费者选择,提高企业的利润率,具有客观的商业前景。

具体实施方式:

[0025] 下面将结合本发明实施例,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 一种浸渍纸强化地板制造工艺,包括基材板和浸渍纸层,其特征在于:包括以下步骤:

[0027] S1、基材层准备工序:选取厚度为3-15mm的高密度纤维板作为基材板,高密度纤维板的含水率控制在4%-8%,密度控制在860-900kg/m³;

[0028] S2、浸渍纸准备工序:浸渍纸包括耐磨纸、装饰纸和平衡纸,耐磨纸树脂浸渍量控制在原纸的2-2.5倍,装饰纸树脂浸渍量控制在原纸的1-1.2倍,平衡纸树脂浸渍量控制在原纸的1.2-1.8倍;

[0029] S3、材料除尘:用蘸有酒精的干净抹布将高密度纤维板擦拭干净后,将板材放入无

尘车间中,车间温度控制在15℃-25℃;

[0030] S4、粗胚整合:将裁剪到合适大小的耐磨纸、平衡纸和装饰纸依次通过热压机热压成型在高密度纤维板上,从下至上依次为平衡纸、高密度纤维板、装饰纸和耐磨纸,热压机的热压温度为170-200℃,热压时间为20-35s,压力为2.5-2.8Mpa;

[0031] S5、热压整合:将经过步骤S4整合后冷却的板材放入热压机中心位置后,在温度为180-200℃,热压压力在3.0-3.5Mpa下热压30-40秒;操作中要保证浸渍纸全部覆盖基材上下表面,并随时保证板坯中心线与热压机中心线重合;板坯进入热压机的位置应准确,防止板坯漂移导致浸渍纸污染模板表面;

[0032] S6、冷却加固:将通过步骤S5热压整合后的板材放置在常温下冷却;

[0033] S7、养生堆垛:将经过步骤S6冷却完成后的板材根据加工需要切割成小片木板,将小片木板放置在垛码机上堆垛,堆垛时间为5-7天;

[0034] S8、开槽成型:通过四面刨和横向双端铣的加工方式,对木板进行开槽成型。

[0035] 进一步的,骤S2中的浸渍纸背面通过导向辊预先涂上胶,随后进入胶槽,上胶时间控制在15-25秒,从第一胶槽出来,刮掉多余的胶,进入红外线加热器,干燥冷却后进入第二胶槽,上胶时间控制在10-20秒,从第二胶槽出来后通过干燥机干燥,浸渍好通过冷却牵引辊出料,并剪成需要的规格。

[0036] 进一步的,步骤S3中板面擦拭的过程中确保板材上下两面均保持无可见颗粒状杂质状态。

[0037] 进一步的,步骤S4中装饰纸热压过程中上压板热压温度200℃,下压板185℃;压力2.1MPa;热压时间25-30s。

[0038] 进一步的,步骤S4中耐磨纸热压过程中上压板热压温度180℃,下压板175℃;压力2.1Mpa;热压时间28-30s。

[0039] 进一步的,步骤S4中平衡纸热压过程中上压板热压温度175℃,下压板170℃;压力2.1Mpa;热压时间30-35s。

[0040] 进一步的,步骤S6中将刚从热压机中拿出的板材通过鼓风机强制通风冷却,将温度降至40-50℃后放入常温车间内静置冷却。

[0041] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。