



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104493940 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410667126. 4

(22) 申请日 2014. 11. 20

(71) 申请人 德清德沃装饰材料有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇张
陆湾村坝里

(72) 发明人 陆琪丰

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B27M 1/08(2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种木皮上 UV 漆的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种木皮上 UV 漆的方法,其特征在于其步骤如下:(1) 软化:木皮切成厚度为 0.15-0.5mm,在指接拼接,粘贴好无纺布层后进行常规软化;(2) 上 UV 附着底漆:工件含水率控制在 10-12%湿度,上 UV 附着底漆,使用量为 10-15 克每平方米,用于增强与底气的附着力;(3) 上弹性腻子:涂完 UV 附着底漆之后直接涂覆弹性腻子,对木皮表面的凹孔等进行填充,用量在 50-80 克每平方米;(4) UV 固化:用功率为 600-1000WUV 固化机进行固化,固化时保证木皮传送速度在 25-28m 每分钟;(5) 重复步骤(2)到(4)两次,保证表面涂覆层的厚度在 5-10 丝;(6) 上 UV 弹性砂光底漆:用量是 15-20 克每平方米,然后进入 UV 线固化,然后上砂光机打磨,表面除尘,收卷。

1. 一种木皮上 UV 漆的方法,其特征在于其步骤如下:

(1) 软化:木皮切成厚度为 0.15-0.5mm,在指接拼接,粘贴好无纺布层后进行常规软化;

(2) 上 UV 附着底漆:工件含水率控制在 10-12% 湿度,室温的工作环境下,上 UV 附着底漆,使用量为 10-15 克每平方米,用于增强与底气的附着力;

(3) 上弹性腻子:涂完 UV 附着底漆之后直接涂覆弹性腻子,对木皮表面的凹孔等进行填充,用量在 50-80 克每平方米;

(4) UV 固化:用功率为 600-1000W UV 固化机进行固化,固化时保证木皮传送速度在 25-28 每分钟;

(5) 重复步骤(2)到(4)两次,保证表面涂覆层的厚度在 5-10 丝;

(6) 上 UV 砂光底漆:用量是 15-20 克每平方米,然后进入 UV 线固化,然后上砂光机打磨,表面除尘,收卷。

2. 权利要求 1 所述的木皮上 UV 漆的方法,,其中木皮为红橡木木皮或者泰国柚木木皮。

3. 权利要求 1-2 所述的方法制备得到的木皮。

一种木皮上 UV 漆的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装饰木皮的制备方法,特别是高仿实木用木皮上 UV 漆的方法,属于木材加工领域。

背景技术

[0002] 在木制家具制作中,为了美化制品外观,改善使用性能,保护表面,提高强度,中高档家具或木制品都要进行表面饰面或贴面(贴木皮)处理。贴木皮是将具有珍贵树种特色的木皮胶贴在基材或板式部件的表面,能使零部件表面保留木材的优良特性并具有天然木纹和色调的真实感,是一种高档装饰贴面工艺。在家具厂进行贴木皮工序时,需对木皮施加一定温度,促使热熔胶融化使其对木皮及密度板等产生粘结作用,而在此过程中,由于高温以及木皮的剧烈变形,会导致部分木皮产生开裂、剥落等不良后果而导致产品返工或报废,提高了生产成本。使用 UV 漆在木皮表面辊涂保护美化层,则能极大避免贴木皮工序时产生的不良后果。UV 漆是 Ultraviolet Curing Paint 的英文缩写,即紫外光固化油漆,也称光引发涂料、光固化涂料。它是通过机器设备自动辊涂、淋涂到家具板面上,在紫外光(波长为 32(T390nm)的照射下促使引发剂分解,产生自由基,引发树脂反应,瞬间固化成膜。1968 年德国 BAYER 公司即开发出用于家具涂装的 UV 漆。

[0003] 目前的贴面木皮厚度通常为 0.30 ~ 0.45mm,由于贴面木皮具有漂亮的木质纹理,能与门板或者窗框的其它外露面保持一致,从而在确保门窗美观的前提下,起到降成本、环保的效果。但是由于木皮厚度非常薄,故传统的都是在家具上包好木皮后再进行上漆,费时费力,现有技术已有先对木皮上 UV 漆再进行进行贴皮上面漆的工艺,如 CN 103507134 A 公开了一种贴覆木皮表面 UV 漆加工工艺:在室温为 20℃~25℃,环境湿度为 40%~60%的加工环境中,用松卷机将成卷的木皮卷松卷,使其成为平面的木皮带,然后顺次去除浮尘,着色,均色,加热烘干,熨烫整平,热涂热熔漆层,辊涂 UV 底漆层,固化,收卷,静置 48~72 小时,松卷,砂光,将其贴覆到钢质、木质门窗的外露面上,并切去多余的部分,最后对钢质、木质门窗整体喷涂 pu 面漆层。

[0004] 但是现有技术生产出来的木皮其柔韧度还是不够高,在贴皮后很容易出现裂纹或者不平整服帖;此外,表面不够光滑,镜面效果不太明显,看起来档次不够高。

[0005] 本发明人在长期的生产实践中,在优化工艺参数时发现,在特定的参数下,能够生产出操作非常简单,而且极薄、柔韧度好不开裂、镜面效果显著外观高档的木皮,并且质量稳定持久。

发明内容

[0006] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提供了一种新的木皮上 UV 漆的工艺,通过优化工艺的条件,得到极薄、柔韧度好不开裂、镜面效果显著外观高档的木皮。

[0007] 本发明的技术方案如下:

[0008] 一种木皮上 UV 漆的方法,其特征在于其步骤如下:

[0009] (1) 软化 :木皮切成厚度为 0.15-0.5mm,在指接拼接,粘贴好无纺布层后进行常规软化 ;

[0010] (2) 上 UV 附着底漆 :工件含水率控制在 10-12%湿度,室温的工作环境下,上 UV 附着底漆,使用量为 10-15 克每平米,用于增强与底气的附着力 ;

[0011] (3) 上弹性腻子 :涂完 UV 附着底漆之后直接涂覆弹性腻子,对木皮表面的凹孔等进行填充,用量在 50-80 克每平米 ;

[0012] (4) UV 固化 :用功率为 600-1000WUV 固化机进行固化,固化时保证木皮传送速度在 25-28m 每分钟 ;

[0013] (5) 重复步骤 (2) 到 (4) 两次,保证表面涂覆层的厚度在 5-10 丝 ;

[0014] (6) 上 UV 砂光底漆 :用量是 15-20 克每平米,然后进入 UV 线固化,然后上砂光机打磨,表面除尘,收卷。

[0015] 本发明的有益之处在于 :

[0016] 1、重复步骤 (2) 到 (4) 两次,保证表面涂覆层的厚度在 5-10 丝,因为如果一次性涂太厚会容易裂,且平整性不好,若只涂一次则涂层太薄,打磨会损伤木皮 ;

[0017] 2、上 UV 漆的用量是 10-15 克每平米,该用量不会过多,生产出来的木皮非常柔软,若 UV 漆太多会使木皮过硬 ;

[0018] 3、本发明简单易操作,适合大规模生产,而且生产成本低廉 ;

[0019] 4、本发明提供了一种新的木皮上 UV 漆的工艺,通过优化工艺的条件,在各工艺参数的协同作用下,得到极薄、柔韧度好不开裂、镜面效果显著外观高档的木皮。

具体实施方式

[0020] 实施例 1 :

[0021] 一种木皮上 UV 漆的方法,其特征在于其步骤如下 :

[0022] (1) 软化 :将红橡木的木皮切成厚度为 0.15mm,在指接拼接,粘贴好无纺布层后进行常规软化 ;

[0023] (2) 上 UV 附着底漆 :工件含水率控制在 10%湿度,室温的工作环境下,上 UV 附着底漆,使用量为 10 克每平米,用于增强木皮与腻子漆的附着力 ;

[0024] (3) 上弹性腻子 :涂完 UV 附着底漆之后直接涂覆弹性腻子,对木皮表面的凹孔等进行填充,用量在 50-60 克每平米 ;

[0025] (4) UV 固化 :用 UV 固化机进行固化,固化时保证木皮传送速度在 28m 每分钟 ;

[0026] (5) 重复步骤 (2) 到 (4) 两次,保证表面涂覆层的厚度在 5-8 丝 ;

[0027] (6) 上 UV 砂光底漆 :用量是 15-20 克每平米,然后进入 UV 线固化,然后上砂光机打磨,表面除尘,收卷。

[0028] 实施例 2 :

[0029] 一种木皮上 UV 漆的方法,其特征在于其步骤如下 :

[0030] (1) 软化 :将泰国柚木的木皮切成厚度为 0.25mm,在指接拼接,粘贴好无纺布层后进行常规软化 ;

[0031] (2) 上 UV 附着底漆 :工件含水率控制在 12%湿度,室温的工作环境下,上 UV 附着底漆,使用量为 10 克每平米,用于增强与底漆的附着力 ;

[0032] (3) 上弹性腻子 :涂完 UV 附着底漆之后直接涂覆弹性腻子,对木皮表面的凹孔等进行填充,用量在 60-80 克每平米;

[0033] (4)UV 固化 :用 UV 固化机进行固化,固化时保证木皮传送速度在 25m 每分钟;

[0034] (5) 重复步骤 (2) 到 (4) 两次,保证表面涂覆层的厚度在 6 丝;

[0035] (6) 上 UV 弹性砂光底漆 :用量是 18 克每平米,然后进入 UV 线固化,然后上砂光机打磨,表面除尘,收卷。

[0036] 实施例 3 :

[0037] 一种木皮上 UV 漆的方法,其特征在于其步骤如下 :

[0038] (1) 软化 :将红橡木的木皮切成厚度为 0.2mm,在指接拼接,粘贴好无纺布层后进行常规软化;

[0039] (2) 上 UV 附着底漆 :在 11%湿度,室温的工作环境下,上 UV 附着底漆,使用量为 13 克每平米,用于增强木皮与腻子漆的附着力;

[0040] (3) 上弹性腻子 :涂完 UV 附着底漆之后直接涂覆弹性腻子,对木皮表面的凹孔等进行填充,用量在 50-60 克每平米;

[0041] (4)UV 固化 :用 UV 固化机进行固化,固化时保证木皮传送速度在 25m 每分钟;

[0042] (5) 重复步骤 (2) 到 (4) 两次,保证表面涂覆层的厚度在 5-8 丝;

[0043] (6) 上 UV 弹性砂光底漆 :用量是 20 克每平米,然后进入 UV 线固化,然后上砂光机打磨,表面除尘,收卷。

[0044] 实施例 4 :

[0045] 一种木皮上 UV 漆的方法,其特征在于其步骤如下 :

[0046] (1) 软化 :将泰国柚木的木皮切成厚度为 0.3mm,在指接拼接,粘贴好无纺布层后进行常规软化;

[0047] (2) 上 UV 附着底漆 :工件含水率控制在 10%湿度,室温的工作环境下,上 UV 附着底漆,使用量为 10-15 克每平米,用于增强与底气的附着力;

[0048] (3) 上弹性腻子 :涂完 UV 附着底漆之后直接涂覆弹性腻子,对木皮表面的凹孔等进行填充,用量在 50-60 克每平米;

[0049] (4)UV 固化 :用 UV 固化机进行固化,固化时保证木皮传送速度在 27m 每分钟;

[0050] (5) 重复步骤 (2) 到 (4) 两次,保证表面涂覆层的厚度在 5-8 丝;

[0051] (6) 上 UV 漆 :用量是 20 克每平米,然后进入 UV 线固化,然后上砂光机打磨,表面除尘,收卷。

[0052] 实施例 5 :

[0053] 一种木皮上 UV 漆的方法,其特征在于其步骤如下 :

[0054] (1) 软化 :将红橡木的木皮切成厚度为 0.5mm,在指接拼接,粘贴好无纺布层后进行常规软化;

[0055] (2) 上 UV 附着底漆 :工件含水率控制在 12%湿度,室温的工作环境下,上 UV 附着底漆,使用量为 10 克每平米,用于增强与底气的附着力;

[0056] (3) 上弹性腻子 :涂完 UV 附着底漆之后直接涂覆弹性腻子,对木皮表面的凹孔等进行填充,用量在 70-80 克每平米;

[0057] (4)UV 固化 :用 UV 固化机进行固化,固化时保证木皮传送速度在 28m 每分钟;

[0058] (5) 重复步骤 (2) 到 (4) 两次, 保证表面涂覆层的厚度在 10 丝;

[0059] (6) 上 UV 弹性砂光底漆: 用量是 15-20 克每平米, 然后进入 UV 线固化, 然后上砂光机打磨, 表面除尘, 收卷。

[0060] 实施例 6: 指标测评

[0061] 由实施例 1-5 制得的木皮极薄、柔韧度、镜面效果显著, 外观高档。

[0062] 色漆和清漆漆膜的划格试验: 按标准 GB/T9286-1998 进行测试, 试验结果分成 0 级到 5 级, 其中 0 级说明附着力最好, 5 级为最差。本发明上述实施例 1-5 的 UV 漆均达到 0 级, 说明本发明上 UV 漆的方法具有极佳的附着力。

[0063] 选择现有技术方法不同品种的木皮分别作为对比试验 1 和对比试验 2。

[0064] 用常规方法对普通门窗进行贴皮, 可以看到本发明制得的木皮柔韧度明显提高, 完全没有开裂的现象, 而对比试验 1-2 却时常有开裂不平整的现象。此外, 本发明制得的木皮可以用于异形物体的贴皮, 如球形, 而对比试验 1-2 却无法用于异形物体的贴皮 (开裂不平整现象严重)。

[0065] 此外, 相对于对比实验 1-2, 本发明制得的木皮镜面效果明显的多, 外观高档大方。

[0066] 还值得说明的是, 如果用类似的方法, 但是工艺指标不落入本发明范围的时候, 也是制备不出来柔韧, 质量持久稳定, 镜面效果极佳的木皮的, 由此可见, 本发明的工艺参数起到了某种协同作用。

[0067] 以上所述, 仅为本发明较佳的具体实施方式, 但本发明的保护范围并不局限于此, 任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内, 根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变, 都应涵盖在本发明的保护范围之内。