



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104001658 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201410185816. 6

CN 102814271 A, 2012. 12. 12,

(22) 申请日 2014. 05. 05

US 20040023036 A1, 2004. 02. 05,

(73) 专利权人 山西唐人居古典家居文化有限公司

审查员 王莹莹

地址 041500 山西省临汾市襄汾县南贾镇东牛村

(72) 发明人 曹运建

(74) 专利代理机构 太原高欣科创专利代理事务所(普通合伙) 14109

代理人 连慧敏

(51) Int. Cl.

B05D 7/06(2006. 01)

B05D 5/06(2006. 01)

B05D 3/02(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101357468 A, 2009. 02. 04,

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种紫檀家具的喷漆方法

(57) 摘要

本发明一种木质家具的喷漆方法,特别涉及一种紫檀家具的喷漆方法;所要解决的技术问题为提供一种漆色亮丽,漆面硬度高的紫檀家具喷漆工艺;解决技术问题所采用的技术方案为:(1)打磨后喷底漆;(2)放入第一烘干室内烘干;(3)用240号砂纸打磨后,放入第二烘干室内烘干;(4)用320号砂纸打磨后,放入第三烘干室内烘干;(5)用400号砂纸打磨后并擦拭干净;(6)用600号砂纸打磨后并擦拭干净;(7)打蜡工序;本发明采用六道喷漆工艺,家具的光泽度和硬度都很好,漆面的立体感强、手感油滑,能够获得优异的视觉效果和感触。

1. 一种紫檀家具的喷漆方法,其特征在于,按照以下步骤进行:

第一步:将家具放置在喷漆架上,用120号的砂纸将家具外表面打磨光滑,并擦拭干净后,在家具的外表面上均匀喷涂生漆;

第二步:将涂有生漆的家具放在第一烘干房内烘烤,第一烘干房内的温度为 $30^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$,湿度为70%~90%,烘烤时间为20h~30h,第一烘干房内的湿度大,防止木料在烘烤时开裂;

第三步:用240号砂纸将家具外表面打磨光滑,并在家具的外表面上均匀喷涂硬化剂,然后将家具放入到第二烘干房内烘烤,第二烘干房的温度为 $25^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$,湿度为30%~40%,烘烤时间为20h~30h;

第四步:用320号砂纸将家具外表面打磨光滑,然后再次喷涂硬化剂,然后,将家具放入到第三烘干房内烘烤,第三烘干房的温度为 $25^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$,湿度为30%~40%,烘烤时间为20h~30h;

第五步:用400号砂纸将家具外表面打磨光滑,并将打磨产生的粉末清理干净;

第六步:用600号砂纸将家具外表面打磨光滑后,并将打磨产生的粉末清理干净;

第七步:在家具的外表面涂上蜡层,蜡层厚度为0.5mm~2mm。

2. 根据权利要求1所述的一种紫檀家具的喷漆方法,其特征在于,所述第一烘干房采用电热烘干。

3. 根据权利要求1所述的一种紫檀家具的喷漆方法,其特征在于,所述第三步和第四步中的硬化剂均为环保木器漆。

一种紫檀家具的喷漆方法

技术领域

[0001] 本发明一种木质家具的喷漆方法,特别涉及一种紫檀家具的喷漆方法。

背景技术

[0002] 紫檀家具是一种由紫檀为原料、结合艺术与个性的古典精品家具。紫檀家具历来在中国等级名分是比较高的,明、清两代只有皇帝才能使用。紫檀木,都是皇家才有力量到南阳采办。各国进贡,也进贡给皇帝,民间根本就得不到。后来地方上也有紫檀木,但这些木材也是属于地方王公贵族们使用的,到了现代社会,紫檀家具终于开始飞入平常百姓家。紫檀木具有硬、香、色泽与纹理好的特点,它作为家具中的顶级材料,制造出的紫檀家具在木质纹路、雕刻花纹、图案和颜色方面极具天然独特,这对重于文物和收藏,讲究家具装修艺术的中国人来说更情有独钟,“花梨纹紫檀”一直是艺术界和收藏界达成共识所承认的珍贵紫檀。目前的紫檀家具制作大多为手工制作,设备落后,生产效率低,有时一件家具需要好几年才能完成,传统的制作工艺已经不能满足目前对紫檀家具的大量需求。

发明内容

[0003] 本发明克服现有技术存在的不足,所要解决的技术问题为提供一种漆色亮丽,漆面硬度高的紫檀家具喷漆工艺。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:一种紫檀家具的喷漆方法,按照以下步骤进行:

[0005] 第一步:将家具放置在喷漆架上,用120号的砂纸将家具外表面打磨光滑,并擦拭干净后,在家具的外表面上均匀喷涂生漆;

[0006] 第二步:将涂有生漆的家具放在第一烘干房内烘烤,第一烘干房内的温度为30℃~40℃,湿度为70%~90%,烘烤时间为20h~30h,第一烘干房内的湿度大,防止木料在烘烤时开裂;

[0007] 第三步:用240号砂纸将家具外表面打磨光滑,并在家具的外表面上均匀喷涂硬化剂,然后将家具放入到第二烘干房内烘烤,第二烘干房的温度为25℃~40℃,湿度为30%~40%,烘烤时间为20h~30h;

[0008] 第四步:用320号砂纸将家具外表面打磨光滑,然后再次喷涂硬化剂,然后,将家具放入到第三烘干房内烘烤,第三烘干房的温度为25℃~40℃,湿度为30%~40%,烘烤时间为20h~30h;

[0009] 第五步:用400号砂纸将家具外表面打磨光滑,并将打磨产生的粉末清理干净;

[0010] 第六步:用600号砂纸将家具外表面打磨光滑后,并将打磨产生的粉末清理干净;

[0011] 第七步:在家具的外表面涂上蜡层,蜡层厚度为0.5mm~2mm。

[0012] 其中,所述第一烘干房采用电热烘干。

[0013] 其中,所述第三步和第四步中的硬化剂均为环保木器漆。

[0014] 本发明与现有技术相比具有以下有益效果:本发明采用六道喷漆工艺,家具的光

泽度和硬度都很好,漆面的立体感强、手感油滑,能够获得优异的视觉效果和感触。

具体实施方式

[0015] 以下结合具体实施例对本发明作进一步说明。

[0016] 实施例一:

[0017] 将紫檀木料运进厂区后,根据实际生产需要,将木料切割成不同厚度的板材,按照以下工序进行:

[0018] a、浸蜡工序:将切割后的板材放入到石蜡溶液中浸泡,石蜡池内的石蜡温度不超过90°,板材在石蜡池中浸泡6天,将板材从石蜡池中拿出后自然风干,板材的表面形成蜡层,能够有效防止板材受外界空气的影响,保证板材不会发生明显变形;

[0019] b、烘烤工序:将风干后的板材放入到烘烤炉内,板材平铺,每两块板材之间通过木棍隔开,两块相邻板材之间相隔10cm,烘烤炉为蒸汽烘烤,烘烤炉的内部设置有多根蒸汽管道,蒸汽从多个角度烘烤板材,板材不会发生单向伸缩或产生畸形形变,烘烤炉内的温度为70°C,烘烤的时间根据板材的厚度来定,板材越厚,烘烤的时间越长,例如,1cm厚的板材,烘烤时间为14~17天,3cm厚的板材烘烤时间则为40~55天,烘烤结束后,烘烤炉自然降温,烘烤炉内温度降至室外温度时,将烘烤炉内的板材取出后自然降温,避免板材温度的骤降而开裂;

[0020] c、下料工序:根据家具尺寸规格的需要对板材进行锯和刨,对板材进行粗加工;

[0021] d、拼版工序:在相邻两块板之间开有相互配合的槽,在槽内涂抹粘合胶,将相邻的槽互相配合好后,然后将拼好的板材放置在平面上,并用夹具固定,保证粘结好后的板材不会相互移动,然后放置在室温下,自然风干;

[0022] e、磨料工序:带拼接好的板材风干后,用刮刀将板上的多余粘合胶和杂物去除,通过切割机将板的边料去除,并用打磨机将板的表面磨平,并根据图纸的尺寸需要将板分割成组装所需的组装板料;

[0023] f、组装工序:根据家具的图纸对家具进行组装,各块板料之间的连接均为铆接,并且铆接处均涂抹有粘结胶,以防止铆接处晃动,增加家具结构的稳定性;

[0024] g、刻花工序:按照图纸采用刻花机对家具的刻花部位起外线,然后对图案进行人工修饰,保证花纹的美观和活灵活现;

[0025] h、刮磨工序:将成型够家具连接处的胶和表面不平整的地方通过砂纸进行刮磨,磨制手感光滑即可;

[0026] i、喷漆工序,按照以下步骤进行:

[0027] 第一步:用120号的砂纸将家具外表面打磨光滑,在家具的外表面上均匀涂抹生漆,即在板料的表面打底漆;

[0028] 第二步:将涂有生漆的家具放在第一烘干房内烘烤,第一烘干房内的温度为30°C,湿度为70%,烘烤时间为20h,第一烘干房内的湿度高,温度较低,时间长,可以保证油漆的光滑度,避免油漆起泡;

[0029] 第三步:用240号砂纸将第二步结束后的家具外表面进行打磨,打磨光滑后,在家具的外表面上均匀喷涂硬化剂,硬化剂为环保木器漆,然后将家具放入到第二烘干房内烘烤,第二烘干房的温度为25°C,湿度为30%,烘烤时间为30h,对家具的漆面进行硬化;

[0030] 第四步:用320号砂纸对第三步结束后的家具外表面进行打磨,打磨光滑后,然后再次喷涂硬化剂,然后将家具放入到第三烘干房内烘烤,第三烘干房的温度为25℃,湿度为30%,烘烤时间为30h;

[0031] 第五步:用400号砂纸对第四步结束后的家具外表面进行打磨,打磨光滑后,将打磨产生的粉末擦拭干净;

[0032] 第六步:用600号砂纸对家具外表面打磨光滑后,将打磨产生的粉末擦拭干净;

[0033] j、打蜡工序:在家具的外表面打上蜡层,蜡层厚度为0.5mm。

[0034] 实施例二:

[0035] 将紫檀木料运进厂区后,根据实际生产需要,将木料切割成不同厚度的板材,按照以下工序进行:

[0036] a、浸蜡工序:将切割后的板材放入到石蜡溶液中浸泡,石蜡池内的石蜡温度不超过90℃,板材在石蜡池中浸泡9天,将板材从石蜡池中拿出后自然风干,板材的表面形成蜡层,能够有效防止板材受外界空气的影响,保证板材不会发生明显变形;

[0037] b、烘烤工序:将风干后的板材放入到烘烤炉内,板材平铺,每两块板材之间通过木棍隔开,两块相邻板材之间相隔20cm,烘烤炉为蒸汽烘烤,烘烤炉的内部设置有多根蒸汽管道,蒸汽从多个角度烘烤板材,板材不会发生单向伸缩或产生畸形形变,烘烤炉内的温度为70℃,烘烤的时间根据板材的厚度来定,板材越厚,烘烤的时间越长,例如,1cm厚的板材,烘烤时间为14~17天,3cm厚的板材烘烤时间则为40~55天,烘烤结束后,烘烤炉自然降温,烘烤炉内温度降至室外温度时,将烘烤炉内的板材取出后自然降温,避免板材温度的骤降而开裂;

[0038] c、下料工序:根据家具尺寸规格的需要对板材进行锯和刨,对板材进行粗加工;

[0039] d、拼版工序:在相邻两块板之间开有相互配合的槽,在槽内涂抹粘合胶,将相邻的槽互相配合好后,然后将拼好的板材放置在平面上,并用夹具固定,保证粘结好后的板材不会相互移动,然后放置在室温下,自然风干;

[0040] e、磨料工序:带拼接好的板材风干后,用刮刀将板上的多余粘合胶和杂物去除,通过切割机将板的边料去除,并用打磨机将板的表面磨平,并根据图纸的尺寸需要将板分割成组装所需的组装板料;

[0041] f、组装工序:根据家具的图纸对家具进行组装,各块板料之间的连接均为铆接,并且铆接处均涂抹有粘结胶,以防止铆接处晃动,增加家具结构的稳定性;

[0042] g、刻花工序:按照图纸采用刻花机对家具的刻花部位起外线,然后对图案进行人工修饰,保证花纹的美观和活灵活现;

[0043] h、刮磨工序:将成型够家具连接处的胶和表面不平整的地方通过砂纸进行刮磨,磨制手感光滑即可;

[0044] i、喷漆工序,按照以下步骤进行:

[0045] 第一步:用120号的砂纸将家具外表面打磨光滑,在家具的外表面上均匀涂抹生漆,即在板料的表面打底漆;

[0046] 第二步:将涂有生漆的家具放在第一烘干房内烘烤,第一烘干房内的温度为40℃,湿度为90%,烘烤时间为30h,第一烘干房内的湿度高,温度较低,时间长,可以保证油漆的光滑度,避免油漆起泡;

[0047] 第三步:用240号砂纸将第二步结束后的家具外表面进行打磨,打磨光滑后,在家具的外表面上均匀喷涂硬化剂,硬化剂为环保木器漆,然后将家具放入到第二烘干房内烘烤,第二烘干房的温度为40℃,湿度为40%,烘烤时间为20h,对家具的漆面进行硬化;

[0048] 第四步:用320号砂纸对第三步结束后的家具外表面进行打磨,打磨光滑后,然后再次喷涂硬化剂,然后,将家具放入到第三烘干房内烘烤,第三烘干房的温度为40℃,湿度为40%,烘烤时间为20h;

[0049] 第五步:用400号砂纸对第四步结束后的家具外表面进行打磨,打磨光滑后,将打磨产生的粉末擦拭干净;

[0050] 第六步:用600号砂纸对家具外表面打磨光滑后,将打磨产生的粉末擦拭干净;

[0051] j、打蜡工序:在家具的外表面打上蜡层,蜡层厚度为2mm。

[0052] 实施例三:

[0053] 将紫檀木料运进厂区后,根据实际生产需要,将木料切割成不同厚度的板材,按照以下工序进行:

[0054] a、浸蜡工序:将切割后的板材放入到石蜡溶液中浸泡,石蜡池内的石蜡温度不超过90℃,板材在石蜡池中浸泡7天,将板材从石蜡池中拿出后自然风干,板材的表面形成蜡层,能够有效防止板材受外界空气的影响,保证板材不会发生明显变形;

[0055] b、烘烤工序:将风干后的板材放入到烘烤炉内,板材平铺,每两块板材之间通过木棍隔开,两块相邻板材之间相隔15cm,烘烤炉为蒸汽烘烤,烘烤炉的内部设置有多根蒸汽管道,蒸汽从多个角度烘烤板材,板材不会发生单向伸缩或产生畸形形变,烘烤炉内的温度为80℃,烘烤的时间根据板材的厚度来定,板材越厚,烘烤的时间越长,例如,1cm厚的板材,烘烤时间为16天,3cm厚的板材烘烤时间则为47天,烘烤结束后,烘烤炉自然降温,烘烤炉内温度降至室外温度时,将烘烤炉内的板材取出后自然降温,避免板材温度的骤降而开裂;

[0056] c、下料工序:根据家具尺寸规格的需要对板材进行锯和刨,对板材进行粗加工;

[0057] d、拼版工序:在相邻两块板之间开有相互配合的槽,在槽内涂抹粘合胶,将相邻的槽互相配合好后,然后将拼好的板材放置在平面上,并用夹具固定,保证粘结好后的板材不会相互移动,然后放置在室温下,自然风干;

[0058] e、磨料工序:带拼接好的板材风干后,用刮刀将板上的多余粘合胶和杂物去除,通过切割机将板的边料去除,并用打磨机将板的表面磨平,并根据图纸的尺寸需要将板分割成组装所需的组装板料;

[0059] f、组装工序:根据家具的图纸对家具进行组装,各块板料之间的连接均为铆接,并且铆接处均涂抹有粘结胶,以防止铆接处晃动,增加家具结构的稳定性;

[0060] g、刻花工序:按照图纸采用刻花机对家具的刻花部位起外线,然后对图案进行人工修饰,保证花纹的美观和活灵活现;

[0061] h、刮磨工序:将成型够家具连接处的胶和表面不平整的地方通过砂纸进行刮磨,磨制手感光滑即可;

[0062] i、喷漆工序,按照以下步骤进行:

[0063] 第一步:用120号的砂纸将家具外表面打磨光滑,在家具的外表面上均匀涂抹生漆,即在板料的表面打底漆;

[0064] 第二步:将涂有生漆的家具放在第一烘干房内烘烤,第一烘干房内的温度为35℃,

湿度为80%，烘烤时间为25h，第一烘干房内的湿度高，温度较低，时间长，可以保证油漆的光滑度，避免油漆起泡；

[0065] 第三步：用240号砂纸将第二步结束后的家具外表面进行打磨，打磨光滑后，在家具的外表面上均匀喷涂硬化剂，硬化剂为环保木器漆，然后将家具放入到第二烘干房内烘烤，第二烘干房的温度为30℃，湿度为35%，烘烤时间为24h，对家具的漆面进行硬化；

[0066] 第四步：用320号砂纸对第三步结束后的家具外表面进行打磨，打磨光滑后，然后再次喷涂硬化剂，然后，将家具放入到第三烘干房内烘烤，第三烘干房的温度为30℃，湿度为35%，烘烤时间为25h；

[0067] 第五步：用400号砂纸对第四步结束后的家具外表面进行打磨，打磨光滑后，将打磨产生的粉末擦拭干净；

[0068] 第六步：用600号砂纸对家具外表面打磨光滑后，将打磨产生的粉末擦拭干净；

[0069] j、打蜡工序：在家具的外表面打上蜡层，蜡层厚度为1mm。

[0070] 紫檀木为名贵木材，在生产中剩下的木料还可以用来做手链和其他小工艺品，对木料进行充分利用，避免浪费。

[0071] 本发明可用其他的不违背本发明的精神或主要特征的具体形式来概述。因此，无论从那一点来看，本发明的上述实施方案都只能认为是对本发明的说明而不能限制发明，权利要求书指出了本发明的范围，而上述的说明并未指出本发明的范围，因此，在与本发明的权利要求书相当的含义和范围内的任何变化，都应认为是包括在权利要求书的范围内。