

# 浅谈涂饰工程中的木基层处理

唐 韬,景 松,刘 浩

(西昌学院 工程技术系,四川 西昌 615013)

**【摘要】**针对木基层涂饰工程中往往因木基层处理不当造成涂饰效果差,甚至出现大量的质量问题,本文结合木基层涂饰工程的特点、常出现的质量问题和施工经验,提出对木基层的处理方法。

**【关键词】**涂饰工程;木基层;质量问题;方法

**【中图分类号】**TU767 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2007)01-0045-03

随着人们生活水平的提高,在家庭装修中大量采用木制书架、书桌、木护墙、木墙裙、木隔断、木博古架、木装饰线、门窗贴脸等,木材除本身木质素外,还含有油脂、单宁素等。这些物质的存在,使涂层的附着力和外观质量受到影响,因此,必须对木基层做加工和处理。

## 1 木基层涂饰工程特点

涂料饰面具有色彩丰富,质感逼真,附着力强,施工方便,省工省料,工期短,工效高,造价低,经济合理,维修方便等特点。

## 2 对木基层的要求

- 2.1 基层含水率不得大于 12% (质量分数)。
- 2.2 制品表面应平整,无尘土、油污等脏物,施工前应用砂纸打磨。
- 2.3 制品表面的缝隙、毛刺、脂囊和节疤应剔除后用与木纹相同的木料修补,木料表面的树脂、单宁素和色素等应清除干净。

## 3 质量问题及原因

### 3.1 起泡

涂膜在干燥过程中或高温高湿条件下,表面出现许多大小不均、圆形不规则的突起物。原因是木材基层含水率过高,木材本身含有芳香油或松脂,当

其自然挥发时,耐水性低的涂料用于浸水物体的涂饰,油腻子或底层涂料未干时施涂面层涂料。

### 3.2 涂膜开裂

由于面层涂料的伸缩与底层不一致而使表面开裂,从而涂膜产生细裂、粗裂和龟裂。原因是木材的松脂未除净,在高温下易渗出涂膜而产生龟裂。

### 3.3 涂膜脱落

涂膜开裂后失去应有的粘附力,以至形成小片或整张揭皮脱落。原因是基层处理不当,没有完全除去表面的污垢、锈垢、水气、灰尘或化学药品等。

### 3.4 网粘

涂料超过规定的干燥时间涂层尚未全干,涂层的表层涂膜形成后,经过一段时间表面仍有粘手现象。原因是木材表面的脂肪酸未处理干净。

### 3.5 渗色

面层涂料把底层涂料软化或溶解,使底层涂料的颜色渗透到面层,造成色泽不一致的现象。原因是木材中含有某些有机染料、木胶等,如不涂封底涂料,日久或高温下,易出现渗色。

## 4 木基层的处理方法

### 4.1 表面毛刺、污垢等的处理方法

4.1.1 毛刺 毛刺可用火燎法、湿润法或砂纸砂磨。木材表面的木毛、边棱用一号以上砂纸打磨,先磨线角后磨平面,要顺木纹打磨,如有小活翘皮、重皮处则可嵌胶粘牢。

4.1.2 油脂和胶渍 油脂和胶渍可用温水、肥皂水、

收稿日期 2006-08-20

作者简介:唐韬(1977-),男,助教,主要从事土木工程方面教学与研究。

碱水等清洗,也可用酒精、汽油或其他溶剂擦拭掉。若用肥皂水、碱水清洗,还应用清水将残余的肥皂水和碱水洗净。

4.1.3 树脂 树脂可采用溶剂溶解、碱液洗涤或烙铁烫铲等方法清除。常用的溶剂有丙酮、酒精、四氯化碳等。溶剂去脂效果好,但一般价格较贵,且易着火,使用时注意安全,以防火灾。

常用的碱液是 5%~6% (质量分数)的碳酸钠水溶液或 4%~5% (质量分数)的苛性钠(火碱)水溶液。若将碱溶液和丙酮水溶液按 4:1 (质量比)掺合使用,效果更好。但碱液去脂,易使木材颜色变深,所以只适用于深色涂料。

用烙铁加热法,当树脂受热渗出时铲除,可反复几次至无树脂渗出时为止。

以上处理只能解决渗露于木材表面的部分树脂。为防止内部树脂继续渗出,宜在铲去脂囊的部位,涂一层虫胶漆封闭,在节疤处用虫胶漆点涂 2~3 遍。

4.1.4 清除单宁素 清除单宁素可用蒸煮法和隔离法。单宁素多在栗木、麻栎木等中含有,如不消除将会与某些颜料发生化学反应,得不到预期的颜色,严重影响装饰效果。

#### 4.2 找平、磨光

除高级细木活外,一般制品表面应用腻子刮平,然后用砂纸磨光,以达到表面平整的要求。应根据木制品的精度要求选择不同型号的砂纸进行磨光。

#### 4.3 漂白

对于浅色、本色的中、高级清漆装饰,应用漂白的办法将木材的色斑和不均匀的色调消除。漂白一般是在局部色深的木材表面上进行,也可在制品整个表面进行,其方法如下:

4.3.1 过氧化氢漂白 过氧化氢俗称“双氧水”。常用浓度为 15%~30%。用双氧水(3%)100g 和氨水(25%)10~20g 的混合液,均匀涂在木材和木夹板表面,涂刷后 2~3d,木材和木夹板表面就均匀白净,不需再做任何处理,就可以进行油漆工序。但氨水掺量不宜过多,否则,反而影响白度。

4.3.2 草酸漂白 使用草酸漂白,应配成以下三种溶液:①在 1000mL 水中溶解 75g 结晶草酸。②在 1000mL 水中溶解 75g 结晶硫代硫酸钠(俗称“大苏打”、“海波”)。③在 1000mL 水中溶解 24.5g 结晶硼砂。配制这三种溶液时,均将蒸馏水加热至 70℃ 左右,在不断搅拌下,将事先称量好的固体颗粒放入蒸

馏水中直至完全溶解,待溶液冷却后使用。使用时,将草酸溶液涂在木材表面上,约间隔 4~5min,稍干后再涂硫代硫酸钠水溶液,干燥后木材即变白。若木材的颜色尚未达到要求的白度,可在局部重涂。白度达到均匀后,在涂刷硼砂水溶液,使木材表面湿润即可,并随时用清水洗涤和擦拭干净。

4.3.3 次氯酸钠漂白 先用 3% (质量分数)次氯酸钠水溶液(70℃)涂刷木制品表面,过一段时间(30min),再用 0.5% (质量分数)的醋酸溶液涂刷。重复前述操作,直至木料表面变白为止。

4.3.4 碳酸钠与双氧水漂白。先在木料表面涂刷 15% (质量分数)的碳酸钠水溶液,约 5min 后,擦去表面渗出物,再用 4:1 的双氧水溶液涂刷,待达到要求后,再用湿布擦净表面。

4.3.5 二氧化硫漂白 细木雕刻或烫花的小型高级木制品,可放于密闭的室内,利用燃烧硫生成的二氧化硫的氧化作用进行漂白。

4.3.6 漂白粉漂白 先将 5% (质量分数)的碳酸钾与 5% (质量分数)的碳酸钠按 1:1 (体积比)配成 1000mL 水溶液,再放入 50g 漂白粉,搅拌均匀。用该溶液涂刷木材表面,等漂白后用 2% (质量分数)的肥皂水或稀盐酸溶液清洗被漂表面,并擦拭干净。

注意事项:漂白剂多属于强氧化剂,储存和使用中,不同质的漂白剂不得混合(只能在木材表面上混合),否则会引起燃烧和爆炸;配制成的漂白溶液不得装在金属容器内(用玻璃或陶瓷容器),以免与金属发生反应而变质;漂白剂对人体皮肤有腐蚀作用,操作时应戴橡胶手套和面具。

#### 4.4 着色

在显木纹油漆施工时,为了使木纹底色均匀一致,必须对其进行着色处理,木材表面着色,可采用物理或化学着色方法。

4.4.1 物理着色 物理着色是填充,一般分为水色、酒色和油色三种。水色是颜料的水溶液,配制水色颜料用酸性颜料。酒色颜料一般是将碱性颜料撒在酒精漆片中(虫胶漆)。油色是用氧化铁系颜料,哈巴粉、锌钡白、大白粉等调入松香水中再加入清油或清漆等。

4.4.2 化学着色 化学着色是染色,是用染料与木材中的木纤维发生化学反应而着色。

#### 4.5 填管孔(又称“生粉”、“润粉”)

涂刷清漆时,在表面满刮一层稀色腻子,即专用

的填孔材料 (大白粉或滑石粉加胶粘剂和适量颜料),将木材的管孔全部填塞封闭,称为“填孔”。常用的填孔料分水性和油性两类。

4.5.1 水性填孔料 水性填孔料主要用水与体质颜料 (如大白粉、滑石粉等)和少量着色颜料调配而成。用于粗纹孔材表面,要调稠些 (如糊状);用于细

纹孔材表面,要调稀些 (如粥状)。

4.5.2 油性填孔料 油性填孔料的组成基本与油腻子相同。因其粘度、用法与配方的不同,分为油粉子和填孔油腻子。前者粘度比后者稀,可用手工擦涂或滚涂;后者多用于粗纹孔材表面,用手工刮涂。油性填孔料的配合比见下表:

表 1 油性填孔料的配合比

材料名称	配合比 (质量比)			
	油粉子 (一)	油粉子 (二)	油粉子 (三)	油腻子
石膏	53			62.5
大白粉		50	55	
清油		10	8	15.5
油性清漆	3			
松香水	44	40	25	19
松香			12	
水				3.0
着色颜料	适量	适量		适量

致谢 本文写作得到刘浩老师的悉心指导,特此感谢。

参考文献:

- [1]张若美. 建筑装饰施工技术[M]. 武汉:武汉理工大学出版社,2001:217-238.
- [2]张长干. 建筑装饰施工管理[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2001:231-246.
- [3]许炳权. 装饰装修施工技术[M]. 北京:中国建材工业出版社,2003:316-352.
- [4]马占有. 建筑装饰施工技术[M]. 北京:机械工业出版社,2003:318-343.

## On the Treatment of Plank Base in Doping Project

TANG Tao JING Song LIU Hao

(Department of Engineering and Technology, Xichang College, Xichang, Sichuan 615013)

**Abstract:** As poor treatment of plank base in doping project tends to result in poor effect and even a series of problems in quality, this article means to make suggestions about how to treat the plank base while taking into account the characteristics of doping project, common problems in quality and experiences in construction.

**Key words:** Doping project; Plank base; Quality problems; Methods

(责任编辑 张荣萍)