



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 89105018.3

[51] Int.Cl⁵
B44D 2/00

[43] 公开日 1990年8月15日

[22] 申请日 89.1.31

[71] 申请人 锦州市制镜厂

地址 辽宁省锦州市古塔区南一街 105 号

共同申请人 辽宁省硅酸盐研究所

[72] 发明人 关宝琮 唐剑秋 惠学武

[74] 专利代理机构 沈阳市专利事务所

代理人 刁佩德

B44C 5/00 B44C 1/00

说明书页数: 4 附图页数:

[54] 发明名称 高温彩色玻璃壁画制备工艺

[57] 摘要

本发明提供一种在玻璃表面进行绘制的装饰工艺。特别适用于制作室内外装饰壁画, 屏风隔断和透映门窗的高温彩色玻璃壁画。它采用平板玻璃作为绘制壁画的载体, 以无机矿物颜料和基础釉为基料配制成玻璃色料, 采用油画、国画、水彩画、装饰画的绘画技法, 以丝网工艺或喷绘工艺或手工绘制工艺或其结合的表现手段, 直接在玻璃表面进行彩绘, 绘成的玻璃画放在平板式托垫上, 送入窑炉烧成, 再经组合、装裱加工成高温彩色玻璃壁画。

< 12 >

权 利 要 求 书

1、一种高温彩色玻璃壁画制备工艺。其特征是采用平板玻璃作为绘制壁画的载体，以无机矿物颜料和基础釉为基料，按色调要求，通过树脂性或油性调墨油调合，研磨或搅拌成糊状涂底层玻璃色料或绘画玻璃色料，采用油画、国画、水粉画、装饰画的绘画技法，以丝网工艺或喷绘工艺或手工绘制工艺或其结合的表现手段，在玻璃表面进行彩绘，绘制成的玻璃画放在平板式托垫上，送入由微电脑高精度温度程序控制器控制的窑炉，缓慢加温4~5小时，直至升温至520~600℃时止，自然冷却后，取出烧成的玻璃画，再经组合，装裱加工成高温彩色玻璃壁画。

高温彩色玻璃壁画制备工艺

本发明提供一种在玻璃表面进行绘制的装饰工艺，特别适用于制作室内外装饰壁画、屏风隔断和透映门窗的高温彩色玻璃壁画。

当前作为美化环境和装饰公共设施的壁画已得到空前的发展。其中常用的有陶瓷中的釉面砖壁画（高温釉彩、釉上彩、釉下彩、釉中彩、低温三彩、彩釉刻剔、陶瓷浮雕以及马赛克镶嵌画），理石拼嵌壁画，铜金属壁画，丙稀树脂壁画等。但是作为玻璃壁画，如熔融玻璃、喷沙玻璃、雕刻玻璃、彩绘玻璃等都是玻璃工艺常规技法。作为大型镶嵌玻璃壁画，发明专利公报87年第29期公开了一种制造工艺。它是采用平板玻璃直接在其上绘制，然后再用一块平板玻璃粘贴作为表层，制成的玻璃壁画再进行镶嵌。用刻方法制成的玻璃壁画，只适用于室内，尽管画面被保护，不易磨损，但不耐腐蚀，易褪色，影响画面的艺术效果。还有一些玻璃壁画，由于受玻璃色料的影响和一些传统玻璃工艺技法的束缚，特别是对玻璃壁画烧成条件的限制，使得玻璃壁画达不到理想的色调要求和表现手段，无法取得预想的五彩缤纷的艺术效果。

本发明的目的是提供一种高温彩色玻璃壁画制备工艺。该工艺流程简便，容易操作，制成的产品具有油画、国画、水粉画、装饰画等的绘画效果，其热稳定性好，色彩丰富，对比明快，永不褪色。

本发明的目的是这样实现的，采用平板玻璃作为绘制壁画的载体

以无机矿物颜料和基础釉（低熔点玻璃液块）为基料，按色调要求，通过树脂性或油性调墨油调合，研磨或搅拌成糊状涂底属玻璃色料或绘画玻璃色料，采用油画、国画、水粉画、装饰画的绘画技法，以丝网工艺或喷绘工艺或手工绘制工艺或其结合的表现手段，直接在玻璃表面进行彩绘，绘制成的玻璃画放在平板式托垫上，送入由微电脑高精度温度程序控制器控制的窑炉，缓慢加温4~5小时，直至升温至500~600℃时止，自然冷却后，取出烧成的玻璃画，再经组合，装裱加工成高温彩色玻璃壁画。

由于本发明采用油画、国画、水粉画、装饰画的绘画技法，以丝网工艺或喷绘工艺或手工绘制工艺或其结合的表现手段，在玻璃表面直接用涂底色玻璃色料和绘画玻璃色料进行彩绘，所以拓宽了玻璃画的表现范围，极大的丰富了壁画作品的艺术表现力，绘制成的玻璃画，经高温烧成，使玻璃色料与平板玻璃融为一体，因此，制成的玻璃壁画具有油画、国画、水粉画、装饰画等的绘画效果。这种壁画比陶瓷中的釉面砖壁画的热稳定性好，表面平滑，耐急冷急热，不剥落，色彩丰富，对比明快，永不褪色，特别是由微电脑高精度温度程序控制器控制的窑炉，具有升温稳定，上下温差小的优点，所以放在板式托垫上的玻璃画，在烧成的过程中表面平整无形变，不炸裂，无色差，其显著的烧成效果是复杂的吊烧工艺无法比拟的。

以下结合实施例对本发明作详细说明。

本发明的制备工艺是在现有玻璃彩饰的基础上加以拓宽和发展的。

是一种直接在平板玻璃表面进行绘制的装饰工艺。常用的平板玻璃以规格为 600×600 mm浮法生产的3 mm、5 mm、8 mm厚为主，用其作为绘制玻璃壁画为载体。绘制前不必经传统的喷沙、打麻、腐蚀等表面处理。绘制用的玻璃色料，按常规的绘画技法和表现手段的需要，根据色调的要求配制玻璃色料。为使玻璃色料取得一致的熔烤温度，并能运用自如的在平板玻璃表面上绘制出丰富多彩的颜色，烧成后无色差，配制玻璃色料以无机矿物颜料和基础釉（低熔点玻璃溶块）为基料，按色调要求，通过油性或树脂性调墨油调合（根据需要也可用水或胶调合），研磨或搅拌均匀成糊状备用。玻璃色料配置成两种，即涂底层用玻璃色料和绘画用玻璃色料，所用基料相同，调墨油不同。涂底层玻璃色料用树脂性调墨油调制，这种树脂性调墨油以采用辽阳陶瓷花纸厂生产的丝网调合油为宜。基料与调墨油之比一般为6 : 3，根据色料的流动性与塑性要求可适量增减调墨油。绘画玻璃色料用油性调墨油调制，这种油性调墨油按以下原料重量百分比配制，取松油醇80~85，松节油13~18，乙基纤维素3~4，将其混合水浴熬化即可使用。基料与调墨油之比（重量百分比）一般为20~25

80~75，也可根据绘画的技法和表现手段的要求适量增减调墨油。玻璃色料配制好后，采用油画、国画、水粉画、装饰画的绘画技法，以丝网工艺或喷绘工艺或手工绘制工艺或其结合的表现手段，直接在平板玻璃表面进行彩绘。绘制时一般要按色调要求，先涂底色，待表面干后再进行绘画。绘制成的玻璃画送入窑炉烧成。为使窑炉具

有使平板玻璃画由热辐射作用，缓慢升温 and 慢冷却的性能，使玻璃色调既能达到色彩稳定，呈色效果一致，又能热熔后牢固地与玻璃表面结合，在熔融过程中达到表面平整，不变形，本实施例的窑炉设计容积为 $600 \times 300 \times 1200$ (cm) 间歇式电窑 (容积可根据实际需要确定)，窑内设平板式托垫，并采用微电脑高精度温度程序控制器控制烧成温度。将绘好的玻璃画放在平板式托垫上，送入窑内缓慢加温 4~5 小时，直至升温至 $520 \sim 600^{\circ}\text{C}$ 时止。停窑后自然冷却，取出烧成的玻璃画，再经常规方法进行组合、装裱、加工成所需要的高温彩色玻璃壁画。

本发明的制备工艺制成的高温彩色玻璃壁画，可满足各种色调要求，可获得多种绘画艺术效果。适合于公共建筑中内、外墙装饰，高级隔断装修及彩饰透明玻璃窗等。作为建筑装饰材料明显优于大理石和釉面砖。特别是作为大型装饰块镶嵌装饰材料，整体效果更佳，壁画的艺术特色更浓。