

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

B44F 9/04

B44C 3/04



# [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00105128.8

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 1124941C

[22] 申请日 2000.3.28 [21] 申请号 00105128.8

[71] 专利权人 吕明良

地址 266700 山东省平度市红旗路 116 号科委

[72] 发明人 吕明良

审查员 高懿颖

权利要求书 2 页 说明书 3 页

[54] 发明名称 仿真天然大理石装饰栏杆及制作方法

[57] 摘要

本发明公开了一种仿真天然大理石装饰栏杆及制作方法，属装饰材料技术领域，适用于城乡绿化工程装饰及室内外装修，其制作方法是：(1)选择模型；(2)将树脂胶，云母粉，彩色结晶石颗粒或天然彩石颗粒，色糊，固化剂，促进剂调匀后刷于模型表面；(3)将树脂胶，石粉，固化剂，促进剂调匀后用毛刷刷铺玻璃纤维布；(4)将氧化镁，氯化镁溶液，滑石粉，石子等拌匀浇铸进模型腹腔内；(5)开模修整；具有成本低，投资少，表面外观色彩丰富，强度高等优点。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种仿真天然大理石装饰栏杆，其特征在于该由仿真涂层、加固层与混合体构成，上述原料配比构成分别为：（1）仿真涂层：树脂胶 10kg、云母粉 0.3-1kg、彩色结晶石颗粒或天然彩石颗粒 1kg、色糊 0.1-0.3kg、固化剂 0.2kg、促进剂 0.3kg；（2）加固层：树脂胶 10kg、石粉 3kg、固化剂 0.3kg、促进剂 0.4kg 及玻璃纤维布；（3）混合体：氧化镁 46kg、氯化镁溶液 50kg、滑石粉 3kg、盐酸 2kg、树脂 6kg、固化剂 0.2-0.4kg、促进剂 0.3-0.5kg、石子 40kg。

2、一种仿真天然大理石装饰栏杆的制作方法，其特征在于构成栏杆的成分为：（1）仿真涂层：树脂胶 10kg、云母粉 0.3-1kg、彩色结晶石颗粒或天然彩石颗粒 1kg、色糊 0.1-0.3kg、固化剂 0.2kg、促进剂 0.3kg；（2）加固层：树脂胶 10kg、石粉 3kg、固化剂 0.3kg、促进剂 0.4kg 及玻璃纤维布；（3）混合体：氧化镁 46kg、氯化镁溶液 50kg、滑石粉 3kg、盐酸 2kg、树脂 6kg、固化剂 0.2-0.4kg、促进剂 0.3-0.5kg、石子 40kg；

其制作方法包括以下次序的工艺步骤：

（1）、选择所需模型清理干净；

（2）、将树脂胶 10kg、云母粉 0.3-1kg、10-80 目彩色结晶石颗粒或天然彩石颗粒 1kg、色糊 0.1-0.3kg、固化剂 0.2kg、促进剂 0.3kg 调合均匀后用毛刷刷在模型表面，待稍微凝固后再刷 2-3 次；

（3）、实施步骤（2）完成后，将树脂 10kg、石粉 3kg、固化

剂 0.3kg、促进剂 0.4kg 调合均匀后用毛刷边刷料边铺 0.1-0.4 目的玻璃纤维布，共刷铺 2-3 层，然后将模型合起来用螺丝拧紧；

(4)、实施步骤(3)完成后，将氧化镁 46kg、氯化镁溶液(23-27) 50kg、滑石粉 3kg、盐酸 2kg、树脂 6kg、固化剂 0.2-0.4kg、促进剂 0.3-0.5kg、石子 40kg 用搅拌机搅拌成浆浇注进模型腹腔内，经振动使之均匀密实凝固成型；

(5)、打开模型将凝固成型的产品取出，将多余的边角打磨掉。

## 仿真天然大理石装饰栏杆及制作方法

本发明涉及一种仿真天然大理石装饰栏杆及制作方法，属装饰材料技术领域。适用于城乡绿化工程装饰及室内外装修。

本发明之前有选用天然石材进行手工雕刻，但这样成本高，或选用氧化镁、氯化镁、石子、沙子浇铸成型后喷漆的仿天然石材或利用不饱和树脂、固化剂、促进剂、石子、石粉加各种颜色浇铸成型的仿天然石材，但这类产品仿真程度差，没有天然石材的外观质感和光滑度，且表面色漆易脱落。本发明完全解决了仿天然石材所存在的不足，就目前来说尚未发现有与本技术方案有相同或相似之处。

本发明的目的在于提供一种产品仿真效果好，外观质感完全达到各种彩色天然石材的效果，表面外观色彩比天然大理石更加丰富，能美化室内外环境且成型时间快，强度高，比重与天然石材相同，表面光滑度高，耐磨，耐酸碱，抗老化，成本低的仿真天然大理石装饰栏杆。

针对现有技术的不足，本发明采取以下制作方法步骤：

一、清理模型：

选择所需模型，将模型清理干净。

二、表面仿真涂层配料及操作：

将树脂胶10Kg，云母粉0.3-1Kg，10-80目彩色结晶石颗粒或用天然彩石颗粒1Kg，色糊0.1-0.3Kg，固化剂0.2Kg，促进剂0.3Kg调合均匀后用毛刷刷在模型表面。待第一层原料稍微凝固后，再刷2-3次即可。

三、加固层配料及操作：

以上操作完成后将树脂胶10Kg，石粉3Kg，固化剂0.3Kg，促进剂0.4Kg调合均匀后，用毛刷边刷料边铺0.1-0.4目的玻璃纤维布，共刷铺2-3层，然后将模型合起来，用螺丝拧紧。

四、添料混合体的配料及操作：

将氧化镁46Kg，氯化镁溶液(23°-27°)50Kg，滑石粉3Kg，盐酸2Kg，树脂6Kg，固化剂0.2-0.4Kg，促进剂0.3-0.5Kg，石子40Kg用搅拌机搅拌成浆浇铸进模型腹腔内，经振动使之均匀密实凝固成型。

## 五、开模后处理：

打开模型将凝固成型的产品取出，用砂轮机将多余的边角打磨掉即可。当以上操作运转时即可实现设计之目的。

本发明与已有技术相比具有：构思独特，设计规范合理，成型时间快，比手工雕刻提高工效200倍，产品一次成型，不需喷刷任何色漆，强度高，比重与天然石材相同，表面光滑度高，耐酸碱，耐老化，表面外观色彩比天然大理石更丰富，成本只有天然彩色大理石装饰栏杆的20%，实施本发明投资少，一般厂家均可生产。

本发明经过反复的试验后，成功地加工出了不同规格、不同形状、不同色彩、不同图案的仿真天然大理石装饰栏杆。