



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110204206 A

(43)申请公布日 2019.09.06

(21)申请号 201910432264.7

(22)申请日 2019.05.23

(71)申请人 醴陵陶润实业发展有限公司

地址 412200 湖南省株洲市醴陵市孙家湾
镇龙虎湾村谢家组

(72)发明人 王智永 文智勇 文礼

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司
44218

代理人 何耀煌

(51) Int. Cl.

C03C 8/20(2006.01)

C03C 8/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

钴镍墨绿窑变釉及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种钴镍墨绿窑变釉及其制备方法,钴镍墨绿窑变釉所使用的釉料的组分和各组分的质量份如下:熔块15份~20份;白云石14份~23份;滑石8份~16份;氧化锌3份~6份;碳酸钡6份~9份;高岭土7份~11份;硅酸锆13份~16份;氧化钛10~15份;氧化钴2~3份;氧化镍1~1.5份;其中,所述熔块的各组分及各组分含量如下:二氧化硅68.28份;氧化铝18.35份;氧化铁0.38份;氧化钙0.3份;氧化镁0.37份;氧化钾8.9份;氧化钠3.2份;氧化钛0.22份。本发明的釉面呈现鲜艳的墨绿色,无光泽,带微晶,釉面比较美观。

1. 一种钴镍墨绿窑变釉,其特征在於,它所使用的釉料的组分和各组分的质量份如下:

熔块15份~20份;

白云石14份~23份;

滑石8份~16份;

氧化锌3份~6份;

碳酸钡6份~9份;

高岭土7份~11份;

硅酸锆13份~16份;

氧化钛10~15份;

氧化钴2~3份;

氧化镍1~1.5份;其中,

所述熔块的各组分及各组分含量如下:二氧化硅68.28份;氧化铝18.35份;氧化铁0.38份;氧化钙0.3份;氧化镁0.37份;氧化钾8.9份;氧化钠3.2份;氧化钛0.22份。

2. 一种如权利要求1所述的钴镍墨绿窑变釉的制备方法,其特征在於方法的步骤中包括:

按照各组分和各组分质量份备料:

按照釉料:球:水的质量比=1:1.6:0.7,湿法球磨15~17小时,球磨后的釉料过200目筛后,调制成51~53波美浓度的釉浆待用;

取干净的坯体,喷釉浆;

将喷好釉浆的坯体在1290℃的抽屉窑中烧成。

钴镍墨绿窑变釉及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钴镍墨绿窑变釉及其制备方法。

背景技术

[0002] 目前,随着人们对古董收藏的热忱不断的增高,生活的各类家具,日用餐具都渐渐的趋近于古香古色,也将掀起一阵复古风。以广大群众需求为背景,需要设计一种呈现鲜艳的墨绿色窑变釉,无光泽,带微晶的窑变釉。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种钴镍墨绿窑变釉,它的釉面呈现鲜艳的墨绿色,无光泽,带微晶,釉面比较美观。

[0004] 为了解决以上技术问题,本发明提供了一种钴镍墨绿窑变釉,它所使用的釉料的组分和各组分的质量份如下:

[0005] 熔块15份~20份;

[0006] 白云石14份~23份;

[0007] 滑石8份~16份;

[0008] 氧化锌3份~6份;

[0009] 碳酸钡6份~9份;

[0010] 高岭土7份~11份;

[0011] 硅酸锆13份~16份;

[0012] 氧化钛10~15份;

[0013] 氧化钴2~3份;

[0014] 氧化镍1~1.5份;其中,

[0015] 所述熔块的各组分及各组分含量如下:二氧化硅68.28份;氧化铝18.35份;氧化铁0.38份;氧化钙0.3份;氧化镁0.37份;氧化钾8.9份;氧化钠3.2份;氧化钛0.22份。

[0016] 又一方面,本发明还提供了一种钴镍墨绿窑变釉的制备方法,方法的步骤中包括:

[0017] 按照各组份和各组份质量份备料:

[0018] 按照釉料:球:水的质量比=1:1.6:0.7,湿法球磨15~17小时,球磨后的釉料过200目筛后,调制成51~53波美浓度的釉浆待用;

[0019] 取干净的坯体,喷釉浆;

[0020] 将喷好釉浆的坯体在1290℃的抽屉窑中烧成。

[0021] 采用了上述技术方案后,本发明的钴镍墨绿窑变釉以广大群众需求为背景,为广大群众提供喜爱的复古类的日用餐具产品,该钴镍墨绿窑变釉中,熔块为主要溶剂,白云石、氧化锌、碳酸钡和滑石为主要助溶剂,硅酸锆和氧化钛为乳浊剂,高岭土与溶剂中的氧化硅,氧化铝主要起骨架作用,氧化钴,氧化镍为主要着色剂与部分结晶剂效果。通过对该釉成分组成的计算和多次实验,得出以上各种组分配比区间:熔块15份~20份;白云石14

份~23份;滑石8份~16份;氧化锌3份~6份;碳酸钡6份~9份;高岭土7份~11份;硅酸锆13份~16份;氧化钛10~15份;氧化钴2~3份;氧化镍1~1.5份;为该钴镍墨绿窑变釉的釉料配方为解决技术问题的较优区间,本发明的钴镍墨绿窑变釉通过1290℃抽屉窑烧制而成,呈现鲜艳的墨绿色窑变釉,无光泽,带微晶,深受广大用户喜欢。

具体实施方式

[0022] 本发明提供了一种钴镍墨绿窑变釉及其制备方法,本领域技术人员可以借鉴本文内容,适当改进工艺参数实现。特别需要指出的是,所有类似的替换和改动对本领域技术人员来说是显而易见的,它们都属于本发明保护的范围。本发明的方法及应用已经通过较佳实施例进行了描述,相关人员明显能在不脱离本发明内容、精神和范围内对本文的方法和应用进行改动或适当变更与组合,来实现和应用本发明技术。

[0023] 本发明提供了一种钴镍墨绿窑变釉,它所使用的釉料的组分和各组分的质量份如下:

[0024] 熔块15份~20份;

[0025] 白云石14份~23份;

[0026] 滑石8份~16份;

[0027] 氧化锌3份~6份;

[0028] 碳酸钡6份~9份;

[0029] 高岭土7份~11份;

[0030] 硅酸锆13份~16份;

[0031] 氧化钛10~15份;

[0032] 氧化钴2~3份;

[0033] 氧化镍1~1.5份;其中,

[0034] 所述熔块的各组分及各组分含量如下:二氧化硅68.28份;氧化铝18.35份;氧化铁0.38份;氧化钙0.3份;氧化镁0.37份;氧化钾8.9份;氧化钠3.2份;氧化钛0.22份。

[0035] 该钴镍墨绿窑变釉的制备方法,方法的步骤中包括:

[0036] 按照各组分和各组份质量份备料:

[0037] 按照釉料:球:水的质量比=1:1.6:0.7,湿法球磨15~17小时,球磨后的釉料过200目筛后,调制成51~53波美浓度的釉浆待用;

[0038] 取干净的坯体,喷釉浆;

[0039] 将喷好釉浆的坯体在1290℃的抽屉窑中烧成。

[0040] 在本发明的钴镍墨绿窑变釉中,熔块为主要溶剂,白云石、氧化锌、碳酸钡和滑石为主要助溶剂,硅酸锆和氧化钛为乳浊剂,高岭土与溶剂中的氧化硅,氧化铝主要起骨架作用,氧化钴,氧化镍为主要着色剂与部分结晶剂效果。通过对该釉成分组成的计算和多次实验,得出以上各种组分配比区间为该钴镍墨绿窑变釉的釉料配方为解决技术问题的较优区间。

[0041] 综上所述,本发明的钴镍墨绿窑变釉呈现鲜艳的墨绿色窑变釉,无光泽,带微晶,深受广大用户喜欢。

[0042] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例,对本发明作进

一步详细的说明。

[0043] 实施例一

[0044] 本实施例的钴镍墨绿窑变釉所使用的釉料的组分和各组分的质量份如下：

[0045] 熔块15份；

[0046] 白云石14份；

[0047] 滑石8份；

[0048] 氧化锌3份；

[0049] 碳酸钡6份；

[0050] 高岭土7份；

[0051] 硅酸锆13份；

[0052] 氧化钛10份；

[0053] 氧化钴2份；

[0054] 氧化镍1份；其中，

[0055] 所述熔块的各组分及各组分含量如下：二氧化硅68.28份；氧化铝18.35份；氧化铁0.38份；氧化钙0.3份；氧化镁0.37份；氧化钾8.9份；氧化钠3.2份；氧化钛0.22份。

[0056] 该钴镍墨绿窑变釉的制备方法的步骤中包括：

[0057] 按照各组份和各组份质量份备料：

[0058] 按照釉料：球：水的质量比=1:1.6:0.7，湿法球磨15小时，球磨后的釉料过200目筛后，调制成51~53波美浓度的釉浆待用；

[0059] 取干净的坯体，喷釉浆；

[0060] 将喷好釉浆的坯体在1290℃的抽屉窑中烧成。

[0061] 本实施例烧成的钴镍墨绿窑变釉釉面情况列于表1中。

[0062] 实施例二

[0063] 本实施例的钴镍墨绿窑变釉所使用的釉料的组分和各组分的质量份如下：

[0064] 熔块20份；

[0065] 白云石23份；

[0066] 滑石16份；

[0067] 氧化锌6份；

[0068] 碳酸钡9份；

[0069] 高岭土11份；

[0070] 硅酸锆16份；

[0071] 氧化钛15份；

[0072] 氧化钴3份；

[0073] 氧化镍1.5份；其中，

[0074] 所述熔块的各组分及各组分含量如下：二氧化硅68.28份；氧化铝18.35份；氧化铁0.38份；氧化钙0.3份；氧化镁0.37份；氧化钾8.9份；氧化钠3.2份；氧化钛0.22份。

[0075] 该钴镍墨绿窑变釉的制备方法的步骤中包括：

[0076] 按照各组份和各组份质量份备料：

[0077] 按照釉料：球：水的质量比=1:1.6:0.7，湿法球磨17小时，球磨后的釉料过200目

筛后,调制成51~53波美浓度的釉浆待用;

[0078] 取干净的坯体,喷釉浆;

[0079] 将喷好釉浆的坯体在1290℃的抽屉窑中烧成。

[0080] 本实施例烧成的钴镍墨绿窑变釉釉面情况列于表1中。

[0081] 实施例三

[0082] 本实施例的钴镍墨绿窑变釉所使用的釉料的组分和各组分的质量份如下:

[0083] 熔块17份;

[0084] 白云石19份;

[0085] 滑石12份;

[0086] 氧化锌4份;

[0087] 碳酸钡7份;

[0088] 高岭土9份;

[0089] 硅酸锆15份;

[0090] 氧化钛12份;

[0091] 氧化钴2份;

[0092] 氧化镍1.5份;其中,

[0093] 所述熔块的各组分及各组分含量如下:二氧化硅68.28份;氧化铝18.35份;氧化铁0.38份;氧化钙0.3份;氧化镁0.37份;氧化钾8.9份;氧化钠3.2份;氧化钛0.22份。

[0094] 该钴镍墨绿窑变釉的制备方法的步骤中包括:

[0095] 按照各组分和各组分质量份备料:

[0096] 按照釉料:球:水的质量比=1:1.6:0.7,湿法球磨16小时,球磨后的釉料过200目筛后,调制成51~53波美浓度的釉浆待用;

[0097] 取干净的坯体,喷釉浆;

[0098] 将喷好釉浆的坯体在1290℃的抽屉窑中烧成。

[0099] 本实施例烧成的钴镍墨绿窑变釉釉面情况列于表1中。

[0100] 对比例一

[0101] 本对比例一的窑变釉所使用的釉料的组分和各组分的质量份如下:

[0102] 熔块15份;

[0103] 白云石14份;

[0104] 滑石17份;

[0105] 氧化锌3份;

[0106] 碳酸钡6份;

[0107] 高岭土7份;

[0108] 硅酸锆18份;

[0109] 氧化钛8份;

[0110] 氧化钴2份;

[0111] 氧化镍1份;其中,

[0112] 所述熔块的各组分及各组分含量如下:二氧化硅68.28份;氧化铝18.35份;氧化铁0.38份;氧化钙0.3份;氧化镁0.37份;氧化钾8.9份;氧化钠3.2份;氧化钛0.22份。

[0113] 该窑变釉的制备方法的步骤中包括：

[0114] 按照各组份和各组份质量份备料：

[0115] 按照釉料：球：水的质量比=1:1.6:0.7,湿法球磨15小时,球磨后的釉料过200目筛后,调制成51~53波美浓度的釉浆待用；

[0116] 取干净的坯体,喷釉浆；

[0117] 将喷好釉浆的坯体在1290℃的抽屉窑中烧成。

[0118] 本对比例烧成的窑变釉釉面情况列于表1中。

[0119] 对比例二

[0120] 本对比例的窑变釉所使用的釉料的组分和各组分的质量份如下：

[0121] 熔块20份；

[0122] 白云石23份；

[0123] 滑石16份；

[0124] 氧化锌6份；

[0125] 碳酸钡4份；

[0126] 高岭土5份；

[0127] 硅酸锆16份；

[0128] 氧化钛15份；

[0129] 氧化钴3份；

[0130] 氧化镍1.5份；其中，

[0131] 所述熔块的各组分及各组分含量如下：二氧化硅68.28份；氧化铝18.35份；氧化铁0.38份；氧化钙0.3份；氧化镁0.37份；氧化钾8.9份；氧化钠3.2份；氧化钛0.22份。

[0132] 该窑变釉的制备方法的步骤中包括：

[0133] 按照各组份和各组份质量份备料：

[0134] 按照釉料：球：水的质量比=1:1.6:0.7,湿法球磨17小时,球磨后的釉料过200目筛后,调制成51~53波美浓度的釉浆待用；

[0135] 取干净的坯体,喷釉浆；

[0136] 将喷好釉浆的坯体在1290℃的抽屉窑中烧成。

[0137] 本对比例烧成的窑变釉釉面情况列于表1中。

[0138] 表1实施例钴镍墨绿窑变釉和对比例的窑变釉釉面对照表

[0139]

	釉面情况
实施例一	呈现鲜艳的墨绿色,无光泽,带微晶、符合设计要求
实施例二	呈现鲜艳的墨绿色,无光泽,带微晶、符合设计要求
实施例三	呈现鲜艳的墨绿色,无光泽,带微晶、符合设计要求
对比例一	墨绿色不明显,不符合设计要求
对比例二	具有光泽,不符合设计要求

[0140] 从上表可知,本发明的钴镍墨绿窑变釉能够呈现鲜艳的墨绿色窑变釉,无光泽,带微晶,深受广大用户喜欢。

[0141] 以上所述的具体实施例,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详

细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

[0142] 在本发明的描述中,需要理解的是,指示方位或位置关系的术语为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。