

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107586100 A

(43)申请公布日 2018.01.16

(21)申请号 201711066015.8

(22)申请日 2017.11.02

(71)申请人 张韶璞

地址 461670 河南省许昌市禹州市神后镇
南大新村4号

(72)发明人 张韶璞

(74)专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41138

代理人 胡明

(51)Int.Cl.

C04B 33/13(2006.01)

C04B 33/34(2006.01)

C03C 8/00(2006.01)

C04B 41/86(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种钧瓷及其制备使用方法

(57)摘要

本发明属于瓷器领域，具体涉及一种钧瓷及其制备方法，所述坯料由以下重量份的原料组成：苏州高岭土、硅石灰，瓷土、长石，麦饭石，紫木节，膨润土；釉料由以下重量份的原料组成：钾长石，方解石，石英，铁矿石，氧化铜，草木灰，萤石，牛骨灰，碱石，南坡硬土，玻璃，钧瓷的制备使用方法，包括坯料制备和釉料制备及烧制，本发明釉变色彩丰富，制备使用工艺合理。

1. 一种钧瓷，其特征在于，包括坯料及釉料，所述坯料由以下重量份的原料组成：苏州高岭土40-50份、硅石灰3-5份，瓷土20-25份、长石25-30份，麦饭石10-15份，紫木节5-10份，膨润土10-15份；

所述釉料由以下重量份的原料组成：钾长石25-30份，方解石10-15份，石英15-20份，铁矿石5-10份，氧化铜3-5份，草木灰5-10份，萤石5-10份，牛骨灰5-10份，碱石3-5份，南坡硬土5-6份，玻璃5-10份。

2. 一种根据权利要求1所述的钧瓷，其特征在于，包括坯料及釉料，所述坯料由以下重量份的原料组成：苏州高岭土45份、硅石灰4份，瓷土22份、长石28份，麦饭石12份，紫木节8份，膨润土13份；

所述釉料由以下重量份的原料组成：钾长石28份，方解石12份，石英18份，铁矿石7份，氧化铜4份，草木灰8份，萤石8份，牛骨灰8份，碱石4份，南坡硬土5份，玻璃7份。

3. 一种根据权利要求1所述的钧瓷的制备使用方法，其特征在于，包括如下制备步骤：
1) 将上述坯料原料通过粉碎机进行粉碎，接着将粉碎后的原料进行淘洗和沉淀，然后陈腐12-13小时，接着过180目筛后进行脱水、真空练泥得到坯泥，然后将得到的坯泥采用拉坯、压坯或者注浆制得坯体，然后将得到的坯体干燥后入窑素烧6小时，在6小时之间窑温先缓慢上升到800-850℃，当窑温到达800-850℃后停止烧制，待窑温自然冷却到30℃时，坯体出窑得到素坯；

2) 按釉料配方要求称量原料并混合，以料:球:水比例为1:2:0.5-0.8装入球磨设备球磨23-30小时，釉浆细度达到万孔筛筛余0.05%以下；

3) 将步骤2)中的釉料施加于步骤1)的素坯上，然后装入窑炉中，使窑炉内温度从常温经60-70分钟升至700-800℃，并保持该温度1.5-2.5h；使炉内温度从700-800℃在4h均匀升高到1000-1100℃，在此过程中，保持炉内氧气含量不低于40%；使炉内温度从1000-1100℃在2-2.5h均匀升高到1750-1800℃，并保持该温度1-2h，在此过程中，保持炉内氧气含量不低于40%，后降低温度至室温出窑即可。

一种钧瓷及其制备使用方法

技术领域

[0001] 本发明属于瓷器领域,具体涉及一种钧瓷及其制备使用方法。

背景技术

[0002] 钧瓷入窑一色,出窑万彩,现有的钧瓷配方多对釉料进行改进,但是对于坯料的生产性能以及与釉料结合性能研究甚少,如何在常用坯料的基础上提高坯料的物料性能,同时增强与釉料的结合使得瓷器色彩保持度好,同时如何使得釉料色彩更丰富是本领域技术人员亟待解决的问题。

发明内容

[0003] 基于现有技术的缺陷,本发明的目的是提供一种钧瓷及其制备使用方法。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用以下技术方案:一种钧瓷,包括坯料及釉料,所述坯料由以下重量份的原料组成:苏州高岭土40-50份、硅石灰3-5份,瓷土20-25份、长石25-30份,麦饭石10-15份,紫木节5-10份,膨润土10-15份;

所述釉料由以下重量份的原料组成:钾长石25-30份,方解石10-15份,石英15-20份,铁矿石5-10份,氧化铜3-5份,草木灰5-10份,萤石5-10份,牛骨灰5-10份,碱石3-5份,南坡硬土5-6份,玻璃5-10份。

[0005] 所述的钧瓷,包括坯料及釉料,所述坯料由以下重量份的原料组成:苏州高岭土45份、硅石灰4份,瓷土22份、长石28份,麦饭石12份,紫木节8份,膨润土13份;

所述釉料由以下重量份的原料组成:钾长石28份,方解石12份,石英18份,铁矿石7份,氧化铜4份,草木灰8份,萤石8份,牛骨灰8份,碱石4份,南坡硬土5份,玻璃7份。

[0006] 所述的钧瓷的制备使用方法,包括如下制备步骤:1)将上述坯料原料通过粉碎机进行粉碎,接着将粉碎后的原料进行淘洗和沉淀,然后陈腐12-13小时,接着过180目筛后后进行脱水、真空练泥得到坯泥,然后将得到的坯泥采用拉坯、压坯或者注浆制得坯体,然后将得到的坯体干燥后入窑素烧6小时,在6小时之间窑温先缓慢上升到800-850℃,当窑温到达800-850℃后停止烧制,待窑温自然冷却到30℃时,坯体出窑得到素坯;

2)按釉料配方要求称量原料并混合,以料:球:水比例为1:2:0.5-0.8装入球磨设备球磨23-30小时,釉浆细度达到万孔筛筛余0.05%以下;

3)将步骤2)中的釉料施加于步骤1)的素坯上,然后装入窑炉中,使窑炉内温度从常温经60-70分钟升至700-800℃,并保持该温度1.5-2.5h;使炉内温度从700-800℃在4h均匀升高到1000-1100℃,在此过程中,保持炉内氧气含量不低于40%;使炉内温度从1000-1100℃在2-2.5h均匀升高到1750-1800℃,并保持该温度1-2h,在此过程中,保持炉内氧气含量不低于40%,后降低温度至室温出窑即可。

[0007] 本发明加玻璃后提高了玻璃相,陶瓷学中釉的玻璃相越高瓷越圆润光滑,钧釉是遮盖釉,厚胎厚釉,加玻璃后提高了玻璃相,窑变效果比传统釉美更加丰富多彩,窑变效果比传统釉美更加丰富多彩,凹凸棒作为坯料具有较好的粘结性、可塑性,还具有收缩率小、

不变形、强度好和质地均一的特点,利用麦饭石的吸附性,因为它以硅酸盐为主,具有很好的吸附性;是多孔性海绵状特殊结构,有强烈的静电引力,这些特性可以增加坯料与釉料的粘合性,钾长石属于硅酸盐矿物盐,其内部含量为钾元素、钠元素和钙元素等,分为黄色、白色和红色等,是釉料的主要成分,主要对于釉料的形成起到重要作用禹州分布有众多矿藏,萤石是一种矿物其主要成分是氟化钙,能降低釉的熔融温度,增加釉的流动性,同时具有乳浊作用,可提高钧釉的光泽度,提高釉浆的悬浮性,牛骨灰采用牛骨煅烧制成,可作为助溶剂,使釉面光泽,促进液相分离,南坡硬土(河南人民出版社《中国钧炉研究》一书123页有详细介绍)主要成分二氧化硅,本发明烧制方法比传统的烧制方式更加科学有效,成品率高,窑变效果好。

具体实施方式

[0008] 下面通过实施例对本发明做进一步详细说明,实施例仅用来说明本发明,并不限制本发明的范围。

[0009] 实施例1:一种钧瓷,包括坯料及釉料,所述坯料由以下重量份的原料组成:苏州高岭土40份、硅石灰3份,瓷土20份、长石25份,麦饭石10份,紫木节5份,膨润土1份;

所述釉料由以下重量份的原料组成:钾长石25份,方解石10份,石英15份,铁矿石5份,氧化铜3份,草木灰5份,萤石5份,牛骨灰5份,碱石3份,南坡硬土5份,玻璃5份。

[0010] 该钧瓷的制备使用方法,包括如下制备步骤:1)将上述坯料原料通过粉碎机进行粉碎,接着将粉碎后的原料进行淘洗和沉淀,然后陈腐12小时,接着过180目筛后后进行脱水、真空练泥得到坯泥,然后将得到的坯泥采用拉坯、压坯或者注浆制得坯体,然后将得到的坯体干燥后入窑素烧6小时,在6小时之间窑温先缓慢上升到800℃,当窑温到达800℃后停止烧制,待窑温自然冷却到30℃时,坯体出窑得到素坯;

2)按釉料配方要求称量原料并混合,以料:球:水比例为1:2:0.5装入球磨设备球磨23小时,釉浆细度达到万孔筛筛余0.05%以下;

3)将步骤2)中的釉料施加于步骤1)的素坯上,然后装入窑炉中,使窑炉内温度从常温经60分钟升至700℃,并保持该温度1.5h;使炉内温度从700℃在4h均匀升高到1000℃,在此过程中,保持炉内氧气含量不低于40%;使炉内温度从1000℃在2-2.5h均匀升高到1750℃,并保持该温度1h,在此过程中,保持炉内氧气含量不低于40%,后降低温度至室温出窑即可。

[0011] 实施例2:一种钧瓷,包括坯料及釉料,所述坯料由以下重量份的原料组成:苏州高岭土45份、硅石灰4份,瓷土22份、长石28份,麦饭石12份,紫木节8份,膨润土3份;

所述釉料由以下重量份的原料组成:钾长石28份,方解石12份,石英18份,铁矿石7份,氧化铜4份,草木灰8份,萤石8份,牛骨灰8份,碱石4份,南坡硬土5份,玻璃7份。

[0012] 该钧瓷的制备使用方法,包括如下制备步骤:1)将上述坯料原料通过粉碎机进行粉碎,接着将粉碎后的原料进行淘洗和沉淀,然后陈腐12小时,接着过180目筛后后进行脱水、真空练泥得到坯泥,然后将得到的坯泥采用拉坯、压坯或者注浆制得坯体,然后将得到的坯体干燥后入窑素烧6小时,在6小时之间窑温先缓慢上升到830℃,当窑温到达830℃后停止烧制,待窑温自然冷却到30℃时,坯体出窑得到素坯;

2)按釉料配方要求称量原料并混合,以料:球:水比例为1:2:0.7装入球磨设备球磨25小时,釉浆细度达到万孔筛筛余0.05%以下;

3) 将步骤2)中的釉料施加于步骤1)的素坯上,然后装入窑炉中,使窑炉内温度从常温经65分钟升至750℃,并保持该温度2h;使炉内温度从750℃在4h均匀升高到1000℃,在此过程中,保持炉内氧气含量不低于40%;使炉内温度从1000℃在2h均匀升高到1750℃,并保持该温度1.5h,在此过程中,保持炉内氧气含量不低于40%,后降低温度至室温出窑即可。

[0013] 实施例3:一种钧瓷,包括坯料及釉料,所述坯料由以下重量份的原料组成:苏州高岭土50份、硅石灰5份,瓷土25份、长石30份,麦饭石15份,紫木节10份,膨润土5份;

所述釉料由以下重量份的原料组成:钾长石30份,方解石15份,石英20份,铁矿石10份,氧化铜5份,草木灰10份,萤石10份,牛骨灰10份,碱石5份,南坡硬土6份,玻璃10份。

[0014] 该钧瓷的制备使用方法,包括如下制备步骤:1)将上述坯料原料通过粉碎机进行粉碎,接着将粉碎后的原料进行淘洗和沉淀,然后陈腐13小时,接着过180目筛后后进行脱水、真空练泥得到坯泥,然后将得到的坯泥采用拉坯、压坯或者注浆制得坯体,然后将得到的坯体干燥后入窑素烧6小时,在6小时之间窑温先缓慢上升到850℃,当窑温到达850℃后停止烧制,待窑温自然冷却到30℃时,坯体出窑得到素坯;

2)按釉料配方要求称量原料并混合,以料:球:水比例为1:2:0.8装入球磨设备球磨30小时,釉浆细度达到万孔筛筛余0.05%以下;

3)将步骤2)中的釉料施加于步骤1)的素坯上,然后装入窑炉中,使窑炉内温度从常温经70分钟升至800℃,并保持该温度2.5h;使炉内温度从800℃在4h均匀升高到1100℃,在此过程中,保持炉内氧气含量不低于40%;使炉内温度从1100℃在2.5h均匀升高到1800℃,并保持该温度2h,在此过程中,保持炉内氧气含量不低于40%,后降低温度至室温出窑即可。