



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107417106 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(21)申请号 201710375681.3

(22)申请日 2017.05.24

(71)申请人 禹州市神器钧窑有限公司

地址 461670 河南省许昌市禹州市神垕镇  
红石桥社区

(72)发明人 张占领

(74)专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务  
所(普通合伙) 41130

代理人 边鹏

(51) Int. Cl.

C03C 8/00(2006.01)

C04B 41/86(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种金斑红釉及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种金斑红釉及其制备方法,所属的金斑红釉由以下重量份的原料制备而成:白长石40-50份、黄长石12-18份、石英6-10份、方解石12-16份、铜矿石4-8份、氧化锡2-4份、氧化铜0.8-1.2份、烧滑石3-7份、氧化锌2-4份、青碱3-7份。所述的金斑红釉的制备方法包括以下步骤:(1)将上述原料加水混合,球磨,得到釉浆;(2)施釉;(3)烧成,烧成温度为1280-1300℃。本发明中的金斑红釉经过多次试验在引入多种矿物质和调整配比以后,在传统红釉上出现了各种金斑,打破了红釉不能出金斑的传统釉色,解决了目前市面上的钧红釉色彩单调的问题。

1. 一种金斑红釉,其特征在於:它是由以下重量份的原料制备而成:白长石40-50份、黄长石12-18份、石英6-10份、方解石12-16份、铜矿石4-8份、氧化锡2-4份、氧化铜0.8-1.2份、烧滑石3-7份、氧化锌2-4份、青碱3-7份。

2. 根据权利要求1所述的金斑红釉,其特征在於:它是由以下重量份的原料制备而成:白长石45份、黄长石15份、石英8份、方解石14份、铜矿石6份、氧化锡3份、氧化铜1份、烧滑石5份、氧化锌3份、青碱5份。

3. 一种如权利要求1或2所述的金斑红釉的制备方法,其特征在於包括以下步骤:

(1) 将上述原料加水混合,球磨,得到釉浆;

(2) 施釉;

(3) 烧成,烧成温度为1280-1300℃。

4. 如权利要求3所述的金斑红釉的制备方法,其特征在於步骤(3)中烧成工艺具体包括如下步骤:

①氧化期:施釉后的坯体放入窑炉中,在氧化气氛下烧制,使温度在2-3h均匀升至1000-1060℃;

②在还原气氛下,使温度在6-8h均匀升至1280-1300℃;

③在还原气氛下,于1280-1300℃条件下保持3-4h;

④冷却至室温,制得。

## 一种金斑红釉及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及钧瓷制造技术领域,具体涉及一种金斑红釉。

### 背景技术

[0002] 钧瓷发端于东汉,是宋代五大名窑瓷器之一,中国传统制瓷工艺中的珍品,被称为国宝、瑰宝,以独特的窑变艺术而著称于世,是河南省许昌市禹州市神垕镇独有的国宝瓷器。钧瓷中的红釉红而且浓,滋润均匀,华而不俗。红釉在高温焙烧的过程中虽会向下滴流,但色釉一般不脱口,一般以氧化铜为着色剂,在还原气氛中烧成红釉。红釉有色彩单调的缺点,而且其制作难度高,珍品率低。

### 发明内容

[0003] 本发明提供了一种金斑红釉及其制备方法以解决现有钧瓷红釉有色彩单调和制作难度高的问题。

[0004] 本发明的目的是以下述技术方案实现的:

一种金斑红釉,它是由以下重量份的原料制备而成:白长石40-50份、黄长石12-18份、石英6-10份、方解石12-16份、铜矿石4-8份、氧化锡2-4份、氧化铜0.8-1.2份、烧滑石3-7份、氧化锌2-4份、青碱3-7份。

[0005] 优选的,所述的金斑红釉是由以下重量份的原料制备而成:白长石45份、黄长石15份、石英8份、方解石14份、铜矿石6份、氧化锡3份、氧化铜1份、烧滑石5份、氧化锌3份、青碱5份。

[0006] 所述的金斑红釉的制备方法,包括以下步骤:

- (1)将上述原料加水混合,球磨,得到釉浆;
- (2)施釉;
- (3)烧成,烧成温度为1280-1300℃。

[0007] 优选的,所述的金斑红釉的制备方法步骤(3)中烧成工艺具体包括如下步骤:①氧化期:施釉后的坯体放入窑炉中,在氧化气氛下烧制,使温度在2-3h均匀升至1000-1060℃;②在还原气氛下,使温度在6-8h均匀升至1280-1300℃;③在还原气氛下,于1280-1300℃条件下保持3-4h;④冷却至室温,制得。

[0008] 本发明中的金斑红釉经过多次试验在引入多种矿物质和调整配比以后,在传统红釉上出现了各种金斑,打破了红釉不能出金斑的传统釉色,解决了目前市面上的钧红釉色彩单调的问题。

[0009] 本发明中的金斑红釉的制备过程简单,与现有技术相比,通过科学合理的原料配比及控制烧制工艺,克服了红釉传统烧制中出现的制作难度高的问题。

### 附图说明

[0010] 图1是本发明实施例2得到的金斑红釉示意图。

## 具体实施方式

### [0011] 实施例1

一种金斑红釉,由以下重量份的原料制备而成:白长石40-50份、黄长石12-18份、石英6-10份、方解石12-16份、铜矿石4-8份、氧化锡2-4份、氧化铜0.8-1.2份、烧滑石3-7份、氧化锌2-4份、青碱3-7份。

[0012] 上述的金斑红釉的制备方法包括以下步骤:

- (1)将上述原料加水混合,球磨,得到釉浆;
- (2)施釉;
- (3)烧成,烧成温度为1280-1300℃。

[0013] 步骤(3)中的烧成工艺具体包括如下步骤:①氧化期:施釉后的坯体放入窑炉中,在氧化气氛下烧制,使温度在2-3h均匀升至1000-1060℃;②在还原气氛下,使温度在6-8h均匀升至1280-1300℃;③在还原气氛下,于1280-1300℃条件下保持3-4h;④冷却至室温,制得。

[0014] 本发明中黄长石、白长石、方解石、石英、青碱均产自禹州本地。本发明以黄长石、白长石为主要溶剂,黄长石二氧化硅含量为77%左右,氧化铝13%左右,氧化铁0.6%,氧化镁0.16%;白长石中二氧化硅含量为67%左右,氧化铝含量为17%左右,氧化铁含量为0.3%左右,还包括一定含量的氧化钙和氧化镁,方解石起助溶作用,石英可改善釉料的流动性,青碱为禹州本地的一种天然碱石,属于高岭石类粘土矿物,硅、铝含量较高,外观呈青色,能够降低烧成温度,促进熔融其他矿物原料,使坯体质地致密,氧化锡、氧化锌为助色剂、烧滑石为滑石高温煅烧后的物质,杂质少,可使胎釉结合较好。铜矿石起主要的助溶和着色作用。通过合理配比和控制烧成过程中的气氛和温度,制备出的金斑红釉红而且浓,滋润均匀,且能呈现较大片的金黄色斑纹,成品率较高。

### [0015] 实施例2

一种金斑红釉,由以下重量份的原料制备而成:白长石45份、黄长石15份、石英8份、方解石14份、铜矿石6份、氧化锡3份、氧化铜1份、烧滑石5份、氧化锌3份、青碱5份。

[0016] 上述金斑红釉的制备方法,包括以下步骤:

- (1)将上述原料加水混合,球磨,过250目筛,得到釉浆;
- (2)施釉;

(3)烧成,具体包括如下步骤:①氧化期:施釉后的坯体放入窑炉中,在氧化气氛下烧制,使温度在2.5h均匀升至1030℃;②在还原气氛下,使温度在7h均匀升至1280-1300℃;③在还原气氛下,于1280-1300℃条件下保持3.5h;④冷却至室温,制得。

[0017] 采用上述配比和方法得到的金斑红釉如图1所示,通过合理配比和控制烧成过程中的气氛和温度,制备出的金斑红釉红而且浓,滋润均匀,而且能呈现较大片金黄色斑纹。每个金斑红釉成品的斑纹都有所不同,提高了金斑红釉的多样性,增加了其观赏价值。

### [0018] 比较例1

一种金斑红釉,由以下重量份的原料制备而成:红长石45份、黄长石15份、石英8份、方解石14份、铜矿石2份、氧化锡3份、氧化铜1份、烧滑石5份、氧化锌3份、青碱5份。制备方法同实施例2。此例与实施例2相比较,把铜矿石的重量份减少到2份,且使用红长石替代了白长

石。使用的铜矿石的量过少，烧制成的金斑红釉呈现出的金黄色斑纹较少；红长石制作的釉料较容易沉淀，烧制成的金斑红釉质感较差，成品率只有50%。

[0019] 比较例2

一种金斑红釉，由以下重量份的原料制备而成：白长石60份、黄长石15份、石英3份、方解石14份、铜矿石6份、氧化锡3份、氧化铜1份、烧滑石5份、氧化锌3份、青碱5份。制备方法同实施例2。此例与实施例2相比较，把白长石的重量份增加到了60份，石英的重量份减少到3份，烧制过程中容易形成针眼，且金黄色斑纹色彩暗，降低了金斑红釉的成品率。

[0020] 本发明实施例3-25提供的金斑红釉配方见表1-4，其制备方法同实施例2。

表 1

原料	实施例 3	实施例 4	实施例 5	实施例 6	实施例 7	实施例 8
白长石	40	41	42	43	44	45
黄长石	12	15	18	18	15	12
石英	6	7	8	9	10	10
方解石	16	15	14	13	12	12
铜矿石	4	5	6	7	8	4
氧化钙	2	4	3	2	2.5	3.5
氧化铜	1.2	1.1	1	0.9	0.8	0.8
烧滑石	3	5	7	4	6	3
氧化锌	2.5	3.5	2	4	3	2
青碱	4	7	3	5	6	3

表 2

原料	实施例 9	实施例 10	实施例 11	实施例 12	实施例 13	实施例 14
白长石	46	47	48	49	50	45
黄长石	13	14	15	16	17	12
石英	9	8	7	6	10	8
方解石	14	16	14	12	16	16
铜矿石	5	7	8	4	4	5
氧化钙	4	3	2	2.5	3.5	2
氧化铜	1	1.2	1	0.8	1.2	0.8
烧滑石	5	7	4	6	3	5
氧化锌	3	4	2	2.5	3	3.5
青碱	4	7	6	5	3	5

表 3

原料	实施 例 15	实施 例 16	实施 例 17	实施 例 18	实施 例 19	实施 例 20
白长石	40	50	50	45	40	45
黄长石	18	15	16	14	12	15
石英	6	6	8	10	8	6
方解石	12	14	14	12	16	12
铜矿石	6	6	7	8	5	6
氧化钙	4	3	2	2.5	3.5	4
氧化铜	0.9	1	1.1	1.2	1.2	1
烧滑石	7	4	6	3	5	7
氧化锌	4	4	3.5	3	2.5	2
青碱	7	7	4	3	6	5

表 4

原料	实施 例 21	实施 例 22	实施 例 23	实施 例 24	实施 例 25
白长石	50	40	50	40	45
黄长石	18	15	18	12	15
石英	10	14	6	8	10
方解石	13	14	15	16	14
铜矿石	7	8	4	6	8
氧化钙	3	2	2	4	3
氧化铜	0.8	0.9	1.1	0.8	1.2
烧滑石	4	6	3	5	7
氧化锌	2	3	4	2.5	3
青碱	7	5	3	4	5



图1