



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108545940 A

(43)申请公布日 2018.09.18

(21)申请号 201810632921.8

(22)申请日 2018.06.19

(71)申请人 浙江上木木陶瓷文化有限公司

地址 322001 浙江省金华市义乌市稠江街
道四海大道111号

(72)发明人 刘法星 叶智根 叶先寿 刘潇琴
李岚秀

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 程志军

(51)Int.Cl.

C03C 8/00(2006.01)

C04B 41/86(2006.01)

C04B 41/89(2006.01)

权利要求书2页 说明书4页

(54)发明名称

中上高温半哑光釉、采用该哑光釉的越窑秘
色瓷及其烧制方法

(57)摘要

本发明属于瓷器领域,涉及一种中上高温半
哑光釉、采用该哑光釉的越窑秘色瓷及其烧制方
法。一种中上高温半哑光釉,该中上高温半哑光
釉主要是如下质量百分比计的组分制成:岭根釉
土43-45%、石灰石8-10%、石英石6-7%、西源釉
土20-25%、长石7-8%、紫金土4-5%、草木灰3-
4%、谷糠灰2-3%。该半哑光釉具有玉质感强,色
泽沉稳,古朴耐看的特点。

1. 一种中上高温半哑光釉,其特征在于该中上高温半哑光釉主要是由如下质量百分比计的组分制成:岭根釉土43-45%、石灰石8-10%、石英石6-7%、西源釉土20-25%、长石7-8%、紫金土4-5%、草木灰3-4%、谷糠灰2-3%。

2. 如权利要求1所述的中上高温半哑光釉,其特征在于该中上高温半哑光釉是由如下质量百分比计的组成分制成:岭根43%、石灰石10%、石英石7%、西源釉土20%、长石8%、紫金土5%、草木灰4%、谷糠灰3%。

3. 如权利要求1所述的中上高温半哑光釉,其特征不在于:所述紫金土的含铁量不低于6%。

4. 如权利要求1所述的中上高温半哑光釉,其特征不在于:所述岭根釉土和紫金土均预先经1000℃煅烧,所述西源釉土预先经1000-1100℃煅烧。

5. 一种越窑秘色瓷,由陶瓷素烧胎体和附着在陶瓷素烧胎体上的釉层组成,其特征不在于所述釉层为如权利要求1-5任一所述的中上高温半哑光釉。

6. 一种权利要求5所述的越窑秘色瓷的烧制方法,其特征不在于该烧制方法包括以下步骤:

A、烧制素烧胎:将坯料加水混合均匀,制成坯泥,拉胚成形成半成品,将所述成形半成品干燥后,入窑烧制,在760-830℃的温度下素烧6-7小时后成为素烧胎半成品。

B、配制秘色釉:将权利要求1所述是中上高温半哑光釉釉料按照配比进行混合,粉碎后,加水球磨,过筛后即得秘色半哑光釉。

C、施内釉:将所述秘色釉浓度调至比重为40-46波美度,然后施于所述素烧坯胎体内,胎体内静置均匀后快速倒出多余的釉料、使瓶体内釉层厚度控制在0.3-0.6毫米;

D、浸釉:将所述越窑半哑光釉及半哑光越窑秘色瓷釉釉料的浓度调40-46浓度后,将施好内釉的素烧素胎浸入釉料桶中后,快速取出放通风处或阳光下晾干,使浸釉后外釉的厚度控制在0.3-0.6毫米;

E、喷釉:使用压力气泵对浸釉色后的外层釉进行补喷上釉,使喷釉后外层釉的厚度1-1.6毫米,及时晾干;

F、刮釉:将喷釉后的瓶体放在机台上或手工用海绵轻拭,将瓶体足线的釉层擦拭干净,及时晾干获得上釉完成等烧制成品;

G、烧制:待胚体上的釉层自然干透后,入梭式窑在1100-1280℃的还原气氛中烧制,烧成后自然冷却降温后,获得越窑秘色瓷。

7. 如权利要求6所述的越窑秘色瓷的烧制方法,其特征不在于瓷坯料以质量分数计的原料配方为:宝溪瓷土30-39%,高岭土25-29%,黄石玄釉土20-26%、岭根釉土20-25%。

8. 如权利要求6所述的越窑秘色瓷的烧制方法,其特征不在于:所述G烧制步骤包括如下阶段:

①烧制预热:在100-550℃的温度下烧制100-180分钟,烧制过程中窑门需留10-20厘米宽的缝隙;

②氧化分解阶段:在550-960℃下烧制保温120-180分钟,当温度达到450-550℃时关闭窑门继续升温;

③氧化保温阶段:在900℃下保温60-120分钟;

④轻还原阶段:在900-1000℃下烧制60-90分钟,烧制过程中控制窑内CO温度上升为

1.2-2.3%;室内CO温度平均每分钟上升1.2-2.3%

⑤高火保温阶段:在1220℃下保温10-20分钟关火。

⑥自然冷却阶段:高火保温阶段完成后自然冷却。

中上高温半哑光釉、采用该哑光釉的越窑秘色瓷及其烧制方法

技术领域

[0001] 本发明属于瓷器领域,涉及一种中上高温半哑光釉、采用该哑光釉的越窑秘色瓷及其烧制方法。

背景技术

[0002] 越窑青瓷起源于魏晋南北朝时期,经考古调查证明,它的主要产地是在浙江省的宁绍地区。即唐代明州慈溪县上林湖,五代时划归越州,唐代亦称越州)是中国主要的青瓷发源地。在这片古窑厂中,保留着丰厚的陶瓷遗存。当时的陶瓷不但坚固耐用,而且质量较高,有耐酸碱,盛食不变味,易洗涤等特点。瓷器表面细腻光滑,滋润似玉,呈半透半哑明色,极富特效美感因此,六朝时期有“陶瓷时代”的美誉。东汉后期,烧制青瓷的技术已基本成熟,在迅速发展和工艺长进的基础上,经三国两晋南北朝,越窑青瓷的烧制技术得到进一步发展,制瓷业的地域由南向北,几乎遍及全国。因此促使它不断发展,呈现丰富多彩、欣欣向荣的局面。六朝越窑青瓷的造型,一般说来比较单纯而相对稳定,变化不是太大,样式也不算太多。早期的瓷器因袭两汉旧制,显得拙朴规整,淳厚稳重,只有西晋青瓷造形丰富,承前启后,艺术性又特别强,设计方面做到了在实用的条件下适当注意美观大方。总体感觉清新典雅、柔和轻巧。

[0003] 由于年代久远,越窑秘色瓷配方及制造工艺早已失传,为满足日渐增长的消费者的需求,近年来有人尝试恢复越窑秘色瓷配方及制造工艺,但是效果不尽如人意。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种中上高温半哑光釉,该半哑光釉具有玉质感强,色泽沉稳,古朴耐看的特点。

[0005] 本发明还提供一种越窑秘色瓷的烧制方法,该方法降低了中上高温半哑光釉的烧成温度,使中上高温半哑光釉能够在1000-1200℃的还原气氛中烧成,明显降低了烧制能耗,提高出品率,烧制成本节约了23-28%。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种中上高温半哑光釉,该中上高温半哑光釉主要是如下质量百分比计的组分制成:岭根釉土43-45%、石灰石8-10%、石英石6-7%、西源釉土20-25%、长石7-8%、紫金土4-5%、草木灰3-4%、谷糠灰2-3%。

[0008] 作为优选,该中上高温半哑光釉是由如下质量百分比计的组分制成:岭根釉土43%,石灰石10%,石英石7%,西源釉土20%,长石8%,紫金土5%,草木灰4%,谷糠灰3%。所述紫金土的含铁量不低于6%。

[0009] 作为优选,所述的岭根釉土和紫金土均预先经1000℃煅烧,所述西源釉土预先经1000-1100℃煅烧。

[0010] 一种越窑秘色瓷,由陶瓷素烧胎体和附着在陶瓷素烧胎体上的釉层组成,所述釉

层是所述的中上高温半哑光釉。

[0011] 一种所述的越窑秘色瓷的烧制方法,该烧制方法包括以下步骤:

[0012] A、烧制素烧坯:将坯料加水混合均匀,制成坯泥,将所述坯泥成型干燥后,入窑烧制,在760-830℃的温度下素烧6-7小时后制成素烧坯;

[0013] B、配制秘色釉:将权利要求1所述的中上高温半哑光釉釉料按照配比进行混合,粉碎后,加水球磨,过筛后即得秘色釉;

[0014] C、施内釉:将所述秘色釉浓度调至比重为40-46波美度,然后施于所述素烧坯胎体内,胎体内静置均匀后快速倒出多余的釉料、使瓶体内釉层厚度控制在0.3-0.5毫米,晾干;

[0015] D、浸釉:将所述秘色釉浓度调至比重为40-46波美度,将施好内釉的素烧坯胎体浸入釉料桶中,然后快速取出放通风处或阳光下晾干,使浸釉后外釉的厚度控制在0.3-0.6毫米;

[0016] E、喷釉:对浸釉后的外层釉进行补喷上釉,使喷釉后外层釉的厚度达到1-1.6毫米,晾干;

[0017] F、刮釉:将喷釉后的素烧坯胎体放在机台上或手工用海绵轻拭,将瓶体足线的釉层擦拭干净,晾干,上釉完成;

[0018] G、烧制:待坯体上的釉层自然干透后,入梭式窑在1000-1100℃的还原气氛中烧制,烧成后自然冷却降温,得到越窑秘色瓷。

[0019] 作为优选,瓷坯料以质量分数计的原料配方为:西源釉土20-25%,紫金土5-4%,长石8-7%,岭根釉土43-45%。

[0020] 作为优选,所述G、烧制步骤包括如下阶段:

[0021] ①烧制预热:在100-300℃下烧制100-180分钟,烧制过程中窑门需留10-20厘米宽的缝隙;

[0022] ②氧化分解阶段:在300-960℃下烧制120-180分钟,当温度达到450-550℃时关闭窑门继续升温;

[0023] ③氧化保温阶段:在900℃下保温60-90分钟;

[0024] ④轻还原阶段:在900-1000℃下烧制60-90分钟,烧制过程中控制窑内CO温度上升为1.2-2.3%;室内CO温度平均每分钟上升1.2-2.3%;

[0025] ⑤高火保温阶段:在1100℃下保温10-20分钟关火;

[0026] ⑥自然冷却阶段:高火保温阶段完成后自然冷却。

[0027] 本发明的有益效果是:本发明通过提高原矿土釉料组成中碱金属氧化物及碱土金属氧化物的含量,降低了中上高温半哑光釉的烧成温度,使中上高温半哑光釉能够在1000-1200℃的还原气氛中烧成,明显降低了烧制能耗,提高出品率,烧制成本节约了23-28%,获得的中上高温半哑光釉玉质感强,色泽沉稳,古朴、耐看,是宫廷馆藏首选瓷品,达官贵人奢侈收藏首选瓷品。

[0028] 本发明的釉料以紫金土、谷糠灰、草木灰等以含铁量高于6%的原矿釉土作为主要着色剂、烧制成品后,具有独特的越窑秘色瓷的特色,如主流色青绿色、青灰色、天青色、青黄色、象牙色、青金色等。本发明半哑光越窑釉,古朴典雅耐看,是千年古瓷挖掘恢复抢救,实现秘色重光。

具体实施方式

[0029] 下面通过具体实施例,对本发明的技术方案作进一步的具体说明。应当理解,本发明的实施并不局限于下面的实施例,对本发明所做的任何形式上的变通和/或改变都将落入本发明保护范围。

[0030] 在本发明中,若非特指,所有的份、百分比均为重量单位,所采用的设备和原料等均可从市场购得或是本领域常用的。下述实施例中的方法,如无特别说明,均为本领域的常规方法。

[0031] 以下实施例中采用的原料:

[0032] 高岭土,三级高岭土;

[0033] 所述岭根釉土和紫金土均预先经1000℃煅烧,所述西源釉土预先经1000-1200℃煅烧。

[0034] 实施例1:

[0035] 一种越窑秘色瓷的烧制方法,该烧制方法具体步骤为:

[0036] ①拉胚成形:纯手工拉胚成形,成形胚胎湿度干到80%左右时修胚成形,模具高压灌浆成形后作品出模晾干;

[0037] 瓷坯料以质量分数计的原料配方为:宝溪瓷土32%,高岭土28%,黄石玄釉土20%、岭根釉土20%。

[0038] ②泥胎体干燥:将半干的泥胎坯阴干;

[0039] ③修坯:对胎体进行修正,使胎体厚薄均匀、胎体的口沿和瓶足平整光滑;

[0040] ④水洗:使用海绵或毛笔刷沾水在胎体上修整过的区域进行补水、去尘、使胎体表面光滑平整。

[0041] ⑤素烧:将水洗过的胎体放入梭式窑中,使梭式窑窑内温度均匀升温至800℃,素烧时间为6-7小时后获得成品素烧胎;

[0042] ⑥除尘修整:使用压力气泵对素胎胎体进行除尘、小修整;

[0043] ⑦二次补水:对素胎胎体上的转节部位进行补水、除尘、保证釉层均匀;

[0044] ⑧秘色釉釉料配制:将中上高温半哑光釉釉料按照配比进行混合,粉碎后,加水球磨,过筛除铁后即得秘色釉;

[0045] 该中上高温半哑光釉是由如下质量百分比计的组分制成:岭根釉土43%,石灰石10%,石英石7%,西源釉土20%,长石8%,紫金土5%,草木灰4%,谷糠灰3%。

[0046] ⑨施内釉:将所述秘色釉釉料的浓度调至比重为45波美度,并倒入已除尘的素烧胎体内,瓶体内静置均匀后快速倒出多余的釉料、使瓶体内釉层厚度控制在0.3-0.5毫米范围内,晾干;

[0047] ⑩浸釉:将所述秘色釉釉料的浓度调比重为45波美度后,将施好内釉的素烧素胎浸入釉料桶中后,快速取出放通风处或阳光下晾干,使浸釉后外釉的厚度控制在0.3-0.6毫米范围内;

[0048] ⑪喷釉:使用压力气泵对浸釉色后的外层釉进行补喷上釉,使喷釉后外层釉的厚度约1.5毫米,晾干;

[0049] ⑫刮釉:将喷釉后的瓶体放在机台上或手工用海绵轻拭,将瓶体足线的釉层擦拭

干净,晾干获得上釉完成的半成品;

[0050] ⑬烧制成品:将所述半成品置于梭式窑中,采用如下步骤的温度控制进行烧制:

[0051] A、烧制预热:在100-300℃的升温过程烧制150分钟,烧制过程中窑门需留15厘米宽的缝隙;

[0052] B、氧化分解阶段:在300-960℃的升温过程烧制160分钟,当温度达到500℃时关闭窑门继续升温;

[0053] C、氧化保温阶段:在900℃下保温80分钟;

[0054] D、轻还原阶段:在900-1000℃的升温过程烧制80分钟,烧制过程中控制窑内CO温度上升为2.0%;室内CO温度平均每分钟上升1.8%;

[0055] E、高火保温阶段:在1100℃下保温15分钟关火;

[0056] F、自然冷却阶段:高火保温阶段完成后自然冷却,获得一种具有中上高温半哑光釉的越窑秘色瓷作品。该作品釉色呈现青绿色。

[0057] 本实施例通过提高原矿土釉料组成中碱金属氧化物及碱土金属氧化物的含量,降低了中上高温半哑光釉的烧成温度,使中上高温半哑光在1200℃左右的还原气氛中烧成,明显降低了烧制能耗,提高出品率,烧制成本节约了23-28%,获得的中上高温半哑光釉的越窑秘色瓷具有釉色玉质感强,色泽沉稳,古朴典雅、耐看的优点。

[0058] 以上所述的实施例只是本发明的一种较佳的方案,并非对本发明作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。