



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106830689 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201710022362.4

(22)申请日 2017.01.12

(71)申请人 九牧厨卫股份有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安经济开发区九牧工业园

(72)发明人 林孝发 林孝山 高建立 唐海波
梁会师

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 张松亭 陈淑娴

(51)Int.Cl.

C03C 8/20(2006.01)

C04B 41/86(2006.01)

C04B 35/14(2006.01)

C04B 35/622(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页

(54)发明名称

一种亚光釉卫生陶瓷的制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种亚光釉卫生陶瓷的制备方法,是将27.8%~29%的石英、25.5%~26.9%的长汀钾长石、13.55%~15.5%的方解石、3.83%~4.3%的白云石、3%~3.3%的漳州高岭土、9%~10.1%的硅酸锆、9.83%~10.1%的氧化铝、3.2%~3.4%的氧化锌、0.03%~0.04%的羧甲基纤维素钠和1.06%~1.95%的纯碱球磨至浆料粒度球磨至小于10 μm占比60%~65%时添加陶瓷用色料,继续球磨至粒度小于10 μm占比69%~71%时结束球磨,过180目筛得到均匀的卫生陶瓷亚光釉浆,然后喷涂于卫生陶瓷素坯表面,充分干燥后于1200~1250℃的隧道窑中烧制15~18小时,冷却后得到亚光釉卫生陶瓷产品。制得的亚光釉卫生陶瓷不仅具有独特的亚光效果,还克服了传统亚光釉耐污性差的问题,色泽纯正,富有美感。

1. 一种亚光釉卫生陶瓷的制备方法,其特征在于包括以下步骤:

1) 按质量分数比例称取27.8%~29%的石英、25.5%~26.9%的长汀钾长石、13.55%~15.5%的方解石、3.83%~4.3%的白云石、3%~3.3%的漳州高岭土、9%~10.1%的硅酸锆、9.83%~10.1%的氧化铝、3.2%~3.4%的氧化锌、0.03%~0.04%的羧甲基纤维素钠和1.06%~1.95%的纯碱装入球磨机中,加水进行球磨,料:球:水的比例为1:1.2:0.45~0.5,浆料粒度球磨至小于10 μm 占比60%~65%时结束球磨,得到均匀的基础釉浆;

2) 在步骤1)制备的基础釉浆中添加0.3%~1%的陶瓷用色料,继续球磨至粒度小于10 μm 占比69%~71%时结束球磨,过180目筛得到均匀的卫生陶瓷亚光釉浆;

3) 将步骤2)所得卫生陶瓷亚光釉浆喷涂于卫生陶瓷素坯表面,于干燥窑中干燥至含水率1%以下,于1200~1250 $^{\circ}\text{C}$ 的隧道窑中烧制15~18小时,冷却后得到亚光釉卫生陶瓷产品。

2. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于包括以下步骤:

1) 按质量分数比例称取27.8%~28.2%的石英、26.7%~26.9%的长汀钾长石、13.55%~14.55%的方解石、3.83%~3.94%的白云石、3%~3.21%的漳州高岭土、10.0%~10.1%的硅酸锆、9.83%~9.93%的氧化铝、3.2~3.3%的氧化锌、0.03%~0.04%的羧甲基纤维素钠和1.06%~1.95%的纯碱装入球磨机中,加水进行球磨,料:球:水的比例为1:1.2:0.45~0.5,浆料粒度球磨至小于10 μm 占比60%~65%时结束球磨,得到均匀的基础釉浆;

2) 在步骤1)制备的基础釉浆中添加1%的陶瓷用银灰色料,继续球磨至粒度小于10 μm 占比69%~71%时结束球磨,过180目筛得到均匀的卫生陶瓷亚光釉浆,所述陶瓷用银灰色料含有Sn和Sb;

3) 将步骤2)所得卫生陶瓷亚光釉浆喷涂于卫生陶瓷素坯表面,于干燥窑中干燥至含水率1%以下,于1200~1240 $^{\circ}\text{C}$ 的隧道窑中烧制15~16小时,冷却后得到银灰亚光釉卫生陶瓷产品。

3. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于包括以下步骤:

1) 按质量分数比例称取28.0~29.0%的石英、25.5~26.5%的长汀钾长石、14.4~15.5%的方解石、4.1~4.3%的白云石、3.3~3.4%的氧化锌、3.2~3.3%的漳州高岭土、9.0~10.0%的硅酸锆、9.9~10.1%的氧化铝、0.03%~0.04%的羧甲基纤维素钠和1.06%~1.95%的纯碱装入球磨机中,加水进行球磨,料:球:水的比例为1:1.2:0.45~0.5,浆料粒度球磨至小于10 μm 占比60%~65%时结束球磨,得到均匀的基础釉浆;

2) 在步骤1)制备的基础釉浆中添加0.28%的棕黄陶瓷用色料、0.04%的196红色陶瓷用色料,继续球磨至粒度小于10 μm 占比69%~71%时结束球磨,过180目筛得到均匀的卫生陶瓷亚光釉浆;

3) 将步骤2)所得卫生陶瓷亚光釉浆喷涂于卫生陶瓷素坯表面,于干燥窑中干燥至含水率1%以下,于1202~1250 $^{\circ}\text{C}$ 的隧道窑中烧制15~18小时,冷却后得到米黄色亚光釉卫生陶瓷产品。

4. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于:所述卫生陶瓷亚光釉浆的浓度为350 \pm 2g/200mL,浆温为25 \pm 3 $^{\circ}\text{C}$,粘性 V_0 为80 \pm 5s/100mL,屈服值为10 \pm 4。

5. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于:所述卫生陶瓷素坯由以下方法制得:

a、按坯体的组份重量百分比称取原料组分： SiO_2 62.5~64%， Al_2O_3 22~23%， CaO 0~0.8%， MgO 0~0.7%， K_2O 2.5~3.5%， Na_2O 0.3~0.5%， $\text{Fe}_2\text{O}_3+\text{TiO}_2$ 1~1.5%，其余辅助原料1~2%，其余辅助原料包括碱面、水玻璃、白云石；将含有上述各原料组分的脊性原料、非脊性料和其余辅助原料混合，加入适量的水经球磨细化，当粒度达到小于 $10\mu\text{m}$ 占比59~61%时进行放浆出磨再经除铁、过筛、精制和陈腐制成泥浆；

b、将上述泥浆于石膏模型中进行注浆，经吃浆、巩固、脱模后在温度 $25\sim 55^\circ\text{C}$ 、湿度10~75%的条件干燥至含水率在5%以下，即得所述卫生陶瓷素坯。

6. 根据权利要求5所述的制备方法，其特征在于：所述泥浆的浓度为 $353\pm 2\text{g}/200\text{mL}$ ，粘性 V_0 为 $60\pm 10\text{s}/100\text{mL}$ ，粘性 V_{30} 为 $90\pm 10\text{s}/100\text{mL}$ ，屈服值为 12 ± 3 。

一种亚光釉卫生陶瓷的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷领域,特别是涉及一种亚光釉卫生陶瓷的制备方法。

背景技术

[0002] 现今社会,我国房地产行业的持续发展,紧紧围绕着房产伴生的卫生陶瓷市场需求巨大。随着中国陶瓷生产工艺和技术迅猛发展,卫浴市场个性化产品突出,产品发展开始趋向中端化、高端化。随着消费者个人收入和欣赏品位的提高,中高端卫生陶瓷产品需求不断扩大。另外,随着基础设施改造、居民住房建设的投资也日益增加,伴随GDP的稳步增长,普通民众的收入也不断增加,且开始讲究卫生间装饰,个性化高端卫生陶瓷需求日益上升,未来个性化、中高端卫生陶瓷市场前景广阔。

[0003] 亚光釉是一种介于光泽釉和无光釉之间的釉,即:当釉在烧成熔融时,不是完全流动平铺于坯体表面,而是形成细小或粗大的颗粒,均匀分布于坯体,形成一种特殊的艺术效果。亚光陶瓷能营造一种温暖、舒适、自由、轻松的氛围。由于这些晶体的折光率高,从而产生亚光效果,这也容易影响釉的致密性从而使釉产生吸污现象,限制了其在卫生陶瓷领域的应用。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种亚光釉卫生陶瓷的制备方法,其克服了现有技术所存在的不足之处。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种亚光釉卫生陶瓷的制备方法,包括以下步骤:

[0007] 1) 按质量分数比例称取27.8%~29%的石英、25.5%~26.9%的长汀钾长石、13.55%~15.5%的方解石、3.83%~4.3%的白云石、3%~3.3%的漳州高岭土、9%~10.1%的硅酸锆、9.83%~10.1%的氧化铝、3.2%~3.4%的氧化锌、0.03%~0.04%的羧甲基纤维素钠和1.06%~1.95%的纯碱装入球磨机中,加水进行球磨,料:球:水的比例为1:1.2:0.45~0.5,浆料粒度球磨至小于10 μ m占比60%~65%时结束球磨,得到均匀的基础釉浆;

[0008] 2) 在步骤1)制备的基础釉浆中添加0.3%~1%的陶瓷用色料,继续球磨至粒度小于10 μ m占比69%~71%时结束球磨,过180目筛得到均匀的卫生陶瓷亚光釉浆;

[0009] 3) 将步骤2)所得卫生陶瓷亚光釉浆喷涂于卫生陶瓷素坯表面,于干燥窑中干燥至含水率1%以下,于1200~1250 $^{\circ}$ C的隧道窑中烧制15~18小时,冷却后得到亚光釉卫生陶瓷产品。

[0010] 优选的,包括以下步骤:

[0011] 1) 按质量分数比例称取27.8%~28.2%的石英、26.7%~26.9%的长汀钾长石、13.55%~14.55%的方解石、3.83%~3.94%的白云石、3%~3.21%的漳州高岭土、10.0%~10.1%的硅酸锆、9.83%~9.93%的氧化铝、3.2~3.3%的氧化锌、0.03%~

0.04%的羧甲基纤维素钠和1.06%~1.95%的纯碱装入球磨机中,加水进行球磨,料:球:水的比例为1:1.2:0.45~0.5,浆料粒度球磨至小于10 μ m占比60%~65%时结束球磨,得到均匀的基础釉浆;

[0012] 2) 在步骤1) 制备的基础釉浆中添加1%的陶瓷用银灰色料,继续球磨至粒度小于10 μ m占比69%~71%时结束球磨,过180目筛得到均匀的卫生陶瓷亚光釉浆,所述陶瓷用银灰色料含有Sn和Sb;

[0013] 3) 将步骤2) 所得卫生陶瓷亚光釉浆喷涂于卫生陶瓷素坯表面,于干燥窑中干燥至含水率1%以下,于1200~1240 $^{\circ}$ C的隧道窑中烧制15~16小时,冷却后得到银灰亚光釉卫生陶瓷产品。

[0014] 优选的,包括以下步骤:

[0015] 1) 按质量分数比例称取28.0~29.0%的石英、25.5~26.5%的长汀钾长石、14.4~15.5%的方解石、4.1~4.3%的白云石、3.3~3.4%的氧化锌、3.2~3.3%的漳州高岭土、9.0~10.0%的硅酸锆、9.9~10.1%的氧化铝、0.03%~0.04%的羧甲基纤维素钠和1.06%~1.95%的纯碱装入球磨机中,加水进行球磨,料:球:水的比例为1:1.2:0.45~0.5,浆料粒度球磨至小于10 μ m占比60%~65%时结束球磨,得到均匀的基础釉浆;

[0016] 2) 在步骤1) 制备的基础釉浆中添加0.28%的棕黄陶瓷用色料、0.04%的196红色陶瓷用色料,继续球磨至粒度小于10 μ m占比69%~71%时结束球磨,过180目筛得到均匀的卫生陶瓷亚光釉浆;

[0017] 3) 将步骤2) 所得卫生陶瓷亚光釉浆喷涂于卫生陶瓷素坯表面,于干燥窑中干燥至含水率1%以下,于1202~1250 $^{\circ}$ C的隧道窑中烧制15~18小时,冷却后得到米黄色亚光釉卫生陶瓷产品。

[0018] 优选的,所述卫生陶瓷亚光釉浆的浓度为 $350 \pm 2\text{g}/200\text{mL}$,浆温为 $25 \pm 3^{\circ}\text{C}$,粘性 V_0 为 $80 \pm 5\text{s}/100\text{mL}$,屈服值为 10 ± 4 。

[0019] 优选的,所述卫生陶瓷素坯由以下方法制得:

[0020] a、按坯体的组份重量百分比称取原料组分:SiO₂ 62.5~64%,Al₂O₃ 22~23%,CaO 0~0.8%,MgO 0~0.7%,K₂O 2.5~3.5%,Na₂O 0.3~0.5%,Fe₂O₃+TiO₂ 1~1.5%,其余辅助原料1~2%,其余辅助原料包括碱面、水玻璃、白云石;将含有上述各原料组分的脊性原料、非脊性料和其余辅助原料混合,加入适量的水经球磨细化,当粒度达到小于10 μ m占比59~61%时进行放浆出磨再经除铁、过筛、精制和陈腐制成泥浆;

[0021] b、将上述泥浆于石膏模型中进行注浆,经吃浆、巩固、脱模后在温度25~55 $^{\circ}$ C、湿度10~75%的条件干燥至含水率在5%以下,即得所述卫生陶瓷素坯。

[0022] 优选的,所述泥浆的浓度为 $353 \pm 2\text{g}/200\text{mL}$,粒度(<10 μ m)为 60 ± 1 ,粘性 V_0 为 $60 \pm 10\text{s}/100\text{mL}$,粘性 V_{30} 为 $90 \pm 10\text{s}/100\text{mL}$,屈服值为 12 ± 3 。

[0023] 硅酸锆可以使釉浆具有一定的乳浊效果,保证亚光釉不受坯体颜色的影响,从而保证呈色均匀纯正,色泽颜色。与此同时,当含量较高时,容易导致釉面失去色釉效果,阻碍亚光釉的发色。

[0024] 二氧化硅的主要作用是生成亚光釉的主要组分,可以提高亚光釉的耐酸性、耐碱性,并能提高釉浆烧成之后的耐磨性和稳定性。

[0025] 长汀钾长石的主要作用是作为亚光釉的熔剂。同时向釉中引入SiO₂、Al₂O₃、Na₂O和

K₂O,并且它是将发色引入到亚光釉中的一种最适合原料之一。

[0026] ZnO的主要作为助熔剂发挥作用,而且它可以提高亚光釉的弹性,增强发色材料的呈色,增大釉烧成温度范围。

[0027] 漳州高岭土在釉料中的作用主要可以提高亚光釉的均一性、悬浮性,使釉浆不容易产生沉淀,并可以提供一定量的三氧化二铝。

[0028] 氧化铝是形成亚光釉面的主要成分之一,它的加入可以使釉层析出Al₂O₃微晶,从而达到釉面亚光的效果。

[0029] 相较于现有技术,本发明具有以下有益效果:

[0030] 1、本发明的亚光釉卫生陶瓷为纯陶瓷材料表面,采用纯生料基础釉,不含铅、硼等易渗出有害材料,釉面更光滑平整,发色更稳定纯正,经得住长时间、高温的煅烧,烧后表面光滑、平整,具备耐磨、耐腐蚀、抗污、稳定、档次高等优点。釉面不仅具有独特的亚光效果,还克服了亚光釉耐污性差的特性。

[0031] 2、采用二次投料技术,有效地保证发色材料的尺寸,保证发色材料不易被破坏。可施釉于大部分卫生陶瓷,包括洗面盆、座便器等,适应性较强,易于实现规模化生产。

[0032] 3、银灰色系给人以高端典雅、宁静柔和的观感。将银灰色系与亚光釉相结合应用在卫生陶瓷产品上,个性独特、风格典雅,具有良好的应用前景和市场前景。

[0033] 4、浅米黄色亚光能营造一种温暖、舒适、自由、轻松的氛围。亚光釉极具美感,业主可以根据自己的喜好通过亚光釉卫生陶瓷来彰显个性。同时,亚光釉没有强烈反光,对于保护儿童、老年人的视觉具有显著的好处。

[0034] 以下实施例对本发明作进一步详细说明;但本发明的一种亚光釉卫生陶瓷的制备方法不局限于实施例。

具体实施方式

[0035] 实施例1

[0036] 本实施例中的银灰亚光釉卫生陶瓷的制备是按以下步骤实现的:一、按比例称取27.8%石英、26.7%长汀钾长石、13.55%方解石、3.84%白云石、3.1%漳州高岭土、10%硅酸锆、9.83%氧化铝、3.2%氧化锌和适量的羧甲基纤维素钠和纯碱装入球磨机中,加水进行球磨。其中,羧甲基纤维素钠和纯碱的质量分别占原料总质量的0.03%和1.95%。料:球:水的比例为1:1.2:0.45~0.5,浆料粒度球磨至小于10 μ m占比大于60%时结束球磨,得到均匀的基础釉浆;二、在步骤一制备的基础釉浆中添加1%的银灰色料(主要成分:Sn和Sb),继续球磨至粒度小于10 μ m占比大于69%,过180目筛得到均匀的卫生陶瓷银灰亚光釉浆;三、将步骤二所得卫生陶瓷银灰亚光釉浆喷涂于卫生陶瓷素坯表面,充分干燥后入窑,于1200 $^{\circ}$ C烧成,烧成时间为16小时,冷却后得到银灰亚光釉卫生陶瓷产品。采用日本KONICA厂家生产的CR-10色差计测得其L值为77.9,a(红值):0.2,b(黄值):-1.1。采用KGZ-1A光泽度仪测得该实施例所得产品的光泽度为12.7。

[0037] 实施例2

[0038] 本实施例与实施例1不同的是步骤一中的各组成比例分别为27.8%石英、26.7%长汀钾长石、14.55%方解石、3.83%白云石、3%漳州高岭土、10%硅酸锆、9.83%氧化铝、3.2%氧化锌。羧甲基纤维素钠和纯碱的质量分别占原料总质量的0.03%和1.06%。步骤三

中的烧成温度为1220℃,烧成时间为15h。采用日本KONICA厂家生产的CR-10色差计测得该产品的L值为75.1,a(红值):0.3,b(黄值):-0.5。采用KGZ-1A光泽度仪测得该实施例所得产品的光泽度为10.6。其他步骤和参数与实施例1相同。

[0039] 实施例3

[0040] 本实施例与实施例1不同的是步骤一中的各组成比例分别为28.2%石英、26.8%长汀钾长石、13.55%方解石、3.9%白云石、3.21%漳州高岭土、10%硅酸锆、9.93%氧化铝、3.3%氧化锌。羧甲基纤维素钠和纯碱的质量分别占原料总质量的0.03%和1.14%。步骤三中的烧成温度为1240℃,烧成时间为15.5h。采用日本KONICA厂家生产的CR-10色差计测得该产品的L值为78.7,a(红值):0.5,b(黄值):-1。采用KGZ-1A光泽度仪测得该实施例所得产品的光泽度为14.0。其他步骤和参数与实施例1相同。

[0041] 实施例4

[0042] 本实施例与实施例1不同的是步骤一中的各组成比例分别为27.8%石英、26.9%长汀钾长石、13.55%方解石、3.94%白云石、3.1%漳州高岭土、10.1%硅酸锆、9.89%氧化铝、3.2%氧化锌。羧甲基纤维素钠和纯碱的质量分别占原料总质量的0.04%和1.48%。步骤三中的烧成温度为1240℃,烧成时间为15h。采用日本KONICA厂家生产的CR-10色差计测得该产品的L值为79.4,a(红值):-0.3,b(黄值):-0.8。采用KGZ-1A光泽度仪测得该实施例所得产品的光泽度为8.4。其他步骤和参数与实施例1相同。

[0043] 实施例5

[0044] (1) 制备卫生陶瓷浅米黄色亚光釉料:

[0045] a、将水、长汀钾长石、石英、方解石、白云石、氧化锌、氧化铝、漳州高岭土、硅酸锆和陶瓷用CMC以及纯碱进行配料后,投入球磨机中球磨,当粒度达到小于10 μ m占比60~65%时,球磨结束,得基础釉浆;

[0046] b、在上述基础釉浆中添加棕黄陶瓷用色料、196红色陶瓷用色料,继续进行球磨,当粒度达到小于10 μ m占比(69~71)%时进行放浆出磨,并过180目筛精制、调制后,继续搅拌均匀,即得所述卫生陶瓷浅米黄色亚光釉料(浓度为350 \pm 2g/200mL,浆温为25 \pm 5℃,粘性 V_0 为80 \pm 5s/100mL,屈服值为10 \pm 4);

[0047] 上述各组分的具体配比如下:以水为介质,其中含有25.5~26.5%的长汀钾长石、28.0~29.0%的石英、14.4~15.5%的方解石、4.1~4.3%的白云石、3.3~3.4%的氧化锌、3.2~3.3%的漳州高岭土、9.0~10.0%的硅酸锆、9.9~10.1%的三氧化二铝、0.28%的棕黄陶瓷用色料、0.04%的196红色陶瓷用色料、0.03%~0.04%的羧甲基纤维素钠和1.06%~1.95%的纯碱。

[0048] (2) 制备卫生陶瓷素坯;

[0049] 按坯体的组份重量百分比称取原料组分:SiO₂ 62.5~64%,Al₂O₃ 22~23%,CaO 0~0.8%,MgO 0~0.7%,K₂O 2.5~3.5%,Na₂O 0.3~0.5%,Fe₂O₃+TiO₂ 1~1.5%,其余辅助原料1~2%,其余辅助原料包括碱面、水玻璃、白云石;将含有上述各原料组分的脊性原料、非脊性料和其余辅助原料混合,加入适量的水经球磨细化,当粒度达到小于10 μ m占比59~61%时进行放浆出磨再经除铁、过筛、精制和陈腐制成泥浆,泥浆的浓度为353 \pm 2g/200mL,粒度(<10 μ m)为60 \pm 1,粘性 V_0 为60 \pm 10s/100mL,粘性 V_{30} 为90 \pm 10s/100mL,屈服值为12 \pm 3.;将上述泥浆于石膏模型中进行注浆,经吃浆、巩固、脱模后在温度25~55℃、湿度10

~75%的条件干燥至含水率在5%以下,即得卫生陶瓷素坯。

[0050] (3) 将所述卫生陶瓷浅米黄色亚光釉料用施釉喷枪涂覆于上述卫生陶瓷素坯表面,并于干燥窑内干燥至含水率1%以下,得到浅米黄色亚光釉卫生陶瓷“白坯”;

[0051] (4) 将上述浅米黄色亚光釉卫生陶瓷“白坯”置于含水率1%以下的同步收缩垫上,于1202~1250℃的隧道窑中烧制15h~18h,即得浅米黄色亚光釉卫生陶瓷产品。

[0052] 实施例6

[0053] 按表2的釉料配方选取相应比例的方解石、硅酸锆、白云石、石英、长汀钾长石、氧化锌、三氧化二铝等进行配料,根据实施例5的技术方案制作卫生陶瓷浅米黄色亚光釉料:

[0054] 表2浅米黄色亚光釉釉配方表(重量百分比,%)

配方	长汀 钾长 石	石英	氧化 铝	方解 石	白云 石	氧化 锌	漳州 高岭 土	硅酸 锆	棕黄 色料	196 红色 料
[0055] 1#	25.97	28.81	10.01	14.41	4.2	3.32	3.27	9.69	0.28	0.04
2#	25.62	28.93	10.04	14.46	4.22	3.33	3.29	9.79	0.28	0.04
3#	25.91	28.87	10	14.45	4.23	3.3	3.23	9.69	0.28	0.04
4#	26.1	28.71	10.05	14.41	4.19	3.31	3.22	9.69	0.28	0.04

[0056] 根据实施例5的技术方案,将上述各组卫生陶瓷浅米黄色亚光釉料用压缩空气喷枪喷涂于上述相应的各组卫生陶瓷素坯表面,施釉量为5mm~7mm,经过干燥窑炉,进入隧道窑烧制,最高烧成温度1200~1250℃,时间900~1080min,经过品质检验工序,最后制得浅米黄色亚光釉产品,且产品颜色稳定,色值独具特色,窑炉各部位的发色一致无色差,颜色纯正、拥有丝绸质感,宛若皓月当空、装饰效果及艺术美感强。经检测产品各项指标如下表3:

[0057] 表3产品品质检验结果

序号	检验项目	标准要求	检验结果	判定
1	吸水率	吸水率 E<0.5%	0.11%	合格
2	釉面抗龟裂	于抗龟裂测试仪内,在高温高压下存放2小时,取出后无釉裂、无坯裂	在要求的温度压力下,釉面无釉裂、无坯裂	合格
3	耐热测试	在高温150℃下置放3个小时,取出后迅速置于20℃冷水中3min,后取出,用红墨水测试有无釉裂、坯裂。	釉面无釉裂、无坯裂	合格

[0059] 上述实施例仅用来进一步说明本发明的一种亚光釉卫生陶瓷的制备方法,但本发明并不局限于实施例,凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等

同变化与修饰,均落入本发明技术方案的保护范围内。