



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104529552 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201410726235. 9

(22) 申请日 2014. 12. 04

(73) 专利权人 广东皓明陶瓷科技有限公司

地址 515600 广东省潮州市潮安区凤塘镇枫
留公路西

(72) 发明人 郑秋荣 邢杰强 陆培静

(51) Int. Cl.

C03C 1/00(2006. 01)

C04B 41/89(2006. 01)

C04B 41/86(2006. 01)

审查员 吴宗璠

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

在陶瓷釉面上形成鳄鱼皮鳞片外观效果的方法

(57) 摘要

本发明公开一种具有鳄鱼皮鳞片外观效果的陶瓷制品,包括制作素坯,喷施由氧化铁、氧化锆、五氧化二钒、三氧化二锑、长石、粘土、石灰石、石英、滑石构成的第一釉层,粘贴浸泡过硬脂酸膏体的棉纱网,浸泡由长石、粘土、石灰石、石英、滑石、磷酸钙、氧化铁、和氧化锆组成的第二釉层,喷涂由氧化钴、氧化镍、三氧化二铬、氧化锆、氧化铁、二氧化锰、长石、粘土、石灰石、石英、滑石组成的第三釉层,焙烧成为成品。

1. 在陶瓷釉面上形成鳄鱼皮鳞片外观效果的方法,其特征在于,包括下述步骤:

A. 制作陶瓷制品素坯;

B. 喷施第一釉层,第一釉层按重量百分比由氧化铁 5—8%,氧化锆 10—20%,五氧化二钒 6—12%,三氧化二锑 4—8%,钠长石或钾长石 10—15%,粘土 10—20%,石灰石 10—20%,石英 8—15%,滑石 10—18% 构成,第一釉层厚度为 0.05—0.1mm;

C. 将棉纱网浸泡含硬脂酸 5—15%,氢氧化钠 1—3%,钒酸钠 0.5—2%,余量为水的膏体后干燥,粘贴在素坯上;

D. 浸泡按重量百分比由钠长石或钾长石 12—18%、粘土 15—25%,石灰石 10—20%,石英 8—15%,滑石 15—30%,磷酸钙 10—20%,氧化铁 1—3% 和氧化锆 3—5% 组成的第二釉层,第二釉层厚度为 0.5—1mm;

E. 喷涂按重量百分比由氧化钴 2—3%,氧化镍 3—5%,三氧化二铬 3—5%,氧化锆 2—4%,氧化铁 3—5%,二氧化锰 3—5%,钠长石或钾长石 10—20%、粘土 15—25%,石灰石 10—20%,石英 8—15%,滑石 15—20% 组成的第三釉层,第三釉层厚度为 0.02—0.06mm;

F. 焙烧:在 800℃ 以下每小时升温 100—120℃,800—1200℃ 每小时升温 80—100℃,1200—1250℃ 保温 20—60 分钟后停止加热,自然冷却,成为成品。

2. 根据权利要求 1 所述方法,其特征在于,所述第一釉层质量百分比组成为:氧化铁 6%,氧化锆 14%,五氧化二钒 8%,三氧化二锑 6%,钠长石 12%、粘土 15%,石灰石 15%,石英 10%,滑石 14%。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述方法,其特征在于,所述第二釉层质量百分比组成为:钠长石 15%、粘土 20%,石灰石 15%,石英 10%,滑石 20%,磷酸钙 14%,氧化铁 2%,氧化锆 4%。

在陶瓷釉面上形成鳄鱼皮鳞片外观效果的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷制品的制造方法,具体是在陶瓷釉面上形成鳄鱼皮鳞片外观效果的方法。

背景技术

[0002] 日用陶瓷工艺陶瓷由于装饰性要求,在表面制作各种凹凸线条、板块、图案或浮雕,现有方法大致两种,一种是在制作陶瓷素坯时形成凹凸线条、曲面,这种做法线条简单,缺少自然感,另一种是烧制过程在釉面上窑变形成凹凸,但凹凸位置随机出现,不能进行预期和控制,因此不能形成具有模拟鳄鱼皮鳞片外观效果的陶瓷制品。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有鳄鱼皮鳞片外观效果的陶瓷制品。

[0004] 本发明包括下述步骤:

[0005] A. 制作陶瓷制品素坯;

[0006] B. 喷施第一釉层,第一釉层按重量百分比由氧化铁 5—8%,氧化锆 10—20%,五氧化二钒 6—12%,三氧化二锑 4—8%,钠长石或钾长石 10—15%,粘土 10—20%,石灰石 10—20%,石英 8—15%,滑石 10—18% 构成,第一釉层厚度为 0.05—0.1mm;

[0007] C. 将棉纱网浸泡含硬脂酸 5—15%,氢氧化钠 1—3%,钒酸钠 0.5—2%,余量为水的膏体后干燥,粘贴在素坯上;

[0008] D. 浸泡按重量百分比由钠长石或钾长石 12—18%、粘土 15—25%,石灰石 10—20%,石英 8—15%,滑石 15—30%,磷酸钙 10—20%,氧化铁 1—3% 和氧化锆 3—5% 组成的第二釉层,第二釉层厚度为 0.5—1mm;

[0009] E. 喷涂按重量百分比由氧化钴 2—3%,氧化镍 3—5%,三氧化二铬 3—5%,氧化锆 2—4%,氧化铁 3—5%,二氧化锰 3—5%,钠长石或钾长石 10—20%、粘土 15—25%,石灰石 10—20%,石英 8—15%,滑石 15—20% 组成的第三釉层,第三釉层厚度为 0.02—0.06mm;

[0010] F. 焙烧:在 800℃ 以下每小时升温 100—120℃,800—1200℃ 每小时升温 80—100℃,1200—1250℃ 保温 20—60 分钟后停止加热,自然冷却,成为成品。

[0011] 优选的是:第一釉层质量百分比组成为:氧化铁 6%,氧化锆 14%,五氧化二钒 8%,三氧化二锑 6%,钠长石 12%、粘土 15%,石灰石 15%,石英 10%,滑石 14%。

[0012] 优选的是:第二釉层质量百分比组成为:钠长石 15%、粘土 20%,石灰石 15%,石英 10%,滑石 20%,磷酸钙 14%,氧化铁 2%,氧化锆 4%。

[0013] 优选的是:第三釉层质量百分比组成为:氧化钴 2.5%,氧化镍 3.5%,三氧化二铬 3.5%,氧化锆 2.5%,氧化铁 4%,二氧化锰 4%,钠长石 15%、粘土 20%,石灰石 15%,石英 10%,滑石 18%。

[0014] 本发明制得的成品呈棕黑色,有网格状沟壑,沟壑以外为凸块,凸块边角圆滑,用手触摸没有割手感觉,沟壑深度约 0.5—1mm,沟壑颜色略深于凸块,具有鳄鱼皮鳞片外观效

果。

具体实施方式

[0015] 实施例 1

[0016] 制作陶瓷制品素坯,为直径 15cm,高度 20cm 的笔筒共 20 个。

[0017] 将重量百分比:

[0018] 氧化铁 6%,氧化锆 14%,五氧化二钒 8%,三氧化二锑 6%,钠长石 12%、粘土 15%,石灰石 15%,石英 10%,滑石 14% 的材料球磨,过 200 目筛,加水调成含固量 50% 的釉浆,在素坯上喷施釉浆,成为第一釉层,第一釉层厚度约为 0.08mm。

[0019] 将 900ml 水加热至 80℃,加入 20 克氢氧化钠,钒酸钠 10 克,溶解后加入 100 克硬脂酸,搅拌成膏状物,将棉纱网浸泡膏体后干燥,在施有第一釉层的素坯上涂上浆糊,将棉纱网粘贴在素坯上形成方形网格,干燥。

[0020] 将重量百分比:钠长石 15%、粘土 20%,石灰石 15%,石英 10%,滑石 20%,磷酸钙 14%,氧化铁 2%,氧化锆 4% 的材料混合研磨,过 200 目筛,加水配成含固量 30wt% 的第二釉浆,将素坯浸入第二釉浆后取出晾干,再次浸入第二釉浆后取出晾干,重复多次直至第二釉层厚度约 0.7mm。

[0021] 将重量百分比:氧化钴 2.5%,氧化镍 3.5%,三氧化二铬 3.5%,氧化锆 2.5%,氧化铁 4%,二氧化锰 4%,钠长石 15%、粘土 20%,石灰石 15%,石英 10%,滑石 18% 的材料混合球磨,过 200 目筛,加水配成含固量 45wt% 的第三釉浆,在素坯上喷涂第三釉浆,干燥后形成厚度 0.04mm 的第三釉层。

[0022] 将施釉后的素坯放入窑炉焙烧,在 800℃ 以下每小时升温 100℃,800—1200℃ 每小时升温 80℃,1250℃ 保温 0.5 小时后停止加热,自然冷却,成为成品。

[0023] 成品呈棕黑色,有网格状沟壑,沟壑以外为凸块,凸块边角圆滑,用手触摸没有割手感觉,沟壑深度约 0.7mm,沟壑颜色略深于凸块,凸块上偶有浅色弧形色线,具有鳄鱼皮鳞片外观效果。