



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102731153 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201210195273. 7

(22) 申请日 2012. 06. 14

(71) 申请人 卡罗比亚釉料(昆山)有限公司
地址 215321 江苏省苏州市昆山市张浦镇花
园路 22 号

(72) 发明人 赵白弟

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 李纪昌

(51) Int. Cl.

C04B 41/86(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种具有抗裂功能的陶瓷釉

(57) 摘要

本发明公开了一种制备陶瓷用的具有抗裂功能的陶瓷釉,它由下列重量份数的原料制成:石英 20~40 份、长石 10~20 份、 Ni_2O_3 5~10 份、 Al_2O_3 5~15 份、 PbO 10~20 份、 Na_2SO_4 1~5 份。本发明提供的制备陶瓷用的具有抗裂功能的陶瓷釉,经过大量实验筛选确定组成比例,抗裂实验结果表明,本发明提供的陶瓷釉抗冲击性能强,不易开裂,便于运输和使用,可降低损坏率 10%,大大节约成本,值得推广应用。

1. 一种具有抗裂功能的陶瓷釉,其特征在于,它由下列重量份数的原料制成:
石英 20~40 份、长石 10~20 份、 Ni_2O_3 5~10 份、 Al_2O_3 5~15 份、 PbO 10~20 份、 Na_2SO_4 1~5 份。
2. 根据权利要求 1 所述的具有抗裂功能的陶瓷釉,其特征在于,它由下列重量份数的原料制成:
石英 20~30 份、长石 10~15 份、 Ni_2O_3 5~10 份、 Al_2O_3 5~10 份、 PbO 10~15 份、 Na_2SO_4 3~5 份。
3. 权利要求 1 所述的具有抗裂功能的陶瓷釉的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:
取石英 20~40 份、长石 10~20 份、 Ni_2O_3 5~10 份、 Al_2O_3 5~15 份、 PbO 10~20 份、 Na_2SO_4 1~5 份研磨过 40 目,然后在高温炉内 1000 至 1200℃ 煅烧 6 至 12 小时,经水淬制得熔块,研磨至 20 至 40 μm ,即得。

一种具有抗裂功能的陶瓷釉

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种制备陶瓷用的熔块,具体涉及一种具有抗裂功能的陶瓷釉。

背景技术

[0003] 陶瓷制品因其具有高致密性、耐高温、不易变形、绝缘性能好、装饰效果好的优点,已广泛用于日用品、建筑材料、艺术品等领域,但是现有技术的陶瓷均存在脆度大,在搬运、使用过程中易开裂,损坏率较大,造成了大量的资源浪费。因此,很有必要在现有技术的基础之上,研发设计一种不易开裂,刚度好,更加经久耐用的陶瓷釉。

发明内容

[0004] 发明目的:本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种釉面不易开裂,刚度好,经久耐用,且釉面光滑度好具有抗裂功能的陶瓷釉。

[0005] 技术方案:为解决以上技术问题,本发明采取如下技术方案:

一种具有抗裂功能的陶瓷釉,它由下列重量份数的原料制成:

石英 20~40 份、长石 10~20 份、 Ni_2O_3 5~10 份、 Al_2O_3 5~15 份、 PbO 10~20 份、 Na_2SO_4 1~5 份。

[0006] 作为优选方案,以上所述的具有抗裂功能的陶瓷釉,它由下列重量份数的原料制成:

石英 20~30 份、长石 10~15 份、 Ni_2O_3 5~10 份、 Al_2O_3 5~10 份、 PbO 10~15 份、 Na_2SO_4 3~5 份。

[0007] 本发明提供的具有抗裂功能的陶瓷釉的制备方法,包括以下步骤:取石英 20~40 份、长石 10~20 份、 Ni_2O_3 5~10 份、 Al_2O_3 5~15 份、 PbO 10~20 份、 Na_2SO_4 1~5 份研磨过 40 目,然后在高温炉内 1000 至 1200℃煅烧 6 至 12 小时,经水淬制得熔块,研磨至 20 至 40 μm ,即得。

[0008] 本发明通过大量实验确定具有抗裂功能的陶瓷釉的组成和各组份的比例,各种检测实验结果表明各组份配比科学合理,烧制得到的釉面坚固耐用,不易开裂,该具有抗裂功能的陶瓷釉具体产品参数为:

热膨胀系数 73、变换点(度)590、膨胀软化点(度)670、烧结点(度)720、软化点(度)970、球点(度)1100、半球点(度)1320。

[0009] 有益效果:本发明提供的具有抗裂功能的陶瓷釉和现有技术相比具有如下优点:

本发明提供的具有抗裂功能的陶瓷釉,根据大量实验优选熔块的最佳组成,抗裂实验结果表明,本发明提供的陶瓷釉抗冲击性能强,不易开裂,便于运输和使用,可降低损坏率 10%,大大节约成本,值得推广。

具体实施方式

[0010] 下面结合具体实施例,进一步阐明本发明,应理解这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对本发明的各种等价

形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0011] 实施例 1

一种具有抗裂功能的陶瓷釉,它由下列重量份数的原料制成:

石英 40 份、长石 20 份、 Ni_2O_3 10 份、 Al_2O_3 15 份、 PbO 120 份、 Na_2SO_3 5 份。

[0012] 实施例 2

一种具有抗裂功能的陶瓷釉,它由下列重量份数的原料制成:

石英 20 份、长石 10 份、 Ni_2O_3 5 份、 Al_2O_3 5 份、 PbO 10 份、 Na_2SO_3 1 份。

[0013] 实施例 3

一种具有抗裂功能的陶瓷釉,它由下列重量份数的原料制成:

石英 30 份、长石 15 份、 Ni_2O_3 10 份、 Al_2O_3 10 份、 PbO 15 份、 Na_2SO_3 3 份。

[0014] 取石英 30 份、长石 15 份、 Ni_2O_3 10 份、 Al_2O_3 10 份、 PbO 15 份、 Na_2SO_3 3 份,研磨过 40 目,然后在高温炉内 1000 至 1200℃煅烧 10 小时,经水淬制得熔块,研磨至 20 至 40 μm ,即得。

[0015] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。