



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112250307 B

(45) 授权公告日 2022.06.21

(21) 申请号 202011292727.3

C04B 33/13 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.18

C04B 41/86 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112250307 A

(56) 对比文件

US 3759726 A, 1973.09.18

JP H02196052 A, 1990.08.02

(43) 申请公布日 2021.01.22

US 2006260255 A1, 2006.11.23

(73) 专利权人 广东欧文莱陶瓷有限公司
地址 528000 广东省佛山市三水区西南街
河口左田

CN 1923747 A, 2007.03.07

KR 100944035 B1, 2010.02.24

US 2013052351 A1, 2013.02.28

(72) 发明人 麦文英 汪加武 叶建明 王礼
曾亚丽 卢佩玉

CN 107879715 A, 2018.04.06

CN 109095778 A, 2018.12.28

(74) 专利代理机构 广州一锐专利代理有限公司
44369

US 2019322586 A1, 2019.10.24

WO 2020211191 A1, 2020.10.22

专利代理师 杨昕昕 董云

CN 111875367 A, 2020.11.03

CN 112250309 A, 2021.01.22

(51) Int. Cl.

CN 113443924 A, 2021.09.28

C03C 8/02 (2006.01)

万小梅等. 瓷质砖及其生产施工工艺. 《青岛
建筑工程学院学报》. 2001, (第01期),

C03C 8/14 (2006.01)

C03C 4/02 (2006.01)

审查员 杨凌艳

C04B 33/135 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页

(54) 发明名称

一种仿天然麻石瓷砖材料及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种仿天然麻石瓷砖材料及其制备方法, 所述仿天然麻石瓷砖材料由以下重量份原理制成: 20~30份钠长石、10~20份钙长石、6~12份色粉颗粒、6~10份有色熔块颗粒、4~8份改性粉煤灰、2~6份羟基磷灰石、1~4份二氧化锆、1~4份碳酸氢铵。所述的仿天然麻石瓷砖材料由色粉颗粒、有色熔块颗粒与瓷砖基料组成, 其中通过色粉颗粒和有色熔块颗粒能够达到天然的仿麻石效果, 且效果逼真。所述的瓷砖材料具有良好的抗压强度, 其中改性粉煤灰、色粉颗粒、有色熔块颗粒能够提高抗压强度, 其中改性粉煤灰对于抗压强度影响最大。

1. 一种仿天然麻石瓷砖材料,其特征在于,由以下重量份原料制成:20~30份钠长石、10~20份钙长石、6~12份色粉颗粒、6~10份有色熔块颗粒、4~8份改性粉煤灰、2~6份羟基磷灰石、1~4份二氧化锆、1~4份碳酸氢铵;

所述色粉颗粒的制备方法为:

S1:按配比称取以下重量份原料:20~30份高岭土、8~15份石英、6~10份瓷砂、2~6份滑石、1~4份三氧化二钇、1~3份氧化锶、1~4份碳酸氢铵、2~5份黑色料;

S2:将S1所有原料加入到球磨机中,湿法球磨8~15h,得到浆料,将浆料干燥,粉碎成100~200目颗粒,即得色粉颗粒;

所述有色熔块颗粒的制备方法为:

S11:按配比称取以下重量份原料:20~30份高岭土、8~15份石英、5~10份锂瓷石、4~8份陶瓷废料、1~4份硼砂、1~4份二氧化钛、1~4份氧化锶、1~4份碳酸氢铵、2~5份红色料;

S12:将S11所有物混合均匀,在还原气氛下,在1150~1200℃熔融,经过水淬、球磨,干燥,得到熔块,将熔块粉碎成100~200目颗粒,即得有色熔块颗粒;

所述红色料为氧化铁红;

所述改性粉煤灰的制备方法为:

将2~5份粉煤灰、0.1~0.4份氧化镁加入到10~20份去离子水中,再加入0.02~0.05份kh550,用400~600W超声处理30~50min,烘干,得到混合物;

将混合物置于马沸炉中,在380~420℃下焙烧80~120min,研磨至100~200目,即得改性粉煤灰。

2. 根据权利要求1所述的仿天然麻石瓷砖材料,其特征在于,所述仿天然麻石瓷砖材料由以下重量份原料制成:20~28份钠长石、12~20份钙长石、8~12份色粉颗粒、6~9份有色熔块颗粒、4~7份改性粉煤灰、2~5份羟基磷灰石、2~4份二氧化锆、1~3份碳酸氢铵。

3. 根据权利要求1所述的仿天然麻石瓷砖材料,其特征在于,所述仿天然麻石瓷砖材料由以下重量份原料制成:24份钠长石、15份钙长石、10份色粉颗粒、8份有色熔块颗粒、6份改性粉煤灰、4份羟基磷灰石、2.5份二氧化锆、1.5份碳酸氢铵。

4. 根据权利要求1所述的仿天然麻石瓷砖材料,其特征在于,所述黑色料为铬铁粉。

5. 根据权利要求1所述的仿天然麻石瓷砖材料,其特征在于,所述改性粉煤灰的制备方法为:

将3份粉煤灰、0.3份氧化镁加入到17份去离子水中,再加入0.04份kh550,用500W超声处理35min,烘干,得到混合物;

将混合物置于马沸炉中,在400℃下焙烧90min,研磨至150目,即得改性粉煤灰。

6. 根据权利要求1~5任一所述的仿天然麻石瓷砖材料的制备方法,其特征在于,包含以下步骤:

(1) 钠长石、钙长石、改性粉煤灰、羟基磷灰石、二氧化锆、碳酸氢铵加入到球磨机中,湿法球磨10~18h,得到混合料;

(2) 将色粉颗粒、有色熔块颗粒、混合料加入到混料机中混料均匀;

(3) 将(2)所得物用成型机在80~90MPa下压制成型,得到干坯;

(4) 将干坯在1100~1200℃下烧结2~5h,冷却至常温,经磨边,即得仿天然麻石瓷砖材料。

7. 根据权利要求6所述的仿天然麻石瓷砖材料的制备方法,其特征在于,所述步骤(4)具体为:将干坯在1180℃下烧结3h,冷却至常温,经磨边,即得仿天然麻石瓷砖材料。

一种仿天然麻石瓷砖材料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及瓷砖技术领域,具体涉及一种仿天然麻石瓷砖材料及其制备方法。

背景技术

[0002] 麻石是花岗岩的一种,表面呈麻点状花斑,以黑白斑点,红黑斑点等居多,麻石是花岗岩中密度较大,质地较坚硬的一种,常用作建筑装饰、雕刻雕塑、石磨等。近年来,天然麻石极富有装饰性,具有返璞归真之装饰效果,天然麻石纹理斑点备受销售者的喜爱,很能迎合建筑装饰追求健康环保、崇尚自然新消费理念的发展,因而频繁使用于建筑装饰行业,越来越受到人们的青睐。然而,天然麻石作为一种天然材料,其形成周期漫长,在加工定型时所需成本较高,研磨雕刻费时,效率不高;跌落或重击时易断裂破碎,无法再行利用,长期开采是对自然资源的一种极大浪费。

[0003] 为满足市场需求、丰富建筑瓷砖生产和装饰工艺,有必要对现有建筑陶瓷生产工艺进行研究,开发具有仿天然麻石的瓷砖材料。

发明内容

[0004] 本发明提供一种仿天然麻石瓷砖材料及其制备方法,所述的瓷砖材料仿天然麻石效果逼真,具有良好的抗压强度。

[0005] 本发明解决其技术问题采用以下技术方案:

[0006] 一种仿天然麻石瓷砖材料,由以下重量份原理制成:20~30份钠长石、10~20份钙长石、6~12份色粉颗粒、6~10份有色熔块颗粒、4~8份改性粉煤灰、2~6份羟基磷灰石、1~4份二氧化锆、1~4份碳酸氢铵。

[0007] 作为一种优选方案,所述仿天然麻石瓷砖材料由以下重量份原料制成:20~28份钠长石、12~20份钙长石、8~12份色粉颗粒、6~9份有色熔块颗粒、4~7份改性粉煤灰、2~5份羟基磷灰石、2~4份二氧化锆、1~3份碳酸氢铵。

[0008] 作为一种最优选方案,所述仿天然麻石瓷砖材料由以下重量份原理制成:24份钠长石、15份钙长石、10份色粉颗粒、8份有色熔块颗粒、6份改性粉煤灰、4份羟基磷灰石、2.5份二氧化锆、1.5份碳酸氢铵。

[0009] 作为一种优选方案,所述色粉颗粒的制备方法为:

[0010] S1:按配比称取以下重量份原料:20~30份高岭土、8~15份石英、6~10份瓷砂、2~6份滑石、1~4份三氧化二钨、1~3份氧化锶、1~4份碳酸氢铵、2~5份黑色料;

[0011] S2:将S1所有原料加入到球磨机中,湿法球磨8~15h,得到浆料,将浆料干燥,粉碎成100~200目颗粒,即得色粉颗粒。

[0012] 作为一种优选方案,所述黑色料为铬铁粉。

[0013] 作为一种优选方案,所述有色熔块颗粒的制备方法为:

[0014] S11:按配比称取以下重量份原料:20~30份高岭土、8~15份石英、5~10份锂瓷石、4~8份陶瓷废料、1~4份硼砂、1~4份二氧化钛、1~4份氧化锶、1~4份碳酸氢铵、2~5份红色料;

[0015] S12:将S11所有物混合均匀,在还原气氛下,在1150~1200℃熔融,经过水淬、球磨,干燥,得到熔块,将熔块粉碎成100~200目颗粒,即得有色熔块颗粒;

[0016] 所述红色料为氧化铁红。

[0017] 作为一种优选方案,所述改性粉煤灰的制备方法为:

[0018] 将2~5份粉煤灰、0.1~0.4份氧化镁加入到10~20份去离子水中,再加入0.02~0.05份kh550,用400~600W超声处理30~50min,烘干,得到混合物;

[0019] 将混合物置于马沸炉中,在380~420℃下焙烧80~120min,研磨至100~200目,即得改性粉煤灰。

[0020] 作为一种最优选方案,所述改性粉煤灰的制备方法为:

[0021] 将3份粉煤灰、0.3份氧化镁加入到17份去离子水中,再加入0.04份kh550,用500W超声处理35min,烘干,得到混合物;

[0022] 将混合物置于马沸炉中,在400℃下焙烧90min,研磨至150目,即得改性粉煤灰。

[0023] 本发明还提供了一种仿天然麻石瓷砖材料的制备方法,包含以下步骤:

[0024] (1) 钠长石、钙长石、改性粉煤灰、羟基磷灰石、二氧化锆、碳酸氢铵加入到球磨机中,湿法球磨10~18h,得到混合料;

[0025] (2) 将色粉颗粒、有色熔块颗粒、混合料加入到混料机中混料均匀;

[0026] (3) 将(2)所得物用成型机在80~90MPa下压制成型,得到干坯;

[0027] (4) 将干坯在1100~1200℃下烧结2~5h,冷却至常温,经磨边,即得仿天然麻石瓷砖材料。

[0028] 所述的瓷砖材料具有良好的抗压强度,其中改性粉煤灰、色粉颗粒、有色熔块颗粒能够提高抗压强度,其中改性粉煤灰对于抗压强度影响最大,且所述的色粉颗粒由于氧化锆的加入使得其具有很宽黑色范围,所述的有色熔块颗粒由于氧化锆的加入使得其具有很宽的红色范围,从而使得所述的仿天然麻石瓷砖具有很好的色度调节范围,从而能够根据需求调节颜色。

[0029] 作为一种优选方案,所述步骤(4)具体为:将干坯在1180℃下烧结3h,冷却至常温,经磨边,即得仿天然麻石瓷砖材料。

[0030] 本发明的有益效果:(1)本发明所述的仿天然麻石瓷砖材料由色粉颗粒、有色熔块颗粒与瓷砖基料组成,其中通过色粉颗粒和有色熔块颗粒能够达到天然的仿麻石效果,且效果逼真;(2)本发明所述的瓷砖材料具有良好的抗压强度,其中改性粉煤灰、色粉颗粒、有色熔块颗粒能够提高抗压强度,其中改性粉煤灰对于抗压强度影响最大,且所述的色粉颗粒由于氧化锆的加入使得其具有很宽黑色范围,所述的有色熔块颗粒由于氧化锆的加入使得其具有很宽的红色范围,从而使得所述的仿天然麻石瓷砖具有很好的色度调节范围,从而能够根据需求调节颜色;(3)本发明通过对粉煤灰进行改性处理,得到了能够显著提高抗压强度的改性粉煤灰,所述的改性粉煤灰能够降低通孔的形成,促进晶相的产生,促进玻璃相的产生,从而能够显著提高抗压强度。

具体实施方式

[0031] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是

全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0032] 除特别声明，本发明所述的“份”均为重量份。

[0033] 实施例1

[0034] 一种仿天然麻石瓷砖材料，所述仿天然麻石瓷砖材料由以下重量份原理制成：24份钠长石、15份钙长石、10份色粉颗粒、8份有色熔块颗粒、6份改性粉煤灰、4份羟基磷灰石、2.5份二氧化锆、1.5份碳酸氢铵。

[0035] 所述色粉颗粒的制备方法为：

[0036] S1：按配比称取以下重量份原料：24份高岭土、10份石英、7份瓷砂、5份滑石、2份氧化锶、2份三氧化二钇、2份碳酸氢铵、3份黑色料；

[0037] S2：将S1所有原料加入到球磨机中，湿法球磨10h，得到浆料，将浆料干燥，粉碎成150目颗粒，即得色粉颗粒。

[0038] 所述黑色料为铬铁粉。

[0039] 所述有色熔块颗粒的制备方法为：

[0040] S11：按配比称取以下重量份原料：20份高岭土、10份石英、7份锂瓷石、5份陶瓷废料、2份硼砂、1.5份二氧化钛、1.5份氧化锶、1份碳酸氢铵、3份红色料；

[0041] S12：将S11所有物混合均匀，在还原气氛下，在1160℃熔融，经过水淬、球磨，干燥，得到熔块，将熔块粉碎成150目颗粒，即得有色熔块颗粒；

[0042] 所述红色料为氧化铁红。

[0043] 所述改性粉煤灰的制备方法为：

[0044] 将3份粉煤灰、0.3份氧化镁加入到17份去离子水中，再加入0.04份kh550，用500W超声处理35min，烘干，得到混合物；

[0045] 将混合物置于马沸炉中，在400℃下焙烧90min，研磨至150目，即得改性粉煤灰。

[0046] 所述的仿天然麻石瓷砖材料的制备方法，包含以下步骤：

[0047] (1) 钠长石、钙长石、改性粉煤灰、羟基磷灰石、二氧化锆、碳酸氢铵加入到球磨机中，湿法球磨12h，得到混合料；

[0048] (2) 将色粉颗粒、有色熔块颗粒、混合料加入到混料机中混料均匀；

[0049] (3) 将(2)所得物用成型机在85MPa下压制成型，得到干坯；

[0050] (4) 将干坯在1180℃下烧结3h，冷却至常温，经磨边，即得仿天然麻石瓷砖材料。

[0051] 实施例2

[0052] 一种仿天然麻石瓷砖材料，由以下重量份原理制成：20份钠长石、10份钙长石、6份色粉颗粒、6份有色熔块颗粒、4份改性粉煤灰、2份羟基磷灰石、1份二氧化锆、1份碳酸氢铵。

[0053] 所述色粉颗粒的制备方法为：

[0054] S1：按配比称取以下重量份原料：24份高岭土、10份石英、7份瓷砂、5份滑石、2份氧化锶、2份三氧化二钇、2份碳酸氢铵、3份黑色料；

[0055] S2：将S1所有原料加入到球磨机中，湿法球磨10h，得到浆料，将浆料干燥，粉碎成150目颗粒，即得色粉颗粒。

[0056] 所述黑色料为铬铁粉。

[0057] 所述有色熔块颗粒的制备方法为：

[0058] S11:按配比称取以下重量份原料:20份高岭土、10份石英、7份锂瓷石、5份陶瓷废料、2份硼砂、1.5份二氧化钛、1.5份氧化锶、1份碳酸氢铵、3份红色料;

[0059] S12:将S11所有物混合均匀,在还原气氛下,在1160℃熔融,经过水淬、球磨,干燥,得到熔块,将熔块粉碎成150目颗粒,即得有色熔块颗粒;

[0060] 所述红色料为氧化铁红。

[0061] 所述改性粉煤灰的制备方法为:

[0062] 将3份粉煤灰、0.3份氧化镁加入到17份去离子水中,再加入0.04份kh550,用500W超声处理35min,烘干,得到混合物;

[0063] 将混合物置于马沸炉中,在400℃下焙烧90min,研磨至150目,即得改性粉煤灰。

[0064] 所述的仿天然麻石瓷砖材料的制备方法,包含以下步骤:

[0065] (1) 钠长石、钙长石、改性粉煤灰、羟基磷灰石、二氧化锆、碳酸氢铵加入到球磨机中,湿法球磨12h,得到混合料;

[0066] (2) 将色粉颗粒、有色熔块颗粒、混合料加入到混料机中混料均匀;

[0067] (3) 将(2)所得物用成型机在85MPa下压制成型,得到干坯;

[0068] (4) 将干坯在1180℃下烧结3h,冷却至常温,经磨边,即得仿天然麻石瓷砖材料。

[0069] 实施例3

[0070] 一种仿天然麻石瓷砖材料,由以下重量份原理制成:30份钠长石、20份钙长石、12份色粉颗粒、10份有色熔块颗粒、8份改性粉煤灰、6份羟基磷灰石、4份二氧化锆、4份碳酸氢铵。

[0071] 所述色粉颗粒的制备方法为:

[0072] S1:按配比称取以下重量份原料:24份高岭土、10份石英、7份瓷砂、5份滑石、2份氧化锶、2份三氧化二钨、2份碳酸氢铵、3份黑色料;

[0073] S2:将S1所有原料加入到球磨机中,湿法球磨10h,得到浆料,将浆料干燥,粉碎成150目颗粒,即得色粉颗粒。

[0074] 所述黑色料为铬铁粉。

[0075] 所述有色熔块颗粒的制备方法为:

[0076] S11:按配比称取以下重量份原料:20份高岭土、10份石英、7份锂瓷石、5份陶瓷废料、2份硼砂、1.5份二氧化钛、1.5份氧化锶、1份碳酸氢铵、3份红色料;

[0077] S12:将S11所有物混合均匀,在还原气氛下,在1160℃熔融,经过水淬、球磨,干燥,得到熔块,将熔块粉碎成150目颗粒,即得有色熔块颗粒;

[0078] 所述红色料为氧化铁红。

[0079] 所述改性粉煤灰的制备方法为:

[0080] 将3份粉煤灰、0.3份氧化镁加入到17份去离子水中,再加入0.04份kh550,用500W超声处理35min,烘干,得到混合物;

[0081] 将混合物置于马沸炉中,在400℃下焙烧90min,研磨至150目,即得改性粉煤灰。

[0082] 所述的仿天然麻石瓷砖材料的制备方法,包含以下步骤:

[0083] (1) 钠长石、钙长石、改性粉煤灰、羟基磷灰石、二氧化锆、碳酸氢铵加入到球磨机中,湿法球磨12h,得到混合料;

[0084] (2) 将色粉颗粒、有色熔块颗粒、混合料加入到混料机中混料均匀;

- [0085] (3)将(2)所得物用成型机在85MPa下压制成型,得到干坯;
- [0086] (4)将干坯在1180℃下烧结3h,冷却至常温,经磨边,即得仿天然麻石瓷砖材料。
- [0087] 实施例4
- [0088] 一种仿天然麻石瓷砖材料,由以下重量份原理制成:22份钠长石、14份钙长石、8份色粉颗粒、9份有色熔块颗粒、5份改性粉煤灰、5份羟基磷灰石、3份二氧化锆、2份碳酸氢铵。
- [0089] 所述色粉颗粒的制备方法为:
- [0090] S1:按配比称取以下重量份原料:24份高岭土、10份石英、7份瓷砂、5份滑石、2份氧化锶、2份三氧化二钇、2份碳酸氢铵、3份黑色料;
- [0091] S2:将S1所有原料加入到球磨机中,湿法球磨10h,得到浆料,将浆料干燥,粉碎成150目颗粒,即得色粉颗粒。
- [0092] 所述黑色料为铬铁粉。
- [0093] 所述有色熔块颗粒的制备方法为:
- [0094] S11:按配比称取以下重量份原料:20份高岭土、10份石英、7份锂瓷石、5份陶瓷废料、2份硼砂、1.5份二氧化钛、1.5份氧化锶、1份碳酸氢铵、3份红色料;
- [0095] S12:将S11所有物混合均匀,在还原气氛下,在1160℃熔融,经过水淬、球磨,干燥,得到熔块,将熔块粉碎成150目颗粒,即得有色熔块颗粒;
- [0096] 所述红色料为氧化铁红。
- [0097] 所述改性粉煤灰的制备方法为:
- [0098] 将3份粉煤灰、0.3份氧化镁加入到17份去离子水中,再加入0.04份kh550,用500W超声处理35min,烘干,得到混合物;
- [0099] 将混合物置于马沸炉中,在400℃下焙烧90min,研磨至150目,即得改性粉煤灰。
- [0100] 所述的仿天然麻石瓷砖材料的制备方法,包含以下步骤:
- [0101] (1)钠长石、钙长石、改性粉煤灰、羟基磷灰石、二氧化锆、碳酸氢铵加入到球磨机中,湿法球磨12h,得到混合料;
- [0102] (2)将色粉颗粒、有色熔块颗粒、混合料加入到混料机中混料均匀;
- [0103] (3)将(2)所得物用成型机在85MPa下压制成型,得到干坯;
- [0104] (4)将干坯在1180℃下烧结3h,冷却至常温,经磨边,即得仿天然麻石瓷砖材料。
- [0105] 对比例1
- [0106] 对比例1与实施例1不同之处在于,对比例1不含有改性粉煤灰,其他都相同。
- [0107] 对比例2
- [0108] 对比例2与实施例1不同之处在于,对比例2用粉煤灰替换改性粉煤灰,其他都相同。
- [0109] 对比例3
- [0110] 对比例3与实施例1不同之处在于,对比例3所述的改性粉煤灰的制备方法不同于实施例1,其他都相同。
- [0111] 所述改性粉煤灰的制备方法为:
- [0112] 将3份粉煤灰、0.3份氧化钙加入到17份去离子水中,再加入0.04份kh550,用500W超声处理35min,烘干,得到混合物;
- [0113] 将混合物置于马沸炉中,在400℃下焙烧90min,研磨至150目,即得改性粉煤灰。

[0114] 对比例4

[0115] 对比例4实施例1不同之处在于,对比例4所述的改性粉煤灰的制备方法不同于实施例1,其他都相同。

[0116] 所述改性粉煤灰的制备方法为:

[0117] 将3份粉煤灰、0.3份氧化镁加入到17份去离子水中,再加入0.04份kh550,用500W超声处理35min,烘干,研磨至150目,即得改性粉煤灰。

[0118] 对比例5

[0119] 对比例5与实施例1不同之处在于,对比例5所述的色粉颗粒制备方法不同于实施例1所述的色粉颗粒,其他都相同。

[0120] 所述色粉颗粒的制备方法为:

[0121] S1:按配比称取以下重量份原料:24份高岭土、10份石英、3份黑色料;

[0122] S2:将S1所有原料加入到球磨机中,湿法球磨10h,得到浆料,将浆料干燥,粉碎成150目颗粒,即得色粉颗粒。

[0123] 对比例6

[0124] 对比例6与实施例1不同之处在于,对比例6用购买于淄博福星陶瓷色釉料有限公司编号为LK305的熔块替换所述有色熔块颗粒,其他都相同。

[0125] 为了进一步证明本发明的效果,提供了以下测试方法:

[0126] 1. 抗压强度测试采用CSS-88000电子万能试验机,试样尺寸为100mm×100mm×40mm,加载速度为0.5mm/min,取5个试样测试结果的平均值,测试结果见表1。

[0127] 表1 瓷砖性能测试

	抗压强度/MPa
实施例 1	107.6
实施例 2	99.1
实施例 3	99.8
实施例 4	100.6
[0128] 对比例 1	80.9
对比例 2	89.5
对比例 3	96.9
对比例 4	96.4
对比例 5	97.5
对比例 6	98.9

[0129] 从表1中可看出,本发明所述的仿天然麻石瓷砖材料具有良好的抗压强。

[0130] 对比实施例1~4可知,不同的原料配比能够影响瓷砖材料的抗压强度,其中实施例1为最佳配比。

[0131] 对比实施例1与对比例1~4可知,由本发明所制备得到的改性粉煤灰能够显著提高抗压强度,且本发明所制备的改性粉煤灰相比于粉煤灰能够更加显著的提高抗压强度,若改性粉煤灰的制备方法不同于本发明所述的改性粉煤灰的制备方法,会降低抗压强度。

[0132] 对比实施例1与对比例5可知,本发明所述的有色颗粒能够提高抗压强度。

[0133] 对比实施例1与对比例6可知,通过本发明所制备得到的有色熔块颗粒相比于市售的熔块更加能够提高抗压强度。

[0134] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。