

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

C03C 8/02

C03C 8/14 C04B 33/34



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410051476.4

[43] 公开日 2005年3月2日

[11] 公开号 CN 1587144A

[22] 申请日 2004.9.15

[21] 申请号 200410051476.4

[71] 申请人 黄永平

地址 528000 广东省佛山市惠景城三街34号
403房

[72] 发明人 黄永平

[74] 专利代理机构 广东世纪专利事务所

代理人 刘 卉

权利要求书2页 说明书4页

[54] 发明名称 一种加工瓷砖用的釉浆及其配制釉浆和用釉浆加工瓷砖的方法

[57] 摘要

一种加工瓷砖用的釉浆及其制釉浆和用釉浆加工瓷砖的方法。本发明所述釉浆由釉粉加入适量的水配成，其特点在于所述釉粉按重量百分比包括如下主要组分：云母片：0.001%~90%；透明或乳浊玻璃：10%~99.99%。本发明由于采用云母片、透明或乳浊玻璃等主要组分按重量百分比配成釉粉以及其配制釉浆和用釉浆加工瓷砖的方法，使本发明有效利用云母片的比重小、熔融温度高和在一定温度范围内煅烧后能够产生金色的金属光泽的特性，从而使得本发明通过将淋施有釉浆的砖坯送窑炉煅烧后可在砖表面的釉层中产生能够发出金属光泽或其它颜色光泽的悬浮点状颗粒。不仅具有色泽亮丽、花样独特、装饰效果强的特点，而且还具有制造工艺简单、经久耐用的特点。

1、一种加工瓷砖用的釉浆，由釉粉加入适量的水配成，其特征在于所述釉粉按重量百分比包括如下主要组分：

云母片：0.001%~90%；

透明或乳浊玻璃：10%~99.99%。

2、根据权利要求1所述加工瓷砖用的釉浆，其特征在于上述釉粉还包括如下重量百分比的添加剂：

高岭土：0%~20%；

甲基纤维素（CMC）：0%~3%；

三聚磷酸钠（STPP）：0%~3%。

3、根据权利要求1所述加工瓷砖用的釉浆，其特征在于上述釉粉还包括重量百分比为：0%~10%的无机颜料。

4、根据权利要求1或2或3所述加工瓷砖用的釉浆，其特征在于上述釉粉的各组分及各添加剂的较佳重量百分为：

云母片：0.01%~50%；

透明或乳浊玻璃：30.5%~98.78%；

高岭土：1%~15%；

甲基纤维素（CMC）：0.1%~1.5%；

三聚磷酸钠（STPP）：0.1%~1.5%；

无机颜料：0.01%~1.5%。

5、根据权利要求4所述加工瓷砖用的釉浆，其特征在于上述釉粉的各组分及各添加剂的最佳重量百分为：

云母片：0.1%~3%；

透明或乳浊玻璃：85%~96.39%；

高岭土：2.9%~10%；

甲基纤维素（CMC）：0.3%~0.5%；

三聚磷酸钠（STPP）：0.3%~0.5%；

无机颜料：0.01%~1%。

6、一种根据权利要求1进行配制釉浆的方法，其特征在于包括如下步骤：

(1)先将除云母片外的各原材料按重量百分比分别加入球磨机或其它粉碎设备进行粉碎，并粉碎后制成325目筛余2%~4%的粉料；

(2)将粉料与细度为20~60目的云母片按重量百分比加入搅拌器中进行搅拌均匀，得到釉粉；

(3)将搅拌得到的釉粉加入适量的水配成比重为1.60~1.98的釉浆。

7、根据权利要求6所述配制釉浆的方法，其特征在于上述步骤(2)中的云母片的最佳细度为30~40目。

8、根据权利要求6所述配制釉浆的方法，其特征在于上述步骤(3)中配成釉浆的最佳比重为1.85~1.92。

9、一种根据权利要求6配制的釉浆进行加工瓷砖的方法，其特征在于包括如下步骤：

(1)通过施釉设备将配好的釉浆以800~2000g/m²重量淋在砖坯表面；

(2)将淋好釉浆的砖坯送至窑炉内以800~1300℃的高温进行煅烧。

10、根据权利要求9所述工瓷砖的方法，其特征在于上述步骤(2)中煅烧温度最好控制在1000~1185℃。

一种加工瓷砖用的釉浆及其配制釉浆和用釉浆加工瓷砖的方法

技术领域

本发明涉及一种加工瓷砖用的釉浆及其制釉浆和用釉浆加工瓷砖的方法。

背景技术

目前，建筑贴面用的瓷砖一般是先通过施釉设备在成型的砖坯表面施上釉浆后，然后通过丝网印刷将图案直接印刷在砖面上，再经高温煅烧而成。然而，这种采用丝网印刷工艺在砖表面形成的装饰图案的瓷砖，其样式传统、色泽暗淡，难以在砖面上形成一层装饰效果较强的金属光泽。从而造成其在实际应用中装饰效果差、无现代感、档次低，已不能适应现代建筑与装饰日新月异的发展需要等问题。

发明内容

本发明的目的在于解决上述存在问题，提供一种煅烧后可在砖表面的釉层中产生能够发出金属光泽或其它颜色光泽的悬浮点状颗粒，而且色泽亮丽、花样独特、装饰效果强的加工瓷砖用的釉浆及其制釉浆和用釉浆加工瓷砖的方法。

本发明的技术方案是这样实现的：

一种加工瓷砖用的釉浆，由釉粉加入适量的水配成，其特点在于所述釉粉按重量百分比包括如下主要组分：

云母片：0.001%~90%；

透明或乳浊玻璃：10%~99.99%。

为了有效防止配成后釉浆发生沉淀，影响釉浆的性能，上述釉粉还包括如下重量百分比的添加剂：

高岭土：0%~20%；

甲基纤维素（CMC）：0%~3%；

三聚磷酸钠（STPP）：0%~3%；

为使本发明能够制造各种不同颜色的瓷砖，以适应不同场合装饰的需求，上述釉粉还包括重量百分比为：0%~10%的无机颜料。

为了使本发明能够按上述釉粉的各组分的重量百分比，配制出适合加工瓷砖用的釉浆，本发明还包括用于配制釉浆的方法，其步骤如下：

（1）先将除云母片外的各原材料按重量百分比分别加入球磨机或其它粉碎设备进行粉碎，并粉碎后制成325目筛余2%~4%的粉料；

（2）将粉料与细度为20~60目的云母片按重量百分比加入搅拌器中进行搅拌均匀，得到釉粉；

（3）将搅拌得到的釉粉加入适量的水配成比重为1.60~1.98的釉浆。

为了使本发明能够利用上述方法配制出的釉浆加工出金色亮丽、质感好、装饰效果强的瓷砖，本发明还包括利用上述配制好的釉浆加工瓷砖的方法，其步骤如下：

（1）通过施釉设备将配好的釉浆以800~2000g/m²重量淋在砖坯表面；

（2）将淋好釉浆的砖坯送至窑炉内以800~1300℃的高温进行煅烧。

本发明由于采用云母片、透明或乳浊玻璃等主要组分按重量百分比配成釉粉以及其配制釉浆和用釉浆加工瓷砖的方法，使本发明有效利用云母片的比重小、熔融温度高和在一定温度范围内煅烧后能够产生金色的金属光泽的特性，从而使得本发明通过将淋施有釉浆的砖坯送窑炉煅烧后可在砖表面的

釉层中产生能够发出金属光泽或其它颜色光泽的悬浮点状颗粒。不仅具有色泽亮丽、花样独特、装饰效果强的特点，而且还具有制造工艺简单、经久耐用的特点。

具体实施方式

实施例一

本发明所述加工瓷砖用的釉浆，由釉粉加入适量的水配成浆液，为使本发明所述釉浆应用在砖上，可实现煅烧后在砖表面的釉层中产生具有金属光泽或其它颜色光泽的悬浮点状颗粒，而且还具有色泽亮丽、花样独特、装饰效果好等特点，其中所述釉浆按重量百分比包括如下主要组分：云母片：0.001%~90%；透明或乳浊玻璃：10%~99.99%。同时，为了有效防止配成后釉浆发生沉淀，影响釉浆的性能，上述釉粉还包括如下重量百分比的添加剂：高岭土：0%~20%；甲基纤维素（CMC）：0%~3%；三聚磷酸钠（STPP）：0%~3%。与此同时，又为了使所述配制出的釉浆能够制造出各种不同颜色的瓷砖，以适应不同场合装饰的需求，上述釉粉还包括重量百分比为：0%~10%的无机颜料。

实施例二

为了使本发明所述釉浆能够生产制造出具有较好金色的金属光泽，色泽较亮丽、光滑，且质量较佳的瓷砖，本实施例所述釉粉的各组分及各添加剂的较佳重量百分为：云母片：0.01%~50%；透明或乳浊玻璃：30.5%~98.78%；高岭土：1%~15%；甲基纤维素（CMC）：0.1%~1.5%；三聚磷酸钠（STPP）：0.1%~1.5%；无机颜料：0.01%~1.5%。然后，将配好的釉粉加入适量的水配成浆液。

实施例三

为了使本发明所述釉浆生产制造出的瓷砖的釉层中悬浮点状颗粒能产生金色亮丽的金属光泽、具有立体感强、质感好、装饰效果强的效果，本实施例所述釉粉的各组分及各添加剂的最佳重量百分为：云母片：0.1%~3%；透明或乳浊玻璃：85%~96.39%；高岭土：2.9%~10%；甲基纤维素(CMC)：0.3%~0.5%；三聚磷酸钠(STPP)：0.3%~0.5%；无机颜料：0.01%~1%。然后，将配好的釉粉加入适量的水配成浆液。

实施例四

为了使本发明能够按上述实施例的釉粉的各组分的重量百分比，配制出适合加工瓷砖用的釉浆，本发明还包括用于配制釉浆的方法，其步骤如下：

(1)先将除云母片外的各原材料按重量百分比分别加入球磨机或其它粉碎设备进行粉碎，并粉碎后制成325目筛余2%~4%的粉料；

(2)将粉料与细度为20~60目的云母片按重量百分比加入搅拌器中进行搅拌均匀，得到釉粉；

(3)将搅拌得到的釉粉加入适量的水配成比重为1.60~1.98的釉浆。

同时，为使生产出的瓷砖的釉层中悬浮点状颗粒均匀、细腻，上述步骤(2)中的云母片的最佳细度为30~40目。与此同时，为了确保瓷砖不会产生色差，上述步骤(3)中配成釉浆的最佳比重为1.85~1.92。

实施例五

为了使本发明能够利用实施例四配制好的釉浆加工出金色亮丽、质感好、装饰效果强的瓷砖，本实施例还包括利用釉浆加工瓷砖的方法，其步骤如下：

(1)通过施釉设备将配好的釉浆以800~2000g/m²重量淋在砖坯表面；

(2)将淋好釉浆的砖坯送至窑炉内以800~1300℃的高温进行煅烧。

为使煅烧好的瓷砖不会发生龟裂现象，且色泽均匀，上述步骤(2)中煅烧温度最好控制在1000~1185℃。