



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110883909 B

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 201911266541.8

(22) 申请日 2019.12.11

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110883909 A

(43) 申请公布日 2020.03.17

(73) 专利权人 佛山市东鹏陶瓷有限公司
地址 528031 广东省佛山市禅城区江湾三路8号二层

专利权人 广东东鹏控股股份有限公司
清远纳福娜陶瓷有限公司
佛山市东鹏陶瓷发展有限公司

(72) 发明人 谢穗 曾权 曾立华 周燕
管霞菲 李刚

(74) 专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有限公司 44379

代理人 单蕴倩

(51) Int.Cl.
B28B 3/00 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 107199628 A, 2017.09.26
CN 102303358 A, 2012.01.04
CN 205364187 U, 2016.07.06
CN 108527631 A, 2018.09.14
CN 109702862 A, 2019.05.03
CN 107116675 A, 2017.09.01
JP 特开平10-249111 A, 1998.09.22
CA 2685810 A1, 2009.01.08

审查员 王月秋

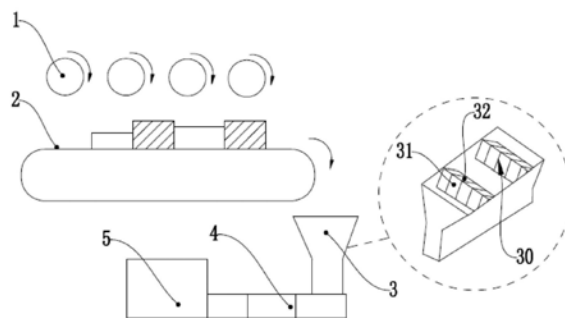
权利要求书2页 说明书8页 附图1页

(54) 发明名称

仿天然纹理景观砖的制备工艺及生产系统

(57) 摘要

本发明涉及建筑陶瓷技术领域,尤其涉及仿天然纹理景观砖的制备工艺及生产系统。一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,包括以下步骤:步骤A、斑点粉料的制备:采用陶瓷底料原料通过湿法喷雾制粉的方法分别制备白色底料和黑色底料,将白色底料和黑色底料混合得到所述斑点粉料;步骤B、花纹粉料的制备:采用所述步骤A中的所述白色底料作为基础底料,然后添加干混色料,干法混合制备至少一种所述花纹粉料。本发明的目的在于提出一种仿天然纹理景观砖的制备工艺及生产系统,制备得到的仿天然纹理景观砖可以实现立体的团状花纹效果,既有局部麻点的变化,又有团状花纹的衬托,颜色过渡自然,整体效果丰富。



1. 一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,其特征在于,包括以下步骤:

步骤A、斑点粉料的制备:采用陶瓷底料原料通过湿法喷雾制粉的方法分别制备白色底料和黑色底料,将白色底料和黑色底料混合得到所述斑点粉料,按照原料的重量百分比,所述斑点粉料包括1~99%的所述白色底料和99~1%的所述黑色底料;

步骤B、花纹粉料的制备:采用所述步骤A中的所述白色底料作为基础底料,然后添加干混色料,干法混合制备至少一种所述花纹粉料;

步骤C、将步骤A和步骤B获得的粉料分别加入到各自的下料装置内,按不同粉料设定的用量将各粉料下料到同一输送主皮带的表面,其中通过控制各下料装置的先后下料顺序及出料速度,以及输送主皮带的输送速度使各粉料下料到输送主皮带的不同区域,其中一下料装置的一次下料在输送主皮带形成一层粉料层,若干层粉料层之间前后间隔、左右相邻和/或上下重叠的排布于输送主皮带的表面;

步骤D、多层粉料层经输送主皮带输送至设有隔断槽的下料斗内,经过隔断槽的若干层粉料层由下料斗布料于布料栅格内,其中至少一层粉料层被隔断槽隔断成若干个粉料块落入下料斗内;

其中,所述下料斗中设置有多个隔断槽,所述隔断槽包括第一倾斜槽面和第二倾斜槽面,所述第一倾斜槽面和所述第二倾斜槽面的一端相连接,所述第一倾斜槽面和所述第二倾斜槽面的不连接的一端形成槽口,所述槽口正对所述下料斗的出料端,所述隔断槽的两端分别连接于所述下料斗的内壁,所述隔断槽的排列方向的延伸面与所述输送主皮带的送料方向的延伸面垂直;

步骤E、布料栅格布满后,移入压机进行压制,获得砖坯,烧制加工后获得具有麻点和/或团状花纹的景观砖。

2. 根据权利要求1所述的一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,其特征在于,所述步骤C中下料装置采用辊筒或下料皮带,通过控制下料装置的转动速度或/和输送主皮带的输送速度来调整每层粉料层的厚度。

3. 根据权利要求1所述的一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,其特征在于,所述步骤B中,按照原料的重量百分比,所述干混色料的添加量 $<2.5\%$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,其特征在于,所述步骤C中,斑点粉料和花纹粉料间隔下料到输送主皮带,斑点粉料下料形成的为斑点粉料层,花纹粉料下料形成的为花纹粉料层,其间隔下料形成的斑点粉料层和花纹粉料层的厚度分别为2~20cm。

5. 根据权利要求2所述的一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,其特征在于,所述步骤C中,所述辊筒进行间隔下料的叠加下料部分高度为10~40cm,所述辊筒的辊速为5~30r/min。

6. 根据权利要求1所述的一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,其特征在于,所述步骤E中还包括对所述砖坯进行表面装饰,所述表面装饰为进行喷墨打印图案。

7. 一种应用权利要求1至6任意一项所述的仿天然纹理景观砖的制备工艺的生产系统,其特征在于,包括下料装置、输送主皮带、下料斗、布料栅格和压机;

所述下料装置设有多个,多个所述下料装置安装于所述输送主皮带的上方,并沿所述输送主皮带的送料方向依次排列;所述输送主皮带的出料端的下方设置有所述下料斗,所

述下料斗的下方设置有所述布料栅格,所述布料栅格的前面设置有所述压机;

所述下料斗中设置有多组隔断槽,所述隔断槽包括第一倾斜槽面和第二倾斜槽面,所述第一倾斜槽面和所述第二倾斜槽面的一端相连接,所述第一倾斜槽面和所述第二倾斜槽面的不连接的一端形成槽口,所述槽口正对所述下料斗的出料端,所述隔断槽的两端分别连接于所述下料斗的内壁,所述隔断槽的排列方向的延伸面与所述输送主皮带的送料方向的延伸面垂直。

8. 根据权利要求7所述的仿天然纹理景观砖的制备工艺的生产系统,其特征在于,所述第一倾斜槽面和所述第二倾斜槽面相连接的一端形成夹角,所述夹角为 $10^{\circ}\sim 170^{\circ}$ 。

仿天然纹理景观砖的制备工艺及生产系统

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑陶瓷技术领域,尤其涉及仿天然纹理景观砖的制备工艺及生产系统。

背景技术

[0002] 天然石材在建筑上的使用由来已久,不同质地、纹理的石材应用在不同的空间场景中会产生不一样的效果。麻石是花岗岩中密度较大,质地较坚硬的一种,由于麻石具有斑点以及丰富的纹理,在建筑材料的使用上受到欢迎,常用作建筑装饰等用途,而在现有墙地砖的生产过程中,仿天然麻石纹理的景观砖逐渐成为主流。目前呈现天然麻石纹理的常用方法通常通过湿法制作斑点粉料得到有斑点的仿天然纹理景观砖,但由于砖体只有斑点装饰,效果简单,无法达到天然麻石丰富的纹理效果,而现有通过格栅条纹布料的方法,也只能制造出一些粗糙、粗犷的纹理线条,与天然麻石纹理线条的细腻感和立体层次效果仍差距较远。

发明内容

[0003] 针对背景技术提出的问题,本发明的目的在于提出一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,通过该工艺制备得到的仿天然纹理景观砖可以实现立体的团状花纹效果,既有局部麻点的变化,又有团状花纹的衬托,颜色过渡自然,整体效果丰富。

[0004] 本发明的另一目的在于提出一种仿天然纹理景观砖的制备工艺的生产系统,通过该生产系统制备的砖坯能够形成过渡色变化,带有斑点且纹理变化效果更加立体,纹理调节简单,同时由于采用干混色料工艺可以快速转换颜色,更好的适应了定制化生产的需求。

[0005] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,包括以下步骤:

[0007] 步骤A、斑点粉料的制备:采用陶瓷底料原料通过湿法喷雾制粉的方法分别制备白色底料和黑色底料,将白色底料和黑色底料混合得到所述斑点粉料;

[0008] 步骤B、花纹粉料的制备:采用所述步骤A中的所述白色底料作为基础底料,然后添加干混色料,干法混合制备至少一种所述花纹粉料;

[0009] 步骤C、将步骤A和步骤B获得的粉料分别加入到各自的下料装置内,按不同粉料设定的用量将各粉料下料到同一输送主皮带的表面,其中通过控制各下料装置的先后下料顺序及出料速度,以及输送主皮带的输送速度使各粉料下料到输送主皮带的不同区域,其中一下料装置的一次下料在输送主皮带形成一层粉料层,若干层粉料层之间前后间隔、左右相邻和/或上下重叠的排布于输送主皮带的表面;

[0010] 步骤D、多层粉料层经输送主皮带输送至设有隔断槽的下料斗内,经过隔断槽的若干层粉料层由下料斗布料于布料栅格内,其中至少一层粉料层被隔断槽隔断成若干个粉料块落入下料斗内;

[0011] 步骤E、布料栅格布满后,移入压机进行压制,获得砖坯,烧制加工后获得具有麻点

和/或团状花纹的景观砖。

[0012] 优选的,所述步骤C中下料装置采用辊筒或下料皮带,通过控制下料装置的转动速度或/和输送主皮带的输送速度来调整每层粉料层的厚度。

[0013] 优选的,所述步骤A中,按照原料的重量百分比,所述斑点粉料包括1~99%的所述白色底料和99~1%的所述黑色底料。

[0014] 优选的,所述步骤B中,按照原料的重量百分比,所述干混色料的添加量 $<2.5\%$ 。

[0015] 优选的,所述步骤C中,斑点粉料和花纹粉料间隔下料到输送主皮带,斑点粉料下料形成的为斑点粉料层,花纹粉料下料形成的为花纹粉料层,其间隔下料形成的斑点粉料层和花纹粉料层的厚度分别为2~20cm。

[0016] 优选的,所述步骤C中,所述辊筒进行间隔下料的叠加下料部分高度为10~40cm,所述辊筒的辊速为5~30r/min。

[0017] 优选的,所述步骤E中还包括对所述砖坯进行表面装饰,所述表面装饰为进行喷墨打印图案。

[0018] 一种应用所述仿天然纹理景观砖的制备工艺的生产系统,包括下料装置、输送主皮带、下料斗、布料栅格和压机;

[0019] 所述下料装置设有多个,多个所述下料装置安装于所述输送主皮带的上方,并沿所述输送主皮带的送料方向依次排列。所述输送主皮带的出料端的下方设置有所述下料斗,所述下料斗的下方设置有所述布料栅格,所述布料栅格的前面设置有所述压机。

[0020] 优选的,所述下料斗中设置有多组隔断槽,所述隔断槽包括第一倾斜槽面和第二倾斜槽面,所述第一倾斜槽面和所述第二倾斜槽面的一端相连接,所述第一倾斜槽面和所述第二倾斜槽面的不连接的一端形成槽口,所述槽口正对所述下料斗的出料端,所述隔断槽的两端分别连接于所述下料斗的内壁,所述隔断槽的排列方向的延伸面与所述输送主皮带的送料方向的延伸面垂直。

[0021] 优选的,所述第一倾斜槽面和所述第二倾斜槽面相连接的一端形成夹角,所述夹角为 $10^{\circ}\sim 170^{\circ}$ 。

[0022] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0023] 本发明工艺综合了湿法制粉做强烈斑点的工艺和干法制粉出彩色纹理的两种效果,通过湿法制粉的方式制备出能够实现强烈斑点效果的斑点粉料,通过干法制粉的方式制备出能够实现彩色花纹的花纹粉料,通过不同的粉料在不同的辊筒中进行间隔下料,不同的粉料过渡部分形成过渡色,从而得到横向的“纯斑点+过渡色+干混色花纹”的复杂的花纹纹理,然后通过设有三角槽块的下料斗,能够将横向的纹理转变为相互叠加的竖向纹理,纹理变化效果更加立体,在经过压机进行压制后能够形成立体的“斑点+花纹”的纹理效果,既有局部麻点的变化,又有团状花纹的衬托,颜色过渡自然,整体纹理效果丰富。

[0024] 此外,可通过调节生产系统的结构和具体参数(如下料装置速度、下料装置下料高度、输送主皮带送料速度等)来调节不同的纹理变化,花纹纹理调节非常容易,制备得到的产品可以实现在不同方向切割,其底坯都能呈现团状花纹的效果,达到仿天然麻石的纹理效果。

附图说明

[0025] 附图对本发明做进一步说明,但附图中的内容不构成对本发明的任何限制。

[0026] 图1是本发明的一个实施例的仿天然纹理景观砖的制备工艺的生产系统的结构示意图;

[0027] 其中:下料装置1、输送主皮带2、下料斗3、隔断槽30、第一倾斜槽面31、第二倾斜槽面32、布料栅格4、压机5。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图,对本发明技术方案的具体实施方式作进一步的详细说明,但本发明并不局限于下属的实施方式。

[0029] 一种仿天然纹理景观砖的制备工艺,包括以下步骤:

[0030] 步骤A、斑点粉料的制备:采用陶瓷底料原料通过湿法喷雾制粉的方法分别制备白色底料和黑色底料,将白色底料和黑色底料混合得到所述斑点粉料;

[0031] 步骤B、花纹粉料的制备:采用所述步骤A中的所述白色底料作为基础底料,然后添加干混色料,干法混合制备至少一种所述花纹粉料;

[0032] 步骤C、将步骤A和步骤B获得的粉料分别加入到各自的下料装置内,按不同粉料设定的用量将各粉料下料到同一输送主皮带的表面,其中通过控制各下料装置的先后下料顺序及出料速度,以及输送主皮带的输送速度使各粉料下料到输送主皮带的不同区域,其中一下料装置的一次下料在输送主皮带形成一层粉料层,若干层粉料层之间前后间隔、左右相邻和/或上下重叠的排布于输送主皮带的表面;

[0033] 步骤D、多层粉料层经输送主皮带输送至设有隔断槽的下料斗内,经过隔断槽的若干层粉料层由下料斗布料于布料栅格内,其中至少一层粉料层被隔断槽隔断成若干个粉料块落入下料斗内;

[0034] 步骤E、布料栅格布满后,移入压机进行压制,获得砖坯,烧制加工后获得具有麻点和/或团状花纹的景观砖。

[0035] 由于湿法制粉的特点是可以制备出斑点效果强烈的粉料,但是其转产困难,且无法做出花纹的效果,能够实现的效果较单一,而干法制粉则具有能够实现不同底色粉料的快速转换,转产快的特点,但无法实现强烈的斑点效果。本发明工艺综合了湿法制粉做强烈斑点的工艺和干法制粉的两种效果,通过湿法制粉的方式制备出能够实现强烈斑点效果的斑点粉料,通过干法制粉的方式制备出能够实现花纹的花纹粉料,通过不同的粉料在不同的辊筒中进行间隔下料,不同的粉料过渡部分形成过渡色,从而得到横向的“纯斑点+过渡色+干混色花纹”的复杂的花纹纹理,然后通过设有三角槽块的下料斗,能够将横向的纹理转变为相互叠加的竖向纹理,纹理变化效果更加立体,在经过压机进行压制后能够形成立体的“斑点+花纹”的纹理效果。

[0036] 通过湿法制粉和干法制粉的综合,以及通过生产系统的调整,能够制备出带有斑点且具备纹理变化、过渡色变化的通体砖坯,若干层粉料层之间通过下料装置在输送主皮带中形成前后间隔的粉料,则制得的砖坯无论在横向还是竖向都可得到对称的斑点和花纹纹理,且过渡处也具备过渡色纹理,如形成左右相邻和/或上下重叠粉料,则制得的砖坯无论在横向还是竖向都可得到斑点和花纹相间排布的纹理,且过渡处也具备过渡色纹理,纹

理自然且丰富。

[0037] 优选的,所述步骤C中下料装置采用辊筒或下料皮带,通过控制下料装置的转动速度或/和输送主皮带的输送速度来调整每层粉料层的厚度。

[0038] 采用下料装置和输送主皮带进行布料及送料,可通过调节其具体参数来调节不同粉料层的厚度,从而调节砖坯的纹理变化,布料纹理调节非常容易,制备得到的产品可以实现在不同方向切割,其底坯都能呈现对称或相间的团状花纹的效果,且整个砖坯由“纯斑点+过渡色+干混色花纹”组合而成,花纹变化大,既有局部麻点的变化,又有团状花纹的衬托,颜色过渡自然,整体纹理效果丰富。

[0039] 优选的,所述步骤A中,按照原料的重量百分比,所述斑点粉料包括1~99%的所述白色底料和99~1%的所述黑色底料。

[0040] 由于所述白色底料和所述黑色底料的颜色反差大,因此可以根据所需产品的颜色深浅以进行混合得到所需深浅颜色的所述斑点粉料,如需要制备得到浅白色景观砖,则可按照80~99%的所述白色底料和1~20%的所述黑色底料的原料重量百分比进行配置得到浅白色的所述斑点粉料,如需要制备得到黑色景观砖,则可按照5~40%的所述白色底料和60~95%的所述黑色底料的原料重量百分比进行配置得到黑色的所述斑点粉料,可适应对于不同深浅景观砖的需求。

[0041] 优选的,所述步骤B中,按照原料的重量百分比,所述干混色料的添加量<2.5%。

[0042] 优选的,所述步骤B中,所述干混色料可为常规的黄、棕、蓝、黑等其中任意一种颜色的色料。

[0043] 限定所述干混色料的添加量小于2.5%,由于在所述白色底料中加入所述干混色料时,会达到饱和的发色极限,因此色料加入量有极限值,如添加大于2.5%的色料,达到了饱和的发色极限,则所述花纹粉料的发色也无法提高,且容易增加粉料的分层风险,容易使得制备得到的仿天然纹理景观砖的颜色不均匀。

[0044] 优选的,所述步骤C中,斑点粉料和花纹粉料间隔下料到输送主皮带,斑点粉料下料形成的为斑点粉料层,花纹粉料下料形成的为花纹粉料层,其间隔下料形成的斑点粉料层和花纹粉料层的厚度分别为2~20cm。

[0045] 优选的,其特征在于,所述步骤C中,进行间隔下料后所述斑点粉料层和所述花纹粉料层的厚度分别为5~15cm。

[0046] 由于所述斑点粉料和所述花纹粉料在下料后堆积得越高,则两者出现混料的情况越少,得到的团状纹理越清晰,但是如果所述斑点粉料和所述花纹粉料在下料后高度过高,则料粉在堆积的时候其前后两端的形成的斜坡越明显,此时由于重力的作用,料粉容易在斜坡上从两边滑落,从而增加了边界混料的情况,则得到的团装纹理容易模糊,因此需要限定进行间隔下料后所述斑点粉料和所述花纹粉料的料层高度。

[0047] 优选的,所述步骤C中,所述辊筒进行间隔下料的叠加部分下料高度为10~40cm,所述辊筒的辊速为5~30r/min。

[0048] 优选的,所述步骤C中,所述辊筒进行间隔下料的叠加部分下料高度为12~20cm,所述辊筒的辊速为10~20r/min。

[0049] 所述斑点粉料和所述花纹粉料通过在不同的辊筒中进行间隔下料,混合交叉部分重叠得到中间过渡色,既有斑点效果也有花纹效果,可以实现“纯斑点+过渡色+干混色花

纹”的丰富纹理,可以通过调节辊筒的下料高度来调节重叠过渡部分的位置,下料的厚度也可以通过调节辊筒转速的快慢进行调节,以得到不同的纹理效果,辊筒的转速快则下料厚度厚,辊筒的转速慢则下料厚度薄,辊筒的下料高度低则过渡重叠的部分多,产生的过渡色多,纯斑点和干混色花纹少,辊筒的下料高度高则过渡重叠的部分少,纯斑点和干混色花纹多。

[0050] 优选的,所述步骤E中还包括对所述砖坯进行表面装饰,所述表面装饰为进行喷墨打印图案。

[0051] 优选的,所述喷墨打印图案前还包括干燥和淋面釉的处理工序。

[0052] 通过在所述砖坯表面进行装饰,淋面釉后进行喷墨打印图案,所述喷墨打印的图案可调节达到与砖坯纹理风格一致,从而得到上下纹理、从砖面到砖坯的颜色保持风格一致的效果,淋面釉后再进行喷墨打印,提高了喷墨打印的清晰度,使得纹理花纹的效果更好。

[0053] 优选的,步骤E还包括淋保护釉和/或布施干粒的处理。

[0054] 优选的,所述干粒为有色干粒和/或透明干粒。

[0055] 通过在所述砖坯表面淋保护釉和/或布施干粒,能够对砖坯的纹理效果进行保护,所述干粒可以增加仿天然纹理景观砖的耐磨和防滑效果,如果使用不同颜色的干粒,则可以使得砖面反射的光线更加丰富多彩,给消费者呈现出更加完美的图案以及砖面效果。

[0056] 如图1所示,一种应用所述仿天然纹理景观砖的制备工艺的生产系统,包括下料装置1、输送主皮带2、下料斗3、布料栅格4和压机5;

[0057] 所述下料装置1设有多个,多个所述下料装置1安装于所述输送主皮带2的上方,并沿所述输送主皮带2的送料方向依次排列,所述输送主皮带2的出料端的下方设置有所述下料斗3,所述下料斗3的下方设置有所述布料栅格4,所述布料栅格4的出料端设置有所述压机5。

[0058] 所述斑点粉料和所述花纹粉料分别通过多个所述下料装置1下料到所述输送主皮带2上,通过所述输送主皮带2送料到所述下料斗3中,所述斑点粉料和所述花纹粉料经过所述下料斗3和所述布料栅格4进行布料,在经过所述压机5的压制后进行烧成处理,能够形成纹理花纹,得到带有斑点且具备纹理变化的通体砖坯,且整个砖坯由“纯斑点+过渡色+干混色花纹”组合而成,花纹变化效果大,纹理丰富。

[0059] 优选的,所述下料斗3中设置有多组隔断槽30,所述隔断槽30包括第一倾斜槽面31和第二倾斜槽面32,所述第一倾斜槽面31和所述第二倾斜槽面32的一端相连接,所述第一倾斜槽面31和所述第二倾斜槽面32的不相连接的一端形成槽口,所述槽口正对所述下料斗3的出料端,所述隔断槽30的两端分别连接于所述下料斗3的内壁,所述隔断槽30的排列方向的延伸面与所述输送主皮带2的送料方向的延伸面垂直。

[0060] 通过在所述下料斗3中设置有纵向分流作用的隔断槽30,能够将通过下料装置1得到的在横向有多个层次接触面的所述斑点粉料和所述花纹粉料,通过所述隔断槽30的分流,得到在纵向以及横向有多层接触面的粉料,增加花纹纹理的立体效果。

[0061] 优选的,所述第一倾斜槽面31和所述第二倾斜槽面32相连接的一端形成夹角,所述夹角为 $10^{\circ}\sim 170^{\circ}$ 。

[0062] 通过所述第一倾斜槽面31和所述第二倾斜槽面32形成的夹角大小,能够调节所述斑点粉料和所述花纹粉料在纵向接触面的间隔大小,当该夹角越小时,所述斑点粉料和所

述花纹粉料在纵向接触面的间隔越小,花纹之间的间隔越小,当该夹角越大时,所述斑点粉料和所述花纹粉料在纵向接触面的间隔越大,花纹之间的间隔越大,从而调节砖坯的纹理效果。

[0063] 优选的,所述多个所述下料装置1的间隔比例为1:99~99:1。

[0064] 两个所述下料装置1的间隔范围可以根据斑点料与干混料的实际需求进行在比例为从1:99到99:1之间进行调节,也可以根据所需要的花纹过渡效果(即所述斑点粉料和所述花纹粉料两者之间的混合程度)进行调节,下料装置之间的间隔越远,如果需要两种粉料过渡效果越多,则需要提高输送主皮带的送料速度或降低下料装置的下料高度。

[0065] 优选的,所述输送主皮带2的送料速度为1~20m/min。

[0066] 优选的,所述输送主皮带2的送料速度为5~15m/min。

[0067] 通过调节所述输送主皮带2的送料速度,可以适应生产过程中的布料速度以及粉料的需求量,当生产过程所要求的布料速度越快,粉料需求量越大时,可调快所述输送主皮带2的送料速度,当生产过程所要求的布料速度越慢,粉料需求量越少时,可调慢所述输送主皮带2的送料速度。

[0068] 优选的,所述输送主皮带2与所述下料斗3之间的高度差为10~30cm。

[0069] 限定所述输送主皮带2与所述下料斗3之间的高度差,方便粉料的顺利下料,如果所述输送主皮带2与所述下料斗3之间的高度差过大,则粉料在下料的过程中容易洒落到所述下料斗的外侧,浪费原料。

[0070] 实施例1

[0071] 一种仿天然纹理景观通体砖的制备工艺,其特征在于,包括以下步骤:

[0072] 步骤A、斑点粉料的制备:采用常规陶瓷底料原料通过湿法喷雾制粉的方法分别制备白色底料和黑色底料,取所述白色底料和所述黑色底料按照原料的重量百分比为90:10混合,将混合好的原料加入雾化器,通过与热气流的接触,干燥成粒,得到浅白色斑点粉料;

[0073] 步骤B、花纹粉料的制备:采用所述步骤A中的所述白色底料作为基础底料,按照原料的重量百分比,添加1%的黄色干混色料,采用干法制粉的方法,将原料通过均化设备混匀进入称量设备,再通过造粒机造粒,最后经过流化床干燥得到所述花纹粉料;

[0074] 步骤C、将所述斑点粉料和所述花纹粉料分别加入不同的四个辊筒中,所述斑点粉料和所述花纹粉料通过所述辊筒进行间隔下料,下料到输送主皮带上形成左右相邻的粉料,料层高度为5~15cm,辊筒之间的间距均为15cm,下料高度为20cm,辊筒的辊速为15r/min,输送主皮带的送料速度为10m/min,输送主皮带与所述下料斗之间的高度差为20cm;

[0075] 步骤D、所述斑点粉料和所述花纹粉料经过下料斗后,进入格栅,然后通过压机进行压制得到砖坯,压制压力使用常规砖坯的压制压力;

[0076] 步骤E、入窑烧成,烧成温度为1150℃,烧成时间为70min,获得仿天然纹理景观通体砖。

[0077] 实施例1制得的仿天然纹理景观通体砖为浅白色,且纹理效果丰富,带有斑点且具备纹理变化、过渡色变化,在不同的侧面方向观察,都能呈现斑点和纹理相间隔的纹理效果,颜色过渡自然,能够达到天然麻石纹理线条的细腻感和立体层次效果。

[0078] 实施例2

[0079] 一种仿天然纹理景观通体砖的制备工艺,其特征在于,包括以下步骤:

[0080] 步骤A、斑点粉料的制备:采用常规陶瓷底料原料通过湿法喷雾制粉的方法分别制备白色底料和黑色底料,取所述白色底料和所述黑色底料按照原料的重量百分比为80:20混合,将混合好的原料加入雾化器,通过与热气流的接触,干燥成粒,得到浅白色斑点粉料;

[0081] 步骤B、花纹粉料的制备:采用所述步骤A中的所述白色底料作为基础底料,按照原料的重量百分比,添加0.8%的黄色干混色料,采用干法制粉的方法,将原料通过均化设备混匀进入称量设备,再通过造粒机造粒,最后经过流化床干燥得到所述花纹粉料;

[0082] 步骤C、将所述斑点粉料和所述花纹粉料分别加入不同的四个辊筒中,所述斑点粉料和所述花纹粉料通过所述辊筒进行间隔下料,下料到输送主皮带上形成前后间隔的粉料,料层高度为5~15cm,辊筒之间的间距均为15cm,下料高度为20cm,辊筒的转速为15r/min,输送主皮带的送料速度为10m/min,输送主皮带与所述下料斗之间的高度差为20cm;

[0083] 步骤D、所述斑点粉料和所述花纹粉料经过下料斗后,进入格栅,然后通过压机进行压制得到砖坯,压制压力使用常规砖坯的压制压力;

[0084] 步骤E、在砖坯表面进行淋常规的保护釉,然后撒黄色干粒;

[0085] 步骤F、入窑烧成,烧成温度为1150℃,烧成时间为70min。

[0086] 实施例2制得的仿天然纹理景观通体砖为浅白色,且纹理效果丰富,带有斑点且具备纹理变化、过渡色变化,在不同的侧面方向观察,都能呈现斑点和纹理相对称的纹理效果,纹理立体感更强。

[0087] 实施例3

[0088] 一种仿天然纹理景观抛釉砖的制备工艺,其特征在于,包括以下步骤:

[0089] 步骤A、斑点粉料的制备:采用常规陶瓷底料原料通过湿法喷雾制粉的方法分别制备白色底料和黑色底料,取所述白色底料和所述黑色底料按照原料的重量百分比为80:20混合,将混合好的原料加入雾化器,通过与热气流的接触,干燥成粒,得到浅白色斑点粉料;

[0090] 步骤B、花纹粉料的制备:采用所述步骤A中的所述白色底料作为基础底料,按照原料的重量百分比,添加0.8%的黄色干混色料,采用干法制粉的方法,将原料通过均化设备混匀进入称量设备,再通过造粒机造粒,最后经过流化床干燥得到所述花纹粉料;

[0091] 步骤C、将所述斑点粉料和所述花纹粉料分别加入不同的四个辊筒中,所述斑点粉料和所述花纹粉料通过所述辊筒进行间隔下料,下料到输送主皮带上形成左右相邻的粉料,料层高度为5~15cm,辊筒之间的间距均为15cm,下料高度为20cm,辊筒的转速为15r/min,输送主皮带的送料速度为10m/min,输送主皮带与所述下料斗之间的高度差为20cm;

[0092] 步骤D、所述斑点粉料和所述花纹粉料经过下料斗后,进入格栅,然后通过压机进行压制得到砖坯,压制压力使用常规砖坯的压制压力;

[0093] 步骤E、在砖坯表面进行表面装饰,淋常规的面釉后进行喷墨打印图案;

[0094] 步骤F、入窑烧成,烧成温度为1150℃,烧成时间为70min。

[0095] 步骤G、烧成后的砖坯进行磨边和抛光处理,获得仿天然纹理景观抛釉砖。

[0096] 实施例3制得的仿天然纹理景观抛釉砖,表面具有与砖坯纹理风格一致的纹理图案,呈现斑点和纹理相间隔的纹理效果,砖面及砖体上下纹理、颜色效果好,且图案清晰度高,花纹层次感丰富。

[0097] 实施例4

[0098] 一种仿天然纹理景观耐磨砖的制备工艺,其特征在于,包括以下步骤:

[0099] 步骤A、斑点粉料的制备：采用常规陶瓷底料原料通过湿法喷雾制粉的方法分别制备白色底料和黑色底料，取所述白色底料和所述黑色底料按照原料的重量百分比为80:20混合，将混合好的原料加入雾化器，通过与热气流的接触，干燥成粒，得到浅白色斑点粉料；

[0100] 步骤B、花纹粉料的制备：采用所述步骤A中的所述白色底料作为基础底料，按照原料的重量百分比，添加0.8%的黄色干混色料，采用干法制粉的方法，将原料通过均化设备混匀进入称量设备，再通过造粒机造粒，最后经过流化床干燥得到所述花纹粉料；

[0101] 步骤C、将所述斑点粉料和所述花纹粉料分别加入不同的四个辊筒中，所述斑点粉料和所述花纹粉料通过所述辊筒进行间隔下料，下料到输送主皮带上形成左右相邻的粉料，料层高度为5~15cm，辊筒之间的间距均为15cm，下料高度为20cm，辊筒的转速为15r/min，输送主皮带的送料速度为10m/min，输送主皮带与所述下料斗之间的高度差为20cm；

[0102] 步骤D、所述斑点粉料和所述花纹粉料经过下料斗后，进入格栅，然后通过压机进行压制得到砖坯，压制压力使用常规砖坯的压制压力；

[0103] 步骤E、在砖坯表面进行淋常规的保护釉，然后撒黄色干粒；

[0104] 步骤F、入窑烧成，烧成温度为1150℃，烧成时间为70min。

[0105] 步骤G、烧成后的砖坯进行磨边和抛光处理，获得仿天然纹理景观耐磨砖。

[0106] 实施例4制得的仿天然纹理景观耐磨砖，肉眼能够观察到斑点和纹理相间隔的纹理效果，以及局部麻点的变化，颜色过渡自然，整体效果丰富，砖面黄色干粒反射的光线使得砖面的效果更加丰富，且耐磨度提高，使用时能够达到防滑的效果。

[0107] 以上结合具体实施例描述了本发明的技术原理。这些描述只是为了解释本发明的原理，而不能以任何方式解释为对本发明保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其它具体实施方式，这些方式都将落入本发明的保护范围之内。

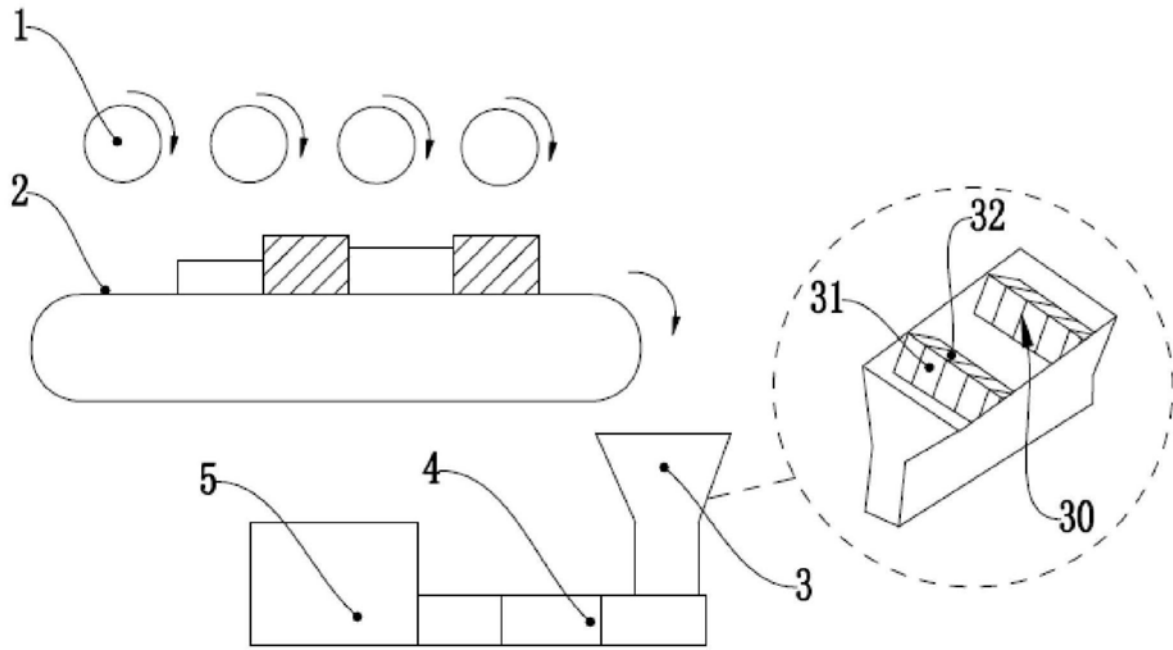


图1