



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103029203 B

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201210531861. 3

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2012. 12. 11

B28B 5/02 (2006. 01)

(73) 专利权人 广东东鹏陶瓷股份有限公司

审查员 何华冬

地址 528031 广东省佛山市禅城区江湾三路  
8号首层1号

专利权人 清远纳福娜陶瓷有限公司  
广东东鹏控股股份有限公司  
佛山市东鹏陶瓷有限公司  
佛山华盛昌陶瓷有限公司

(72) 发明人 曾权 邝志均 马兆利 管霞菲  
曾立华

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 胡彬

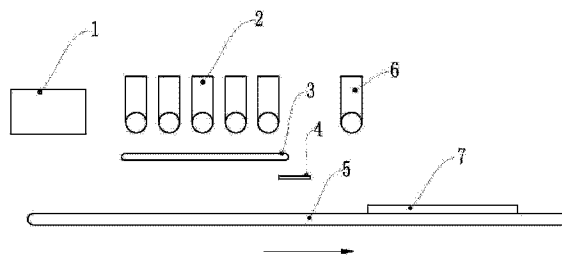
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种抛光砖布料方法及其装置

(57) 摘要

一种抛光砖的布料方法及其装置,该方法步骤包括:A. 将喷干粉料通过粉料研磨机研磨至细度100目筛余0-30%;B. 向副皮带上布料,形成相互间隔的微粉料堆;C. 转动所述副皮带运动将所述微粉料堆经过不带震动的筛网装置跌落到主皮带上;D. 在所述主皮带的空白的位置布料想要的效果的微粉料堆,形成完整的微粉料层。E. 通过刮料器或转动钢丝使所述微粉料层厚度相同,再采用保真格栅将布好的微粉料层从所述主皮带转移到压机模框中。本发明的布料方法,通过免压工艺形成层状或块状类似大颗粒效果的布料工艺,同时避免了该“大颗粒”与其它微粉面料之间存在致密度差异而影响生产质量。



1. 一种抛光砖的布料方法,其特征在于:步骤包括:
  - A. 将喷干粉料通过粉料研磨机研磨至细度 100 目筛余 0 — 30%;
  - B. 向副皮带上布料,形成相互间隔的微粉料堆;
  - C. 转动所述副皮带运动将所述微粉料堆经过不带震动的筛网装置跌落到主皮带上;
  - D. 在所述主皮带的空白的位置布料想要的效果的微粉料堆,形成完整的微粉料层;
  - E. 通过刮料器或转动钢丝使所述微粉料层厚度相同,再采用保真格栅将布好的微粉料层从所述主皮带转移到压机模框中。
2. 根据权利要求 1 所述的抛光砖的布料方法,其特征在于:步骤 B 中所述相互间隔的微粉料堆是由雕刻辊筒或雕刻皮带中的一种或多种组合下料。
3. 根据权利要求 1 所述的抛光砖的布料方法,其特征在于:步骤 C 中所述不带震动的筛网的目数为 1 — 6 目。
4. 一种抛光砖的布料装置,其特征在于:包括粉料研磨机、料堆布料装置、副皮带、主皮带、筛网装置、补料装置和保真格栅;  
沿主皮带运动方向依次设置料堆布料装置、副皮带、主皮带、筛网和补料装置。
5. 根据权利要求 4 所述的抛光砖的布料装置,其特征在于:还包括刮料器或转动钢丝,所述转动钢丝包括支架和连接于两个支架之间的钢丝绳。
6. 根据权利要求 4 所述的抛光砖的布料装置,其特征在于:所述料堆布料装置为雕刻滚筒或雕刻皮带中的一种或多种组合。
7. 根据权利要求 4 所述的抛光砖的布料装置,其特征在于:所述主皮带与副皮带的相对高度为 10 — 20cm。
8. 根据权利要求 4 所述的抛光砖的布料装置,其特征在于:所述主皮带与筛网的相对高度为 5 — 10cm。
9. 根据权利要求 4 所述的抛光砖的布料装置,其特征在于:所述主皮带与副皮带的速度差为 0.5 — 5 米 / 秒。

## 一种抛光砖布料方法及其装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷砖制造技术领域,特别是涉及一种抛光砖的布料方法和装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中抛光砖的图案和纹理是通过不同的布料方式所形成,而在抛光砖布料技术中,实现斑点状、层状或块状类似大颗粒装饰效果主要是通过喷雾粉料对辊压制或微粉对辊压制的方法。其中预压是形成颗粒必须且重要一环,但是经过预压产生的颗粒因为自身与其它粉料存在致密度差异,而极易造成粒子裂、堵塞辊筒、形成颗粒拖痕等缺陷。且产生的装饰效果为团状,没有明显的颗粒边界,从而使得制成的抛光砖中难于呈现出自然仿石材的有边界装饰效果。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于避免现有技术中的不足之处而提供的一种大颗粒装饰抛光砖的布料方法,通过免压工艺形成层状或块状大颗粒,避免大颗粒与其它微粉存在致密度差异。

[0004] 本发明的另一个目的是提供一种抛光砖的布料装置,在现有的常规布料系统基础上只需要微小改进即可以用于形成斑点状、层状或块状装饰类似大颗粒效果的布料工艺。

[0005] 本发明的目的通过以下技术措施实现。

[0006] 一种大颗粒装饰抛光砖的布料方法,步骤包括:

[0007] A. 将喷干粉料通过粉料研磨机研磨至细度 100 目筛余 0 — 30%;

[0008] B. 向副皮带上布料,形成相互间隔的微粉料堆;

[0009] C. 转动所述副皮带运动将所述微粉料堆经过不带震动的筛网装置跌落到主皮带上;

[0010] D、在所述主皮带的空白的位置布料想要的效果的微粉料堆,形成完整的微粉料层。

[0011] E、通过刮料器或转动钢丝使所述微粉料层厚度相同,再采用保真格栅将布好的微粉料层从所述主皮带转移到压机模框中。

[0012] 步骤 B 中,布料采用雕刻辊筒下料或雕刻皮带下料。

[0013] 所述筛网装置为 1-6 目。

[0014] 一种抛光砖的布料装置,包括粉料研磨装置、料堆布料装置、副皮带、主皮带、筛网装置和补料装置、保真格栅;所述保真格栅用于在得到厚度相同的微粉料层后,将布好的微粉料层从所述主皮带转移到压机模框中。

[0015] 沿主皮带运动方向依次设置料堆布料装置、副皮带、主皮带、筛网和补料装置。

[0016] 优选的,还包括刮料器或转动钢丝,所述刮料器或转动钢丝用于使所述微粉料层厚度相同,所述转动钢丝包括支架和连接于两个支架之间的钢丝绳。

[0017] 所述料堆布料装置为雕刻滚筒或雕刻皮带中的一种或多种组合。

- [0018] 所述主皮带与副皮带的相对高度为 10 — 20cm。
- [0019] 所述主皮带与筛网的相对高度为 5 — 10cm。
- [0020] 所述主皮带与副皮带的速度差为 0.5 — 5 米 / 秒。
- [0021] 本发明的布料方法,通过免压工艺形成斑点状、层状或块状类似大颗粒效果的布料工艺,同时避免了该“大颗粒”与其它微粉面料之间存在致密度差异而影响生产质量与装饰效果。
- [0022] 本发明的布料装置,只需要在现有的普通布料平台上做细微改进,即可以用于生产大颗粒装饰效果的抛光砖。

#### 附图说明

- [0023] 利用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。
- [0024] 图 1 是本发明的一个实施例的布料装置的结构示意图。
- [0025] 图 2 是本发明的一个实施例的布料装置中的转动钢丝的结构示意图
- [0026] 附图标记:
- [0027] 粉料研磨装置 1、料堆布料装置 2、副皮带 3、筛网 4、主皮带 5、补料装置 6、保真格栅 7、钢丝绳 8、支架 9。

#### 具体实施方式

- [0028] 结合以下实施例对本发明作进一步说明。
- [0029] 本实施例的一种装饰抛光砖的布料方法,参照图 1,步骤包括:
- [0030] A. 将喷干粉料通过粉料研磨装置 1 研末至细度 100 目筛余 0 — 30%;
- [0031] B. 向副皮带 3 上布料,形成相互间隔的微粉料堆;
- [0032] C. 转动所述副皮带 3 运动将所述微粉料堆经过 1-6 目不带震动的筛网 4 跌落到主皮带 5 上;
- [0033] D、在所述主皮带 5 的空白的位置布料想要的效果的微粉料堆,形成完整的微粉料层。通过刮料器或转动钢丝使所述微粉料层厚度相同,再采用保真格栅 7 将布好的微粉料层从所述主皮带 5 转移到压机模框中。
- [0034] 步骤 B 中,布料采用雕刻辊筒下料或雕刻皮带下料。
- [0035] 优选的,所述筛网 4 为 1 — 6 目,优选为 4 目。
- [0036] 本实施例的一种大颗粒装饰抛光砖的布料装置,如图 1,包括粉料研磨装置 1、料堆布料装置 2、副皮带 3、筛网 4、主皮带 5、补料装置 6 和保真格栅 7。
- [0037] 所述料堆布料装置 2 用于向所述副皮带 3 上布料,形成微粉料堆。
- [0038] 所述副皮带 3 运动将所述微粉料堆经过 1 ~ 6 目不带震动的筛网 4 落到所述主皮带 5。
- [0039] 所述补料装置 6 用于在所述主皮带 5 的空白的位置布料想要的效果的微粉料堆,形成完整的微粉料层。
- [0040] 优选的,还包括刮料器或转动钢丝,所述刮料器或转动钢丝用于使所述微粉料层厚度相同,如图 2,所述转动钢丝包括支架 9 和连接于两个支架 9 之间的钢丝绳 8,转动所述支架 9,带动钢丝绳 8 转动将微粉料层抹平。

[0041] 进一步地,还包括保真格栅 7;所述保真格栅 7 用于在得到厚度相同的微粉料层后,将布好的微粉料层从所述主皮带 5 转移到压机模框中。所示保真格栅 7 为带有紧密排布的针的板状体,其压住微粉料层后,能够保持住微粉料层的结构不散失,保持原样送入至压机模框中。

[0042] 所述料堆布料装置 2 为雕刻滚筒或雕刻皮带。

[0043] 所述筛网 4 为 4 目,微粉料堆经过 4 目大小的筛网装置 4 后形成的微粉团最接近自然形成的大颗粒效果。

[0044] 所述主皮带 5 与所述副皮带 3 的高度差为 12cm。

[0045] 所述主皮带 5 与所述筛网 4 的相对高度为 6cm。

[0046] 所述主皮带 5 与所述副皮带 3 速度差为 1m/s。

[0047] 本发明的工作原理如下所示。

[0048] 在现有常规的布料基础平台之上通过局部改进,增加免压“大颗粒”的功能模块,从而在抛光后形成层状或块状类似大颗粒效果的布料工艺。具体工艺方式如下:

[0049] A、首先将喷干粉料通过粉料研磨装置 1 研末至细度 100 目筛余 0—30%;

[0050] B、在副皮带 3 上通过常规辊筒下料(包括雕刻辊筒)或皮带下料(包括雕刻皮带)方式在副皮带 3 上形成层状或块状的微粉料堆;

[0051] C、在副皮带 3 下方设置一层 1~6 目不带震动的筛网 4,转动副皮带 3 将其上的微粉料堆经过 1~6 目不带震动的筛网 4 后再落到主皮带 5 上。由于在微粉料堆预先经过研磨,细度较细,在其自重与筛网 4 的共同作用下,微粉料堆将分割成许多小块微粉团,并且这些小块状微粉团在下落过程中会出现时间上的微小差异。在主皮带 5 转动的过程中这种微小的时间差将转变成微小的相对位移,从而在主皮带 5 上形成了一种类似大颗粒效果的布料纹理;

[0052] D、将料堆空白的地方通过补料装置 6 再填上想要效果的微粉料堆,并通过刮料器和或转动钢丝等使微粉料层厚度统一、密度均匀;

[0053] E、利用保真格栅 7 将布好的微粉料层从主皮带 5 上转移到压机模框中,即完成一次布料动作。

[0054] 通过免压工艺形成斑点、层状或块状类似大颗粒效果的布料工艺,同时避免了该“大颗粒”与其它微粉面料之间存在致密度差异而影响生产质量与装饰效果。

[0055] 最后应当说明的是,以上实施例仅用于说明本发明的技术方案而非对本发明保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本发明作了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的实质和范围。

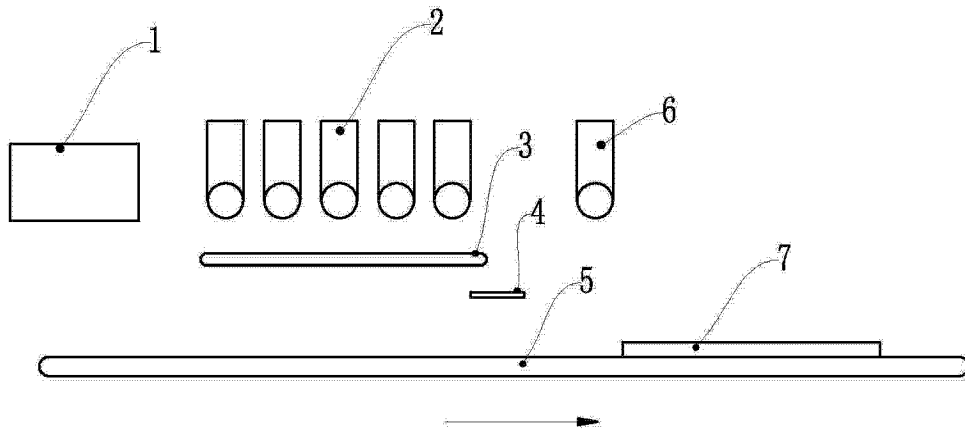


图 1

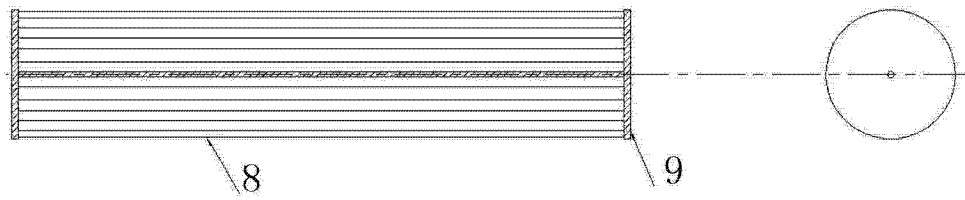


图 2