



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106738254 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201710204090.X

(22)申请日 2017.03.30

(71)申请人 佛山市卓益机电有限公司

地址 528100 广东省佛山市三水区白坭镇  
下灶村长石顺一顺停车场后106号

(72)发明人 区秀芬

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限  
公司 44228

代理人 罗晓聪

(51) Int. Cl.

B28B 11/08(2006.01)

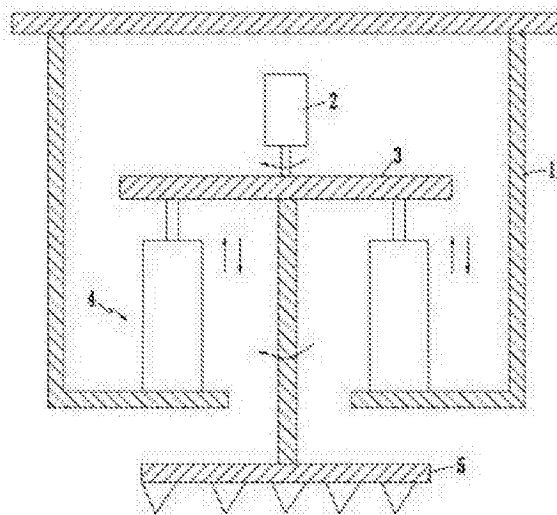
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种陶瓷砖图案造型旋转头结构

## (57)摘要

本发明提供一种结构简单、成本低廉、工作稳定且同时能够成型出丰富陶瓷产品图案的陶瓷砖图案造型旋转头结构,其包括安装支架、底端设置有造型图案的旋转造型板、与所述旋转造型板相连的用于驱动其水平旋转运动的旋转驱动件以及用于驱动所述旋转造型板竖直升降运动的升降驱动件,其中所述升降驱动件固定安装于所述安装支架上;本方案通过采用上述结构形式,可以使得陶瓷砖坯的图案花纹造型更加丰富多彩,且制作过程更加快捷和稳定,制作效果也更加优异。



1. 一种陶瓷砖图案造型旋转头结构,其特征在于:包括安装支架(1)、底端设置有造型图案的旋转造型板(5)、与所述旋转造型板(5)相连的用于驱动其水平旋转运动的旋转驱动件(2)以及用于驱动所述旋转造型板(5)竖直升降运动的升降驱动件(4),其中所述升降驱动件(4)固定安装于所述安装支架(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种陶瓷砖图案造型旋转头结构,其特征在于:还包括有用于固定安装所述旋转驱动件(2)的连接板(3),其中所述升降驱动件(4)与该连接板(3)固定相连,用于驱动所述旋转造型板(5)竖直升降移动。

3. 根据权利要求1或2所述的一种陶瓷砖图案造型旋转头结构,其特征在于:所述升降驱动件(4)为一对对称安装于所述安装支架(1)上的升降气缸。

4. 根据权利要求3所述的一种陶瓷砖图案造型旋转头结构,其特征在于:所述旋转驱动件(2)为旋转电机。

## 一种陶瓷砖图案造型旋转头结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷图案成型设备技术领域,尤其是指一种陶瓷砖图案造型旋转头结构。

### 背景技术

[0002] 随着建筑陶瓷市场竞争的日趋激烈化,各厂家为了扩大市场份额,大多通过不断地改造设备来增加产能、丰富产品的图案和花色,但是其所制得的微粉产品图案普遍不稳定,纹理比较粗狂。另外,虽然随着高科技产品(如釉下彩抛釉砖及喷墨打印二次烧微品复合砖)等技术的成熟发展,陶瓷砖坯上的熔块克通过干法施釉机进行作业,但是,由于砖坯的变形及干法施釉机布料的不均衡,加上对熔块微粉料度的严格要求等因素,在实际生产过程中容易导致分布在砖坯上的熔块厚度不均衡、熔块浪费以及生产成本高的问题,同时也使得整个陶瓷砖生产效率低下。有鉴于此,对于如何寻到一种结构简单、成本低廉且能够成型出丰富图案产品的造型结构就显得尤为重要。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供一种结构简单、成本低廉、工作稳定且同时能够成型出丰富陶瓷产品图案的陶瓷砖图案造型旋转头结构。

[0004] 为实现上述目的,本发明所提供的技术方案为:一种陶瓷砖图案造型旋转头结构,其特征在于:包括安装支架、底端设置有造型图案的旋转造型板、与所述旋转造型板相连的用于驱动其水平旋转运动的旋转驱动件以及用于驱动所述旋转造型板竖直升降运动的升降驱动件,其中所述升降驱动件固定安装于所述安装支架上。

[0005] 进一步地,还包括有用于固定安装所述旋转驱动件的连接板,其中所述升降驱动件与该连接板固定相连,用于驱动所述旋转造型板竖直升降移动。

[0006] 优选地,所述升降驱动件为一对对称安装于所述安装支架上的升降气缸。

[0007] 优选地,所述旋转驱动件为旋转电机。

[0008] 与现有技术相比,本方案通过采用括安装支架、底端设置有造型图案的旋转造型板、与所述旋转造型板相连的用于驱动其水平旋转运动的旋转驱动件以及用于驱动所述旋转造型板竖直升降运动的升降驱动件,其中所述升降驱动件固定安装于所述安装支架上的结构形式,可以使得旋转造型板其在工作时,其先通过升降驱动件来驱动旋转驱动件和旋转造型板下移直至待加工的陶瓷砖坯上表面,移动到位后,旋转驱动件动作,进而带动旋转造型板进行旋转,从而在待加工的陶瓷砖坯上成型出相应的图案,随后升降驱动件开始反向动作,带动旋转驱动件和旋转造型板复位,准备对下一陶瓷砖坯进行图案成型,整个过程如此反复。

### 附图说明

[0009] 图1为本发明的工作原理结构示意图。

[0010] 图2为利用本发明结构在陶瓷砖坯上成型出一例图案结构示意图。

[0011] 图中:1-安装支架,2-旋转驱动件,3-连接板,4-升降驱动件,5-旋转造型板,6-花纹图案。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例对本发明作进一步说明。

[0013] 参见附图1所示,本实施例提供一种陶瓷砖图案造型旋转头结构,其包括安装支架1、底端面设置有造型图案的旋转造型板5(在实际生产过程中,造型图案为根据陶瓷砖板需求进行选择)、与旋转造型板5相连的用于驱动其水平旋转运动的旋转驱动件2以及用于驱动旋转造型板5竖直升降运动的升降驱动件4,其中升降驱动件4固定安装在安装支架1底端上。

[0014] 本实施例中的旋转驱动件2其通过设置在安装支架1内腔中的连接板3进行安装,具体的,连接板3呈水平放置,旋转驱动件2固定安装在该连接板3上端面上,与此同时,连接板3其底端则与升降驱动件4固定相连。工作时,升降驱动件4通过带动该连接板3上下升降移动,连接板3进而带动其上的旋转驱动件2同步上下升降移动,最终通过旋转驱动件2带动旋转造型板5上下升降移动,从而完成造型功能。在该过程中,为了保证整个造型旋转头结构简单紧凑以及工作稳定可靠,上述升降驱动件4优选的采用升降气缸,同时为一对呈对称布置在安装支架1两侧的升降气缸(采用一对的结构形式可以更好的保证旋转造型板5其在工作过程中动作更加平稳可靠),此外,本方案中的上述旋转驱动件2也优选的采用旋转电机。

[0015] 工作时,转造型板5其先通过升降驱动件4来驱动旋转驱动件2和旋转造型板5下移直至待加工的陶瓷砖坯上表面,移动到位后,旋转驱动件2动作,进而带动旋转造型板5进行旋转,从而在待加工的陶瓷砖坯上成型出相应的花纹图案6(参见附图2所示),随后升降驱动件4开始反向动作,带动旋转驱动件2和旋转造型板5复位,准备对下一陶瓷砖坯进行图案成型,整个过程如此反复。

[0016] 以上所述之实施例子只为本发明之较佳实施例,并非以此限制本发明的实施范围,故凡依本发明之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本发明的保护范围内。

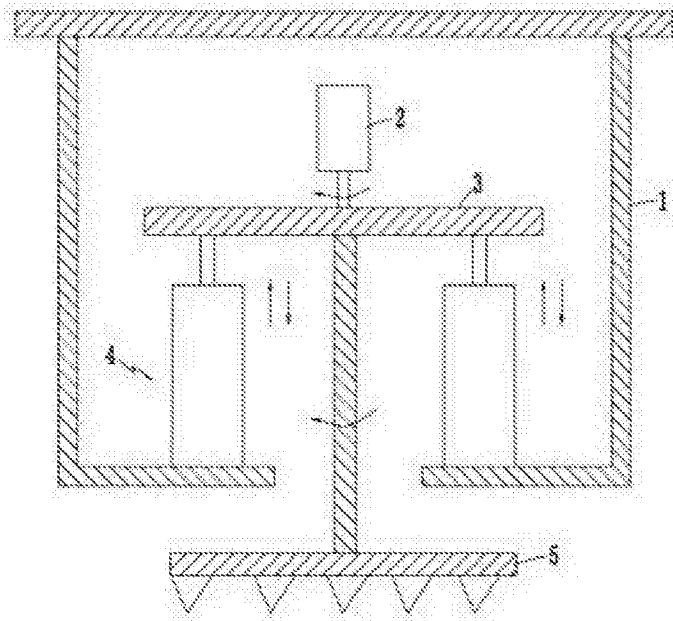


图1

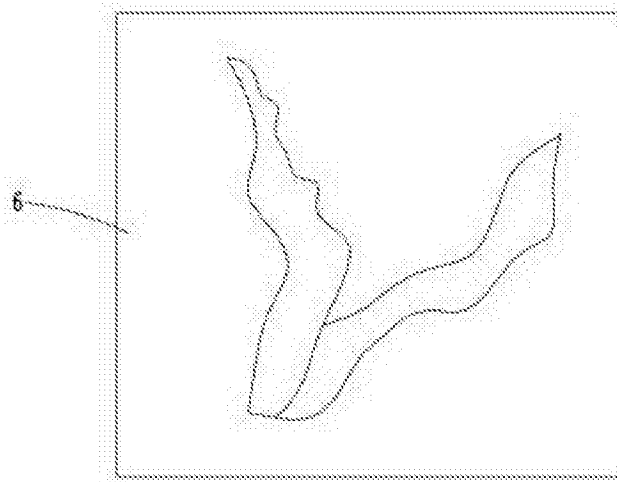


图2