



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108129165 A

(43)申请公布日 2018.06.08

(21)申请号 201711127542.5

(22)申请日 2017.11.15

(71)申请人 苏州工业园区职业技术学院

地址 215000 江苏省苏州市工业园区若水路1号

(72)发明人 张熙茹

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 孙茂义

(51)Int.Cl.

C04B 41/86(2006.01)

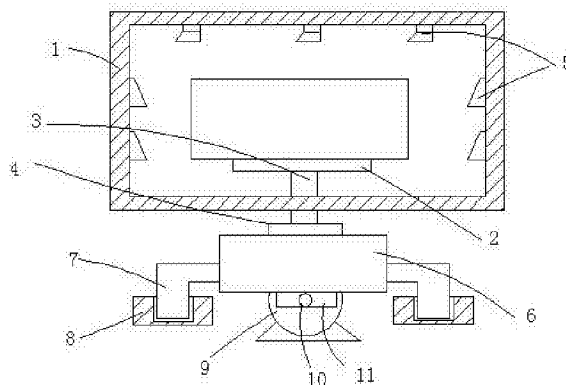
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种高效陶瓷喷釉设备

(57)摘要

本发明公开了一种高效陶瓷喷釉设备,包括喷釉室、工件固定座、转轴、驱动电机以及直线传输装置,所述喷釉室内设有多个喷头,所述喷釉室的底部设有供转轴竖直穿过的长条形的开口,所述转轴能在开口内前后自由移动,所述工件固定座固定连接在转轴上端且置于喷釉室内,驱动电机连接在转轴下部且置于喷釉室下部,驱动电机下部设有与其固定连接的固定座,所述固定座的两侧设有支撑架,支撑架的下端设有滑轨,所述支撑架置于滑轨内且自由前后滑动,所述直线传输装置驱动固定座沿滑轨方向前后自由滑动。所述高效陶瓷喷釉设备整体结构简单,安装制作以及操作使用方便,能有效实现工件的全自动喷釉过程,而且喷釉效率高,喷釉效果好,实用性强。



1. 一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:包括喷釉室、工件固定座、转轴、驱动电机以及直线传输装置,所述喷釉室内设有多个喷头,所述喷釉室的底部设有供转轴竖直穿过的长条形的开口,所述转轴能在开口内前后自由移动,所述工件固定座固定连接在转轴上端且置于喷釉室内,所述驱动电机连接在转轴下部且置于喷釉室下部,所述驱动电机下部设有与其固定连接的固定座,所述固定座的两侧设有支撑架,所述支撑架的下端设有滑轨,所述支撑架置于滑轨内且自由前后滑动,所述直线传输装置驱动固定座沿滑轨方向前后自由滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:所述直线传输装置设置为环形传输链,所述环形传输链与固定座之间传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:所述直线传输装置设置为气缸推动装置且置于两个滑轨之间,所述气缸推动装置的推杆顶端与固定座之间可拆卸连接固定。

4. 根据权利要求3所述的一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:所述气缸推动装置设置为伺服气缸。

5. 根据权利要求1所述的一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:所述直线传输装置设置为滚珠丝杠机构,包括电机、螺杆以及螺纹固定座,所述螺杆置于两个滑轨之间且由电机驱动自由转动,螺纹固定座螺纹套接在螺杆上且与固定座之间固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:所述电机设置为伺服减速电机。

7. 根据权利要求1所述的一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:所述喷头设置为活动接头。

8. 根据权利要求1所述的一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:所述喷头的喷嘴设置为扁平状的喷嘴。

9. 根据权利要求1所述的一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:所述支撑架的下部设有滚轮,所述滚轮置于滑轨的凹槽内且自由滚动。

10. 根据权利要求1所述的一种高效陶瓷喷釉设备,其特征在于:所述工件固定座设置为圆盘形转动平台。

一种高效陶瓷喷釉设备

[0001] 技术领域：

本发明涉及一种高效陶瓷喷釉设备，涉及喷釉设备技术领域。

[0002] 背景技术：

喷釉是现代陶瓷施釉技法之一。用喷枪或喷雾器使釉浆雾化喷到坯体表面。而目前很多的喷釉设备的喷釉效率不高，且喷釉效果不好，自动化程度较低，且较为浪费人力，因而实用性不高。

[0003] 发明内容：

本发明所要解决的技术问题是：提供一种操作方便且有效提高喷釉效率的高效陶瓷喷釉设备。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明是通过以下技术方案实现的：

一种高效陶瓷喷釉设备，包括喷釉室、工件固定座、转轴、驱动电机以及直线传输装置，所述喷釉室内设有多个喷头，所述喷釉室的底部设有供转轴竖直穿过的长条形的开口，所述转轴能在开口内前后自由移动，所述工件固定座固定连接在转轴上端且置于喷釉室内，所述驱动电机连接在转轴下部且置于喷釉室下部，所述驱动电机下部设有与其固定连接的固定座，所述固定座的两侧设有支撑架，所述支撑架的下端设有滑轨，所述支撑架置于滑轨内且自由前后滑动，所述直线传输装置驱动固定座沿滑轨方向前后自由滑动。

[0005] 作为优选，所述直线传输装置设置为环形传输链，所述环形传输链与固定座之间传动连接。

[0006] 作为优选，所述直线传输装置设置为气缸推动装置且置于两个滑轨之间，所述气缸推动装置的推杆顶端与固定座之间可拆卸连接固定。

[0007] 作为优选，所述气缸推动装置设置为伺服气缸。

[0008] 作为优选，所述直线传输装置设置为滚珠丝杠机构，包括电机、螺杆以及螺纹固定座，所述螺杆置于两个滑轨之间且由电机驱动自由转动，螺纹固定座螺纹套接在螺杆上且与固定座之间固定连接。

[0009] 作为优选，所述电机设置为伺服减速电机。

[0010] 作为优选，所述喷头设置为活动接头。

[0011] 作为优选，所述喷头的喷嘴设置为扁平状的喷嘴。

[0012] 作为优选，所述支撑架的下部设有滚轮，所述滚轮置于滑轨的凹槽内且自由滚动。

[0013] 作为优选，所述工件固定座设置为圆盘形转动平台。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益之处是：所述高效陶瓷喷釉设备整体结构简单，安装制作以及操作使用方便，能有效实现工件的全自动喷釉过程，而且喷釉效率高，喷釉效果好，因而提高产品质量，且节约人工强度，因而实用性高，适合推广应用。

[0015] 附图说明：

下面结合附图对本发明进一步说明：

图1是本发明的正面结构示意图。

[0016] 具体实施方式：

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,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围:

如图1所示的一种高效陶瓷喷釉设备,包括喷釉室1、工件固定座2、转轴3、驱动电机4以及直线传输装置,所述喷釉室内设有多个喷头5,所述喷釉室1的底部设有供转轴竖直穿过的长条形的开口,所述转轴能在开口内前后自由移动,所述工件固定座2固定连接在转轴3上端且置于喷釉室内,所述驱动电机连接在转轴下部且置于喷釉室下部,所述驱动电机下部设有与其固定连接的固定座6,所述固定座6的两侧设有支撑架7,所述支撑架7的下端设有滑轨8,所述支撑架置于滑轨内且自由前后滑动,所述直线传输装置驱动固定座沿滑轨方向前后自由滑动。

[0017] 作为本实施例中的一较佳实施方案,所述直线传输装置设置为环形传输链,所述环形传输链与固定座之间传动连接,通过环形传输链能保持固定座的无线循环传输,因而传动效率高,实用性高。

[0018] 作为本实施例中的另一较佳实施方案,所述直线传输装置设置为气缸推动装置且置于两个滑轨之间,所述气缸推动装置的推杆顶端与固定座之间可拆卸连接固定,且进一步地,为提高驱动稳定性,所述气缸推动装置设置为伺服气缸,通过气缸驱动固定座自由来回伸缩运动,因而有效带动电机以及工件固定座在喷釉室内来回自由移动,实现自动喷釉过程。

[0019] 作为本实施例中的另一较佳实施方案,所述直线传输装置设置为滚珠丝杠机构,包括电机9、螺杆10以及螺纹固定座11,所述螺杆置于两个滑轨之间且由电机驱动自由转动,螺纹固定座螺纹套接在螺杆上且与固定座之间固定连接,所述电机设置为伺服减速电机,因而,通过电机有效驱动螺杆转动,继而带动驱动电机以及工件固定座在喷釉室内来回自由移动,实现自动喷釉过程。

[0020] 在本实施例中,为提高喷釉效果且为方便调节,所述喷头设置为活动接头。

[0021] 另外,所述喷头的喷嘴设置为扁平状的喷嘴。

[0022] 为提高装置移动过程中的稳定性,所述支撑架的下部设有滚轮,所述滚轮置于滑轨的凹槽内且自由滚动,且进一步地,所述工件固定座设置为圆盘形转动平台。

[0023] 上述高效陶瓷喷釉设备整体结构简单,安装制作以及操作使用方便,能有效实现工件的全自动喷釉过程,而且喷釉效率高,喷釉效果好,因而提高产品质量,且节约人工强度,实用性高。

[0024] 需要强调的是:以上仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

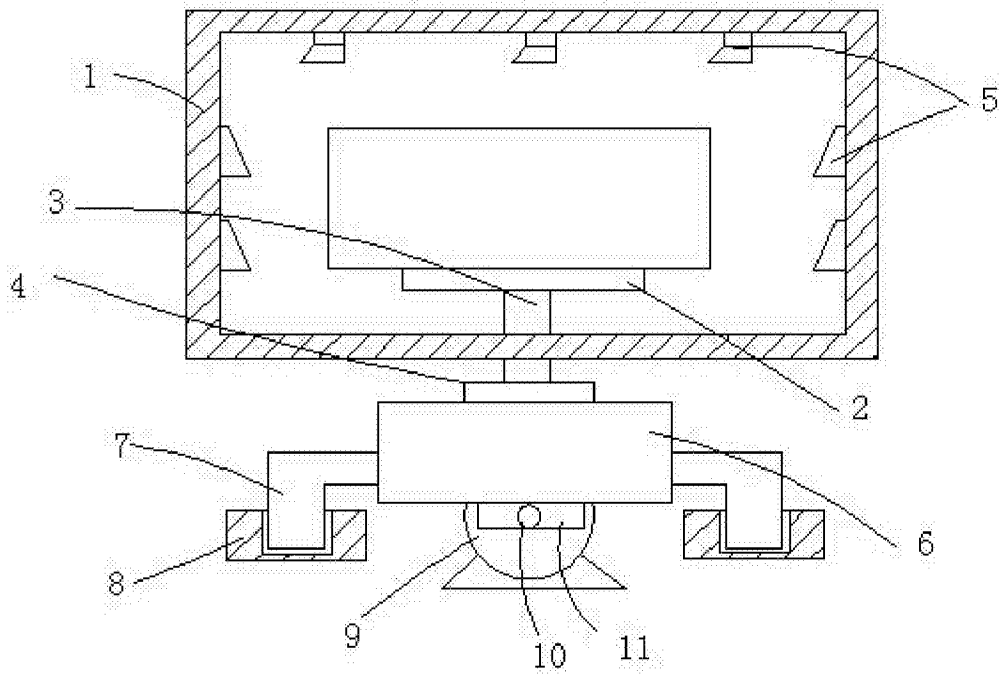


图1