



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110180713 A

(43)申请公布日 2019.08.30

(21)申请号 201910544310.2

(22)申请日 2019.06.21

(71)申请人 向少军

地址 056000 河北省邯郸市邯山区陵西南  
大街83号

(72)发明人 向少军

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B28B 11/00(2006.01)

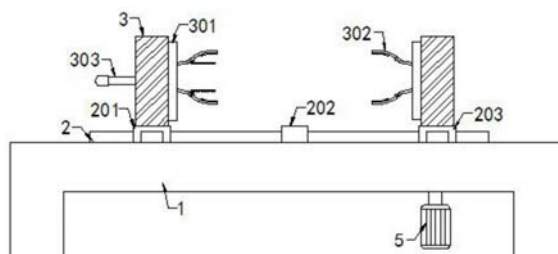
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置

### (57)摘要

本发明提供了一种卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置,包括:包括:夹持装置、支撑架、卡板、支撑柱、齿轮、转杆;夹持装置与支撑架两端面缝隙处接触,且支撑柱设置在卡板的内壁,将圆柱形陶瓷开口端的内壁两端固定在两个活动板上,此时复位弹簧处于拉伸状态,便于固定并适应不同大小的圆柱形陶瓷,向左推动推杆,使卡轴也向左移动,此时两个活动轴与横板内侧壁平行,同时使两个夹持杆向内侧移动并将陶瓷的外壁夹紧,并且利用夹持杆上设置的紧固块将陶瓷开口端固定,通过夹持杆上的弧度便于将圆柱形陶瓷的外壁夹紧,当夹持的压力较大时,此时弹性件向两个活动轴的内侧压紧,使弹性件处于压紧状态,便于减小夹持的压力,防止陶瓷的磨损或者破碎。



1. 一种卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置, 包括: 夹持装置 (1)、支撑架 (2)、卡板 (3)、支撑柱 (4)、齿轮 (406)、转杆 (405); 其特征在于, 所述夹持装置 (1) 与支撑架 (2) 两端面缝隙处接触, 且支撑柱 (4) 设置在卡板 (3) 的内壁。

2. 如权利要求1所述卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置, 其特征在于: 所述夹持装置 (1) 包括支撑架 (2)、卡板 (3) 和支撑柱 (4)。

3. 如权利要求1所述卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置, 其特征在于: 所述支撑架 (2) 的左端活动连接有第一活动架 (201), 且支撑架 (2) 的右端活动连接有第二活动架 (203)。

4. 如权利要求1所述卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置, 其特征在于: 所述卡板 (3) 设置有两个, 且卡板 (3) 分别设置在第一活动架 (201) 与第二活动架 (203) 的顶部。

5. 如权利要求1所述卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置, 其特征在于: 所述支撑柱 (4) 的上端卡接有固定轴 (408), 且支撑柱 (4) 的右端固定连接连接有连接杆 (401)。

6. 如权利要求4所述卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置, 其特征在于: 所述卡板 (3) 的内侧设置有转块 (301), 且两个卡板 (3) 呈对称设置。

7. 如权利要求5所述卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置, 其特征在于: 所述固定轴 (408) 的内侧活动连接有连接板 (404), 且连接板 (404) 的内侧一体化设置有卡块 (409)。

8. 如权利要求7所述卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置, 其特征在于: 所述卡块 (409) 和转杆 (405) 的一端分别与齿轮 (406) 的凹面相互齿合。

9. 如权利要求5所述卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置, 其特征在于: 所述连接杆 (401) 右端转动连接有转块 (402), 且转块 (402) 的一端呈凹凸不平设置。

## 一种卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷加工技术领域,更具体地说,特别涉及一种卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置。

### 背景技术

[0002] 用陶土烧制的器皿叫陶器,用瓷土烧制的器皿叫瓷器,陶瓷则是陶器,炆器和瓷器的总称,古人称陶瓷为瓿,凡是用陶土和瓷土这两种不同性质的粘土为原料,经过配料、成型、干燥、焙烧等工艺流程制成的器物都可以叫陶瓷。

[0003] 基于上述描述,以及结合现有技术中的设备发现,现有的陶瓷加工用夹持装置不能控制夹持的力度,当力度较重时,容易导致陶瓷的磨损或者破碎,并且在转动时,由于旋转速度过快,使陶瓷在加工时,不便于人工描涂或机械喷涂,因此本设计针对于上述问题,设计出一款结构合理的,及功能性好的陶瓷加工用夹持旋转装置,以提高实用性。

### 发明内容

[0004] (一)技术问题

[0005] 综上所述,本发明提供一种卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置,通过结构与功能性的改进,以解决上述专利中不能控制夹持的力度,旋转速度过快,使陶瓷在加工时,不便于人工描涂或机械喷涂的问题。

[0006] 技术方案

[0007] 本发明提供了一种卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置,包括:夹持装置、支撑架、卡板、支撑柱、齿轮、转杆;夹持装置与支撑架两端面缝隙处接触,且支撑柱设置在卡板的内壁。

[0008] 进一步的,夹持装置包括支撑架、卡板和支撑柱。

[0009] 进一步的,支撑架的左端活动连接有第一活动架,且支撑架的右端活动连接有第二活动架。

[0010] 进一步的,卡板设置有两个,且卡板分别设置在第一活动架与第二活动架的顶部。

[0011] 进一步的,支撑柱的上端卡接有固定轴,且支撑柱的右端固定连接有连接杆。

[0012] 进一步的,卡板的内侧设置有转块,且两个卡板呈对称设置。

[0013] 进一步的,固定轴的内侧活动连接有连接板,且连接板的内侧一体化设置有卡块。

[0014] 进一步的,卡块和转杆的一端分别与齿轮的凹面相互齿合。

[0015] 进一步的,连接杆右端转动连接有转块,且转块的一端呈凹凸不平设置。

[0016] (三)有益效果

[0017] 1、本发明提供了一种卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置,首先,将圆柱形陶瓷开口端的内壁两端固定在两个活动板上,且活动板的外壁设置有若干个凸块,此时复位弹簧向活动板的方向拉伸,使复位弹簧处于拉伸状态,便于固定并适应不同大小的圆柱形陶瓷,向左推动推杆,使卡轴也向左移动,此时两个活动轴与横板内侧壁平行,同时使两个夹

持杆向内侧移动并将陶瓷的外壁夹紧,并且利用夹持杆上设置的紧固块将陶瓷开口端固定,通过夹持杆上的弧度便于将圆柱形陶瓷的外壁夹紧,当夹持的压力较大时,此时弹性件向两个活动轴的内侧压紧,使弹性件处于压紧状态,便于减小夹持的压力,防止陶瓷的磨损或者破碎,并且利用磨砂板来防止陶瓷在卡板上发生位移。

[0018] 2、其次,通过转动转块,且转块的一端呈凹凸不平设置,当转块的顶部转动至另一侧时,连接块带动连接板向上移动,使转杆的左端带动齿轮向左位移,同时连接板的一端的卡块卡入齿轮的凹面中,当转块的顶部转动至凹凸不平的面时,连接块带动连接板向下移动,使转杆向右位移,此时转杆的左端通过自然下垂掉落至齿轮下一个凹面中,通过重复以上操作使齿轮带动固定柱进行转动,有效的解决了旋转速度过快,使陶瓷在加工时,不便于人工描涂或机械喷涂的问题。

### 附图说明

[0019] 图1是本发明的结构示意图;

[0020] 图2是本发明支撑架的结构示意图;

[0021] 图3是本发明固定柱的结构示意图;

[0022] 图4是本发明A的放大结构示意图;

[0023] 图5是本发明支撑柱的结构示意图;

[0024] 在图1至图5,部件名称或线条与附图编号的对应关系为:

[0025] 夹持装置-1,支撑架-2,第一活动架-201,固定架-202,第二活动架-203,转盘-204,把手-205,活动杆-206,转轴-207,卡板-3,转板-301,夹持杆-302,推杆-303,固定柱-304,卡轴-305,横板-306,活动轴-307,活动板-308,固定板-309,复位弹簧-310,磨砂板-311,弹性件-312,紧固块-313,支撑柱-4,连接杆-401,转块-402,连接块-403,连接板-404,转杆-405,齿轮-406,支撑杆-407,固定轴-408,卡块-409,电机-5。

### 具体实施方式

[0026] 请参考图1至图5

[0027] 本发明提出了一种卧式圆柱形陶瓷加工用夹持旋转装置,包括:夹持装置1、支撑架2、卡板3、支撑柱4、齿轮406、转杆405;夹持装置1与支撑架2两端面缝隙处接触,且支撑柱4设置在卡板3的内壁。

[0028] 其中,夹持装置1包括支撑架2、卡板3和支撑柱4,且夹持装置1的底部设置有电机5,通过电机5带动转块402进行转动。

[0029] 其中,支撑架2的左端活动连接有第一活动架201,且支撑架2的右端活动连接有第二活动架203,支撑架2的中部焊接有固定架202,且固定架202的顶部转动连接有转轴207,转轴207的外侧固定连接有转盘204,且转盘207呈平行四边形状,转盘207的两端分别活动连接有活动杆206,且两个活动杆206的另一端分别连接在第一活动架201与第二活动架203的内侧,向左拉动把手205将转盘204通过转盘207向左位移,同时使两个活动杆206带动第一活动架201与第二活动架203向内侧移动,移动至便于将陶瓷两端夹紧的宽度。

[0030] 其中,卡板3设置有两个,且卡板3分别设置在第一活动架201与第二活动架203的顶部,卡板3的内侧设置有转板301,且两个卡板3呈对称设置,且第一活动架201上的卡板3

的左端活动连接有推杆303,推杆303的右端贯穿连接有固定柱304,且固定柱304的右端设置有两个横板306,横板306的一端活动连接有夹持杆302,且夹持杆302内侧一端卡接有磨砂板311,两个横板306的内侧设置有卡轴305,且卡轴305呈三角状,卡轴305的两端活动连接有两个活动轴307,且两个活动轴307与分别两个夹持杆302活动连接,两个活动轴307的内侧活动连接有弹性件312,且夹持杆302的内侧设置有固定板309,固定板309的下端可拆卸连接有复位弹簧310,且复位弹簧310的下端卡接有活动板308,活动板308的上端设置有若干个凸块,且紧固块313设置在夹持杆307的中部,紧固块313的长度与陶瓷开口端的厚度相等,将圆柱形陶瓷开口端的内壁两端固定在两个活动板308上,此时复位弹簧310向活动板308的方向拉伸,使复位弹簧310处于拉伸状态,便于固定并适应不同大小的圆柱形陶瓷,向左推动推杆303,使卡轴305也向左移动,此时两个活动轴307与横板306内侧壁平行,同时使两个夹持杆302向内侧移动并将陶瓷的外壁夹紧,并且利用夹持杆302上设置的紧固块313将陶瓷开口端固定,通过夹持杆302上的弧度便于将圆柱形陶瓷的外壁夹紧,当夹持的压力较大时,此时弹性件312向两个活动轴307的内侧压紧,使弹性件312处于压紧状态,便于减小夹持的压力,防止陶瓷的磨损或者破碎。

[0031] 其中,支撑柱4的上端卡接有固定轴408,且支撑柱4的右端固定连接有连接杆401,固定轴408的内侧活动连接有连接板404,连接板404的内侧一体化设置有卡块409,卡块409和转杆405的一端分别与齿轮406的凹面相互齿合,连接杆401右端转动连接有转块402,且转块402的一端呈凹凸不平设置,连接板404的底部设置有连接块403,且连接块403与转块402活动连接,连接板404的顶部活动连接有转杆405,且支撑柱4的上端固定连接有支撑杆407,支撑杆407的上端转动连接有齿轮406,且支撑柱4设置在卡板3的内部,且齿轮406的一端卡接有固定柱304,通过转动转块402,且转块402的一端呈凹凸不平设置,当转块402的顶部转动至另一侧时,连接块403带动连接板404向上移动,使转杆405的左端带动齿轮406向左位移,同时连接板404的一端的卡块409卡入齿轮406的凹面中,当转块402的顶部转动至凹凸不平的面时,连接块403带动连接板404向下移动,使转杆405向右位移,此时转杆405的左端通过自然下垂掉落至齿轮406下一个凹面中,通过重复以上操作使齿轮406带动固定柱304进行转动,有效的解决了旋转速度过快,使陶瓷在加工时,不便于人工描涂或机械喷涂的问题。

[0032] 本实施例的具体使用方式与作用:本发明中,首先,通过把手205拉动转盘204来调整第一活动架与第二活动架的位置,移动至便于将陶瓷两端夹紧的宽度,然后通过两个卡板3上的夹持杆将陶瓷的两端夹持,并且利用磨砂板311来防止陶瓷在卡板3上发生位移,接着启动电机,通过电机带动转块402转动,并使其带动齿轮406上的固定柱304转动。

[0033] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

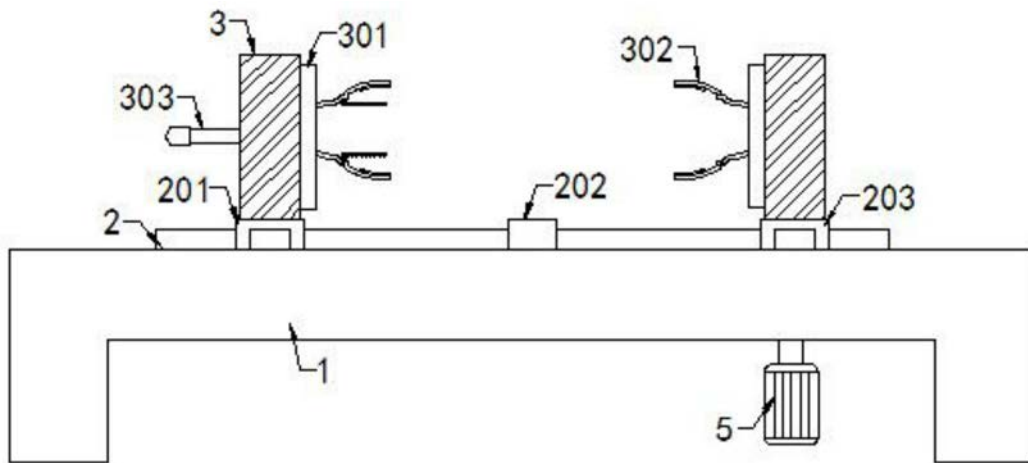


图1

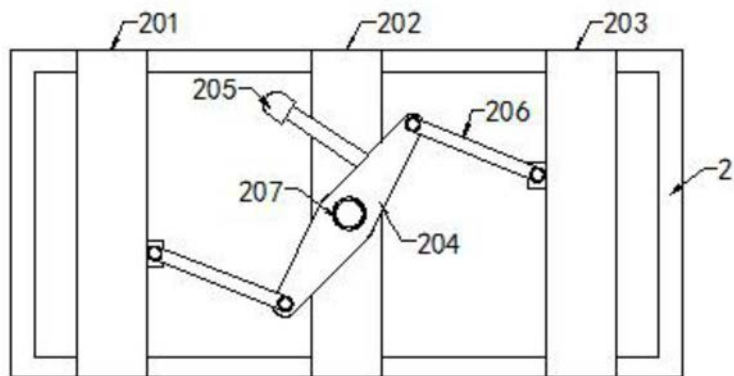


图2

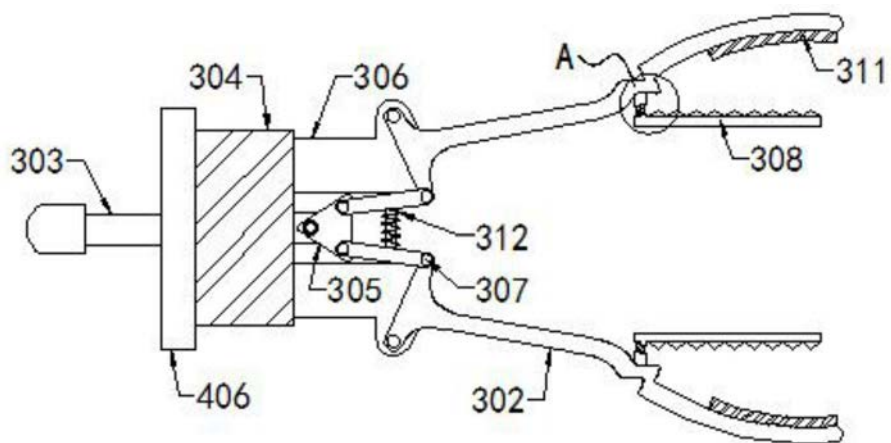


图3

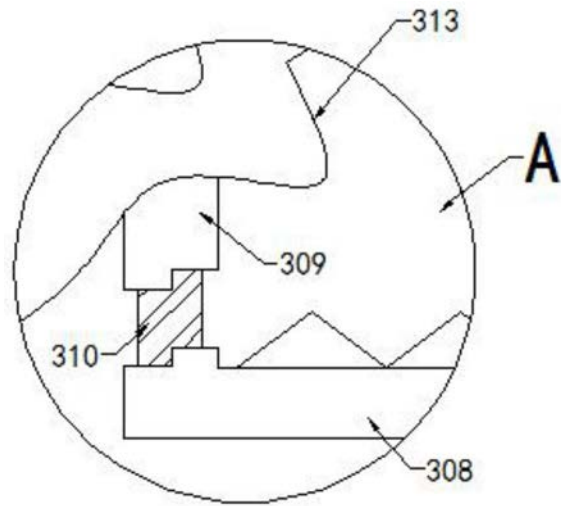


图4

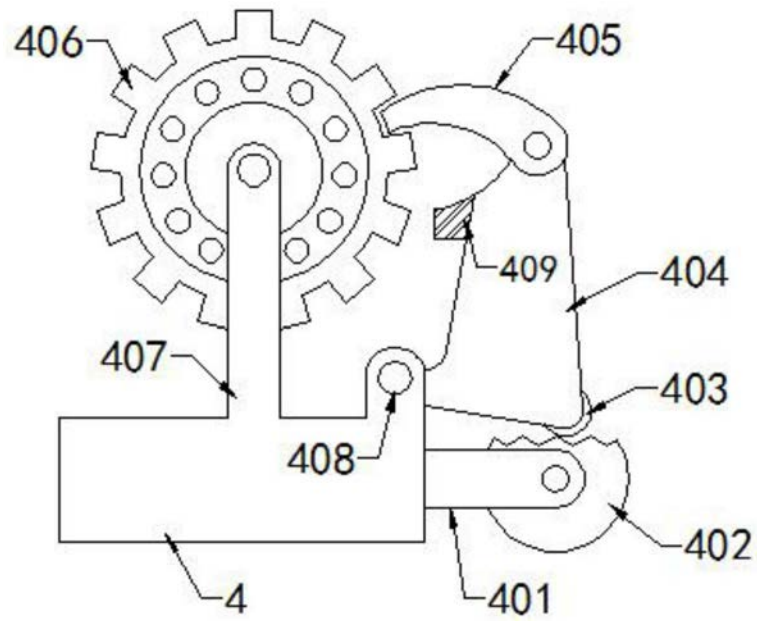


图5