



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107606948 A

(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201710849288.3

(22)申请日 2017.09.20

(66)本国优先权数据

201710779056.5 2017.09.01 CN

(71)申请人 宁波市江东区达之丰工业设计有限公司

地址 315000 浙江省宁波市江东区会展路128号017幢

(72)发明人 童建浩

(51) Int. Cl.

F27B 17/00(2006.01)

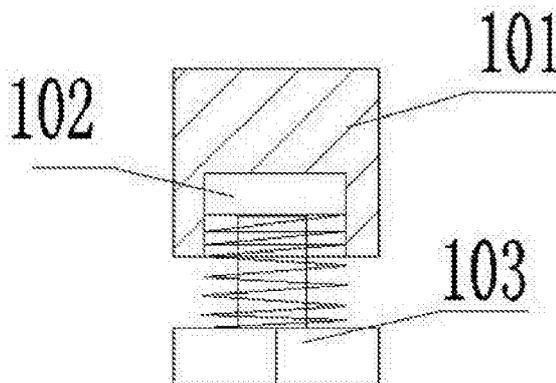
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种高端电烤瓷装备

(57)摘要

本发明公开了一种高端电烤瓷装备,包括电烤箱、安接套、气缸、烤瓷管、锁夹部、安装架、罩盖、转接盘、第一齿接轮、第二齿接轮、第三齿接轮、第四齿接轮、主齿接轮、第一螺钉、第一齿接盘、第二齿接盘、花键轴、外罩箱、连接环、拧头、第五齿接轮、电转机和轴承;本发明具有结构简单、生产成本低、安装方便,功能齐全,可选择烤瓷管自转或公转进行烤瓷处理,从而满足了烤瓷管不同转动方向的烤瓷处理需求。



1. 一种高端电烤瓷装备,包括电烤箱,其特征在于:还包括安接套、气缸、烤瓷管、锁夹部、安装架、罩盖、转接盘、第一齿接轮、第二齿接轮、第三齿接轮、第四齿接轮、主齿接轮、第一螺钉、第一齿接盘、第二齿接盘、花键轴、外罩箱、连接环、拧头、第五齿接轮、电转机和轴承;所述安接套活动连接在电烤箱内部,所述安接套内部顶面与气缸顶面固定连接;所述气缸底面固定连接在电烤箱内部底面上;所述安装架位于电烤箱上侧,所述安装架内部上侧活动连接有主齿接轮,所述安装架内部下侧活动连接有转接盘;所述主齿接轮上侧固定连接有第一齿接盘;所述转接盘上侧固定连接有第二齿接盘;所述第二齿接轮为多个,所述第二齿接轮分别活动连接在转接盘外侧内部,所述第二齿接轮上侧均固定连接有第三齿接轮,所述第二齿接轮内外侧分别与第四齿接轮和第一齿接轮连接;所述第四齿接轮和第一齿接轮通过罩盖均活动连接在转接盘外侧内部,所述第四齿接轮和第一齿接轮的中部下端上均固定连接有锁夹部;所述锁夹部下侧均固定连接有烤瓷管;所述第三齿接轮均与主齿接轮外侧连接;所述外罩箱固定连接在安装架顶端,所述外罩箱左侧固定连接有电转机,所述外罩箱右下侧设有第一螺钉;所述电转机右侧与花键轴左端固定连接;所述花键轴上面左右活动连接有第五齿接轮;所述第五齿接轮上侧位于连接环下侧沉孔中,所述第五齿接轮下侧分别与第二齿接盘和第一齿接盘上侧连接;所述连接环左右活动连接在外罩箱左上侧槽中,所述连接环上侧活动连接有拧头;所述轴承设在所述安接套顶面沉孔与所述转接盘下侧中部沉孔之间,所述电烤箱四个角底部同时设有支承柱,每个所述支承柱内底部均设有螺孔,且所述螺孔内均配合连接有升降螺角。

2. 根据权利要求1所述的一种高端电烤瓷装备,其特征在于:所述安装架左下侧设有第二螺钉。

3. 根据权利要求1所述的一种高端电烤瓷装备,其特征在于:所述第二齿接盘和第一齿接盘的顶面位于同一平面。

4. 根据权利要求1所述的一种高端电烤瓷装备,其特征在于:所述锁夹部具体包括锁套、第一夹臂、第一转接头、第一螺状套、第一螺状杆、第二夹臂、第二螺状套、第二螺状杆和第二转接头;所述第一夹臂左右活动连接在锁套内部左侧;所述第一螺状套固定连接在第一夹臂左上侧内部,所述第一螺状套活动连接在第一螺状杆上面;所述第一螺状杆活动连接在锁套内部左上侧,所述第一螺状杆左端固定连接有第一转接头,所述第一螺状杆右端与第二螺状杆左端固定连接;所述第二螺状杆活动连接在锁套内部右上侧,所述第二螺状杆右端固定连接有第二转接头,所述第二螺状杆上面活动连接有第二螺状套;所述第二螺状套固定连接在第二夹臂右上侧内部;所述第二夹臂左右活动连接在锁套内部右侧,所述第二夹臂左侧内部和所述第一夹臂右侧内部之间与烤瓷管上侧外部表面连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高端电烤瓷装备,其特征在于:所述第一螺状杆为右旋螺状杆。

6. 根据权利要求4所述的一种高端电烤瓷装备,其特征在于:所述第二螺状杆为左旋螺状杆。

7. 根据权利要求4所述的一种高端电烤瓷装备,其特征在于:所述第一转接头和第二转接头的外侧内部均设有拧接孔。

一种高端电烤瓷装备

技术领域

[0001] 本发明涉及烤瓷管生产加工领域,特别涉及一种高端电烤瓷装备。

背景技术

[0002] 随着烤瓷技术的日益发展,一些烤瓷管逐渐在医疗、建设等领域中运用的越来越广泛,烤瓷管在加工生产中需要放入电烤箱中进行高温烘烤,然而传统中的烤瓷管烘烤装置,设置模式单一,另外工作效率也比较低,从而很难满足大批量烤瓷管的烘烤加大需要。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种技术方案:一种高端电烤瓷装备,包括电烤箱,其创新点在于:还包括安接套、气缸、烤瓷管、锁夹部、安装架、罩盖、转接盘、第一齿接轮、第二齿接轮、第三齿接轮、第四齿接轮、主齿接轮、第一螺钉、第一齿接盘、第二齿接盘、花键轴、外罩箱、连接环、拧头、第五齿接轮、电转机和轴承;所述安接套活动连接在电烤箱内部,所述安接套内部顶面与气缸顶面固定连接;所述气缸底面固定连接在电烤箱内部底面上;所述安装架位于电烤箱上侧,所述安装架内部上侧活动连接有主齿接轮,所述安装架内部下侧活动连接有转接盘;所述主齿接轮上侧固定连接有第一齿接盘;所述转接盘上侧固定连接有第二齿接盘;所述第二齿接盘为多个,所述第二齿接盘分别活动连接在转接盘外侧内部,所述第二齿接盘上侧均固定连接有第三齿接轮,所述第二齿接盘内外侧分别与第四齿接轮和第一齿接轮连接;所述第四齿接轮和第一齿接轮通过罩盖均活动连接在转接盘外侧内部,所述第四齿接轮和第一齿接轮的中部下端上均固定连接有锁夹部;所述锁夹部下侧均固定连接有烤瓷管;所述第三齿接轮均与主齿接轮外侧连接;所述外罩箱固定连接在安装架顶端,所述外罩箱左侧固定连接有电转机,所述外罩箱右下侧设有第一螺钉;所述电转机右侧与花键轴左端固定连接;所述花键轴上面左右活动连接有第五齿接轮;所述第五齿接轮上侧位于连接环下侧沉孔中,所述第五齿接轮下侧分别与第二齿接盘和第一齿接盘上侧连接;所述连接环左右活动连接在外罩箱左上侧槽中,所述连接环上侧活动连接有拧头;所述轴承设在所述安接套顶面沉孔与所述转接盘下侧中部沉孔之间,所述电烤箱四个角底部同时设有支承柱,每个所述支承柱内底部均设有螺孔,且所述螺孔内均配合连接有升降螺角。

[0004] 作为优选,所述安装架左下侧设有第二螺钉。

[0005] 作为优选,所述第二齿接盘和第一齿接盘的顶面位于同一平面。

[0006] 作为优选,所述锁夹部具体包括锁套、第一夹臂、第一转接头、第一螺状套、第一螺状杆、第二夹臂、第二螺状套、第二螺状杆和第二转接头;所述第一夹臂左右活动连接在锁套内部左侧;所述第一螺状套固定连接在第一夹臂左上侧内部,所述第一螺状套活动连接在第一螺状杆上面;所述第一螺状杆活动连接在锁套内部左上侧,所述第一螺状杆左端固定连接有第一转接头,所述第一螺状杆右端与第二螺状杆左端固定连接;所述第二螺状杆活动连接在锁套内部右上侧,所述第二螺状杆右端固定连接有第二转接头,所述第二螺状

杆上面活动连接有第二螺状套;所述第二螺状套固定连接在第二夹臂右上侧内部;所述第二夹臂左右活动连接在锁套内部右侧,所述第二夹臂左侧内部和所述第一夹臂右侧内部之间与烤瓷管上侧外部表面连接。

[0007] 作为优选,所述第一螺状杆为右旋螺状杆。

[0008] 作为优选,所述第二螺状杆为左旋螺状杆。

[0009] 作为优选,所述第一转接头和第二转接头的外侧内部均设有拧接孔。

[0010] 本发明的有益效果:本发明具有结构简单、生产成本低、安装方便,功能齐全,这里首先通过气缸的伸长使安接套带动转接盘和安装架等部件上移,而后将烤瓷管分别装入固定到锁夹部中,这里设置的锁夹部,能够有效的对烤瓷管进行夹紧,从而避免工作时出现松动的现象,另外这里每个工位均可以安装两把烤瓷管,从而大大提高了工作的效率,然后通过气缸的缩短使烤瓷管插入到电烤箱中,这里可以选择烤瓷管自转或公转进行烤瓷处理,从而满足了烤瓷管不同转动方向的烤瓷处理需求。

附图说明

[0011] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 图2为本发明锁夹部的结构示意图。

[0014] 图3为本发明支承柱的内部结构示意图。

具体实施方式

[0015] 如图1-3所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种高端电烤瓷装备,包括电烤箱1,还包括安接套2、气缸3、烤瓷管4、锁夹部5、安装架6、罩盖7、转接盘8、第一齿接轮9、第二齿接轮10、第三齿接轮11、第四齿接轮12、主齿接轮13、第一螺钉14、第一齿接盘15、第二齿接盘16、花键轴17、外罩箱18、连接环19、拧头20、第五齿接轮21、电转机22和轴承23;所述安接套2活动连接在电烤箱1内部,所述安接套2内部顶面与气缸3顶面固定连接;所述气缸3底面固定连接在电烤箱1内部底面上;所述安装架6位于电烤箱1上侧,所述安装架6内部上侧活动连接有主齿接轮13,所述安装架6内部下侧活动连接有转接盘8;所述主齿接轮13上侧固定连接有第一齿接盘15;所述转接盘8上侧固定连接有第二齿接盘16;所述第二齿接轮10为多个,所述第二齿接轮10分别活动连接在转接盘8外侧内部,所述第二齿接轮10上侧均固定连接有第三齿接轮11,所述第二齿接轮10内外侧分别与第四齿接轮12和第一齿接轮9连接;所述第四齿接轮12和第一齿接轮9通过罩盖7均活动连接在转接盘8外侧内部,所述第四齿接轮12和第一齿接轮9的中部下端上均固定连接有锁夹部5;所述锁夹部5下侧均固定连接有烤瓷管4;所述第三齿接轮11均与主齿接轮13外侧连接;所述外罩箱18固定连接在安装架6顶端,所述外罩箱18左侧固定连接有电转机22,所述外罩箱18右下侧设有第一螺钉14;所述电转机22右侧与花键轴17左端固定连接;所述花键轴17上面左右活动连接有第五齿接轮21;所述第五齿接轮21上侧位于连接环19下侧沉孔中,所述第五齿接轮21下侧分别与第二齿接盘16和第一齿接盘15上侧连接;所述连接环19左右活动连接在外罩箱18左上侧槽中,所述连接环19上侧活动连接有拧头20;所述轴承23设在所述安接套2顶面沉孔与所述转接盘8下侧中部沉孔之间,所述电烤箱1四个角底部同时设有支承柱101,每个所述支承柱

101内底部均设有螺孔102,且所述螺孔102内均配合连接有升降螺角103,通过所述升降螺角103可在地面凹凸不平时进行升降调节,从而可增加所述电烤箱1支撑时的平稳性。

[0016] 其中,所述安装架6左下侧设有第二螺钉;

其中,所述第二齿接盘16和第一齿接盘15的顶面位于同一平面;

其中,所述锁夹部5具体包括锁套51、第一夹臂52、第一转接头53、第一螺状套54、第一螺状杆55、第二夹臂56、第二螺状套57、第二螺状杆58和第二转接头59;所述第一夹臂52左右活动连接在锁套51内部左侧;所述第一螺状套54固定连接在第一夹臂52左上侧内部,所述第一螺状套54活动连接在第一螺状杆55上面;所述第一螺状杆55活动连接在锁套51内部左上侧,所述第一螺状杆55左端固定连接在第一转接头53,所述第一螺状杆55右端与第二螺状杆58左端固定连接;所述第二螺状杆58活动连接在锁套51内部右上侧,所述第二螺状杆58右端固定连接有第二转接头59,所述第二螺状杆58上面活动连接有第二螺状套57;所述第二螺状套57固定连接在第二夹臂56右上侧内部;所述第二夹臂56左右活动连接在锁套51内部右侧,所述第二夹臂56左侧内部和所述第一夹臂52右侧内部之间与烤瓷管4上侧外部表面连接。

[0017] 其中,所述第一螺状杆55为右旋螺状杆;

其中,所述第二螺状杆58为左旋螺状杆。

[0018] 其中,所述第一转接头53和第二转接头59的外侧内部均设有拧接孔。

[0019] 本发明的使用状态为:使用时,首先通过气缸3的伸长使安接套2带动转接盘8和安装架6等部件上移,而后将烤瓷管4分别装入固定到锁夹部5中,这里每个工位均可以安装两把烤瓷管,从而大大提高了工作的效率,然后通过气缸3的缩短使烤瓷管4插入到电烤箱1中,而后根据需要选择烤瓷管4自转或公转进行烤瓷处理,烤瓷管4自转时,首先锁紧安装架6左下侧的第二螺钉使转接盘8不能转动,而后启动电转机22通过花键轴17带动第五齿接轮21转动,而第五齿接轮21的转动则通过第一齿接盘15带动主齿接轮13转动,而主齿接轮13的转动则分别带动所有的第三齿接轮11和第二齿接轮10转动,而第二齿接轮10的转动则带动相应的第四齿接轮12和第一齿接轮9转动,而第四齿接轮12和第一齿接轮9的转动则通过锁夹部5带动烤瓷管4转动进行烤瓷处理,而烤瓷管4公转时,首先松开拧头20使连接环19带动第五齿接轮21右移与第二齿接盘16连接,而后松开第二螺钉同时第二螺钉14,从而使第一齿接盘15不能转动,同时使转接盘8能够通过电转机22驱动转动,也就是使所有的第三齿接轮11围绕主齿接轮13进行公转转动,而后驱使第二齿接轮10带动相应的烤瓷管4转动同时还围绕主齿接轮13中部转动,从而满足了烤瓷管4不同转动方向的烤瓷处理需求。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

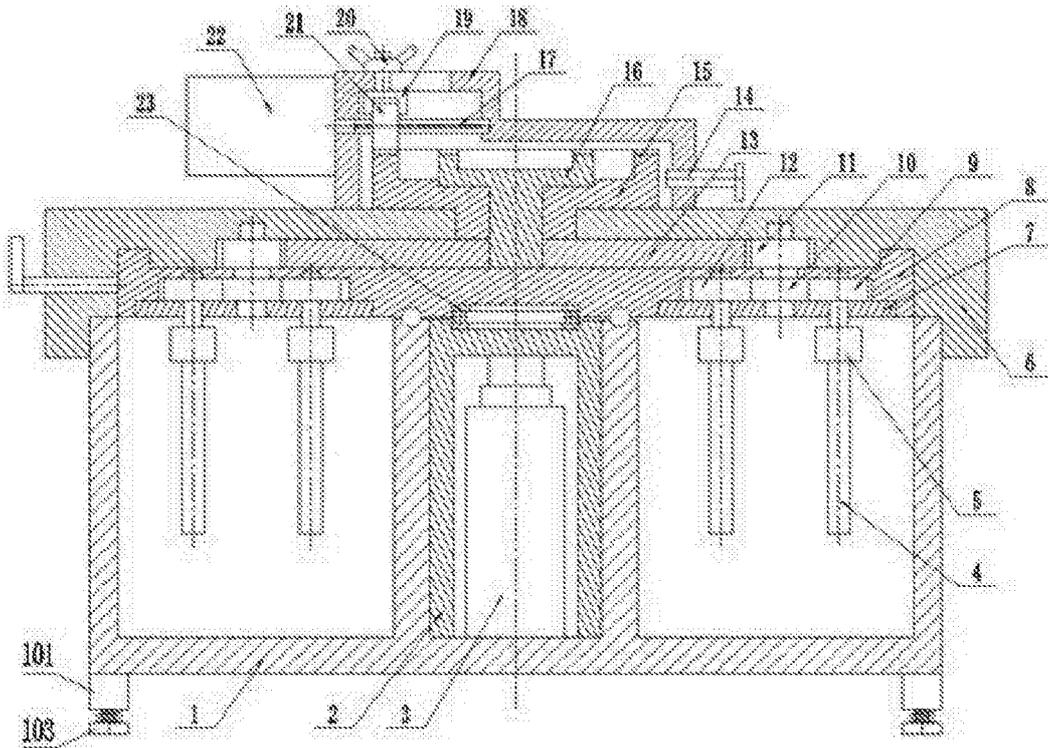


图1

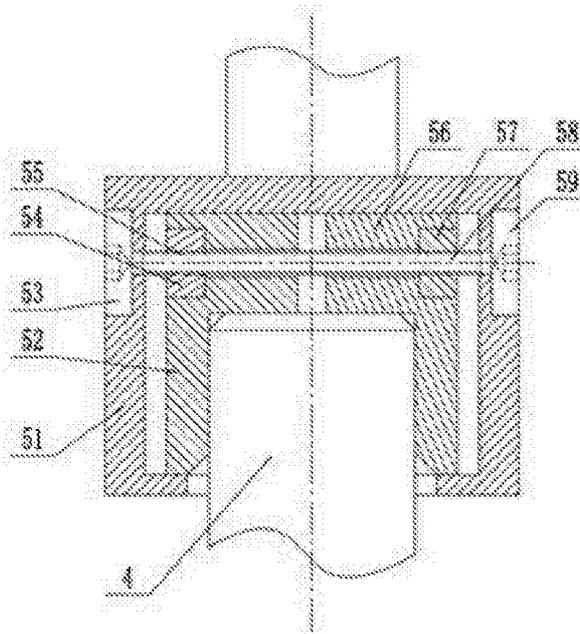


图2

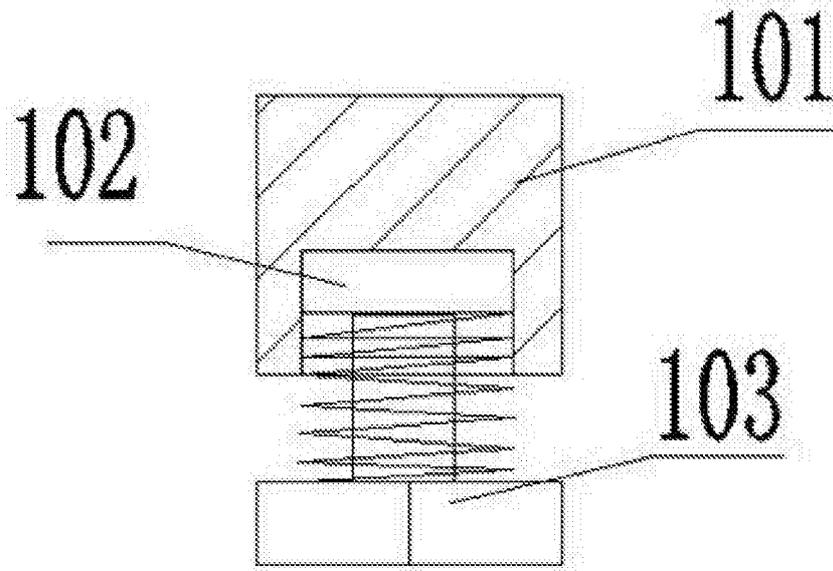


图3