



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211278985 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922107478.5

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 广东汇博机器人技术有限公司
地址 528225 广东省佛山市南海区狮山镇
博爱中路40号之一A1厂房

(72)发明人 秦磊 林泽钦 王志锋 郑振兴
梁鹏

(74)专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有
限公司 44379
代理人 梁永健 单蕴倩

(51)Int.Cl.
B28B 11/08(2006.01)
B28B 17/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

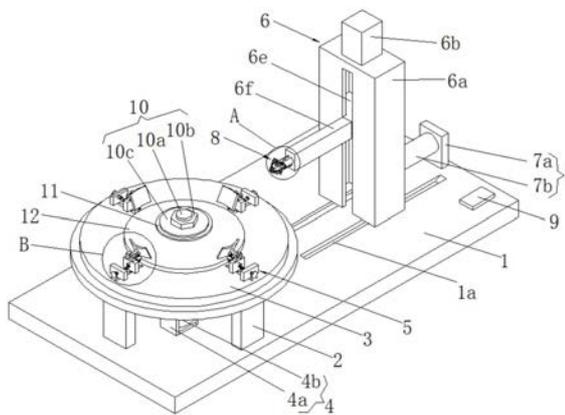
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种卫浴陶瓷修坯装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种卫浴陶瓷修坯装置，包括底板，所述底板设有安装座，所述安装座的上端面转动连接有转盘，所述安装座设有旋转驱动机构，所述旋转驱动机构的输出端与所述转盘连接，所述旋转驱动机构驱动所述转盘沿所述转盘的中轴线旋转；所述转盘的上端面沿周向分布有若干个固定单元，各所述固定单元的输出端均朝向所述转盘的中部；所述安装座设有位置调节机构，所述底板设有水平驱动机构；所述位置调节机构的输出端设有夹持机构；本实用新型旨在提供一种卫浴陶瓷修坯装置，能够沿周向固定陶瓷坯体，通过转盘和刀具配合对陶瓷坯体进行修坯工作，操作简单，有效降低了劳动力，同时能够调节刀具的位置，便于调节修坯角度和位置。



1. 一种卫浴陶瓷修坯装置,包括底板,其特征在于,所述底板设有安装座,所述安装座的上端面转动连接有转盘,所述安装座设有旋转驱动机构,所述旋转驱动机构的输出端与所述转盘连接,所述旋转驱动机构驱动所述转盘沿所述转盘的中轴线旋转;

所述转盘的上端面沿周向分布有若干个固定单元,各所述固定单元的输出端均朝向所述转盘的中部;

所述安装座设有位置调节机构,所述底板设有水平驱动机构,所述水平驱动机构推动所述位置调节机构沿所述转盘的径向移动;

所述位置调节机构的输出端设有用于固定刀具的夹持机构。

2. 根据权利要求1所述的一种卫浴陶瓷修坯装置,其特征在于,所述转盘的上端面沿周向分布有若干第一滑槽,所述第一滑槽沿所述转盘的径向设置,所述固定单元包括滑动座、第一螺杆、套筒、第一连接块、连接座、第二连接块、夹板和横向调节机构;

所述滑动座的下端成型有第一导向部,所述第一导向部滑动连接于所述第一滑槽;

所述第一螺杆螺纹连接于所述滑动座,所述第一螺杆的靠近所述转盘的一端与所述套筒连接,所述第一螺杆的另一端成型有操作部;

所述第一连接块的下端与所述套筒的外壁连接,所述第一连接块的上端与所述连接座铰接;

所述连接座的远离所述第一连接块的一端与所述夹板的外弧面连接;

所述第二连接块的一端与所述滑动座铰接,所述第二连接块的另一端与所述夹板的外弧面铰接;各个所述夹板的内弧面配合固定陶瓷坯体;

所述横向调节机构带动所述滑动座沿所述第一滑槽移动。

3. 根据权利要求2所述的一种卫浴陶瓷修坯装置,其特征在于,所述横向调节机构包括操作柄、第二螺杆和固定块,所述固定块设置在所述转盘的上端面,所述固定块设置在所述第一滑槽的沿长度方向的外侧,所述第二螺杆通过第一轴承与所述固定块转动连接,所述第二螺杆的外端与所述操作柄连接,所述第二螺杆的内端与所述滑动座螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种卫浴陶瓷修坯装置,其特征在于,所述底板的上端面设有第二滑槽;所述位置调节机构包括移动架、传动电机、支撑块、第三螺杆、滑动块和连接杆;

移动架的下端面成型有第二导向部,所述第二导向部滑动连接于所述第二滑槽;

移动架沿竖直方向成型有第三滑槽,所述支撑块设置在所述第三滑槽内,所述第三螺杆的上端通过第二轴承与移动架转动连接,所述第三螺杆的下端通过第三轴承与所述支撑块转动连接;

所述传动电机设置在移动架,所述传动电机的输出端与所述第三螺杆的上端连接;

所述滑动块成型有内螺纹孔,所述滑动块通过所述内螺纹孔与所述第三螺杆螺纹连接,所述滑动块与所述第三滑槽滑动配合;

所述连接杆的一端与所述滑动块连接,所述连接杆的另一端与所述夹持机构连接。

5. 根据权利要求4所述的一种卫浴陶瓷修坯装置,其特征在于,所述水平驱动机构包括安装板和电动推杆,所述安装板设置在所述底板的上端面,所述安装板设在所述第二滑槽的远离所述转盘的一侧,所述电动推杆沿水平方向设置在所述安装板,所述电动推杆的输出端与移动架连接。

6. 根据权利要求1所述的一种卫浴陶瓷修坯装置,其特征在于,所述夹持机构包括夹持

电机、支撑板、第一锥齿轮、导向杆、第四螺杆、第二锥齿轮、夹持板和夹块；

所述夹持电机沿水平方向设置在所述位置调节机构的输出端，所述第一锥齿轮与所述夹持电机的输出端连接；

所述支撑板、所述第四螺杆、所述第二锥齿轮和所述夹持板均设置有三个，三个所述支撑板沿周向分布在所述夹持电机的外围，各个所述支撑板的一端均与所述位置调节机构的输出端连接，各个所述支撑板的另一端通过第一圆孔与对应的所述第四螺杆的光滑段滑动连接；

各个所述第四螺杆的内侧端头与对应的所述第二锥齿轮连接，各个所述第二锥齿轮均与所述第一锥齿轮啮合；各个所述第四螺杆的外侧端头与对应的所述夹持板螺纹连接；

所述导向杆设置有若干个，各个所述导向杆的一端与对应的所述支撑板连接，各个所述夹持板均设有第二圆孔，各个所述导向杆的另一端与对应的所述第二圆孔滑动连接；

所述夹块设置有三个且分别设置在对应的所述夹持板的远离所述支撑板的一端，三个所述夹块的内端面配合夹住刀具。

7. 根据权利要求1所述的一种卫浴陶瓷修坯装置，其特征在于，所述安装座的中部成型有连接通孔，所述旋转驱动机构包括支撑架和旋转驱动电机，所述支撑架设置在所述安装座的下端面，所述旋转驱动电机设置在所述支撑架，所述旋转驱动电机的输出端穿过所述连接通孔并连接于所述转盘的下端面的中部。

8. 根据权利要求1所述的一种卫浴陶瓷修坯装置，其特征在于，所述转盘的上端面设有锁紧机构，所述锁紧机构包括螺柱、螺母和环形压板，所述螺柱沿竖直方向设置在所述转盘的中部，所述螺柱的中轴线与所述转盘的中轴线位于同一直线，所述环形压板套设在所述螺柱的外围，所述螺母与所述螺柱的上端螺纹连接，所述环形压板与所述转盘配合夹紧陶瓷坯体。

9. 根据权利要求8所述的一种卫浴陶瓷修坯装置，其特征在于，所述螺柱的外围由上至下依序套设有环形的第一缓冲垫和环形的第二缓冲垫。

10. 根据权利要求1所述的一种卫浴陶瓷修坯装置，其特征在于，所述安装座设有控制单元，所述旋转驱动机构、所述位置调节机构、所述水平驱动机构和所述夹持机构均与所述控制单元电连接。

一种卫浴陶瓷修坯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷修坯设备技术领域,尤其涉及一种卫浴陶瓷修坯装置。

背景技术

[0002] 在卫浴陶瓷制品生产中,修坯是对粗坯进一步加工的过程,使坯体表面光滑、厚薄适宜,达到所需的形状和规格,目前传统的修坯工艺大部分还是完全由人工完成,需将粗坯放到转轮中心上,这个过程中对坯体重心的把握非常重要,然后利用刀头对坯体进行反复修整,用这种方式进行加工不仅需要消耗高体力的劳动,而且对工人操作技术有非常高的要求,针对这种情况,现有技术中出现了很多种类的全自动修坯机,现有的卫浴陶瓷修坯装置往往仅是对卫浴陶瓷的单一方向进行固定,很难把握固定的力度,固定太紧容易对卫浴陶瓷表面造成损伤,固定松了容易晃动,而且固定夹具只是起到夹持的作用,很难根据卫浴陶瓷的不同规格调整夹具的倾斜角度,刀具不能够上下移动,使用不便,而且更换刀具不方便,浪费劳动力和时间,减缓作业效率,为此我们提出卫浴陶瓷修坯装置解决上述缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种卫浴陶瓷修坯装置,能够沿周向固定陶瓷坯体,通过转盘和刀具配合对陶瓷坯体进行修坯工作,操作简单,有效降低了劳动力,同时能够调节刀具的位置,便于调节修坯角度和位置。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:一种卫浴陶瓷修坯装置,包括底板,所述底板设有安装座,所述安装座的上端面转动连接有转盘,所述安装座设有旋转驱动机构,所述旋转驱动机构的输出端与所述转盘连接,所述旋转驱动机构驱动所述转盘沿所述转盘的中轴线旋转;所述转盘的上端面沿周向分布有若干个固定单元,各所述固定单元的输出端均朝向所述转盘的中部;所述安装座设有位置调节机构,所述底板设有水平驱动机构,所述水平驱动机构推动所述位置调节机构沿所述转盘的径向移动;所述位置调节机构的输出端设有用于固定刀具的夹持机构。

[0005] 优选的,所述转盘的上端面沿周向分布有若干第一滑槽,所述第一滑槽沿所述转盘的径向设置,所述固定单元包括滑动座、第一螺杆、套筒、第一连接块、连接座、第二连接块、夹板和横向调节机构;所述滑动座的下端成型有第一导向部,所述第一导向部滑动连接于所述第一滑槽;所述第一螺杆螺纹连接于所述滑动座,所述第一螺杆的靠近所述转盘的一端与所述套筒连接,所述第一螺杆的另一端成型有操作部;所述第一连接块的下端与所述套筒的外壁连接,所述第一连接块的上端与所述连接座铰接;所述连接座的远离所述第一连接块的一端与所述夹板的外弧面连接;所述第二连接块的一端与所述滑动座铰接,所述第二连接块的另一端与所述夹板的外弧面铰接;各个所述夹板的内弧面配合固定陶瓷坯体;所述横向调节机构带动所述滑动座沿所述第一滑槽移动。

[0006] 优选的,所述横向调节机构包括操作柄、第二螺杆和固定块,所述固定块设置在所述转盘的上端面,所述固定块设置在所述第一滑槽的沿长度方向的外侧,所述第二螺杆通

过第一轴承与所述固定块转动连接,所述第二螺杆的外端与所述操作柄连接,所述第二螺杆的内端与所述滑动座螺纹连接。

[0007] 优选的,所述底板的上端面设有第二滑槽;所述位置调节机构包括移动架、传动电机、支撑块、第三螺杆、滑动块和连接杆;移动架的下端面成型有第二导向部,所述第二导向部滑动连接于所述第二滑槽;移动架沿竖直方向成型有第三滑槽,所述支撑块设置在所述第三滑槽内,所述第三螺杆的上端通过第二轴承与移动架转动连接,所述第三螺杆的下端通过第三轴承与所述支撑块转动连接;所述传动电机设置在移动架,所述传动电机的输出端与所述第三螺杆的上端连接;所述滑动块成型有内螺纹孔,所述滑动块通过所述内螺纹孔与所述第三螺杆螺纹连接,所述滑动块与所述第三滑槽滑动配合;所述连接杆的一端与所述滑动块连接,所述连接杆的另一端与所述夹持机构连接。

[0008] 优选的,所述水平驱动机构包括安装板和电动推杆,所述安装板设置在所述底板的上端面,所述安装板设在所述第二滑槽的远离所述转盘的一侧,所述电动推杆沿水平方向设置在所述安装板,所述电动推杆的输出端与移动架连接。

[0009] 优选的,所述夹持机构包括夹持电机、支撑板、第一锥齿轮、导向杆、第四螺杆、第二锥齿轮、夹持板和夹块;所述夹持电机沿水平方向设置在所述位置调节机构的输出端,所述第一锥齿轮与所述夹持电机的输出端连接;所述支撑板、所述第四螺杆、所述第二锥齿轮和所述夹持板均设有三个,三个所述支撑板沿周向分布在所述夹持电机的外围,各个所述支撑板的一端均与所述位置调节机构的输出端连接,各个所述支撑板的另一端通过第一圆孔与对应的所述第四螺杆的光滑段滑动连接;各个所述第四螺杆的内侧端头与对应的所述第二锥齿轮连接,各个所述第二锥齿轮均与所述第一锥齿轮啮合;各个所述第四螺杆的外侧端头与对应的所述夹持板螺纹连接;所述导向杆设置有若干个,各个所述导向杆的一端与对应的所述支撑板连接,各个所述夹持板均设有第二圆孔,各个所述导向杆的另一端与对应的所述第二圆孔滑动连接;所述夹块设有三个且分别设置在对应的所述夹持板的远离所述支撑板的一端,三个所述夹块的内端面配合夹住刀具。

[0010] 优选的,所述安装座的中部成型有连接通孔,所述旋转驱动机构包括支撑架和旋转驱动电机,所述支撑架设置在所述安装座的下端面,所述旋转驱动电机设置在所述支撑架,所述旋转驱动电机的输出端穿过所述连接通孔并连接于所述转盘的下端面的中部。

[0011] 优选的,所述转盘的上端面设有锁紧机构,所述锁紧机构包括螺柱、螺母和环形压板,所述螺柱沿竖直方向设置在所述转盘的中部,所述螺柱的中轴线与所述转盘的中轴线位于同一直线,所述环形压板套设在所述螺柱的外围,所述螺母与所述螺柱的上端螺纹连接,所述环形压板与所述转盘配合夹紧陶瓷坯体。

[0012] 优选的,所述螺柱的外围由上至下依序套设有环形的第一缓冲垫和环形的第二缓冲垫。

[0013] 优选的,所述安装座设有控制单元,所述旋转驱动机构、所述位置调节机构、所述水平驱动机构和所述夹持机构均与所述控制单元电连接。

[0014] 本实用新型采用上述结构,位置调节机构和水平驱动机构配合调整夹持机构的位置,对刀具的水平位置和高度位置进行调整,调节方便,操作简单,减少了工人的劳动强度,节约了操作时间,提高了作业效率;固定好刀具的位置后,通过旋转驱动机构驱动转盘转动,对陶瓷坯体进行修坯,自动化程度高,提高了生产效率。通过多个固定单元配合对陶瓷

坯体进行固定,防止损坏陶瓷坯体的表面。本实用新型对陶瓷坯体起到良好的固定效果,同时能够调节固定单元的角度,适应不同尺寸的陶瓷坯体;通过调节夹持机构的位置,便于调节刀具的位置,方便对陶瓷坯体进行修坯工作。

附图说明

- [0015] 附图对本实用新型做进一步说明,但附图中的内容不构成对本实用新型的任何限制。
- [0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图;
- [0017] 图2是本实用新型位置调节机构的剖视结构示意图;
- [0018] 图3是图1中A处的局部放大示意图;
- [0019] 图4是图1中B处的局部放大示意图。
- [0020] 其中:底板1、第二滑槽1a、安装座2、转盘3、第一滑槽3a;
- [0021] 旋转驱动机构4、支撑架4a、旋转驱动电机4b;
- [0022] 固定单元5、滑动座5a、第一螺杆5b、套筒5c、第一连接块5d、连接座5e、第二连接块5f、夹板5g、横向调节机构5h、操作柄5i、第二螺杆5j、固定块5k;
- [0023] 位置调节机构6、移动架6a、传动电机6b、支撑块6c、第三螺杆6d、滑动块6e、连接杆6f;
- [0024] 水平驱动机构7、安装板7a、电动推杆7b;
- [0025] 夹持机构8、夹持电机8a、支撑板8b、第一锥齿轮8c、导向杆8d、第四螺杆8e、第二锥齿轮8f、夹持板8g、夹块8h;
- [0026] 控制单元9;
- [0027] 锁紧机构10、螺柱10a、螺母10b、环形压板10c;
- [0028] 第一缓冲垫11、第二缓冲垫12。

具体实施方式

- [0029] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。
- [0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。
- [0031] 参阅图1至图4所示,本实施例的一种卫浴陶瓷修坯装置,包括底板1,所述底板1设有安装座2,所述安装座2的上端面转动连接有转盘3,所述安装座2设有旋转驱动机构4,所述旋转驱动机构4的输出端与所述转盘3连接,所述旋转驱动机构4驱动所述转盘3沿所述转盘3的中轴线旋转。
- [0032] 所述转盘3的上端面沿周向分布有若干个固定单元5,各所述固定单元5的输出端均朝向所述转盘3的中部。
- [0033] 所述安装座2设有位置调节机构6,所述底板1设有水平驱动机构7,所述水平驱动机构7推动所述位置调节机构6沿所述转盘3的径向移动。

[0034] 所述位置调节机构6的输出端设有用于固定刀具的夹持机构8。

[0035] 采用这种结构,位置调节机构6和水平驱动机构7配合调整夹持机构8的位置,对刀具的水平位置和高度位置进行调整,调节方便,操作简单,减少了工人的劳动强度,节约了时间,提高了作业效率。调节好刀具的位置后,通过旋转驱动机构4驱动转盘3转动,位置调节机构6和水平驱动机构7工作带动刀具在水平方向和高度方向进行移动,改变刀具与陶瓷坯体的接触位置,从而对陶瓷坯体进行修坯工作,自动化程度高,提高了生产效率。通过多个固定单元5配合对陶瓷坯体进行固定,防止损坏陶瓷坯体的表面。

[0036] 优选的,所述转盘3的上端面沿周向分布有若干第一滑槽3a,所述第一滑槽3a沿所述转盘3的径向设置,所述固定单元5包括滑动座5a、第一螺杆5b、套筒5c、第一连接块5d、连接座5e、第二连接块5f、夹板5g和横向调节机构5h。

[0037] 所述滑动座5a的下端成型有第一导向部,所述第一导向部滑动连接于所述第一滑槽3a。

[0038] 所述第一螺杆5b螺纹连接于所述滑动座5a,所述第一螺杆5b的靠近所述转盘3的一端与所述套筒5c连接,所述第一螺杆5b的另一端成型有操作部。

[0039] 所述第一连接块5d的下端与所述套筒5c的外壁连接,所述第一连接块5d的上端与所述连接座5e铰接。

[0040] 所述连接座5e的远离所述第一连接块5d的一端与所述夹板5g的外弧面连接。

[0041] 所述第二连接块5f的一端与所述滑动座5a铰接,所述第二连接块5f的另一端与所述夹板5g的外弧面铰接;各个所述夹板5g的内弧面配合固定陶瓷坯体。

[0042] 所述横向调节机构5h带动所述滑动座5a沿所述第一滑槽3a移动。

[0043] 采用这种结构,转动第一螺杆5b的操作部时,第一螺杆5b带动套筒5c移动,套筒5c通过第一连接块5d推动连接座5e转动,从而带动夹板5g转动,第二连接块5f为夹板5g提供支撑和导向作用,夹板5g以第二连接块5f与滑动座5a的铰接轴为圆心进行上下转动,调节夹板5g的转动角度,能够方便适应不同尺寸的陶瓷坯体,各个夹板5g配合沿周向对陶瓷坯体进行固定。

[0044] 优选的,所述横向调节机构5h包括操作柄5i、第二螺杆5j和固定块5k,所述固定块5k设置在所述转盘3的上端面,所述固定块5k设置在所述第一滑槽3a的沿长度方向的外侧,所述第二螺杆5j通过第一轴承与所述固定块5k转动连接,所述第二螺杆5j的外端与所述操作柄5i连接,所述第二螺杆5j的内端与所述滑动座5a螺纹连接。

[0045] 采用这种结构,固定块5k对第二螺杆5j起到定位和支撑的作用,转动操作柄5i时,第二螺杆5j转动带动滑动座5a沿第一滑槽3a的长度方向移动,采用螺杆和螺孔配合的方式,调节精度高,调节方便,同时能够降低装置工作振动带来的影响。

[0046] 优选的,所述底板1的上端面设有第二滑槽1a;所述位置调节机构6包括移动架6a、传动电机6b、支撑块6c、第三螺杆6d、滑动块6e和连接杆6f。

[0047] 移动架6a的下端面成型有第二导向部,所述第二导向部滑动连接于所述第二滑槽1a。

[0048] 移动架6a沿竖直方向成型有第三滑槽6g,所述支撑块6c设置在所述第三滑槽6g内,所述第三螺杆6d的上端通过第二轴承与移动架6a转动连接,所述第三螺杆6d的下端通过第三轴承与所述支撑块6c转动连接。

[0049] 所述传动电机6b设置在移动架6a,所述传动电机6b的输出端与所述第三螺杆6d的上端连接。

[0050] 所述滑动块6e成型有内螺纹孔,所述滑动块6e通过所述内螺纹孔与所述第三螺杆螺纹连接,所述滑动块6e与所述第三滑槽6g滑动配合。

[0051] 所述连接杆6f的一端与所述滑动块6e连接,所述连接杆6f的另一端与所述夹持机构8连接。

[0052] 采用这种结构,传动电机6b工作带动第三螺杆6d转动,传动电机6b通过改变输出方向使第三螺杆6d进行正向旋转或进行反向旋转,从而带动滑动块6e沿第三滑槽6g做竖直方向的往复运动,实现调节夹持机构8的高度位置的目的。

[0053] 优选的,所述水平驱动机构7包括安装板7a和电动推杆7b,所述安装板7a设置在所述底板1的上端面,所述安装板7a设在所述第二滑槽1a的远离所述转盘3的一侧,所述电动推杆7b沿水平方向设置在所述安装板7a,所述电动推杆7b的输出端与移动架6a连接。

[0054] 采用这种结构,水平驱动机构7、第二滑槽1a和第二导向部配合,使移动架6a沿第二滑槽1a的长度方向进行往复运动,实现调节夹持机构8的水平位置的目的。电动推杆7b推动移动架6a沿第二滑槽1a的长度方向来回移动。

[0055] 优选的,所述夹持机构8包括夹持电机8a、支撑板8b、第一锥齿轮8c、导向杆8d、第四螺杆8e、第二锥齿轮8f、夹持板8g和夹块8h。

[0056] 所述夹持电机8a沿水平方向设置在所述位置调节机构6的输出端,所述第一锥齿轮8c与所述夹持电机8a的输出端连接。

[0057] 所述支撑板8b、所述第四螺杆8e、所述第二锥齿轮和所述夹持板8g均设置有三个,三个所述支撑板8b沿周向分布在所述夹持电机8a的外围,各个所述支撑板8b的一端均与所述位置调节机构6的输出端连接,各个所述支撑板8b的另一端通过第一圆孔与对应的所述第四螺杆8e的光滑段滑动连接。

[0058] 各个所述第四螺杆8e的内侧端头与对应的所述第二锥齿轮8f连接,各个所述第二锥齿轮8f均与所述第一锥齿轮8c啮合;各个所述第四螺杆8e的外侧端头与对应的所述夹持板8g螺纹连接。

[0059] 所述导向杆8d设置有若干个,各个所述导向杆8d的一端与对应的所述支撑板8b连接,各个所述夹持板8g均设有第二圆孔,各个所述导向杆8d的另一端与对应的所述第二圆孔滑动连接。

[0060] 所述夹块8h设置有三个且分别设置在对应的所述夹持板8g的远离所述支撑板8b的一端,三个所述夹块8h的内端面配合夹住刀具。

[0061] 采用这种结构,夹持电机8a工作带动第一锥齿轮8c转动,第一锥齿轮8c带动各个第二锥齿轮8f转动,各个第二锥齿轮8f分别带动对应的第四螺杆8e转动,各第四螺杆8e的外端带动夹持板8g沿导向杆8d的长度方向移动,实现各个夹块8h同时朝内收拢或同时朝外扩张的作用,各个夹块8h收拢时配合夹住修坯刀具,各个夹块8h朝外扩张松开刀具,方便对刀具进行更换。

[0062] 优选的,所述安装座2的中部成型有连接通孔,所述旋转驱动机构4包括支撑架4a和旋转驱动电机4b,所述支撑架4a设置在所述安装座2的下端面,所述旋转驱动电机4b设置在所述支撑架4a,所述旋转驱动电机4b的输出端穿过所述连接通孔并连接于所述转盘3的

下端面的中部。

[0063] 采用这种结构,通过旋转驱动电机4b带动转盘3转动,转动效果稳定,控制精度高,转盘3保持水平稳定的转动,方便刀具对陶瓷坯体进行加工,防止晃动损坏陶瓷坯体的表面。

[0064] 优选的,所述转盘3的上端面设有锁紧机构10,所述锁紧机构10包括螺柱10a、螺母10b和环形压板10c,所述螺柱10a沿竖直方向设置在所述转盘3的中部,所述螺柱10a的中轴线与所述转盘3的中轴线位于同一直线,所述环形压板10c套设在所述螺柱10a的外围,所述螺母10b与所述螺柱10a的上端螺纹连接,所述环形压板10c与所述转盘3配合夹紧陶瓷坯体。

[0065] 采用这种结构,通过螺柱10a、螺母10b和环形压板10c配合固定陶瓷坯体,将螺柱10a穿过陶瓷坯体底部的通孔,然后将环形压板10c放置在陶瓷坯体的内底面并通过螺母10b拧紧固定,环形压板10c和转盘3配合夹紧固定陶瓷坯体,与固定单元5配合,起到进一步的固定作用,提高陶瓷坯体安装牢固性。

[0066] 优选的,所述螺柱10a的外围由上至下依序套设有环形的第一缓冲垫11和环形的第二缓冲垫12。

[0067] 采用这种结构,第一缓冲垫11和第二缓冲垫12分别位于陶瓷坯体的底部的上下两侧,起到缓冲作用,保护陶瓷坯体,防止转盘3或环形压板10c损坏陶瓷坯体。

[0068] 优选的,所述安装座2设有控制单元9,所述旋转驱动机构4、所述位置调节机构6、所述水平驱动机构7和所述夹持机构8均与所述控制单元9电连接。

[0069] 采用这种结构,具体的,旋转驱动电机4b、传动电机6b、电动推杆7b、夹持电机8a与控制单元9电连接,控制单元9为PLC控制器,控制对应的电机开启或停止。

[0070] 工作时,将陶瓷坯体放置在第二缓冲垫12,螺柱10a穿过陶瓷坯体底部的通孔,在螺柱10a依序套设第一缓冲垫11和环形压板10c,再通过螺母10b拧紧固定,完成初步固定陶瓷坯体;通过第一螺杆5b和第二螺杆5j对应的调节夹板5g的位置和角度,多个夹板5g配合固定陶瓷坯体的外侧表面,起到进一步的固定作用,防止转盘3转动时,陶瓷坯体产生晃动影响修坯效果;通过传动电机6b和电动推杆7b调节连接杆6f的水平位置和高度位置,从而调节夹持机构8所夹持的刀具的位置,调整好刀具的位置后,打开旋转驱动电机4b的电源,转盘3转动,传动电机6b和电动推杆7b配合带动刀具水平移动或上下移动,从而对陶瓷坯体进行修坯工作。

[0071] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

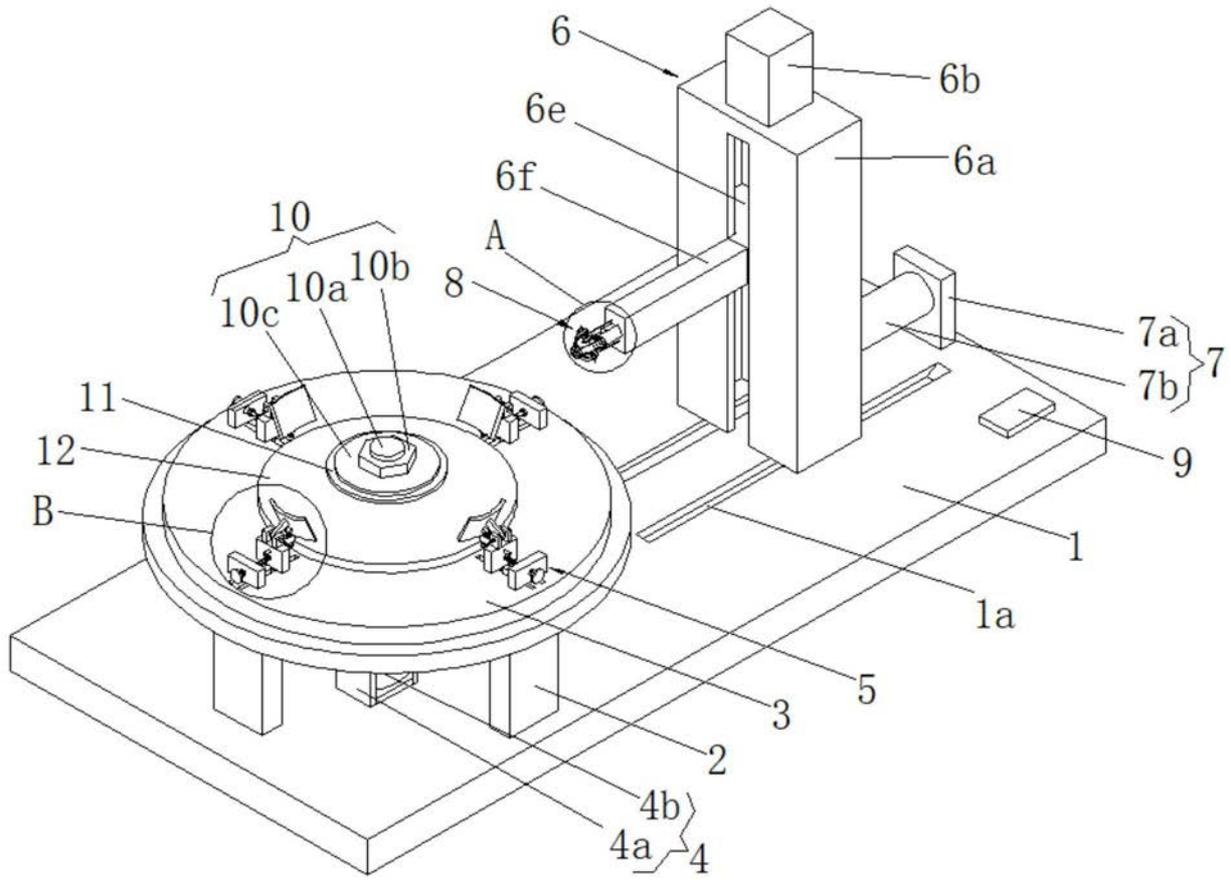


图1

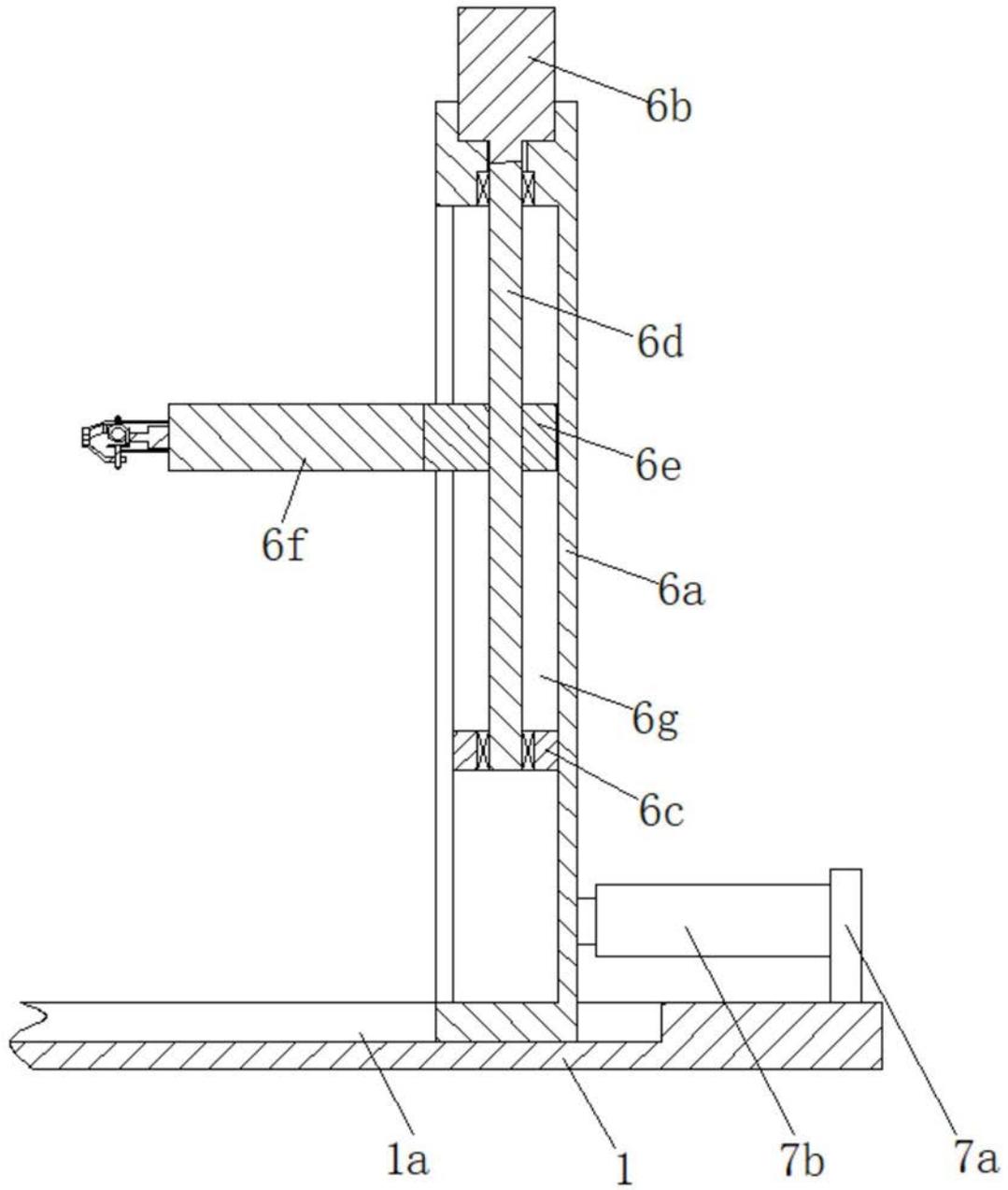


图2

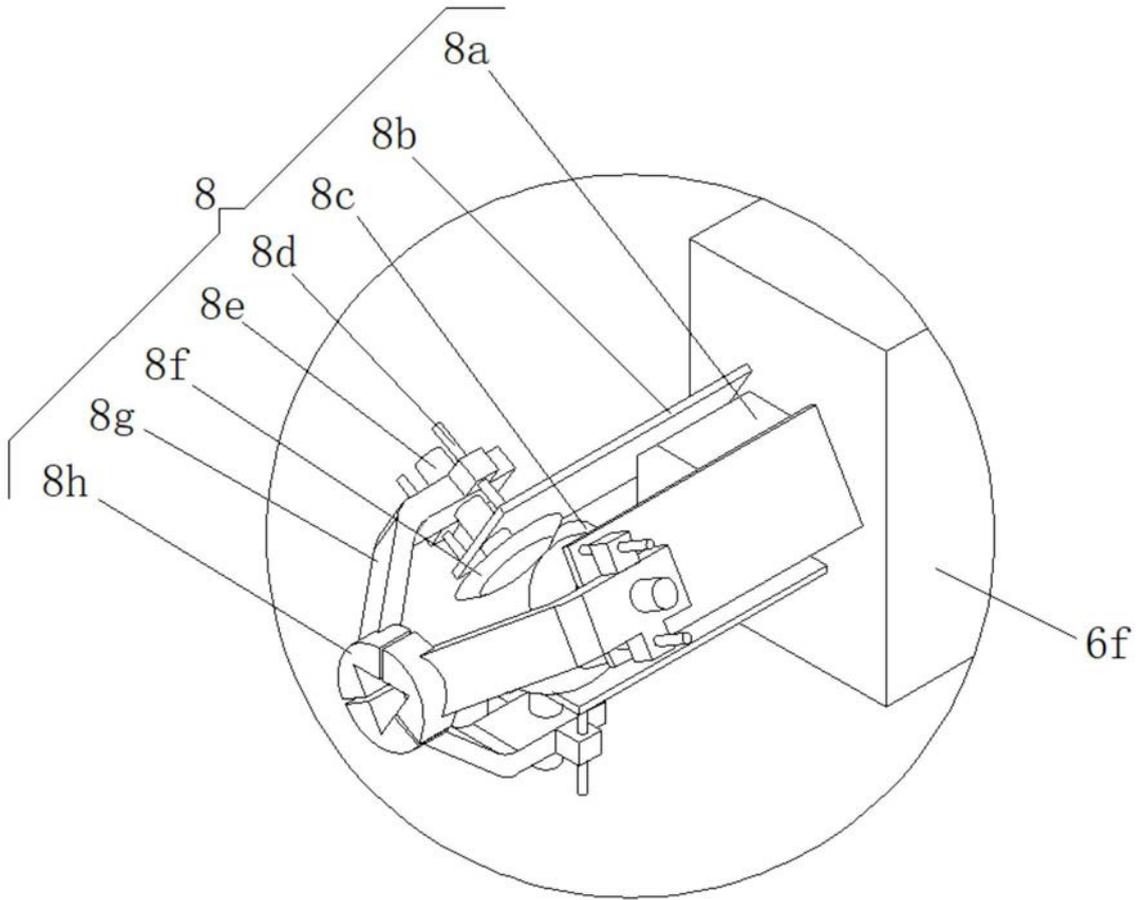


图3

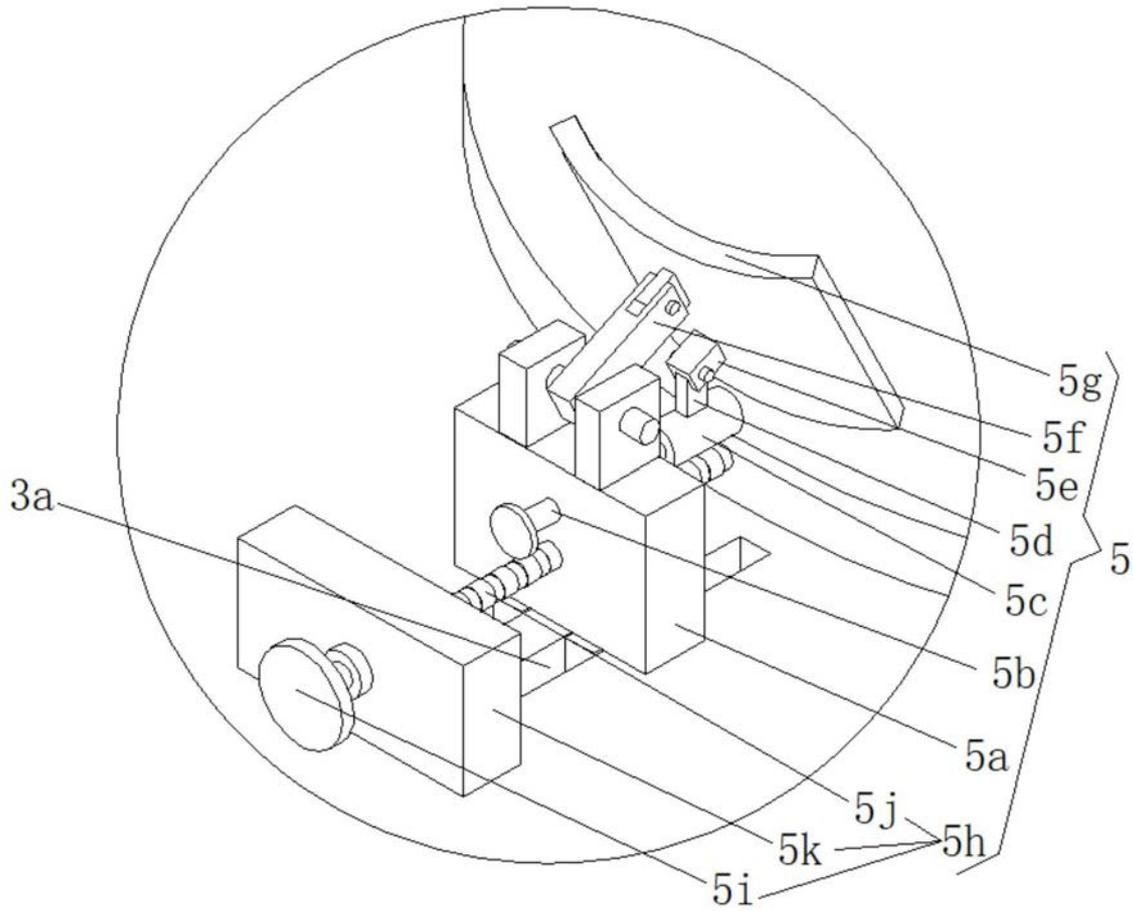


图4