



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116689879 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202310911610.6

(22) 申请日 2023.07.24

(71) 申请人 吕梁学院

地址 033001 山西省吕梁市离石区学院路1号

(72) 发明人 张辰锐 刘洋

(74) 专利代理机构 泰州华泽专利代理事务所  
(普通合伙) 32645

专利代理师 李秋艳

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 3/08 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

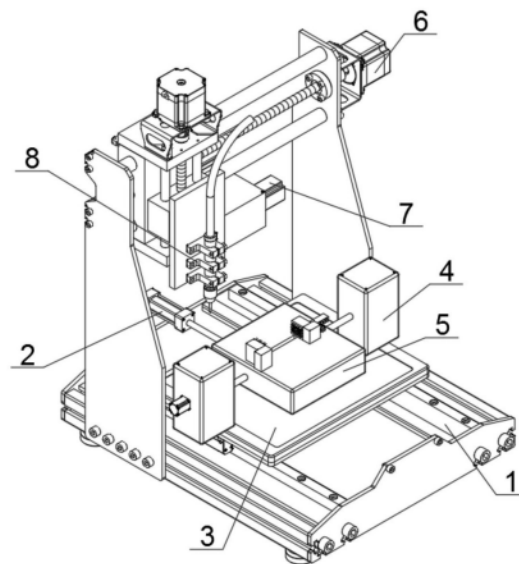
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

### (54) 发明名称

一种具有定位机构的机械加工用雕刻机

### (57) 摘要

本发明公开了一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,涉及机械加工相关领域,包括安装架、气缸、移动板、转动机构、夹持机构、第三传动件、检测机构和雕刻头,所述安装架顶部后端固定连接气缸,所述气缸前端推动杆固定连接移动板,所述移动板顶部左右两端均固定连接转动机构,所述转动机构左端通过连接杆固定连接夹持机构,设置转动机构,通过第一齿轮、第二齿轮和行星齿轮背部固定盘上卡块的配合实现正反转,减少控制电机正反转对电机的损坏,再通过齿轮段和第三齿轮的配合实现间歇性转动,便于对夹持后的机械零件进行侧面雕刻。



1. 一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,包括安装架(1),所述安装架(1)顶部后端固定连接有气缸(2),所述气缸(2)前端推动杆固定连接有移动板(3),所述移动板(3)顶部左右两端均固定连接有转动机构(4),所述转动机构(4)左端通过连接杆固定连接有夹持机构(5),所述安装架(1)右端通过支撑板固定连接有第三传动件(6),所述第三传动件(6)右端固定连接有检测机构(7),所述第三传动件(6)前端固定连接有雕刻头(8);

其特征在于:所述转动机构(4)包括:第一安装箱(41),所述移动板(3)顶部左右两端均固定连接有第一安装箱(41);第一电机(42),所述第一安装箱(41)右端固定连接有第一电机(42);固定箱(43),所述第一安装箱(41)内右端固定连接有固定箱(43);伸缩件(44),所述固定箱(43)内右端固定连接有伸缩件(44);第一齿轮(45),所述伸缩件(44)左端固定连接有第一齿轮(45);第二齿轮(46),所述第一齿轮(45)顶部和底部均啮合有第二齿轮(46);行星齿轮(47),所述第二齿轮(46)顶部啮合有行星齿轮(47);齿轮段(48),所述行星齿轮(47)左端通过L型杆固定连接有一固定盘,且该固定盘左端通过连接杆固定连接有齿轮段(48);第三齿轮(49),所述齿轮段(48)前端啮合有第三齿轮(49);其中,所述第一电机(42)左端输出轴与伸缩件(44)固定连接,所述行星齿轮(47)上固定盘的右端对称设置有两组卡块。

2. 根据权利要求1所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,其特征在于:所述夹持机构(5)包括:第二安装箱(51),所述第三齿轮(49)左端通过连接杆固定连接有第二安装箱(51);双轴电机(52),所述第二安装箱(51)内顶部右端固定连接有双轴电机(52);第一传动件(53),所述双轴电机(52)顶部输出轴固定连接有第一传动件(53);安装壳(54),所述第一传动件(53)左端固定连接有安装壳(54);第二传动件(55),所述双轴电机(52)底部输出轴固定连接有第二传动件(55),且该输出轴外壁固定连接有电磁离合器;L型板(56),所述第二传动件(55)顶部固定连接有L型板(56);弹性垫(57),所述L型板(56)顶部横板的底部固定连接有弹性垫(57);活塞杆(58),所述L型板(56)顶部横板的顶部固定连接有活塞杆(58),且该活塞杆(58)底部推动杆与弹性垫(57)固定连接;气压检测仪(59),所述活塞杆(58)左端上下两侧均固定连接有气压检测仪(59);其中,所述第一传动件(53)由齿轮和齿板组成,所述第二传动件(55)由两组锥齿轮、双向螺杆、限位杆、移动块和气缸组成。

3. 根据权利要求2所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,其特征在于:所述夹持机构(5)还包括:转动板(510),所述安装壳(54)内转动连接有转动板(510);清洁机构(511),所述安装壳(54)前端固定连接有清洁机构(511)。

4. 根据权利要求3所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,其特征在于:所述夹持机构(5)还包括:电磁块(512),所述转动板(510)右端固定连接有电磁块(512),且电磁块(512)与外界电流输出器电性相连;第二阻尼杆(513),所述转动板(510)左端固定连接有第二阻尼杆(513),且第二阻尼杆(513)内弹簧左右两端连接板均固定连接有电磁块;夹持件(514),所述第二阻尼杆(513)左端固定连接有夹持件(514);其中,所述夹持件(514)由安装壳、阻尼杆和自适应钢柱组成。

5. 根据权利要求4所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,其特征在于:所述清洁机构(511)包括:第三安装箱(5111),所述安装壳(54)前端固定连接有第三安装箱(5111);连接板(5112),所述第三安装箱(5111)内右端固定连接有连接板(5112);第一阻尼杆(5113),所述连接板(5112)左端上方通过连接座转动连接有第一阻尼杆(5113),且第一阻

尼杆(5113)内弹簧左右两端连接板均固定连接有电磁块;第一转动块(5114),所述第一阻尼杆(5113)左端固定连接有第一转动块(5114),且第一转动块(5114)下方通过连接座与连接板(5112)固定连接,第一转动块(5114)与该连接座转动连接;转动杆(5115),所述第一转动块(5114)左上端通过连接座转动连接有转动杆(5115);转动扇(5116),所述转动杆(5115)背部转动连接有转动扇(5116)。

6.根据权利要求5所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,其特征在于:所述清洁机构(511)还包括:第二转动块(5117),所述转动扇(5116)背部通过连接杆固定连接有第二转动块(5117);槽轮(5118),所述第二转动块(5117)左端卡合有槽轮(5118);其中,所述第二转动块(5117)与槽轮(5118)均通过连接座与第三安装箱(5111)相连接,所述槽轮(5118)背部通过连接杆与转动板(510)固定连接。

7.根据权利要求6所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,其特征在于:所述检测机构(7)包括:第四安装箱(71),所述第三传动件(6)右端固定连接有第四安装箱(71);第二电机(72),所述第四安装箱(71)右端固定连接有第二电机(72);蜗杆(73),所述第二电机(72)左端输出轴固定连接有蜗杆(73);蜗轮(74),所述蜗杆(73)背部啮合有蜗轮(74);第四齿轮(75),所述蜗轮(74)底部通过连接杆固定连接有第四齿轮(75)。

8.根据权利要求7所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,其特征在于:所述检测机构(7)还包括:齿板(76),所述第四齿轮(75)左端啮合有齿板(76),且齿板(76)通过连接杆与第四安装箱(71)内底部滑动连接;偏光镜(77),所述齿板(76)左端固定连接有偏光镜(77);非接触式扫描仪(78),所述第四安装箱(71)内顶部左端固定连接有非接触式扫描仪(78)。

9.根据权利要求8所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,其特征在于:所述伸缩件(44)由安装杆、金属伸缩杆和八组电磁块组成,且该电磁块与外界电流输出器电性相连。

10.根据权利要求9所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,其特征在于:所述安装架(1)顶部滑动连接有移动板(3),所述第三传动件(6)由两组安装架、两组电机、两组丝杆、两组限位杆、两组移动块和安装板组成。

## 一种具有定位机构的机械加工用雕刻机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工相关领域,具体是一种具有定位机构的机械加工用雕刻机。

### 背景技术

[0002] 电脑雕刻机有激光雕刻和机械雕刻两类,这两类都有大功率和小功率之分,大功率雕刻机可以做小功率雕刻机的东西,最适合做大型切割、浮雕、雕刻,金属制品在加工过程中,需要用到雕刻机对产品的造型或图案进行加工雕刻,为此,设置一种具有定位机构的机械加工用雕刻机。

[0003] 雕刻机在雕刻过程中需要人工对工件进行单独的固定限位,造成人力浪费,且存在一定安全隐患,部分设备在进行定位时较难对机械零件进行夹持力度的检测以及实现内径夹持,进而导致夹持松动或夹持位置遮挡影响加工;现有一种具有定位机构的机械加工用雕刻机在使用时,较难对机械零件进行翻转,进而导致需对侧面进行雕刻时较为困难,取下零件重新夹持效率较低,且在雕刻完毕后,现有技术较难对雕刻精度进行检测,可能导致雕刻时产生偏移,影响整体机械零件美观程度;

[0004] 最后:现有一种具有定位机构的机械加工用雕刻机在进行定位雕刻过程中,较难对废铁屑进行清洁,进而导致铁屑堆积,可能影响后期的定位加工效果。

### 发明内容

[0005] 因此,为了解决上述不足,本发明在此提供一种具有定位机构的机械加工用雕刻机。

[0006] 本发明是这样实现的,构造一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,该装置包括安装架,所述安装架顶部后端固定连接有气缸,所述气缸前端推动杆固定连接移动板,所述移动板顶部左右两端均固定连接转动机构,所述转动机构左端通过连接杆固定连接夹持机构,所述安装架右端通过支撑板固定连接第三传动件,所述第三传动件右端固定连接检测机构,所述第三传动件前端固定连接雕刻头;

[0007] 所述转动机构包括第一安装箱,所述移动板顶部左右两端均固定连接第一安装箱;第一电机,所述第一安装箱右端固定连接第一电机;固定箱,所述第一安装箱内右端固定连接固定箱;伸缩件,所述固定箱内右端固定连接伸缩件;第一齿轮,所述伸缩件左端固定连接第一齿轮;第二齿轮,所述第一齿轮顶部和底部均啮合有第二齿轮;行星齿轮,所述第二齿轮顶部啮合有行星齿轮;齿轮段,所述行星齿轮左端通过L型杆固定连接一固定盘,且该固定盘左端通过连接杆固定连接齿轮段;第三齿轮,所述齿轮段前端啮合有第三齿轮;其中,所述第一电机左端输出轴与伸缩件固定连接,所述行星齿轮上固定盘的右端对称设置有两组卡块。

[0008] 优选的,所述夹持机构包括第二安装箱,所述第三齿轮左端通过连接杆固定连接第二安装箱;双轴电机,所述第二安装箱内顶部右端固定连接双轴电机;第一传动件,所述双轴电机顶部输出轴固定连接第一传动件;安装壳,所述第一传动件左端固定连接

有安装壳;第二传动件,所述双轴电机底部输出轴固定连接第二传动件,且该输出轴外壁固定连接电磁离合器;L型板,所述第二传动件顶部固定连接L型板;弹性垫,所述L型板顶部横板的底部固定连接弹性垫;活塞杆,所述L型板顶部横板的顶部固定连接活塞杆,且该活塞杆底部推动杆与弹性垫固定连接;气压检测仪,所述活塞杆左端上下两侧均固定连接气压检测仪;其中,所述第一传动件由齿轮和齿板组成,所述第二传动件由两组锥齿轮、双向螺杆、限位杆、移动块和气缸组成。

[0009] 优选的,所述夹持机构还包括转动板,所述安装壳内转动连接有转动板;清洁机构,所述安装壳前端固定连接清洁机构。

[0010] 优选的,所述夹持机构还包括电磁块,所述转动板右端固定连接电磁块,且电磁块与外界电流输出器电性相连;第二阻尼杆,所述转动板左端固定连接第二阻尼杆,且第二阻尼杆内弹簧左右两端连接板均固定连接电磁块;夹持件,所述第二阻尼杆左端固定连接夹持件;其中,所述夹持件由安装壳、阻尼杆和自适应钢柱组成。

[0011] 优选的,所述清洁机构包括第三安装箱,所述安装壳前端固定连接第三安装箱;连接板,所述第三安装箱内右端固定连接连接板;第一阻尼杆,所述连接板左端上方通过连接座转动连接有第一阻尼杆,且第一阻尼杆内弹簧左右两端连接板均固定连接电磁块;第一转动块,所述第一阻尼杆左端固定连接第一转动块,且第一转动块下方通过连接座与连接板固定连接,第一转动块与该连接座转动连接;转动杆,所述第一转动块左上端通过连接座转动连接有转动杆;转动扇,所述转动杆背部转动连接有转动扇。

[0012] 优选的,所述清洁机构还包括第二转动块,所述转动扇背部通过连接杆固定连接第二转动块;槽轮,所述第二转动块左端卡合有槽轮;其中,所述第二转动块与槽轮均通过连接座与第三安装箱相连接,所述槽轮背部通过连接杆与转动板固定连接。

[0013] 优选的,所述检测机构包括第四安装箱,所述第三传动件右端固定连接第四安装箱;第二电机,所述第四安装箱右端固定连接第二电机;蜗杆,所述第二电机左端输出轴固定连接蜗杆;蜗轮,所述蜗杆背部啮合有蜗轮;第四齿轮,所述蜗轮底部通过连接杆固定连接第四齿轮。

[0014] 优选的,所述检测机构还包括齿板,所述第四齿轮左端啮合有齿板,且齿板通过连接杆与第四安装箱内底部滑动连接;偏光镜,所述齿板左端固定连接偏光镜;非接触式扫描仪,所述第四安装箱内顶部左端固定连接非接触式扫描仪。

[0015] 优选的,所述伸缩件由安装杆、金属伸缩杆和八组电磁块组成,且该电磁块与外界电流输出器电性相连。

[0016] 优选的,所述安装架顶部滑动连接有移动板,所述第三传动件由两组安装架、两组电机、两组丝杆、两组限位杆、两组移动块和安装板组成。

[0017] 本发明具有如下优点:本发明通过改进在此提供一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,与同类型设备相比,具有如下改进:

[0018] 本发明所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,通过设置转动机构,通过第一齿轮、第二齿轮和行星齿轮背部固定盘上卡块的配合实现正反转,减少控制电机正反转对电机的损坏,再通过齿轮段和第三齿轮的配合实现间歇性转动,便于对夹持后的机械零件进行侧面雕刻。

[0019] 本发明所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,通过设置夹持机构,通过双

轴电机、第一传动件和第二传动件的配合对机械零件进行两侧夹持和内径夹持,实现多功能夹持,再通过气压检测仪对活塞杆内部气压进行夹持,防止夹持松动。

[0020] 本发明所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,通过设置清洁机构,通过第二阻尼杆和槽轮的配合带动转动板转动,使电磁块受转动影响面向铁屑进行吸附,防止铁屑堆积影响后续夹持。

[0021] 本发明所述一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,通过设置检测机构,通过蜗杆、蜗轮、第四齿轮和齿板的配合带动偏光镜移动,再通过偏光镜与非接触式扫描仪的配合对反光机械零件进行检测,防止受反光影响,影响位置检测结果。

## 附图说明

[0022] 图1是本发明安装架立体结构示意图;

[0023] 图2是本发明转动机构正视的结构示意图;

[0024] 图3是本发明第一安装箱内部立体结构示意图;

[0025] 图4是本发明夹持机构后视的结构示意图;

[0026] 图5是本发明图4中A放大结构示意图;

[0027] 图6是本发明安装壳正视结构示意图;

[0028] 图7是本发明夹持机构立体分解结构示意图;

[0029] 图8是本发明检测机构正视的结构示意图。

[0030] 其中:安装架-1、气缸-2、移动板-3、转动机构-4、第一安装箱-41、第一电机-42、固定箱-43、伸缩件-44、第一齿轮-45、第二齿轮-46、行星齿轮-47、齿轮段-48、第三齿轮-49、夹持机构-5、第二安装箱-51、双轴电机-52、第一传动件-53、安装壳-54、第二传动件-55、L型板-56、弹性垫-57、活塞杆-58、气压检测仪-59、转动板-510、清洁机构-511、第三安装箱-5111、连接板-5112、第一阻尼杆-5113、第一转动块-5114、转动杆-5115、转动扇-5116、第二转动块-5117、槽轮-5118、电磁块-512、第二阻尼杆-513、夹持件-514、第三传动件-6、检测机构-7、第四安装箱-71、第二电机-72、蜗杆-73、蜗轮-74、第四齿轮-75、齿板-76、偏光镜-77、非接触式扫描仪-78、雕刻头-8。

## 具体实施方式

[0031] 以下结合附图1~8对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本发明。根据下面说明和权利要求书,本发明的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本发明实施例的目的。

[0032] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0033] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具

体的实施例的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0034] 实施例一:

[0035] 请参阅图1~图3,本发明的一种具有定位机构的机械加工用雕刻机可调节式精密模具,包括安装架1,安装架1顶部后端固定连接有气缸2,气缸2前端推动杆固定连接移动板3,移动板3顶部左右两端均固定连接转动机构4,转动机构4左端通过连接杆固定连接夹持机构5,安装架1右端通过支撑板固定连接第三传动件6,第三传动件6右端固定连接检测机构7,第三传动件6前端固定连接雕刻头8,安装架1顶部滑动连接移动板3,第三传动件6由两组安装架、两组电机、两组丝杆、两组限位杆、两组移动块和安装板组成;

[0036] 转动机构4包括第一安装箱41,移动板3顶部左右两端均固定连接第一安装箱41,第一安装箱41右端固定连接第一电机42,第一安装箱41内右端固定连接固定箱43,固定箱43内右端固定连接伸缩件44,伸缩件44便于带动第一齿轮45移动;

[0037] 伸缩件44左端固定连接第一齿轮45,第一齿轮45顶部和底部均啮合有第二齿轮46,第二齿轮46顶部啮合行星齿轮47,行星齿轮47左端通过L型杆固定连接一固定盘,且该固定盘左端通过连接杆固定连接齿轮段48,齿轮段48便于带动第三齿轮49转动;

[0038] 齿轮段48前端啮合第三齿轮49,第一电机42左端输出轴与伸缩件44固定连接,行星齿轮47上固定盘的右端对称设置两组卡块,伸缩件44由安装杆、金属伸缩杆和八组电磁块组成,且该电磁块与外界电流输出器电性相连。

[0039] 基于实施例1的一种具有定位机构的机械加工用雕刻机可调节式精密模具的工作原理是:

[0040] 第一、使用本设备时,首先将本设备放置在工作区域中,然后将装置与外部电源相连接,即可为本设备提供工作所需的电源。

[0041] 第二、当需对夹持后的机械零件进行转动时,启动第一电机42,第一电机42带动伸缩件44转动,伸缩件44带动第一齿轮45转动,第一齿轮45带动两组第二齿轮46转动,第二齿轮46带动行星齿轮47转动,行星齿轮47通过背部L型杆带动固定盘转动,固定盘通过连接杆带动齿轮段48转动,齿轮段48带动第三齿轮49转动,第三齿轮49通过连接杆带动夹持机构5上零件转动,便于对夹持后的机械零件进行侧面雕刻;

[0042] 第三、当需对夹持后的机械零件进行反向转动时,通过外部电源输出器对伸缩件44内电磁块逐级通电,使得伸缩件44上金属伸缩杆受电磁力影响带动第一齿轮45向左移动,使得第一齿轮45与行星齿轮47背部固定盘上卡块卡合,然后启动第一电机42,第一电机42通过伸缩件44带动第一齿轮45转动,伸缩件44通过行星齿轮47背部固定盘和其卡块的配合带动齿轮段48转动,齿轮段48带动第三齿轮49转动,通过第三齿轮49对夹持后的机械零件进行反向转动,减少控制电机正反转对电机的损坏。

[0043] 实施例二:

[0044] 请参阅图4~图6,本发明的一种具有定位机构的机械加工用雕刻机可调节式精密模具,相较于实施例一,本实施例还包括:夹持机构5,夹持机构5包括第二安装箱51,第三齿轮49左端通过连接杆固定连接第二安装箱51,第二安装箱51内顶部右端固定连接双轴电机52,双轴电机52顶部输出轴固定连接第一传动件53,第一传动件53便于带动安装壳54移动;

[0045] 第一传动件53左端固定连接有安装壳54,双轴电机52底部输出轴固定连接有第二传动件55,且该输出轴外壁固定连接有电磁离合器,第二传动件55顶部固定连接有L型板56,L型板56顶部横板的底部固定连接有弹性垫57,L型板56顶部横板的顶部固定连接有活塞杆58,且该活塞杆58底部推动杆与弹性垫57固定连接,活塞杆58左端上下两侧均固定连接有气压检测仪59,第一传动件53由齿轮和齿板组成,气压检测仪59便于对活塞杆58内部气压进行检测;

[0046] 第二传动件55由两组锥齿轮、双向螺杆、限位杆、移动块和气缸组成,安装壳54内转动连接有转动板510,安装壳54前端固定连接有清洁机构511,转动板510右端固定连接有电磁块512,且电磁块512与外界电流输出器电性相连,电磁块512便于对铁屑进行吸附;

[0047] 转动板510左端固定连接有第二阻尼杆513,且第二阻尼杆513内弹簧左右两端连接板均固定连接有电磁块,第二阻尼杆513左端固定连接有夹持件514,夹持件514由安装壳、阻尼杆和自适应钢柱组成,夹持件514便于对不同形状零件进行夹持。

[0048] 本实施例中:

[0049] 第一、当需对机械零件进行两侧夹持时,启动双轴电机52,双轴电机52带动第一传动件53上齿轮转动,齿轮带动齿板向左移动,齿板带动安装壳54向左移动,安装壳54带动夹持件514向左移动,当夹持件514上自适应钢柱与机械零件相接触时,通过自适应钢柱与阻尼杆的配合根据不同形状进行夹持,实现多功能夹持,减少夹持单一性;

[0050] 第二、当需对机械零件进行内径夹持时,启动第二传动件55上气缸,气缸带动L型板56向上移动,使得L型板56暴露在外界,然后启动双轴电机52底部输出轴电磁离合器,双轴电机52底部输出轴带动两组锥齿轮转动,两组锥齿轮带动双向螺杆转动,双向螺杆带动两组移动块做相对运动,两组移动块通过气缸带动两组L型板56做相对运动,当L型板56对机械零件内径相接触时,再次启动第二传动件55上气缸,通过该气缸使得弹性垫57与机械零件内径上方相接触进行夹持,在夹持过程中通过弹性垫57的形变程度对活塞杆58进行挤压,气压检测仪59对活塞杆58内部气压进行检测,防止夹持松动。

[0051] 实施例三:

[0052] 请参阅图7,本发明的一种具有定位机构的机械加工用雕刻机可调节式精密模具,相较于实施例一,本实施例还包括:清洁机构511,清洁机构511包括第三安装箱5111,安装壳54前端固定连接有第三安装箱5111,第三安装箱5111内右端固定连接有连接板5112,连接板5112左端上方通过连接座转动连接有第一阻尼杆5113,且第一阻尼杆5113内弹簧左右两端连接板均固定连接有电磁块,第一阻尼杆5113便于带动第一转动块5114转动;

[0053] 第一阻尼杆5113左端固定连接有第一转动块5114,且第一转动块5114下方通过连接座与连接板5112固定连接,第一转动块5114与该连接座转动连接,第一转动块5114左上端通过连接座转动连接有转动杆5115,转动杆5115便于带动转动扇5116转动;

[0054] 转动杆5115背部转动连接有转动扇5116,转动扇5116背部通过连接杆固定连接有第二转动块5117,第二转动块5117左端卡合有槽轮5118,第二转动块5117与槽轮5118均通过连接座与第三安装箱5111相连接,槽轮5118背部通过连接杆与转动板510固定连接,第二转动块5117便于带动槽轮5118转动。

[0055] 本实施例中:

[0056] 当雕刻完毕后需对机械零件铁屑进行清洁时,启动通过外界电流输出器对第二阻

尼杆513内电磁块进行通电,使得第二阻尼杆513带动第一转动块5114上安装壳向右移动,然后通过外界电流输出器对第一阻尼杆5113内电磁块进行断电,使得第一转动块5114受第一阻尼杆5113和连接板5112下方连接座影响发生转动,第一转动块5114通过连接座带动转动杆5115转动,转动杆5115带动转动扇5116转动,转动扇5116通过连接杆带动第二转动块5117转动,第二转动块5117带动槽轮5118转动,槽轮5118通过连接杆带动转动板510转动,进而使电磁块512受转动影响面向铁屑,电磁块512对铁屑进行吸附,防止铁屑堆积影响后续夹持。

[0057] 实施例四:

[0058] 请参阅图8,本发明的一种具有定位机构的机械加工用雕刻机可调节式精密模具,相较于实施例一,本实施例还包括:检测机构7,检测机构7包括第四安装箱71,第三传动件6右端固定连接有第四安装箱71,第四安装箱71右端固定连接有第二电机72,第二电机72便于带动蜗杆73工作;

[0059] 第二电机72左端输出轴固定连接有蜗杆73,蜗杆73背部啮合有蜗轮74,蜗轮74底部通过连接杆固定连接有第四齿轮75,蜗杆73便于带动蜗轮74转动;

[0060] 第四齿轮75左端啮合有齿板76,且齿板76通过连接杆与第四安装箱71内底部滑动连接,齿板76左端固定连接有偏光镜77,第四安装箱71内顶部左端固定连接有非接触式扫描仪78,非接触式扫描仪78便于对机械零件加工位置进行检测。

[0061] 本实施例中:

[0062] 当对加工后的机械零件进行位置检测出现反光时时,启动第二电机72,第二电机72带动蜗杆73转动,蜗杆73带动蜗轮74转动,蜗轮74通过连接杆带动第四齿轮75转动,第四齿轮75带动齿板76向前移动,齿板76带动偏光镜77向前移动,通过偏光镜77与非接触式扫描仪78的配合对反光机械零件进行检测,防止受反光影响,影响位置检测结果。

[0063] 本发明通过改进提供一种具有定位机构的机械加工用雕刻机,设置转动机构4,通过第一齿轮45、第二齿轮46和行星齿轮47背部固定盘上卡块的配合实现正反转,减少控制电机正反转对电机的损坏,再通过齿轮段48和第三齿轮49的配合实现间歇性转动,便于对夹持后的机械零件进行侧面雕刻;设置夹持机构5,通过双轴电机52、第一传动件53和第二传动件55的配合对机械零件进行两侧夹持和内径夹持,实现多功能夹持,再通过气压检测仪59对活塞杆58内部气压进行夹持,防止夹持松动;设置清洁机构511,通过第二阻尼杆513和槽轮5118的配合带动转动板510转动,使电磁块512受转动影响面向铁屑进行吸附,防止铁屑堆积影响后续夹持;设置检测机构7,通过蜗杆73、蜗轮74、第四齿轮75和齿板76的配合带动偏光镜移动,再通过偏光镜77与非接触式扫描仪78的配合对反光机械零件进行检测,防止受反光影响,影响位置检测结果。

[0064] 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,并且本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0065] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的

一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

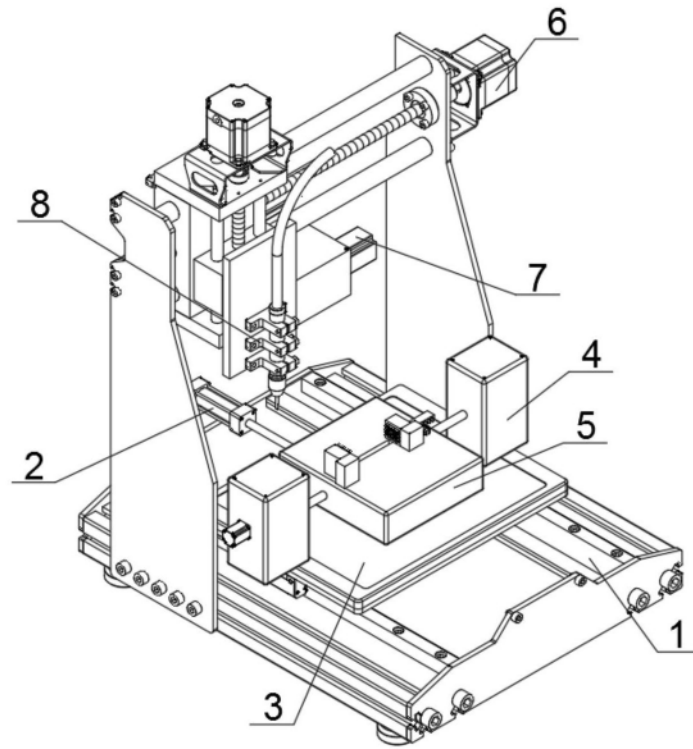


图1

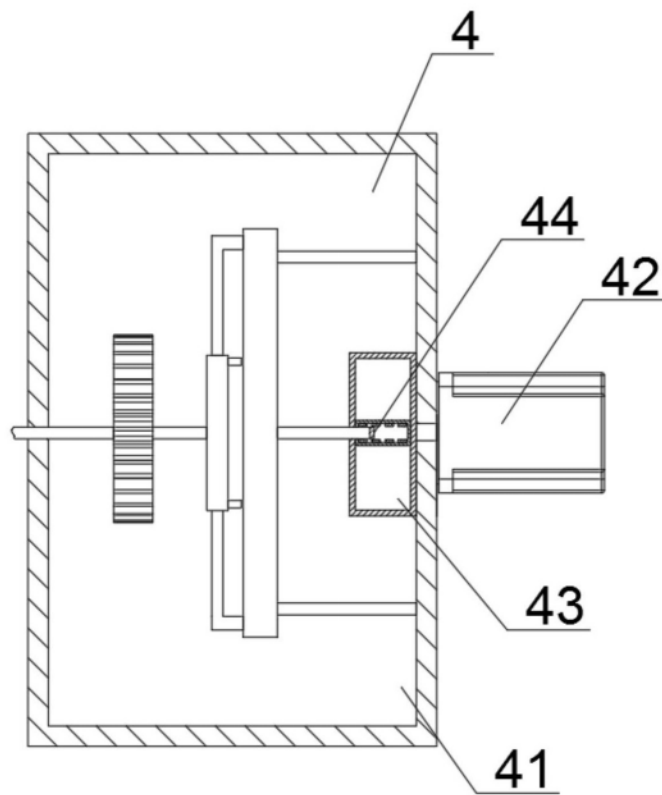


图2

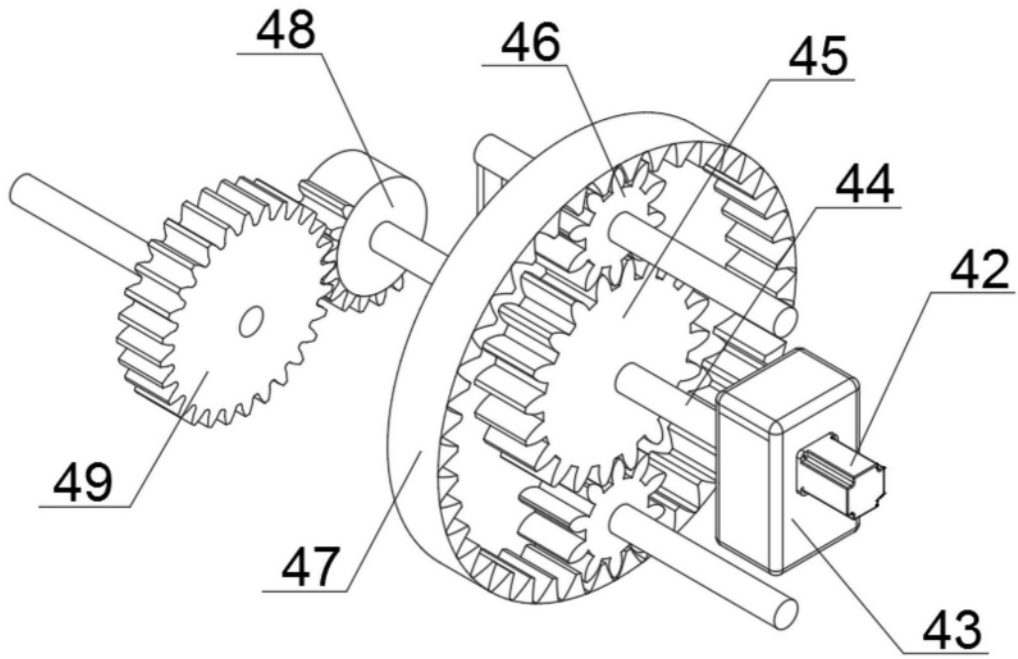


图3

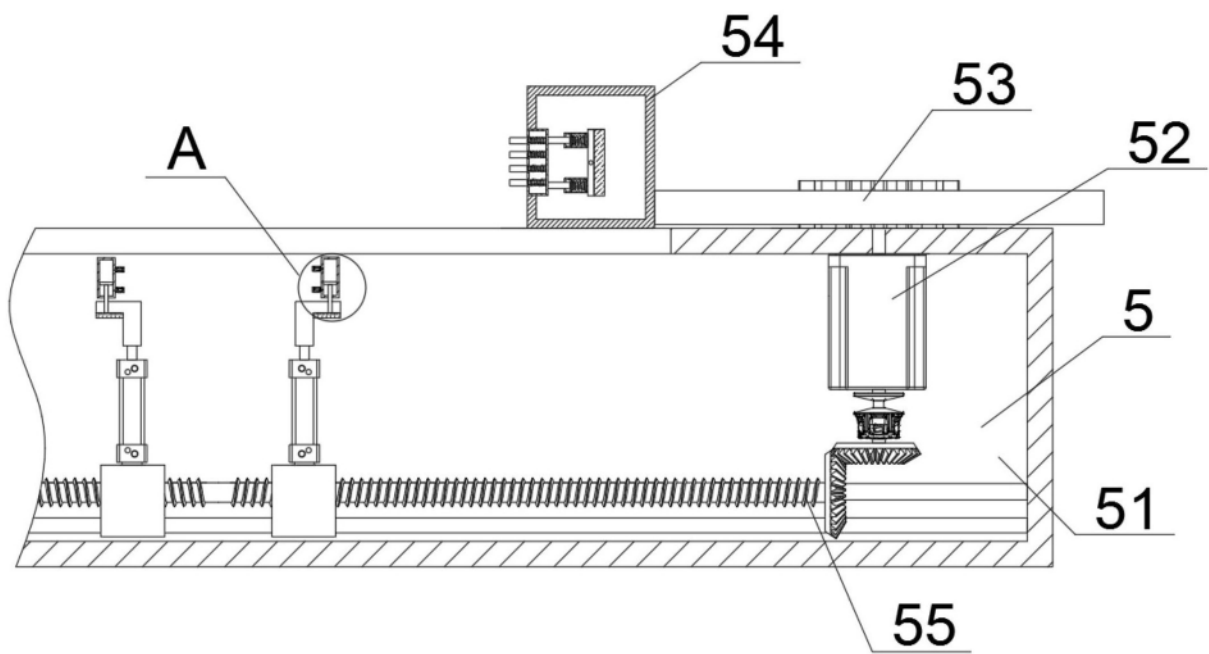


图4

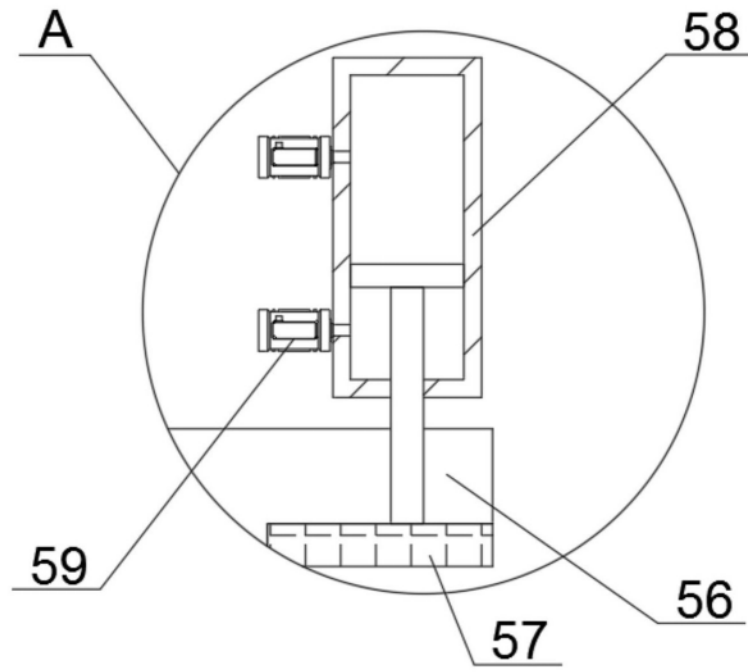


图5

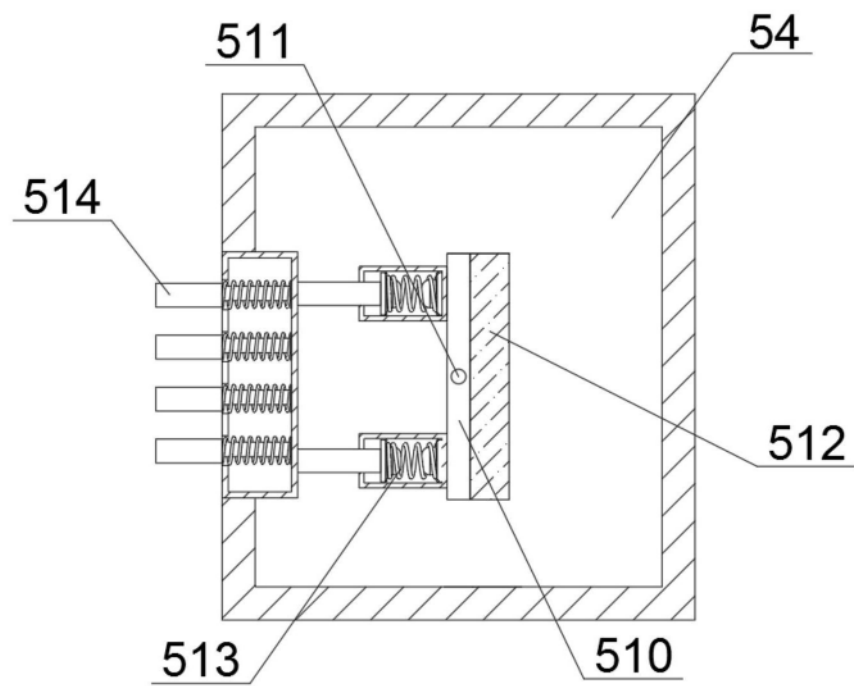


图6

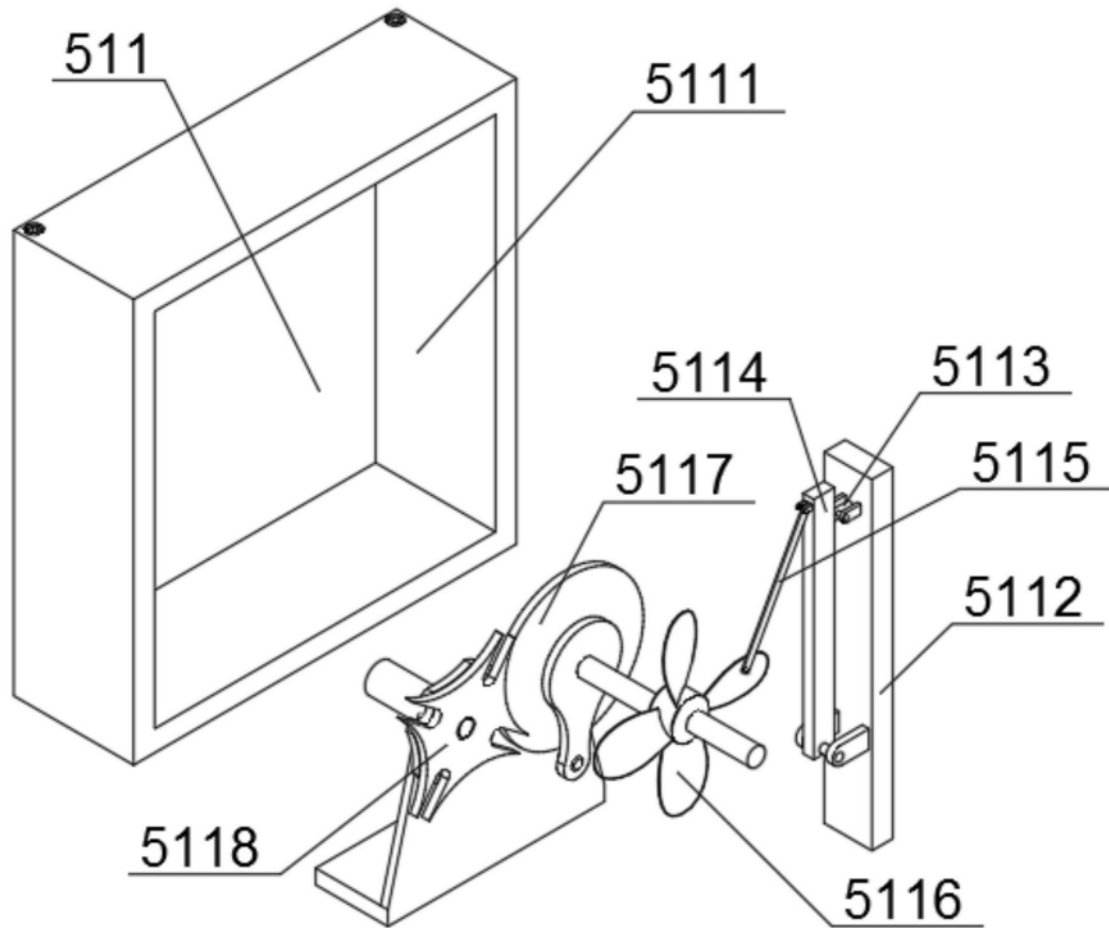


图7

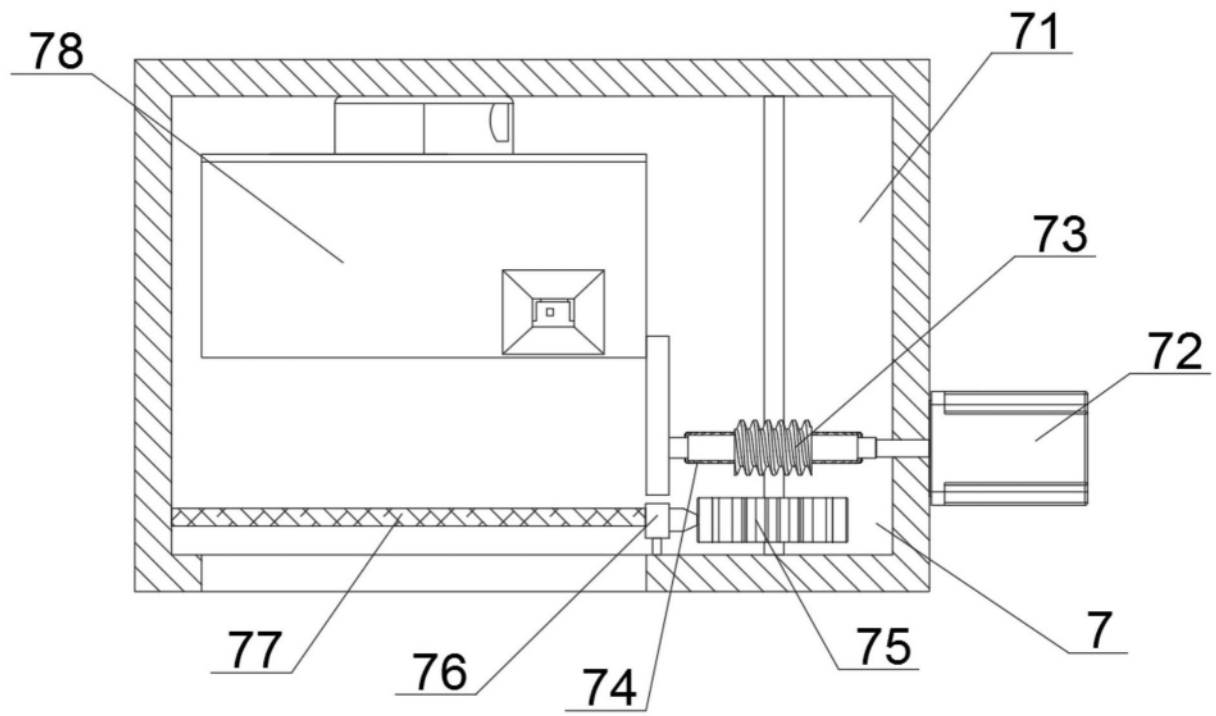


图8