



(21) 申请号 202321396468.8

(22) 申请日 2023.06.03

(73) 专利权人 合肥市隆嘉电器设备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区铭传路
217号柏堰科技园合肥诚尚机电有限
公司2#厂房

(72) 发明人 张军 李德兵 黄梅

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 龚涛

(51) Int.Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B23Q 3/00 (2006.01)

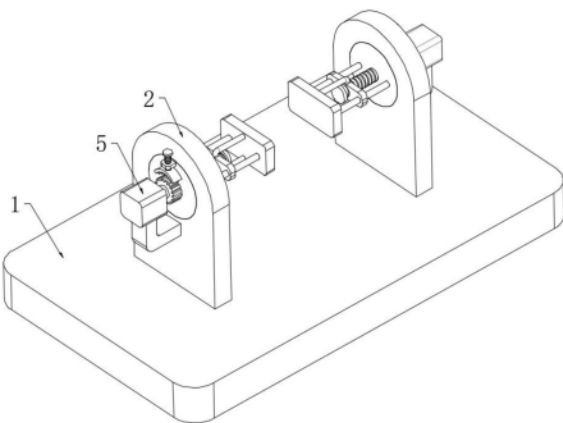
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种金属配件表面处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及金属配件表面处理技术领域,且公开了一种金属配件表面处理装置,解决了目前金属配件表面加工时,不方便根据加工需求进行调整位置,影响加工效率的问题,其包括加工台,所述加工台上端两侧均连接有支撑板,所述支撑板一侧开设有放置口,本实用新型,电机带动丝杆旋转,在圆杆的限位作用下,使移动板带动夹持板移动,在两个夹持板的夹持作用下对零件进行夹持固定,需要对零件不同部位进行加工时,转动螺纹杆,使卡接板与齿轮处于固定连接,齿轮在丝杆的转动下旋转,齿轮旋转带动安装板旋转,继而使安装板带动零件进行旋转,从而可以对零件不同部位进行加工,降低了零件调整部位所需时间,提高了工作效率。



1. 一种金属配件表面处理装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)上端两侧均连接有支撑板(2),所述支撑板(2)一侧开设有放置口(3),所述放置口(3)内部一侧开设有滑动槽(4),所述放置口(3)内部一侧连接有调整组件(5),所述调整组件(5)包括安装于放置口(3)内部一侧的安装板(51),所述安装板(51)外部一侧套设有滑动套(52),所述滑动套(52)位于滑动槽(4)内部滑动套(52)与滑动槽(4)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种金属配件表面处理装置,其特征在于:所述安装板(51)一端贯穿连接有丝杆(53),所述丝杆(53)一端连接有电机(54),所述电机(54)下端一侧连接有固定板(55),所述固定板(55)一端与支撑板(2)一侧连接。

3. 根据权利要求2所述的一种金属配件表面处理装置,其特征在于:所述丝杆(53)外部一侧套设有齿轮(56),所述丝杆(53)外部一侧套设有移动板(57),所述移动板(57)与丝杆(53)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种金属配件表面处理装置,其特征在于:所述移动板(57)一端两侧均贯穿连接有圆杆(58),所述圆杆(58)一端与支撑板(2)一侧连接,所述圆杆(58)和丝杆(53)一端均连接有限位板,所述移动板(57)两侧均连接有支杆(59),所述支杆(59)一端连接有夹持板(510)。

5. 根据权利要求1所述的一种金属配件表面处理装置,其特征在于:所述安装板(51)一端连接有支板(511),所述支板(511)一端贯穿连接有螺纹杆(512),所述螺纹杆(512)一端连接有卡接板(513),所述卡接板(513)一端连接有齿条(514)。

一种金属配件表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属配件表面处理技术领域,具体为一种金属配件表面处理装置。

背景技术

[0002] 金属配件指以金属材料来制造的各种规格与形状的金属块、金属棒、金属管等的合称,金属配件在制造完成后,需要对表面进行打磨或切割等加工,一般金属配件在加工时,为了保持稳定性,需要对配件进行人工手持或螺栓等方式夹持固定,无论何种方式其加工时,为固定状态,需要对配件表面不同部位进行加工时,需要将配件取下调整位置,再进行固定加工,过程较为繁琐,影响金属配件的加工效率。而这样的金属配件表面加工时,不方便根据加工需求进行调整位置,影响加工效率。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种金属配件表面处理装置,有效的解决了目前金属配件表面加工时,不方便根据加工需求进行调整位置,影响加工效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属配件表面处理装置,包括加工台,所述加工台上端两侧均连接有支撑板,所述支撑板一侧开设有放置口,所述放置口内部一侧开设有滑动槽,所述放置口内部一侧连接有调整组件,所述调整组件包括安装于放置口内部一侧的安装板,所述安装板外部一侧套设有滑动套,所述滑动套位于滑动槽内部滑动套与滑动槽滑动连接。

[0005] 优选的,所述安装板一端贯穿连接有丝杆,所述丝杆一端连接有电机,所述电机下端一侧连接有固定板,所述固定板一端与支撑板一侧连接。

[0006] 优选的,所述丝杆外部一侧套设有齿轮,所述丝杆外部一侧套设有移动板,所述移动板与丝杆螺纹连接。

[0007] 优选的,所述移动板一端两侧均贯穿连接有圆杆,所述圆杆一端与支撑板一侧连接,所述圆杆和丝杆一端均连接有限位板,所述移动板两侧均连接有支杆,所述支杆一端连接有夹持板。

[0008] 优选的,所述安装板一端连接有支板,所述支板一端贯穿连接有螺纹杆,所述螺纹杆一端连接有卡接板,所述卡接板一端连接有齿条。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型,通过调整组件的设置,电机带动丝杆旋转,在圆杆的限位作用下,使移动板带动夹持板移动,在两个夹持板的夹持作用下对零件进行夹持固定,需要对零件不同部位进行加工时,转动螺纹杆,使卡接板与齿轮处于固定连接,齿轮在丝杆的转动下旋转,齿轮旋转带动安装板旋转,继而使安装板带动零件进行旋转,从而可以对零件不同部位进行加工,降低了零件调整部位所需时间,提高了工作效率。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1为本实用新型一种金属配件表面处理装置主视图;

[0014] 图2为本实用新型滑动槽的开设结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型调整组件的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型齿条的连接结构示意图。

[0017] 图中:1、加工台;2、支撑板;3、放置口;4、滑动槽;5、调整组件;51、安装板;52、滑动套;53、丝杆;54、电机;55、固定板;56、齿轮;57、移动板;58、圆杆;59、支杆;510、夹持板;511、支板;512、螺纹杆;513、卡接板;514、齿条。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0019] 本申请实施例公开一种金属配件表面处理装置。参照图1-2,包括加工台1,加工台1上端两侧均连接有支撑板2,支撑板2一侧开设有放置口3,放置口3方便安装板51放置旋转,放置口3内部一侧开设有滑动槽4,放置口3内部一侧连接有调整组件5,调整组件5包括安装于放置口3内部一侧的安装板51,安装板51外部一侧套设有滑动套52,滑动套52位于滑动槽4内部滑动套52与滑动槽4滑动连接,安装板51旋转带动滑动套52与滑动槽4滑动连接,在滑动套52和滑动槽4的滑动作用下,使安装板51在旋转过程中限位,避免安装板51在转动过程中发生脱离。

[0020] 参照图3-4,安装板51一端贯穿连接有丝杆53,丝杆53一端连接有电机54,电机54下端一侧连接有固定板55,固定板55对电机54进行支撑,固定板55一端与支撑板2一侧连接,丝杆53外部一侧套设有齿轮56,丝杆53与齿轮56固定连接,丝杆53旋转带动齿轮56转动,丝杆53外部一侧套设有移动板57,移动板57与丝杆53螺纹连接,移动板57一端两侧均贯穿连接有圆杆58,移动板57沿圆杆58外部滑动,在圆杆58的限位作用下,使移动板57沿直线移动,圆杆58一端与支撑板2一侧连接,圆杆58和丝杆53一端均连接有限位板,限位板对移动板57进行限位,移动板57在丝杆53的转动下,沿丝杆53外部螺纹方向移动,在限位板的限位下,避免移动板57与丝杆53移动时脱离,移动板57两侧均连接有支杆59,所述支杆59一端连接有夹持板510,夹持板510在移动板57的带动下对零件进行夹持固定,安装板51一端连接有支板511,支板511一端贯穿连接有螺纹杆512,螺纹杆512旋转带动卡接板513向下移动,使齿条514移动至齿轮56内部,进而使齿轮56与卡接板513固定连接,螺纹杆512一端连接有卡接板513,卡接板513一端连接有齿条514。

[0021] 本申请实施例一种金属配件表面处理装置的实施原理为:在使用时,电机54带动丝杆53旋转,因丝杆53与移动板57螺纹连接,丝杆53旋转,使移动板57沿丝杆53外部螺纹方向移动,同时在圆杆58的限位作用下,使移动板57带动支杆59移动,支杆59带动夹持板510移动,在两个夹持板510的夹持作用下对零件进行夹持固定,需要对零件不同部位进行加工时,转动螺纹杆512,螺纹杆512旋转带动卡接板513向下移动,卡接板513带动齿条514移动,使齿条514与齿轮56外部的齿槽卡接,继而使卡接板513与齿轮56处于固定连接,齿轮56在

丝杆53的转动下旋转,齿轮56旋转带动安装板51旋转,继而使安装板51带动零件进行旋转,从而可以对零件不同部位进行加工。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

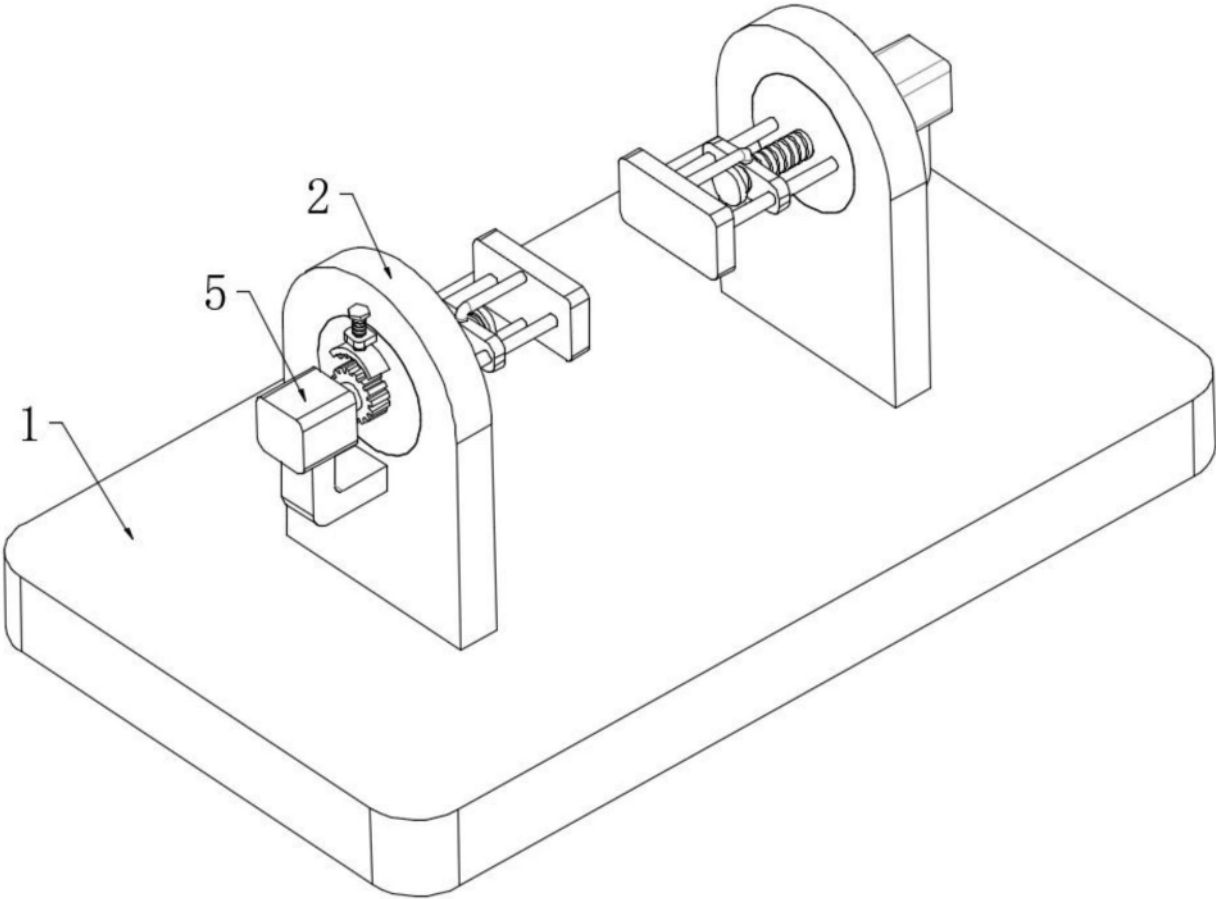


图1

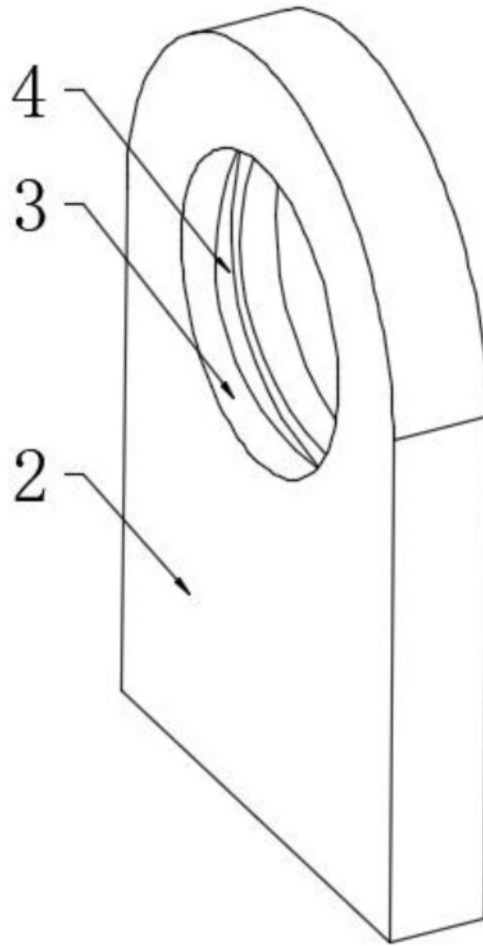


图2

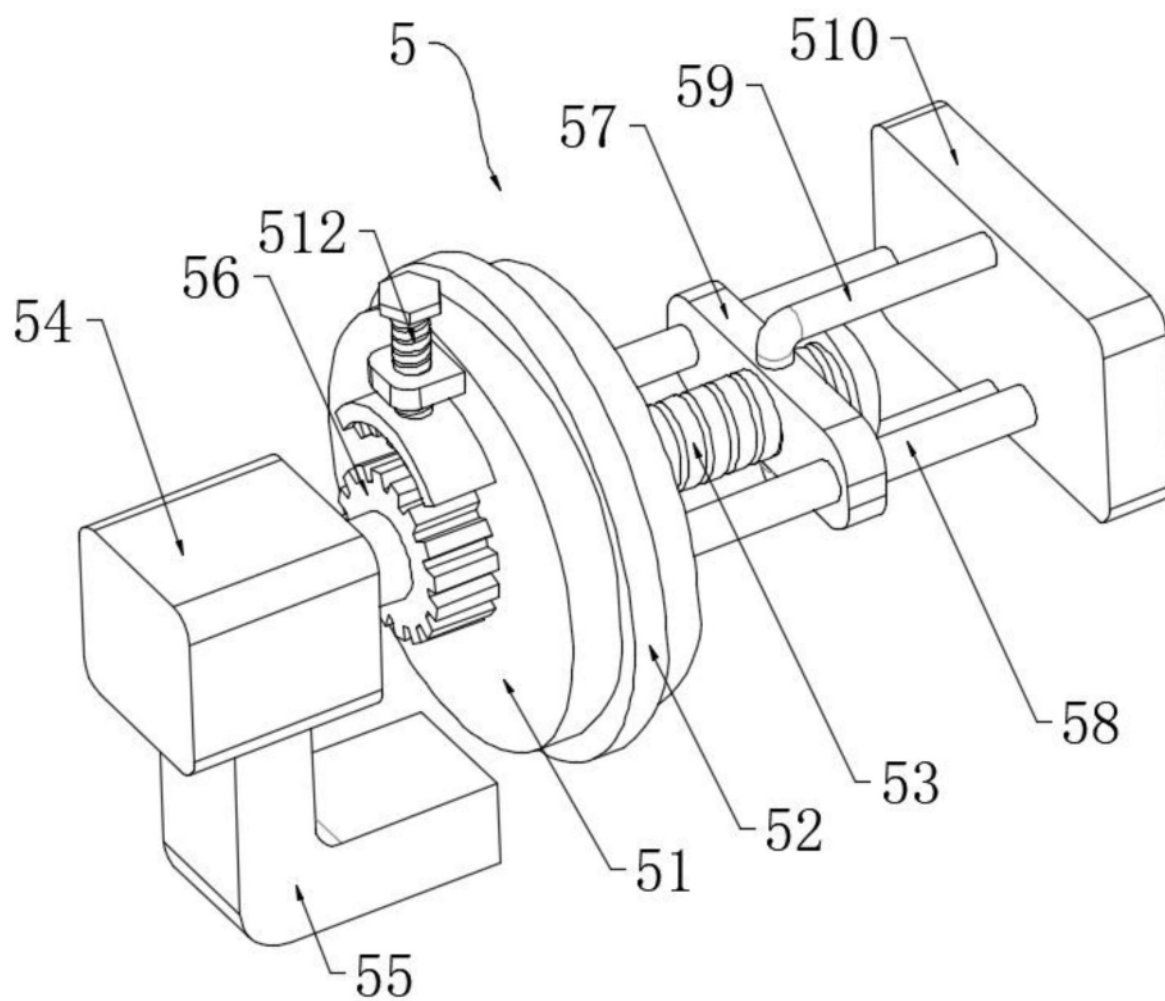


图3

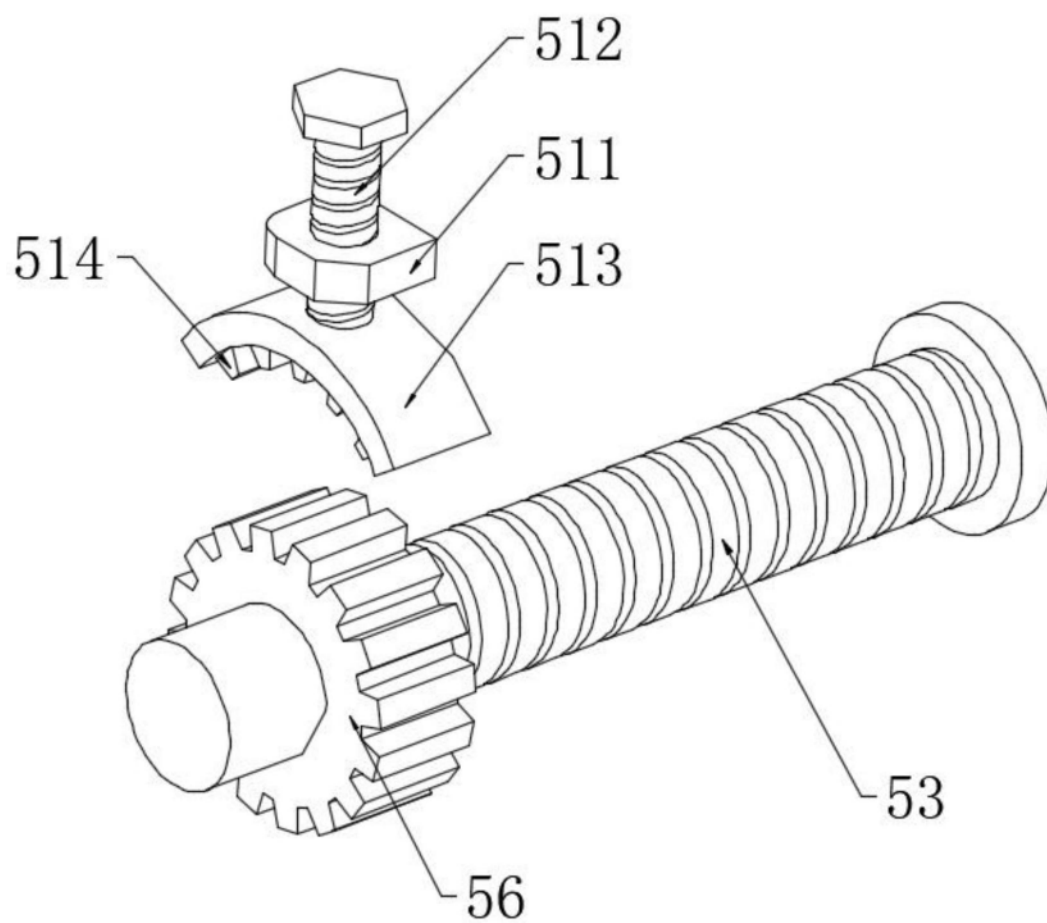


图4