



(21) 申请号 202322777517.9

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 苏州珍博起龙精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中经济开发区兴南路27号4幢一层楼南侧

(72) 发明人 张加杨

(51) Int. Cl.

B24B 29/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

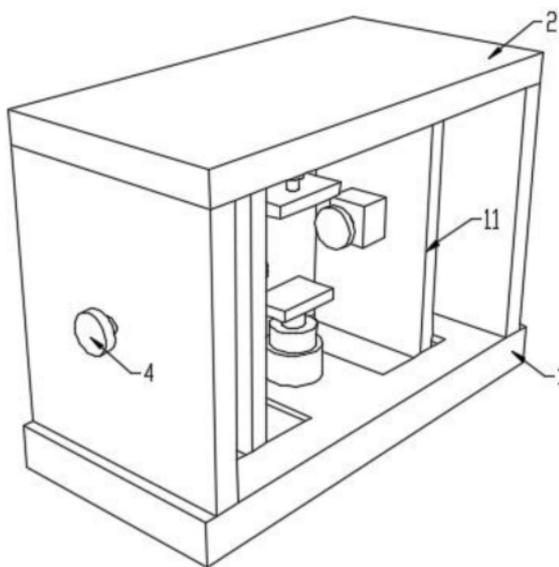
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种零件加工抛光装置

(57) 摘要

本实用新型属于金属零件加工技术领域,具体涉及一种零件加工抛光装置,解决了现有技术中存在操作繁琐、精准度差的问题,包括底板、顶板以及按压板,所述底板的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的侧板,两个所述侧板的顶部共同通过螺丝固定连接在所述顶板的底部,其中一个所述侧板的内部转动安装有主动螺纹轴,所述主动螺纹轴的一端通过螺丝固定连接有旋转柄,所述底板的内部转动安装有传动杆,通过第一同步带、第二同步带等结构的设置,转动旋转柄,主动螺纹轴通过第一同步带带动传动杆转动,传动杆通过第二同步带带动从动螺纹轴同时转动,继而实现同时推动滑动杆移动,避免重复性工作,操作简单,提高抛光效率。



1. 一种零件加工抛光装置,包括底板(1)、顶板(2)以及按压板(12),其特征在于:所述底板(1)的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的侧板(3),两个所述侧板(3)的顶部共同通过螺丝固定连接在所述顶板(2)的底部,其中一个所述侧板(3)的内部转动安装有主动螺纹轴(5),所述主动螺纹轴(5)的一端通过螺丝固定连接有旋转柄(4),所述底板(1)的内部转动安装有传动杆(7),另一个所述侧板(3)的内部转动安装有从动螺纹轴(9);

所述顶板(2)的底部和所述底板(1)的顶部共同滑动装配有两个对称布置的滑动板(11),两个所述滑动板(11)的一侧均通过螺丝固定连接有连接块(10),两个所述连接块(10)分别螺纹套设在所述主动螺纹轴(5)和所述从动螺纹轴(9)的外周面上。

2. 根据权利要求1所述的一种零件加工抛光装置,其特征在于:所述按压板(12)的底部通过螺丝固定连接有两个对称布置的固定板(13),两个所述固定板(13)的内部均转动安装有调节杆(17),两个所述调节杆(17)的外周面上分别活动套设有夹持板一(15)和夹持板二(16),所述夹持板一(15)和所述夹持板二(16)的一侧均通过螺丝固定连接有齿条板(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种零件加工抛光装置,其特征在于:所述主动螺纹轴(5)和所述传动杆(7)的外周面上共同安装有第一同步带(6),所述从动螺纹轴(9)和所述传动杆(7)的外周面上共同安装有第二同步带(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种零件加工抛光装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部开设有两个对称布置的滑动槽,两个所述滑动板(11)分别滑动连接在两个所述滑动槽的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种零件加工抛光装置,其特征在于:所述底板(1)的内部开设有转动槽,所述传动杆(7)转动安装在所述转动槽的内部。

6. 根据权利要求2所述的一种零件加工抛光装置,其特征在于:所述按压板(12)的内部转动安装有齿轮(14),所述齿轮(14)和其中一个所述齿条板(18)相互啮合,所述齿轮(14)和另一个所述齿条板(18)相互啮合。

一种零件加工抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属零件加工技术领域,具体为一种零件加工抛光装置。

背景技术

[0002] 目前,金属零件,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,在金属零件生产过程中,金属零件表面会有毛刺、表面氧化层、浅层的划痕等问题,因此,需要对金属零件进行抛光处理,使工件表面粗糙度降低。

[0003] 现有技术中授权公告号为:CN214519494U,名称为:一种金属零件加工用抛光装置,该实用新型属于金属零件加工技术领域,提供了一种金属零件加工用抛光装置,包括底座,所述底座上固定安装有用于支撑金属零件的升降支撑件,所述底座的两侧对称地安装有支撑板,支撑板的上方固定安装有顶板,顶板上固定安装有升降固定件和用于驱动升降固定件转动的驱动机构,驱动机构与顶板固定连接,升降固定件与顶板转动连接,升降支撑件和升降固定件正对设置,所述底座靠近支撑板的位置滑动设置有滑动板,滑动板上固定安装有抛光组件,所述支撑板上设置有位置调节组件,位置调节组件与滑动板转动连接,该实用新型的一种金属零件加工用抛光装置,便于对零件的不同位置进行抛光处理,能够适应不同尺寸的零件,然而该实用新型需要调整两边螺杆操作繁琐,影响抛光效率,且夹持同样需要逐个调整调节杆,不能保证手动调节的一致性,存在精准度差的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种零件加工抛光装置,解决了操作繁琐、精准度差的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种零件加工抛光装置,包括底板、顶板以及按压板,所述底板的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的侧板,两个所述侧板的顶部共同通过螺丝固定连接在所述顶板的底部,其中一个所述侧板的内部转动安装有主动螺纹轴,所述主动螺纹轴的一端通过螺丝固定连接有旋转柄,所述底板的内部转动安装有传动杆,另一个所述侧板的内部转动安装有从动螺纹轴;

[0006] 所述顶板的底部和所述底板的顶部共同滑动装配有两个对称布置的滑动板,两个所述滑动板的一侧均通过螺丝固定连接有连接块,两个所述连接块分别螺纹套设在所述主动螺纹轴和所述从动螺纹轴的外周面上。

[0007] 优选的,所述按压板的底部通过螺丝固定连接有两个对称布置的固定板,两个所述固定板的内部均转动安装有调节杆,两个所述调节杆的外周面上分别活动套设有夹持板一和夹持板二,所述夹持板一和所述夹持板二的一侧均通过螺丝固定连接有齿条板。

[0008] 优选的,所述主动螺纹轴和所述传动杆的外周面上共同安装有第一同步带,所述从动螺纹轴和所述传动杆的外周面上共同安装有第二同步带,实现所述主动螺纹轴和所述从动螺纹轴同时转动。

[0009] 优选的,所述底板的顶部开设有两个对称布置的滑动槽,两个所述滑动板分别滑

动连接在两个所述滑动槽的内部,所述滑动槽支撑所述滑动板的滑动。

[0010] 优选的,所述底板的内部开设有转动槽,所述传动杆转动安装在所述转动槽的内部,所述转动槽支撑所述传动杆的转动。

[0011] 优选的,所述按压板的内部转动安装有齿轮,所述齿轮和其中一个所述齿条板相互啮合,所述齿轮和另一个所述齿条板相互啮合,实现一个齿条板通过齿轮带动另一个齿条板移动。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过第一同步带、第二同步带等结构的设置,转动旋转柄,主动螺纹轴通过第一同步带带动传动杆转动,传动杆通过第二同步带带动从动螺纹轴同时转动,继而实现同时推动滑动杆移动,避免重复性工作,操作简单,提高抛光效率。

[0014] 2、本实用新型通过齿轮、齿条板等结构的设置,调节其中一个调节杆,带动夹持板一移动,继而一个齿条板通过齿轮带动另一个齿条板反向移动,继而带动夹持板二同时移动,实现两边向中间夹持,确保零件居中,提高抛光的精准度。

[0015] 为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附图式,作详细说明如下。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的主视图;

[0019] 图3为本实用新型的标号A处放大图。

[0020] 图中标号:

[0021] 1、底板;2、顶板;3、侧板;4、旋转柄;5、主动螺纹轴;6、第一同步带;7、传动杆;8、第二同步带;9、从动螺纹轴;10、连接块;11、滑动板;12、按压板;13、固定板;14、齿轮;15、夹持板一;16、夹持板二;17、调节杆;18、齿条板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,一种零件加工抛光装置,包括底板1、顶板2以及按压板12,底板1的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的侧板3,两个侧板3的顶部共同通过螺丝固定连接在顶板2的底部,其中一个侧板3的内部转动安装有主动螺纹轴5,主动螺纹轴5的一端通过螺丝固定连接在旋转柄4,底板1的内部转动安装有传动杆7,另一个侧板3的内部转动安装有从动螺纹轴9,顶板2的底部和底板1的顶部共同滑动装配有两个对称布置的滑动板11,两

个滑动板11的一侧均通过螺丝固定连接有连接块10,两个连接块10分别螺纹套设在主动螺纹轴5和从动螺纹轴9的外周面上,通过第一同步带6、第二同步带8等结构的设置,转动旋转柄4,主动螺纹轴5通过第一同步带6带动传动杆7转动,传动杆7通过第二同步带8带动从动螺纹轴9同时转动,继而实现同时推动滑动杆移动,避免重复性工作,操作简单,提高抛光效率。

[0024] 请参阅图1-3,按压板12的底部通过螺丝固定连接有两个对称布置的固定板13,两个固定板13的内部均转动安装有调节杆17,两个调节杆17的外周面上分别活动套设有夹持板一15和夹持板二16,夹持板一15和夹持板二16的一侧均通过螺丝固定连接有齿条板18,通过齿轮14、齿条板18等结构的设置,调节其中一个调节杆17,带动夹持板一15移动,继而是一个齿条板18通过齿轮14带动另一个齿条板18反向移动,继而带动夹持板二16同时移动,实现两边向中间夹持,确保零件居中,提高抛光的精准度。

[0025] 请参阅图1-3,主动螺纹轴5和传动杆7的外周面上共同安装有第一同步带6,从动螺纹轴9和传动杆7的外周面上共同安装有第二同步带8,底板1的顶部开设有两个对称布置的滑动槽,两个滑动板11分别滑动连接在两个滑动槽的内部,底板1的内部开设有转动槽,传动杆7转动安装在转动槽的内部,按压板12的内部转动安装有齿轮14,齿轮14和其中一个齿条板18相互啮合,齿轮14和另一个齿条板18相互啮合。

[0026] 本实用新型具体实施过程如下:转动旋转柄4,带动主动螺纹轴5转动,通过第一同步带6,带动传动杆7转动,传动杆7通过第二同步带8,带动从动螺纹轴9同时转动,主动螺纹轴5和从动螺纹轴9分别带动两个连接块10移动,继而两个连接块10同时推动滑动板12移动,开机打磨电机现有技术实现打磨抛光,即可完成工作,避免重复性调整,操作简单,提高抛光效率;

[0027] 进一步的,调节其中一个调节杆17,带动夹持板一15移动,继而是一个齿条板18通过齿轮14带动另一个齿条板18反向移动,继而带动夹持板二16同时移动,实现两边向中间夹持,确保零件居中,提高抛光的精准度。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

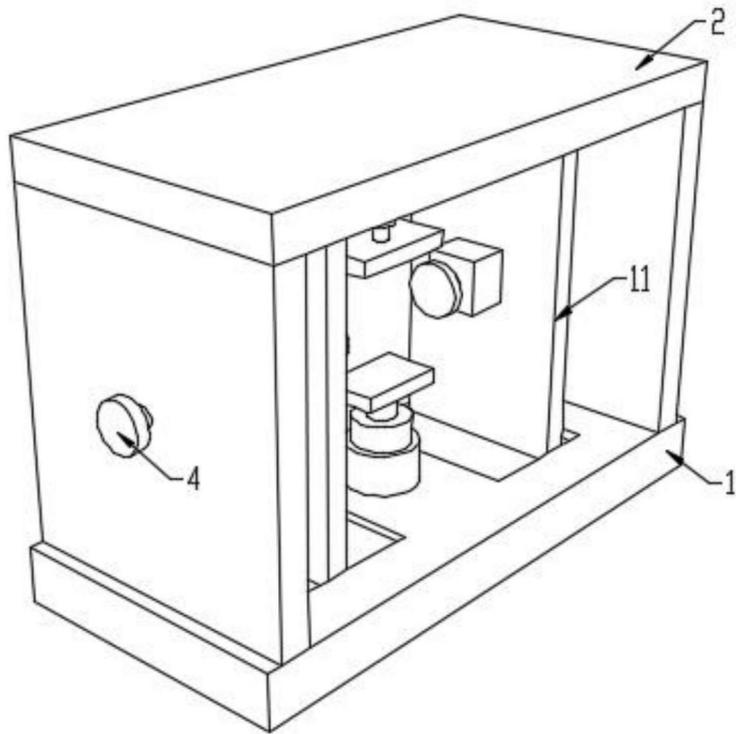


图1

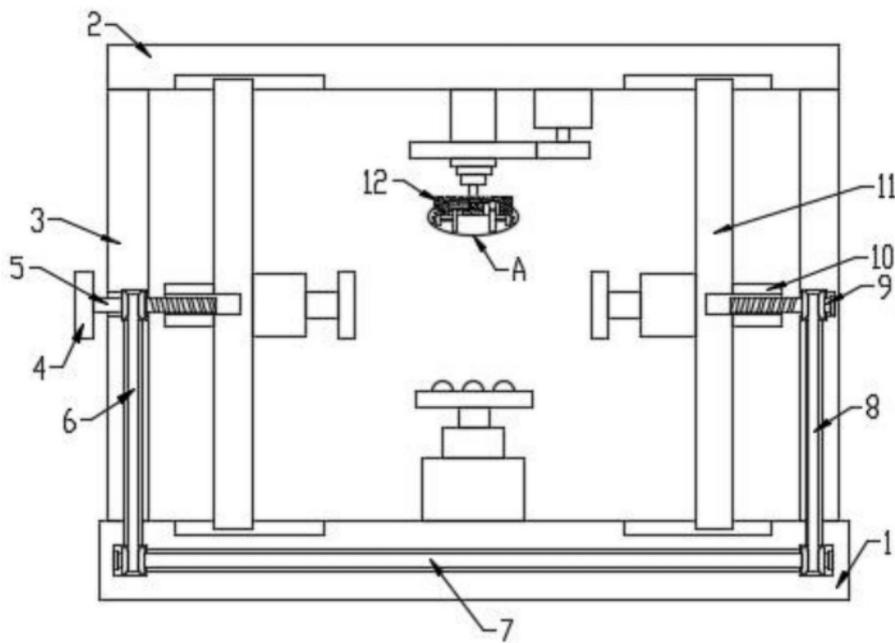


图2

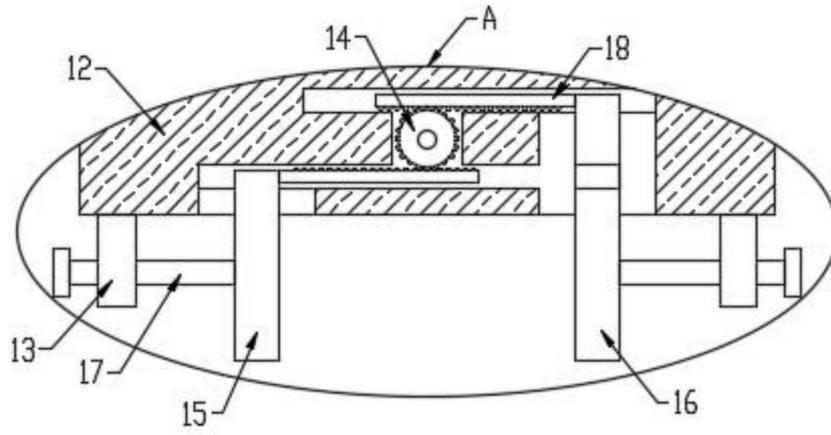


图3