



(21) 申请号 202322848538.5

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.23

B24B 47/04 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽摩达恩精密制造有限公司

地址 238161 安徽省马鞍山市含山县林头
镇含山经济开发区(南区)辉煌大道东
002#

(72) 发明人 赵鹏

(74) 专利代理机构 合肥市科深知识产权代理事
务所(普通合伙) 34235

专利代理师 贾新伟

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

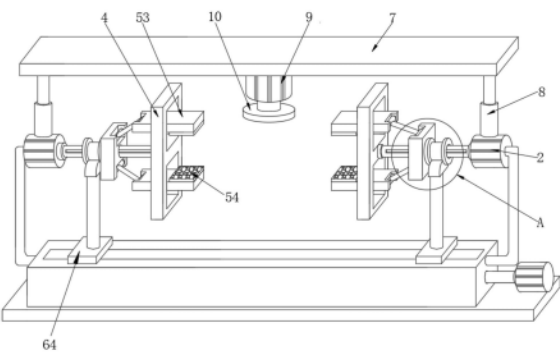
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种弧片加工用表面抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种弧片加工用表面抛光机,包括底板以及固定连接于底板顶部的底座,所述底座的两侧均通过L形杆固定连接有第一电机,且第一电机输出轴的一端通过联轴器固定连接转动杆,所述转动杆的一端固定连接夹持框,所述转动杆的表面设置有夹持机构,且夹持机构用于夹持弧片,所述底座的内部设置有驱动机构,所述夹持机构包括滑动连接于转动杆表面的滑动环,所述转动杆的表面滑动连接有连接件,本实用新型涉及弧片加工技术领域。该弧片加工用表面抛光机,通过夹持机构和驱动机构的设置,能够在弧片完成单面抛光后,对弧片自动进行翻转,实现另一面的抛光,从而完成整个弧片的抛光作业,提高了抛光效率,同时也减轻了人员的工作强度。



1. 一种弧片加工用表面抛光机,包括底板以及固定连接于底板顶部的底座(1),其特征在于:所述底座(1)的两侧均通过L形杆固定连接有第一电机(2),且第一电机(2)输出轴的一端通过联轴器固定连接有转动杆(3),所述转动杆(3)的一端固定连接有夹持框(4),所述转动杆(3)的表面设置有夹持机构(5),且夹持机构(5)用于夹持弧片,所述底座(1)的内部设置有驱动机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种弧片加工用表面抛光机,其特征在于:所述夹持机构(5)包括滑动连接于转动杆(3)表面的滑动环(51),所述转动杆(3)的表面滑动连接有连接件(52),且连接件(52)的一侧与滑动环(51)的表面固定连接,所述滑动环(51)的内壁固定设置有凸块,所述转动杆(3)的表面开设有与凸块相适配的凹槽,所述凸块的表面与凹槽的内壁滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种弧片加工用表面抛光机,其特征在于:所述夹持框(4)一侧的顶部和底部均开设有通槽,且通槽的内部滑动连接有夹持板(53),两个所述夹持板(53)相对的一侧均固定设置有夹持垫(54),所述连接件(52)另一侧的顶部和底部均转动连接有连接杆(55),且连接杆(55)的一端与夹持板(53)的表面转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种弧片加工用表面抛光机,其特征在于:所述驱动机构(6)包括固定连接于底板顶部一侧的第二电机(61),所述底座(1)内壁的两侧之间通过轴承转动连接有双向螺纹杆(62),所述双向螺纹杆(62)的一端通过驱动杆与第二电机(61)输出轴的一端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种弧片加工用表面抛光机,其特征在于:所述双向螺纹杆(62)表面的两侧均螺纹连接有滑动块(63),且滑动块(63)的顶部通过连接块固定连接有滑动板(64),所述滑动板(64)的顶部固定连接有推块(65),且推块(65)顶部的圆弧处与滑动环(51)的表面相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种弧片加工用表面抛光机,其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有电动滑轨(7),所述第一电机(2)的顶部固定连接有电动推杆(8),且电动推杆(8)的伸出端与电动滑轨(7)的底部固定连接,所述电动滑轨(7)的底部滑动连接有第三电机(9),且第三电机(9)输出轴的一端通过联轴器固定连接有抛光盘(10)。

一种弧片加工用表面抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弧片加工技术领域,具体为一种弧片加工用表面抛光机。

背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡,其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的,抛光盘的转速一般在1500-3000r/min,多为无级变速,施工时可根据需要随时调整。

[0003] 目前在弧片进行抛光的过程中,弧片单面抛光完成后还需人工将弧片翻转并重新进行装夹,方可使得整个弧片得到抛光,十分不便,难实现弧片的自动翻转,降低了抛光效率,因此针对上述不足,本实用新型做出以下改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种弧片加工用表面抛光机,解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种弧片加工用表面抛光机,包括底板以及固定连接于底板顶部的底座,所述底座的两侧均通过L形杆固定连接有第一电机,且第一电机输出轴的一端通过联轴器固定连接有转动杆,所述转动杆的一端固定连接有夹持框,所述转动杆的表面设置有夹持机构,且夹持机构用于夹持弧片,所述底座的内部设置有驱动机构。

[0006] 优选的,所述夹持机构包括滑动连接于转动杆表面的滑动环,所述转动杆的表面滑动连接有连接件,且连接件的一侧与滑动环的表面固定连接,所述滑动环的内壁固定设置有凸块,所述转动杆的表面开设有与凸块相适配的凹槽,所述凸块的表面与凹槽的内壁滑动连接。

[0007] 优选的,所述夹持框一侧的顶部和底部均开设有通槽,且通槽的内部滑动连接有夹持板,两个所述夹持板相对的一侧均固定设置有夹持垫,所述连接件另一侧的顶部和底部均转动连接有连接杆,且连接杆的一端与夹持板的表面转动连接。

[0008] 优选的,所述驱动机构包括固定连接于底板顶部一侧的第二电机,所述底座内壁的两侧之间通过轴承转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的一端通过驱动杆与第二电机输出轴的一端固定连接。

[0009] 优选的,所述双向螺纹杆表面的两侧均螺纹连接有滑动块,且滑动块的顶部通过连接块固定连接有滑动板,所述滑动板的顶部固定连接有推块,且推块顶部的圆弧处与滑动环的表面相接触。

[0010] 优选的,所述底座的顶部设置有电动滑轨,所述第一电机的顶部固定连接电动推杆,且电动推杆的伸出端与电动滑轨的底部固定连接,所述电动滑轨的底部滑动连接有第三电机,且第三电机输出轴的一端通过联轴器固定连接有抛光盘。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种弧片加工用表面抛光机。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该弧片加工用表面抛光机,通过夹持机构和驱动机构的设置,能够在弧片完成单面抛光后,对弧片自动进行翻转,实现另一面的抛光,从而完成整个弧片的抛光作业,提高了抛光效率,同时也减轻了人员的工作强度。

[0014] (2)、该弧片加工用表面抛光机,通过夹持垫的设置,可避免在夹持弧片时对其表面造成磨损,减少了摩擦,起到了防护作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的立体图；

[0016] 图2为本实用新型驱动机构的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图。

[0018] 图中:1、底座;2、第一电机;3、转动杆;4、夹持框;5、夹持机构;51、滑动环;52、连接件;53、夹持板;54、夹持垫;55、连接杆;6、驱动机构;61、第二电机;62、双向螺纹杆;63、滑动块;64、滑动板;65、推块;7、电动滑轨;8、电动推杆;9、第三电机;10、抛光盘。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图3所示,本实用新型提供了一种弧片加工用表面抛光机,包括底板以及固定连接于底板顶部的底座1,所述底座1的两侧均通过L形杆固定连接有第一电机2,且第一电机2输出轴的一端通过联轴器固定连接转动杆3,所述转动杆3的一端固定连接夹持框4,所述转动杆3的表面设置有夹持机构5,且夹持机构5用于夹持弧片,所述底座1的内部设置有驱动机构6。

[0021] 具体的,夹持机构5包括滑动连接于转动杆3表面的滑动环51,所述转动杆3的表面滑动连接有连接件52,且连接件52的一侧与滑动环51的表面固定连接,所述滑动环51的内壁固定设置有凸块,所述转动杆3的表面开设有与凸块相适配的凹槽,所述凸块的表面与凹槽的内壁滑动连接。

[0022] 具体的,夹持框4一侧的顶部和底部均开设有通槽,且通槽的内部滑动连接有夹持板53,两个所述夹持板53相对的一侧均固定设置有夹持垫54,所述连接件52另一侧的顶部和底部均转动连接有连接杆55,且连接杆55的一端与夹持板53的表面转动连接。

[0023] 具体的,驱动机构6包括固定连接于底板顶部一侧的第二电机61,所述底座1内壁的两侧之间通过轴承转动连接有双向螺纹杆62,所述双向螺纹杆62的一端通过驱动杆与第二电机61输出轴的一端固定连接。

[0024] 具体的,双向螺纹杆62表面的两侧均螺纹连接有滑动块63,且滑动块63的顶部通过连接块固定连接滑动板64,所述滑动板64的顶部固定连接推块65,且推块65顶部的

圆弧处与滑动环51的表面相接触。

[0025] 具体的,底座1的顶部设置有电动滑轨7,所述第一电机2的顶部固定连接电动推杆8,且电动推杆8的伸出端与电动滑轨7的底部固定连接,所述电动滑轨7的底部滑动连接有第三电机9,且第三电机9输出轴的一端通过联轴器固定连接有抛光盘10。

[0026] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0027] 使用时,将弧片放置在上下两个夹持板53之间,启动第三电机9,使得第三电机9通过驱动杆带动双向螺纹杆62转动,双向螺纹杆62表面两侧的螺纹方向相反,可使得两个滑动块63相对或是相背离滑动,两个推块65通过滑动板64的设置同步运动,通过控制两个滑动块63相背离移动,从而使得推块65带动滑动环51沿着转动杆3滑动,两个滑动环51相背离移动时,则可通过连接杆55带动上下两个夹持板53相对移动,便可实现对弧片的夹持固定,固定稳定后,控制电动推杆8的伸出端带动电动滑轨7向下移动,使得抛光盘10与弧片表面相接触,启动外部开关,使得电动滑轨7带动第三电机9滑动,启动第三电机9,使得第三电机9带动抛光盘10转动,从而对弧片的抛光工作,待弧片单面完成抛光后,即可启动第一电机2,使得第一电机2通过转动杆3带动夹持框4翻转,此时弧片同步转动,直至未抛光的一面朝上即可重复上述抛光作业。

[0028] 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。

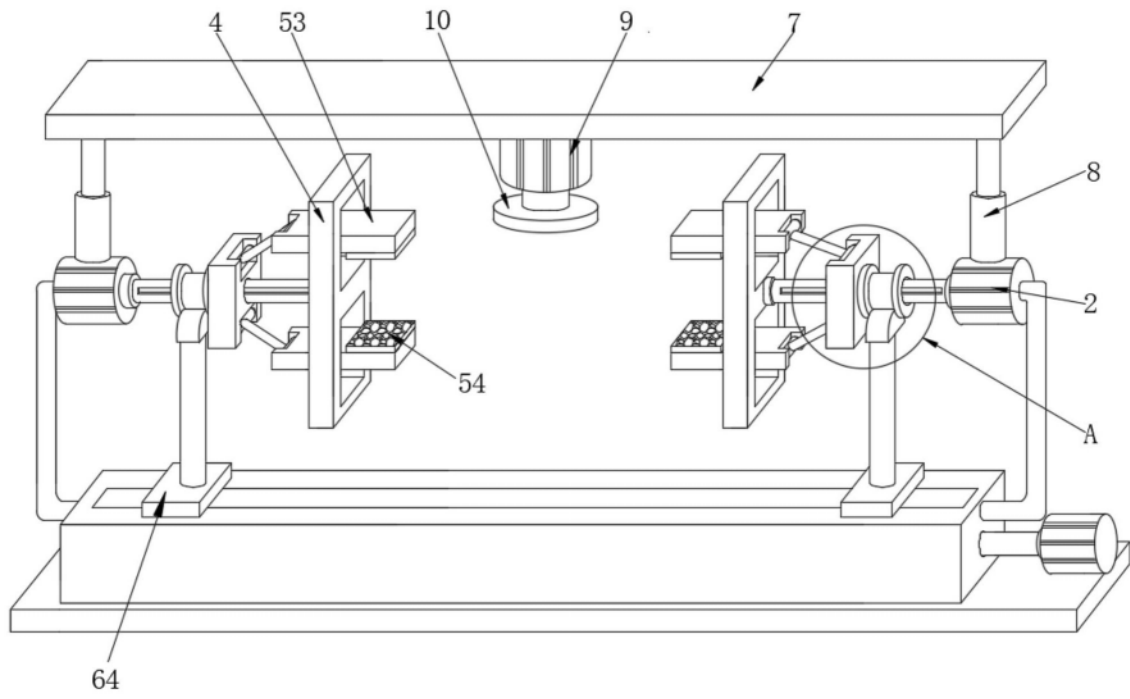


图1

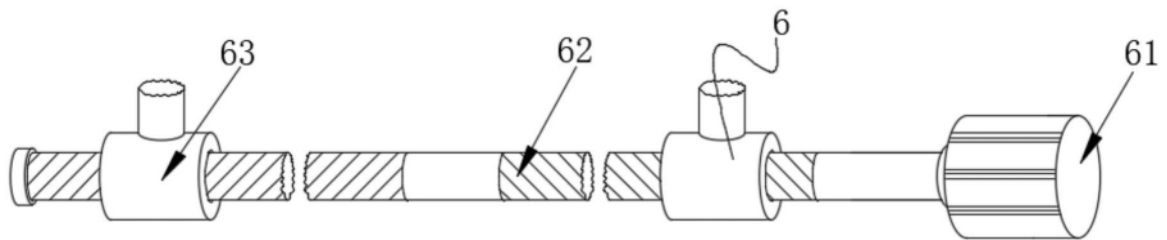


图2

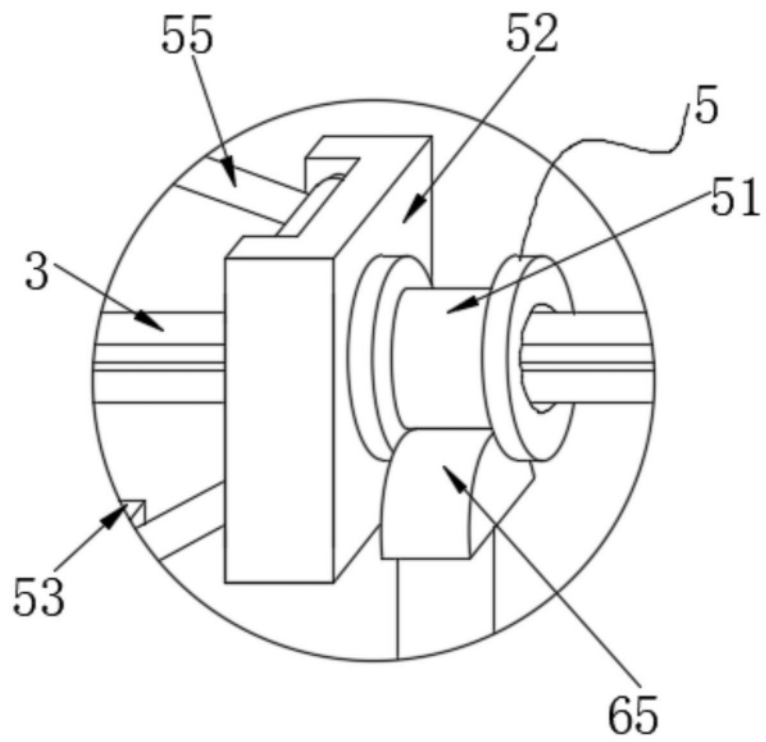


图3