



(21) 申请号 202222004623.9

(22) 申请日 2022.08.01

(73) 专利权人 重庆西佰帕斯光电科技有限责任公司

地址 404120 重庆市万州区联合路20号附4号(万州经开区)

(72) 发明人 付雄鹰 王龙 何琳峰 文森立

(74) 专利代理机构 成都华瑾知识产权代理事务所(普通合伙) 51333

专利代理师 文莹森

(51) Int.Cl.

B65G 47/91 (2006.01)

B65G 47/52 (2006.01)

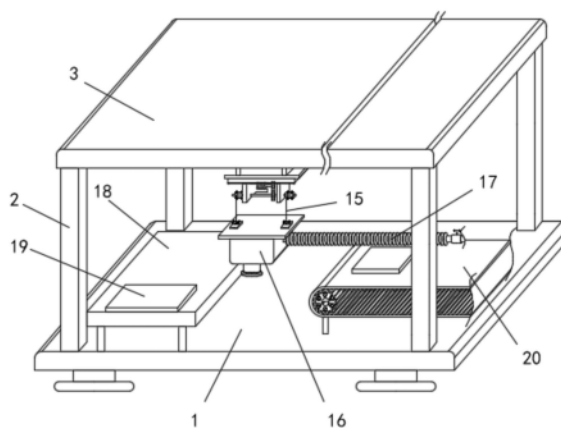
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种光学镜片加工用转运装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种光学镜片加工用转运装置,包括操作台、吸附头、一号传输带、镜片本体和二号传输带,所述操作台的顶部安装有支撑架,所述支撑架的顶部设置有安装台,所述安装台的内部安装有横向调节装置,所述横向调节装置的外侧连接有调节电机和安装块,所述调节电机的输出轴连接有转动杆,所述转动杆的外侧安装有第一齿轮,所述安装块的内部设置有连接杆。该光学镜片加工用转运装置,通过调节电机带动转动杆旋转,从而使其第一齿轮转动,进而与其二号齿轮啮合,从而驱动连接杆转动,使其带动收线轮旋转,以便完成收放固定钢丝的目的,通过吸附头完成对其镜片本体的转运任务,整体结构简单,使用方便。



1. 一种光学镜片加工用转运装置,包括操作台(1)、吸附头(16)、一号传输带(18)、镜片本体(19)和二号传输带(20),其特征在于:所述操作台(1)的顶部安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的顶部设置有安装台(3),所述安装台(3)的内部安装有横向调节装置,所述横向调节装置的外侧连接有调节电机(8)和安装块(11),所述调节电机(8)的输出轴连接有转动杆(9),所述转动杆(9)的外侧安装有第一齿轮(10),所述安装块(11)的内部设置有连接杆(12),所述连接杆(12)的外侧安装有二号齿轮(13)和收线轮(14),所述收线轮(14)的外侧连接有固定钢丝(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种光学镜片加工用转运装置,其特征在于:所述横向调节装置包括位于安装台(3)内部安装的驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出轴连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的外侧安装有移动块(6),所述移动块(6)的底部设置有安装板(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种光学镜片加工用转运装置,其特征在于:所述吸附头(16)的外侧连接有抽取管(17),所述安装台(3)的内部开设有安装槽,所述横向调节装置通过安装槽与安装台(3)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种光学镜片加工用转运装置,其特征在于:所述移动块(6)的内部开设有与螺纹杆(5)外部螺纹相适配的螺纹槽,所述移动块(6)通过螺纹槽与螺纹杆(5)螺纹连接。

5. 根据权利要求3所述的一种光学镜片加工用转运装置,其特征在于:所述第一齿轮(10)与二号齿轮(13)相互啮合,所述固定钢丝(15)远离收线轮(14)的一侧与吸附头(16)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种光学镜片加工用转运装置,其特征在于:所述安装台(3)的底部开设有移动槽,所述移动块(6)通过移动槽贯穿并延伸至安装台(3)的外侧,并与安装板(7)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种光学镜片加工用转运装置,其特征在于:所述连接杆(12)的外侧固定连接有安装轴承,所述连接杆(12)通过安装轴承与安装块(11)固定连接。

一种光学镜片加工用转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转运装置技术领域，具体为一种光学镜片加工用转运装置。

背景技术

[0002] 光学镜片即是利用光学玻璃制造的镜片，光学玻璃的定义是，对折射率、色散、透射比、光谱透射率和光吸收等光学特性有特定要求，且光学性质均匀的玻璃，能改变光的传播方向，并能改变紫外、可见或红外光的相对光谱分布的玻璃。

[0003] 光学镜片加工过程中需要对其镜片进行快速转运，以保证后续工作能够正常运转，但现有的光学镜片加工用转运装置存在着移动调节不够便利，在使用过程中无法快速实现转运任务，降低了装置的使用效率和使用效果，其使用时无法很好的符合对应的转运任务。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种光学镜片加工用转运装置，具备转运方便，移动迅速等优点，解决了现有的光学镜片加工用转运装置存在着移动调节不够便利，在使用过程中无法快速实现转运任务的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种光学镜片加工用转运装置，包括操作台、吸附头、一号传输带、镜片本体和二号传输带，所述操作台的顶部安装有支撑架，所述支撑架的顶部设置有安装台，所述安装台的内部安装有横向调节装置，所述横向调节装置的外侧连接有调节电机和安装块，所述调节电机的输出轴连接有转动杆，所述转动杆的外侧安装有第一齿轮，所述安装块的内部设置有连接杆，所述连接杆的外侧安装有二号齿轮和收线轮，所述收线轮的外侧连接有固定钢丝。

[0008] 进一步，所述横向调节装置包括位于安装台内部安装的驱动电机，所述驱动电机的输出轴连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外侧安装有移动块，所述移动块的底部设置有安装板。

[0009] 进一步，所述吸附头的外侧连接有抽取管，所述安装台的内部开设有安装槽，所述横向调节装置通过安装槽与安装台固定连接。

[0010] 进一步，所述移动块的内部开设有与螺纹杆外部螺纹相适配的螺纹槽，所述移动块通过螺纹槽与螺纹杆螺纹连接。

[0011] 进一步，所述第一齿轮与二号齿轮相互啮合，所述固定钢丝远离收线轮的一侧与吸附头固定连接。

[0012] 进一步，所述安装台的底部开设有移动槽，所述移动块通过移动槽贯穿并延伸至安装台的外侧，并与安装板固定连接。

[0013] 进一步，所述连接杆的外侧固定连接有安装轴承，所述连接杆通过安装轴承与安

装块固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0016] 1、该光学镜片加工用转运装置,通过调节电机带动转动杆旋转,从而使其第一齿轮转动,进而与其二号齿轮啮合,从而驱动连接杆转动,使其带动收线轮旋转,以便完成收放固定钢丝的目的,通过吸附头完成对其镜片本体的转运任务,整体结构简单,使用方便。

[0017] 2、该光学镜片加工用转运装置,通过驱动电机带动螺纹杆旋转,使其移动块来回移动,进而带动安装板完成调节,达到将一号传输带外侧的镜片本体转运到二号传输带上,以便符合使用需求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构立体图;

[0019] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0020] 图3为本实用新型结构图1中A处局部放大图;

[0021] 图4为本实用新型结构正视图。

[0022] 图中:1操作台、2支撑架、3安装台、4驱动电机、5螺纹杆、6移动块、7安装板、8调节电机、9转动杆、10第一齿轮、11安装块、12连接杆、13二号齿轮、14收线轮、15固定钢丝、16吸附头、17抽取管、18一号传输带、19镜片本体、20二号传输带。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-4所示,本实施例中的一种光学镜片加工用转运装置,包括操作台1、吸附头16、一号传输带18、镜片本体19和二号传输带20,操作台1的顶部固定安装有支撑架2,支撑架2的顶部固定安装有安装台3,安装台3的内部固定安装有横向调节装置,横向调节装置的外侧固定连接有机调节电机8和安装块11,调节电机8的输出轴固定连接有机转动杆9,转动杆9的外侧固定安装有第一齿轮10,安装块11的内部固定安装有连接杆12,连接杆12的外侧固定安装有二号齿轮13和收线轮14,收线轮14的外侧活动连接有固定钢丝15。

[0025] 其中,安装台3的内部开设有安装槽,横向调节装置通过安装槽与安装台3固定连接,移动块6的内部开设有与螺纹杆5外部螺纹相适配的螺纹槽,移动块6通过螺纹槽与螺纹杆5螺纹连接,连接杆12的外侧固定连接有机安装轴承,连接杆12通过安装轴承与安装块11固定连接,支撑架2的数量为四个。

[0026] 另外,操作台1对整体结构进行有效支撑固定,保证装置整体运转平稳可靠,支撑架2对其安装台3进行支撑,保证整体平稳,横向调节装置实现横向调整,进而完成转运需求,实现吊装任务时,调节电机8启动带动转动杆9旋转,使其第一齿轮10驱动二号齿轮13转动,进而驱动连接杆12转动,使其收线轮14转动,以便于固定钢丝15实现收拢或松开的任务,进而调整吸附头16的对应高度,从而将一号传输带18顶部的镜片本体19进行吸取,并通

过横向调节装置转运到二号传输带20上,完成整体转运需求,安装块11对连接杆12进行固定,进而保证装置正常运转,整体结构简单,使用方便,能够很好的满足使用需求。

[0027] 如图1-4所示,本实施例中横向调节装置包括位于安装台3内部固定安装的驱动电机4,驱动电机4的输出轴固定连接有螺纹杆5,螺纹杆5的外侧螺纹安装有移动块6,移动块6的底部固定安装有安装板7,吸附头16的外侧固定连接有抽取管17。

[0028] 其中,第一齿轮10与二号齿轮13相互啮合,固定钢丝15远离收线轮14的一侧与吸附头16固定连接,安装台3的底部开设有移动槽,移动块6通过移动槽贯穿并延伸至安装台3的外侧,并与安装板7固定连接,安装台3的内部开设有滑动槽,移动块6的顶部固定连接有滑动块,且滑动块与滑动槽滑动连接,螺纹杆5的外侧固定连接有安装轴承,螺纹杆5通过安装轴承与安装台3固定连接。

[0029] 另外,吸附头16吸取固定后,驱动电机4启动,带动螺纹杆5旋转,从而使其移动块6来回移动,进而完成对其安装板7进行移动,以便对镜片本体19完成转运,抽取管17保证其吸附头16能够正常使用。

[0030] 上述实施例的工作原理为:

[0031] (1) 调节电机8带动转动杆旋转,从而使其第一齿轮10转动,进而与其二号齿轮13啮合,从而驱动连接杆12转动,使其带动收线轮14旋转,以便完成收放固定钢丝15的目的,通过吸附头16完成对其镜片本体19的转运任务,整体结构简单,使用方便。

[0032] (2) 驱动电机4带动螺纹杆5旋转,使其移动块6来回移动,进而带动安装板7完成调节,达到将一号传输带18外侧的镜片本体19转运到二号传输带20上,以便符合使用需求。

[0033] (3) 光学镜片加工用转运装置移动调节便利,在使用过程中可以快速实现转运任务,提高了装置的使用效率和使用效果,其使用时能够很好的符合对应的转运任务。

[0034] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0035] 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。

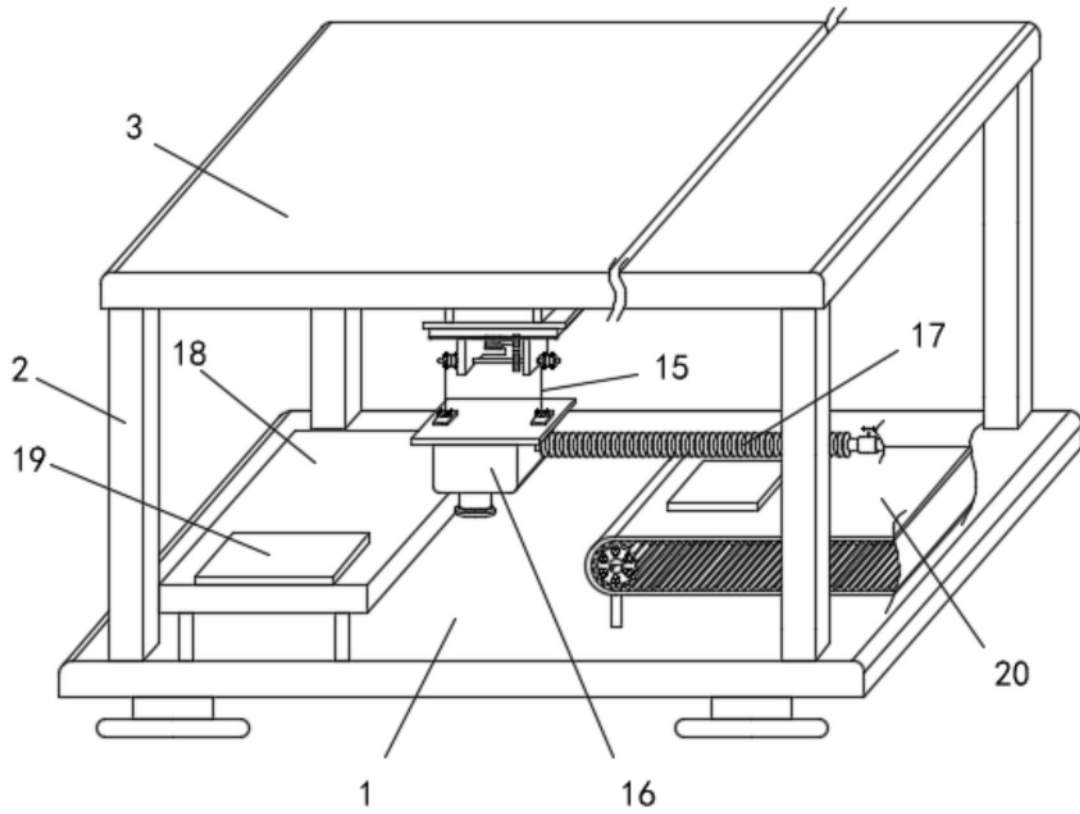


图1

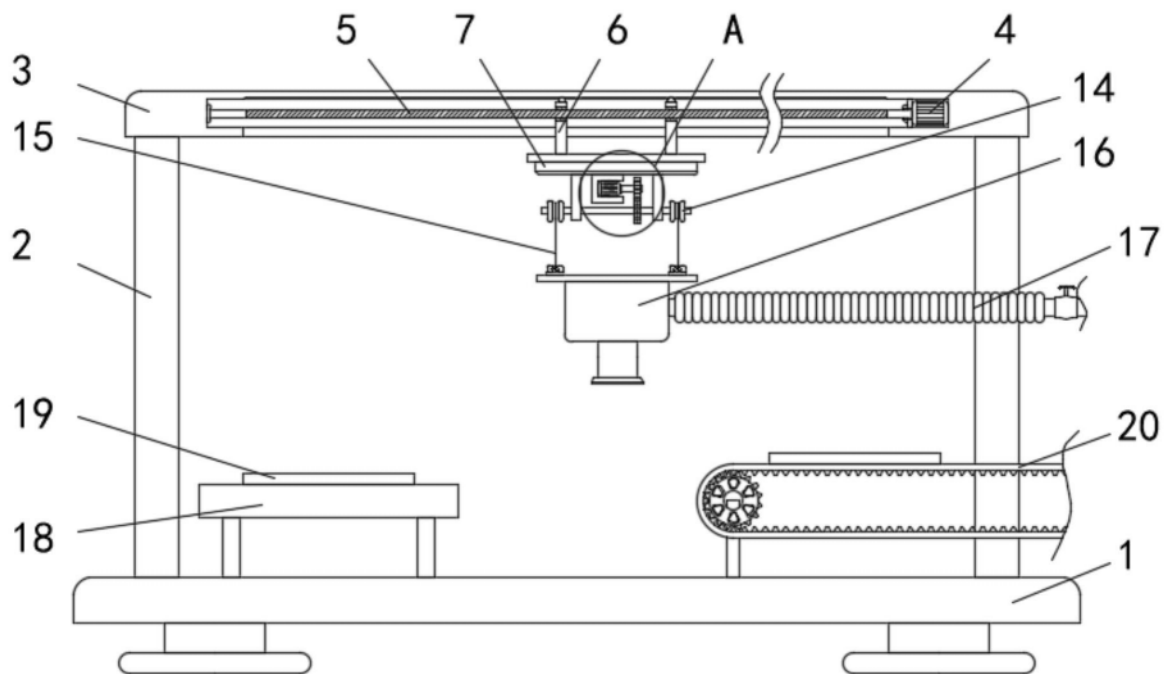


图2

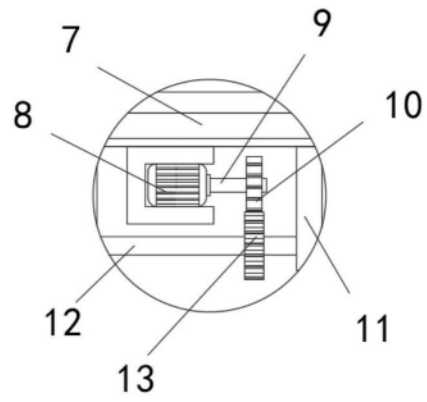


图3

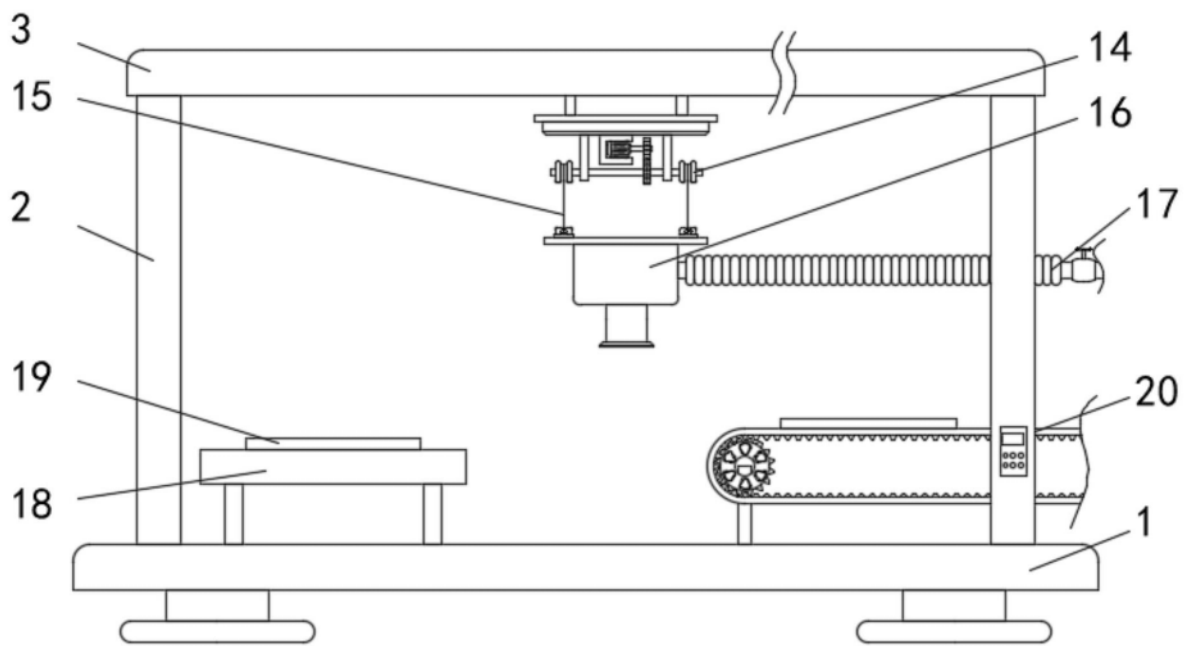


图4