(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221065683 U
(45)授权公告日 2024.06.04

(21)申请号 202321878309.1

(22)申请日 2023.07.18

(73)专利权人 义浩捷光学(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区(太湖新城)友谊工业区227省道复线68号

(72)发明人 杨超 仝旭

(51)Int.Cl.
B24B 9/14(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)

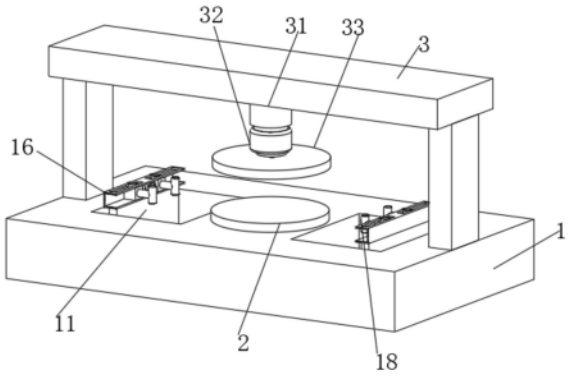
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种光学镜头加工用去毛刺装置

(57)摘要

本实用新型涉及光学镜头领域,公开了一种光学镜头加工用去毛刺装置,包括加工设备主体,加工设备主体内部设置有打磨机构。本实用新型通过启动双轴电机,使得双轴电机带动螺纹杆旋转,螺纹杆与移动块螺纹连接,从而使得移动块受力在限位杆外部滑动,移动块带动顶部设置的连接板移动,连接板带动连接块进行相向或者相反移动,连接块推动打磨组件一与光学镜头接触,打磨组件一受到推力使得滑动块在连接块顶部开设的限位槽内部滑动,并通过固定螺栓将滑动块固定在连接块内部,打磨组件一可以对光学镜头进行打磨去除毛刺,可以避免打磨位置偏差的现象发生,且可以根据不同镜头尺寸进行调节,操作简单,使用快捷方便。



CN 221065683 U

1.一种光学镜头加工用去毛刺装置,包括:

加工设备主体(1),其特征在于,所述加工设备主体(1)顶部设置有放置板(2),所述加工设备主体(1)内部设置有驱动组件,所述放置板(2)底部与驱动组件输出端固定连接,所述加工设备主体(1)顶部固定连接有打磨架(3),所述加工设备主体(1)内部设置有打磨机构;

所述打磨机构包括连接板(11),所述连接板(11)设置有两组,两组所述连接板(11)对称设置于加工设备主体(1)开槽内,两组所述连接板(11)顶部固定连接有连接块(16),两组所述连接块(16)内部皆设置有两组滑动块(17),所述滑动块(17)对称设置于连接块(16)内部,所述滑动块(17)侧面固定连接有打磨组件一(18)。

2.根据权利要求1所述的一种光学镜头加工用去毛刺装置,其特征在于,所述加工设备主体(1)内部设置有双轴电机(14),所述双轴电机(14)输出端固定连接有螺纹杆(13),所述连接板(11)底部固定连接有移动块(12),所述螺纹杆(13)与移动块(12)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种光学镜头加工用去毛刺装置,其特征在于,所述连接板(11)内部固定连接有限位杆(15),所述移动块(12)两端设置于限位杆(15)外部,所述移动块(12)与限位杆(15)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种光学镜头加工用去毛刺装置,其特征在于,两组所述滑动块(17)之间固定连接有弹簧(19),两组所述滑动块(17)之间固定连接有阻尼器(20),所述阻尼器(20)设置于弹簧(19)内部。

5.根据权利要求1所述的一种光学镜头加工用去毛刺装置,其特征在于,所述连接块(16)顶部开设有两组限位槽(21),所述滑动块(17)一端设置于限位槽(21)内部,所述滑动块(17)内部设置有固定螺栓(22),所述滑动块(17)与固定螺栓(22)螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种光学镜头加工用去毛刺装置,其特征在于,所述打磨架(3)底部固定连接有电推杆(31),所述电推杆(31)输出端固定连接有伺服电机(32),所述伺服电机(32)输出端固定连接有打磨组件二(33),所述打磨组件二(33)内部开槽。

一种光学镜头加工用去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光学镜头领域,特别涉及一种光学镜头加工用去毛刺装置。

背景技术

[0002] 光学镜头在投入使用之前,需要对光学镜头进行加工,将光学镜头上的毛刺去除,以提升光学镜头的成品率。

[0003] 根据专利号CN216097967U公开了一种光学镜头镜筒去毛刺装置,包括工作台,所述工作台的顶部设置有支撑板,所述支撑板上固定安装安装有升降气缸,所述升降气缸的输出端固定连接有第一打磨块,所述支撑板的两侧内壁均固定安装有液压推杆,所述液压推杆的输出端固定安装有弧形打磨板,所述工作台的底部中心处固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端贯穿工作台固定连接有第二打磨块,所述工作台的底部设置有底座,所述底座的顶部四周均设置有第二伸缩杆,所述底座的顶部设置有升降组件。本实用新型可同时实现对镜筒的外壁和两端进行打磨,提高工作效率,同时根据不同身高人的需求进行调节工作台的高度,有利于人们使用。

[0004] 上述技术方案存在以下缺陷,通过设置的两组液压推杆推动弧形打磨板对光学镜头进行打磨,两组液压推杆不可能同时运行启动,故而不能准确的将光学镜头进行固定,从而导致打磨去除毛刺过程中出现偏差的现象。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种光学镜头加工用去毛刺装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种光学镜头加工用去毛刺装置,包括:

[0007] 加工设备主体,所述加工设备主体顶部设置有放置板,所述加工设备主体内部设置有驱动组件,所述放置板底部与驱动组件输出端固定连接,所述加工设备主体顶部固定连接有打磨架,所述加工设备主体内部设置有打磨机构;

[0008] 所述打磨机构包括连接板,所述连接板设置有两组,两组所述连接板对称设置于加工设备主体开槽内,两组所述连接板顶部固定连接有连接块,两组所述连接块内部皆设置有两组滑动块,所述滑动块对称设置于连接块内部,所述滑动块侧面固定连接有打磨组件一。

[0009] 优选的,所述加工设备主体内部设置有双轴电机,所述双轴电机输出端固定连接有螺纹杆,所述连接板底部固定连接有移动块,所述螺纹杆与移动块螺纹连接。

[0010] 优选的,所述连接板内部固定连接有限位杆,所述移动块两端设置于限位杆外部,所述移动块与限位杆滑动连接。

[0011] 优选的,两组所述滑动块之间固定连接有弹簧,两组所述滑动块之间固定连接有阻尼器,所述阻尼器设置于弹簧内部。

[0012] 优选的,所述连接块顶部开设有两组限位槽,所述滑动块一端设置于限位槽内部,所述滑动块内部设置有固定螺栓,所述滑动块与固定螺栓螺纹连接。

[0013] 优选的,所述打磨架底部固定连接有电推杆,所述电推杆输出端固定连接有伺服电机,所述伺服电机输出端固定连接有打磨组件二,所述打磨组件二内部开槽。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 本实用新型利用相配合的设置方式,通过启动双轴电机,使得双轴电机带动螺纹杆旋转,螺纹杆与移动块螺纹连接,从而使得移动块受力在限位杆外部滑动,移动块带动顶部设置的连接板移动,连接板带动连接块进行相向或者相反移动,连接块推动打磨组件一与光学镜头接触,打磨组件一受到推力使得滑动块在连接块顶部开设的限位槽内部滑动,并通过固定螺栓将滑动块固定在连接块内部,打磨组件一可以对光学镜头进行打磨去除毛刺,可以避免打磨位置偏差的现象发生,且可以根据不同镜头尺寸进行调节,操作简单,使用快捷方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型打磨机构立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型主视结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型打磨机构主视结构示意图。

[0020] 图中:1、加工设备主体;11、连接板;12、移动块;13、螺纹杆;14、双轴电机;15、限位杆;16、连接块;17、滑动块;18、打磨组件一;19、弹簧;20、阻尼器;21、限位槽;22、固定螺栓;2、放置板;3、打磨架;31、电推杆;32、伺服电机;33、打磨组件二。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-4,该实施例提供了一种光学镜头加工用去毛刺装置,包括:

[0024] 加工设备主体1,加工设备主体1顶部设置有放置板2,加工设备主体1内部设置有驱动组件,放置板2底部与驱动组件输出端固定连接,加工设备主体1顶部固定连接有打磨架3,加工设备主体1内部设置有打磨机构;

[0025] 通过上述技术方案,加工设备主体1内部设置的驱动组件可为电机,其内部线路连接及其工作原理为现有技术方案,在此不多赘述,通过设置的打磨机构,可以避免打磨位置偏差的现象发生,且可以根据不同镜头尺寸进行调节,操作简单,使用快捷方便;

[0026] 打磨机构包括连接板11,连接板11设置有两组,两组连接板11对称设置于加工设备主体1开槽内,两组连接板11顶部固定连接有连接块16,两组连接块16内部皆设置有两组滑动块17,滑动块17对称设置于连接块16内部,滑动块17侧面固定连接有打磨组件一18,加工设备主体1内部设置有双轴电机14,双轴电机14输出端固定连接有螺纹杆13,连接板11底

部固定连接有移动块12,螺纹杆13与移动块12螺纹连接,连接板11内部固定连接有限位杆15,移动块12两端设置于限位杆15外部,移动块12与限位杆15滑动连接,两组滑动块17之间固定连接有弹簧19,两组滑动块17之间固定连接有阻尼器20,阻尼器20设置于弹簧19内部,连接块16顶部开设有两组限位槽21,滑动块17一端设置于限位槽21内部,滑动块17内部设置有固定螺栓22,滑动块17与固定螺栓22螺纹连接;

[0027] 通过上述技术方案,双轴电机14内部线路连接为现有技术,在此不多赘述,启动双轴电机14,使得双轴电机14带动螺纹杆13旋转,螺纹杆13与移动块12螺纹连接,从而使得移动块12受力在限位杆15外部滑动,移动块12带动顶部设置的连接板11移动,连接板11带动连接块16进行相向或者相反移动,连接块16推动打磨组件一18与光学镜头接触,打磨组件一18受到推力使得滑动块17在连接块16顶部开设的限位槽21内部滑动,并通过固定螺栓22将滑动块17固定在连接块16内部,打磨组件一18可以对光学镜头进行打磨,可以避免打磨位置偏差的现象发生,且可以根据不同镜头尺寸进行调节,操作简单,使用快捷方便;

[0028] 实施例二

[0029] 参照图1和图3,在实施例1的基础之上,该实施例不同于第一个实施例的是:打磨架3底部固定连接有电推杆31,电推杆31输出端固定连接有伺服电机32,伺服电机32输出端固定连接有打磨组件二33,打磨组件二33内部开槽;

[0030] 通过上述技术方案,电推杆31和伺服电机32内部线路连接及其工作原理为现有技术,在此不多赘述,启动电推杆31,使得电推杆31推动伺服电机32移动,伺服电机32带动底部设置的打磨组件二33旋转,打磨组件二33内部开槽,可以对光学镜头顶面进行打磨,打磨组件二33与伺服电机32输出端通过螺栓固定,可以根据不同光学镜头尺寸进行更换;

[0031] 其余结构均与实施例1相同。

[0032] 本实用新型工作原理:

[0033] 启动双轴电机14,使得双轴电机14带动螺纹杆13旋转,螺纹杆13与移动块12螺纹连接,从而使得移动块12受力在限位杆15外部滑动,移动块12带动顶部设置的连接板11移动,连接板11带动连接块16进行相向或者相反移动,连接块16推动打磨组件一18与光学镜头接触,打磨组件一18受到推力使得滑动块17在连接块16顶部开设的限位槽21内部滑动,并通过固定螺栓22将滑动块17固定在连接块16内部,打磨组件一18可以对光学镜头进行打磨去除毛刺,启动电推杆31,使得电推杆31推动伺服电机32移动,伺服电机32带动底部设置的打磨组件二33旋转,打磨组件二33内部开槽,可以对光学镜头顶面进行打磨。

[0034] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

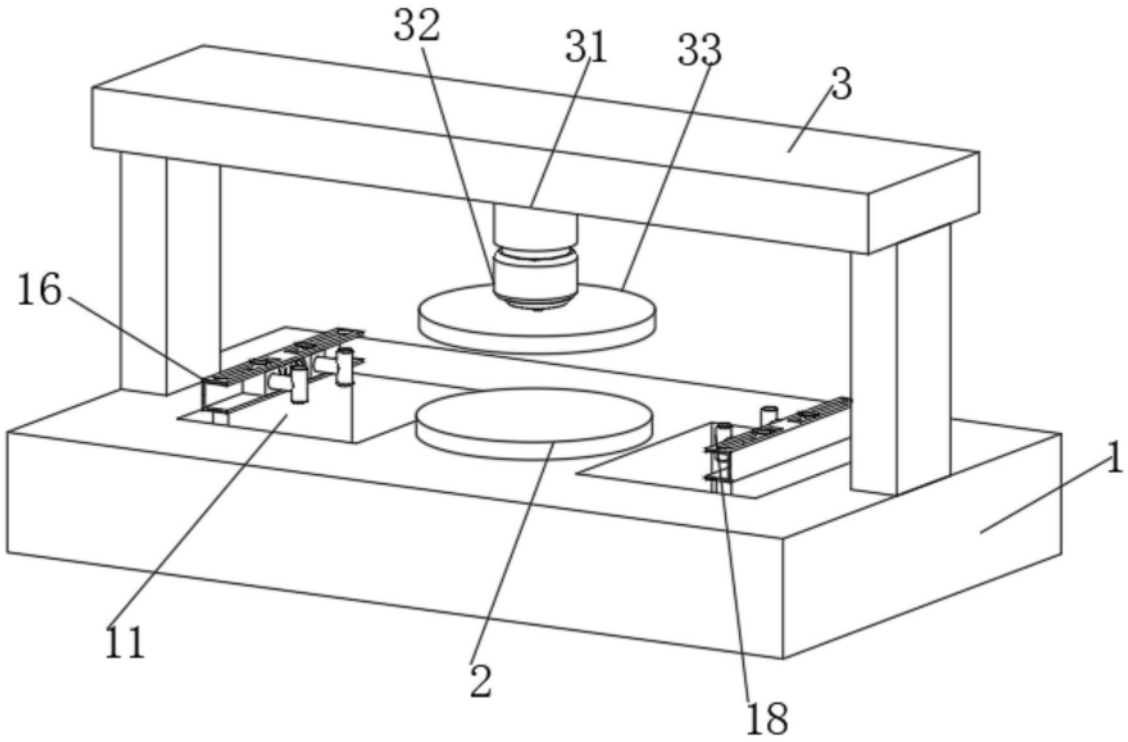


图1

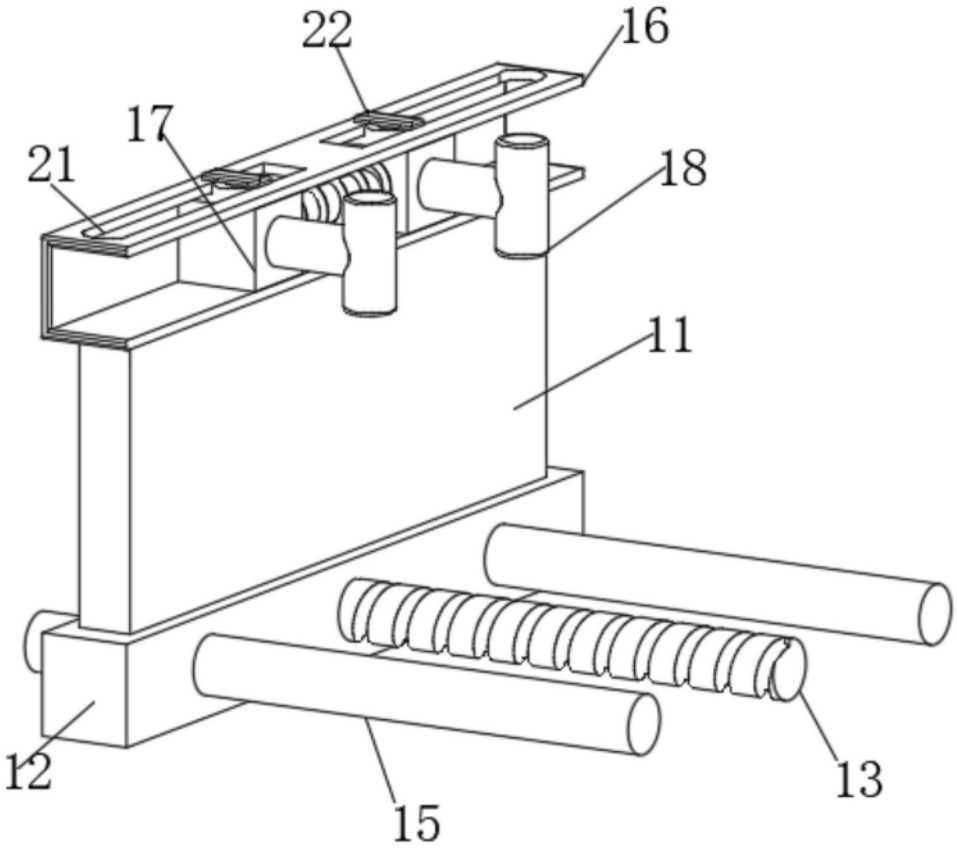


图2

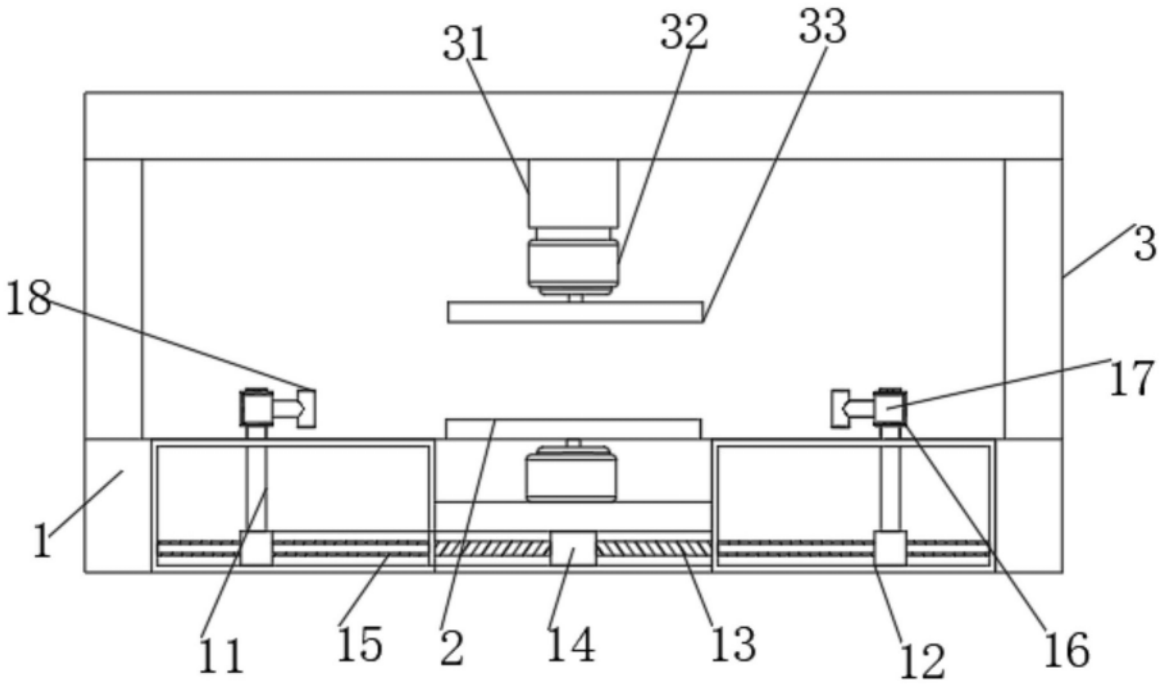


图3

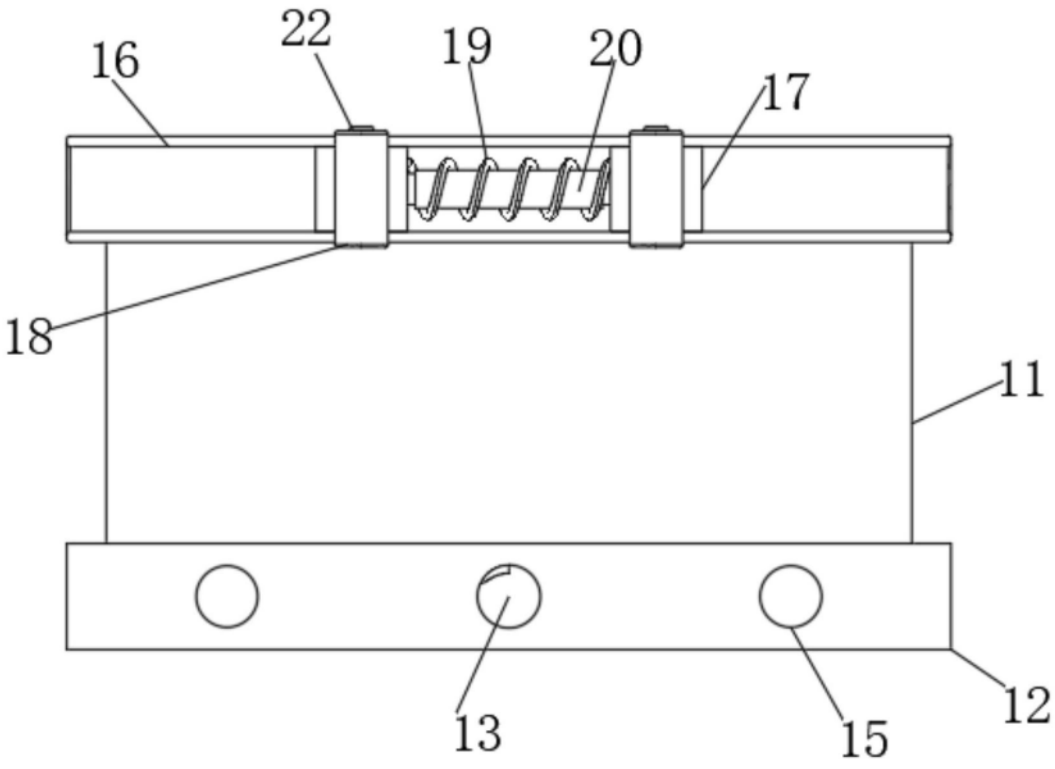


图4