



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216463645 U

(45) 授权公告日 2022.05.10

(21) 申请号 202123153183.5

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 瑞安市精工光学眼镜有限公司
地址 325200 浙江省温州市瑞安市马屿镇
鹤河北路14号

(72) 发明人 高振标

(74) 专利代理机构 温州亦启知识产权代理事务
所(普通合伙) 33468
专利代理师 徐志鑫

(51) Int. Cl.

B24B 13/00 (2006.01)

B24B 13/005 (2006.01)

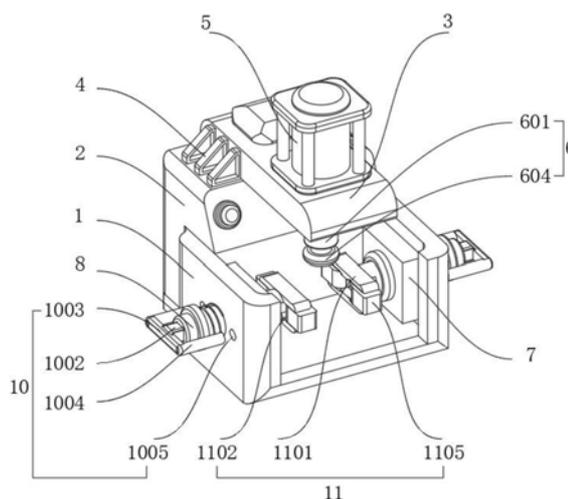
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种镜片打磨抛光设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种镜片打磨抛光设备,包括打磨仓,所述打磨仓的一侧固定安装有固定座,所述固定座的顶部固定安装有定位块,所述定位块的两侧安装有支撑板,所述定位块的一端内部连接有气缸,所述气缸的一端设置有便于更换的打磨机构,所述定位板的内部贯穿有活动杆,所述活动杆的中端表面缠绕有伸缩弹簧,所述活动杆的一端设置有便于定位的固定机构。该镜片打磨抛光设备,通过活动杆和伸缩弹簧的设置,其中伸缩弹簧能够带动活动杆进行相向运动,从而便于带动夹块和橡胶块对镜片进行夹持,其中活动杆与定位板的转动连接有利于对夹持固定后的镜片进行翻转,有利于对镜片进行双面打磨抛光,提高了镜片打磨抛光设备的实用性。



1. 一种镜片打磨抛光设备,包括打磨仓,其特征在于:所述打磨仓的一侧固定安装有固定座,所述固定座的顶部固定安装有定位块,所述定位块的两侧安装有支撑板,所述定位块的一端内部连接有气缸,所述气缸的一端设置有便于更换的打磨机构,所述打磨仓的内部两侧固定安装有定位板,所述定位板的内部贯穿有活动杆,所述活动杆的中端表面缠绕有伸缩弹簧,所述活动杆的一端设置有便于定位的固定机构,所述活动杆的另一端设置有便于夹持固定的夹持机构。

2. 根据权利要求1所述的一种镜片打磨抛光设备,其特征在于,所述支撑板关于定位块的中心线对称安装,所述支撑板呈三角形结构设置。

3. 根据权利要求1所述的一种镜片打磨抛光设备,其特征在于,所述打磨机构包括连接块、螺纹槽、驱动电机和打磨片,所述气缸的一端固定安装有连接块,所述连接块的内部开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部螺纹连接有驱动电机,所述驱动电机的一端连接有打磨片。

4. 根据权利要求1所述的一种镜片打磨抛光设备,其特征在于,所述活动杆通过伸缩弹簧与定位板和打磨仓构成伸缩结构,所述伸缩弹簧位于定位板和夹块之间。

5. 根据权利要求1所述的一种镜片打磨抛光设备,其特征在于,所述固定机构包括滑槽、限位杆、固定板、定位杆和卡槽,所述活动杆的一端内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有限位杆,所述限位杆的梯段固定连接有限定板,所述固定板的两端对称安装有定位杆,所述打磨仓的两侧内部开设有卡槽,所述卡槽与定位杆卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种镜片打磨抛光设备,其特征在于,所述夹持机构包括夹块、贴合槽、固定杆、扭簧和橡胶块,所述活动杆的一端固定连接有限定板,所述夹块的内部开设有贴合槽,所述贴合槽的两端内部固定安装有固定杆,所述固定杆的一侧连接有扭簧,所述扭簧的另一端连接有橡胶块。

7. 根据权利要求6所述的一种镜片打磨抛光设备,其特征在于,所述固定杆和扭簧关于夹块的中心线对称安装,所述橡胶块通过扭簧与固定杆转动连接。

一种镜片打磨抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镜片相关技术领域,尤其涉及一种镜片打磨抛光设备。

背景技术

[0002] 镜片是指采用玻璃或树脂等光学材料制作而成的具有一个或多个曲面的透明材料,打磨后常与眼镜框装配成眼镜,用于纠正使用者的视力,获得清晰视野,而在对镜片进行生产的过程中需要对其进行打磨和抛光,故此,特别需要一种镜片打磨抛光设备。

[0003] 但是现有的镜片打磨抛光设备,在使用过程中,大多数打磨抛光设备在对镜片进行夹持的过程中存在着不稳定的现象,同时在对镜片进行打磨抛光的过程中,不便于对镜片进行翻转,不利于对镜片的两面进行打磨和抛光工作,降低了镜片打磨抛光设备的实用性。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种镜片打磨抛光设备,以解决上述背景技术中提出的现有的镜片打磨抛光设备,但是现有的镜片打磨抛光设备,在使用过程中,大多数打磨抛光设备在对镜片进行夹持的过程中存在着不稳定的现象,同时在对镜片进行打磨抛光的过程中,不便于对镜片进行翻转,不利于对镜片的两面进行打磨和抛光工作,降低了镜片打磨抛光设备的实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种镜片打磨抛光设备,包括打磨仓,所述打磨仓的一侧固定安装有固定座,所述固定座的顶部固定安装有定位块,所述定位块的两侧安装有支撑板,所述定位块的一端内部连接有气缸,所述气缸的一端设置有便于更换的打磨机构,所述打磨仓的内部两侧固定安装有定位板,所述定位板的内部贯穿有活动杆,所述活动杆的中端表面缠绕有伸缩弹簧,所述活动杆的一端设置有便于定位的固定机构,所述活动杆的另一端设置有便于夹持固定的夹持机构。

[0006] 优选的,所述支撑板关于定位块的中心线对称安装,所述支撑板呈三角形结构设置。

[0007] 优选的,所述打磨机构包括连接块、螺纹槽、驱动电机和打磨片,所述气缸的一端固定安装有连接块,所述连接块的内部开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部螺纹连接有驱动电机,所述驱动电机的一端连接有打磨片。

[0008] 优选的,所述活动杆通过伸缩弹簧与定位板和打磨仓构成伸缩结构,所述伸缩弹簧位于定位板和夹块之间。

[0009] 优选的,所述固定机构包括滑槽、限位杆、固定板、定位杆和卡槽,所述活动杆的一端内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有限位杆,所述限位杆的梯段固定连接有限定板,所述固定板的两端对称安装有定位杆,所述打磨仓的两侧内部开设有卡槽,所述卡槽与定位杆卡合连接。

[0010] 优选的,所述夹持机构包括夹块、贴合槽、固定杆、扭簧和橡胶块,所述活动杆的一

端固定连接有夹块,所述夹块的内部开设有贴合槽,所述贴合槽的两端内部固定安装有固定杆,所述固定杆的一侧连接有扭簧,所述扭簧的另一端连接有橡胶块。

[0011] 优选的,所述固定杆和扭簧关于夹块的中心线对称安装,所述橡胶块通过扭簧与固定杆转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该镜片打磨抛光设备,通过活动杆和伸缩弹簧的设置,其中伸缩弹簧能够带动活动杆进行相向运动,从而便于带动夹块和橡胶块对镜片进行夹持,而橡胶块与固定杆的转动连接有利于提高对镜片夹持的稳定性,其中活动杆与定位板的转动连接有利于对夹持固定后的镜片进行翻转,配合定位杆与卡槽的卡合连接有利于对翻转后的镜片进行定位,有利于对镜片进行双面打磨抛光,提高了镜片打磨抛光设备的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型侧视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型打磨机构剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型固定机构结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型夹持机构剖视结构示意图。

[0017] 图中:1、打磨仓;2、固定座;3、定位块;4、支撑板;5、气缸;6、打磨机构;601、连接块;602、螺纹槽;603、驱动电机;604、打磨片;7、定位板;8、活动杆;9、伸缩弹簧;10、固定机构;1001、滑槽;1002、限位杆;1003、固定板;1004、定位杆;1005、卡槽;11、夹持机构;1101、夹块;1102、贴合槽;1103、固定杆;1104、扭簧;1105、橡胶块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种镜片打磨抛光设备,包括打磨仓1,打磨仓1的一侧固定安装有固定座2,固定座2的顶部固定安装有定位块3,定位块3的两侧安装有支撑板4,定位块3的一端内部连接有气缸5,气缸5的一端设置有便于更换的打磨机构6,打磨仓1的内部两侧固定安装有定位板7,定位板7的内部贯穿有活动杆8,活动杆8的中端表面缠绕有伸缩弹簧9,活动杆8的一端设置有便于定位的固定机构10,活动杆8的另一端设置有便于夹持固定的夹持机构11。

[0020] 进一步的,支撑板4关于定位块3的中心线对称安装,支撑板4呈三角形结构设置,通过定位块3和支撑板4的设置,其中支撑板4的三角形设置具有稳定性,使得支撑板4能够对定位块3进行稳定的支撑工作。

[0021] 进一步的,打磨机构6包括连接块601、螺纹槽602、驱动电机603和打磨片604,气缸5的一端固定安装有连接块601,连接块601的内部开设有螺纹槽602,螺纹槽602的内部螺纹连接有驱动电机603,驱动电机603的一端连接有打磨片604,通过连接块601、螺纹槽602、驱动电机603和打磨片604的设置,其中驱动电机603通过外立面的螺纹与螺纹槽602螺纹连

接,从而便于通过对驱动电机603的旋转对驱动电机603和打磨片604进行安装和拆卸,有利于对打磨片604进行更换工作。

[0022] 进一步的,活动杆8通过伸缩弹簧9与定位板7和打磨仓1构成伸缩结构,伸缩弹簧9位于定位板7和夹块1101之间,通过定位板7、活动杆8和伸缩弹簧9的设置,其中伸缩弹簧9能够拉动活动杆8在定位板7的内部进行滑动,从而便于带动夹块1101对镜片进行夹持固定工作。

[0023] 进一步的,固定机构10包括滑槽1001、限位杆1002、固定板1003、定位杆1004和卡槽1005,活动杆8的一端内部开设有滑槽1001,滑槽1001的内部滑动连接有限位杆1002,限位杆1002的梯段固定连接有限位杆1002,固定板1003的两端对称安装有定位杆1004,打磨仓1的两侧内部开设有卡槽1005,卡槽1005与定位杆1004卡合连接,通过滑槽1001、限位杆1002、固定板1003、定位杆1004和卡槽1005的设置,其中固定板1003的移动使得固定板1003带动限位杆1002在滑槽1001的内部进行滑动,从而便于带动定位杆1004与卡槽1005形成卡合,有利于对翻转后的镜片和活动杆8进行定位工作,提高了打磨抛光工作的稳定性。

[0024] 进一步的,夹持机构11包括夹块1101、贴合槽1102、固定杆1103、扭簧1104和橡胶块1105,活动杆8的一端固定连接有限位杆1101,夹块1101的内部开设有贴合槽1102,贴合槽1102的两端内部固定安装有固定杆1103,固定杆1103的一侧连接有扭簧1104,扭簧1104的另一端连接有橡胶块1105,通过夹块1101、贴合槽1102、固定杆1103、扭簧1104和橡胶块1105的设置,其中橡胶块1105会通过扭簧1104在固定杆1103上进行旋转,从而便于橡胶块1105在旋转一定角度后对镜片进行更加稳定的夹持工作,提高了夹持工作的稳定性。

[0025] 进一步的,固定杆1103和扭簧1104关于夹块1101的中心线对称安装,橡胶块1105通过扭簧1104与固定杆1103转动连接,通过固定杆1103、扭簧1104和橡胶块1105的设置,其中扭簧1104能够通过固定杆1103对橡胶块1105进行复位工作,有利于后续橡胶块1105对镜片进行夹持工作。

[0026] 工作原理:首先,当需要对镜片进行夹持时,将镜片置于两侧夹块1101内部开设的贴合槽1102中,接着两侧的伸缩弹簧9会对活动杆8进行拉动,从而便于带动夹块1101相向运动对镜片进行挤压,在挤压的过程中,橡胶块1105会通过扭簧1104在固定杆1103上进行旋转,从而便于橡胶块1105在旋转一定角度后对镜片进行更加稳定的夹持工作,接着启动气缸5和驱动电机603,使得气缸5带动打磨片604与镜片进行贴合,接着驱动电机603带动打磨片604对镜片进行阿莫抛光,当需要对打磨片604进行更换时,通过对驱动电机603的旋转就可以使其通过螺纹槽602与连接块601进行连接和分离,当需要对镜片进行翻转时,通过对活动杆8的旋转,接着活动杆8带动伸缩弹簧9在打磨仓1一侧镶嵌的旋转轴进行旋转,同时带动镜片进行翻转,接着通过对固定板1003的推动,使得固定板1003带动限位杆1002在滑槽1001的内部进行滑动,同时带动定位杆1004与卡槽1005形成卡合,从而便于对翻转后的镜片和活动杆8进行定位工作,其中气缸5的型号为SDA80,驱动电机603的型号为WL-37RS528,这样就完成了一种镜片打磨抛光设备。

[0027] 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。

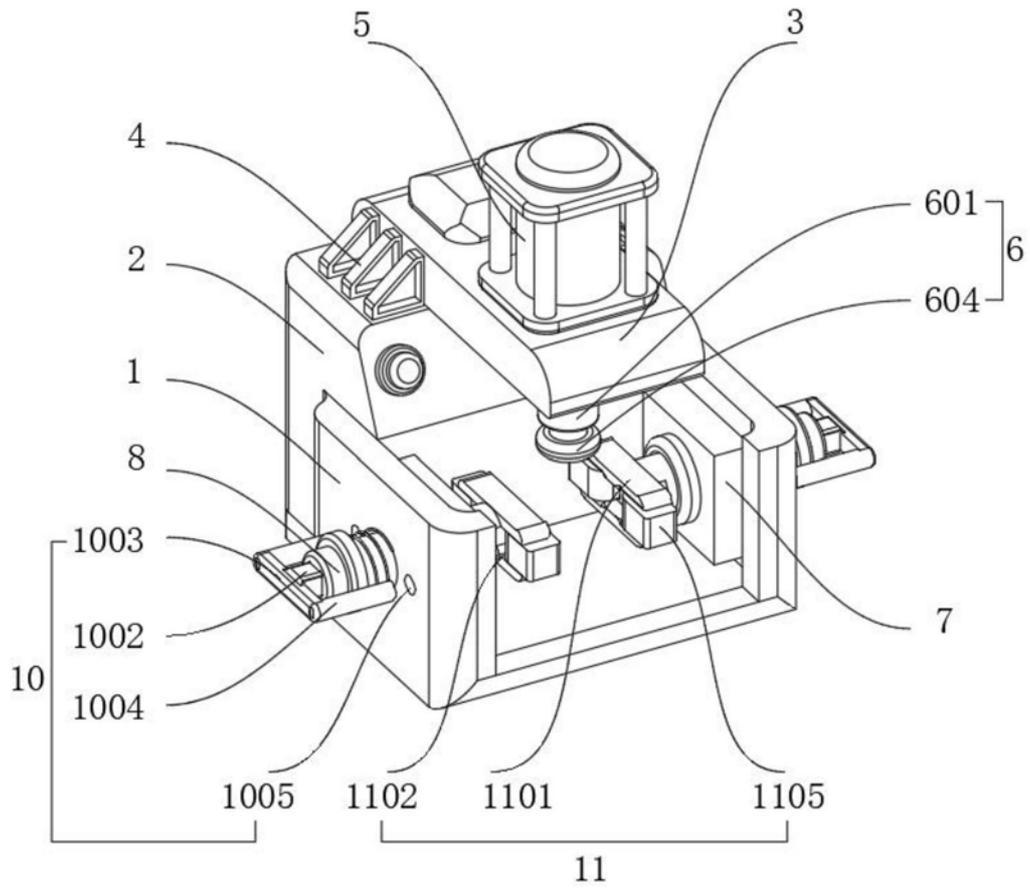


图1

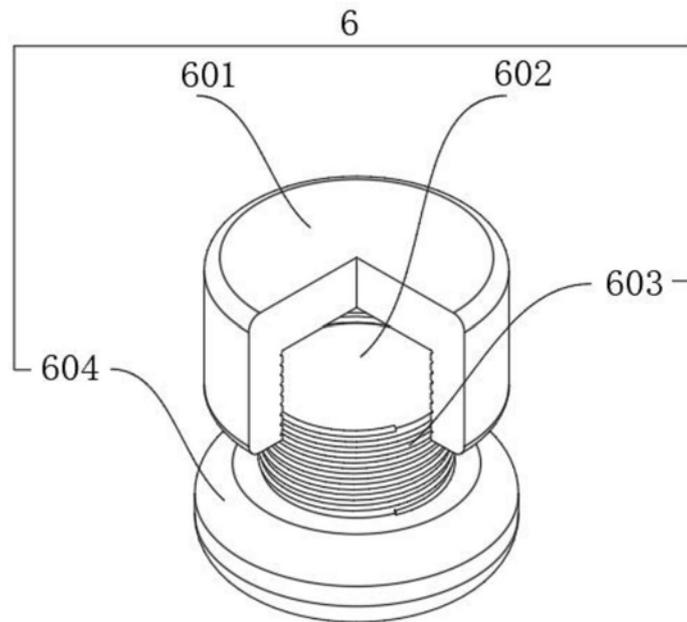


图2

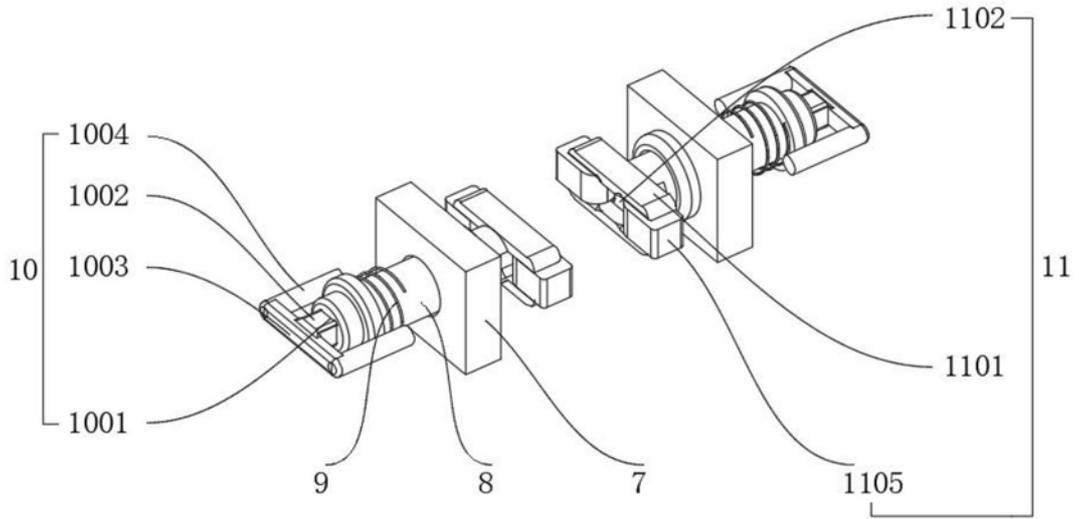


图3

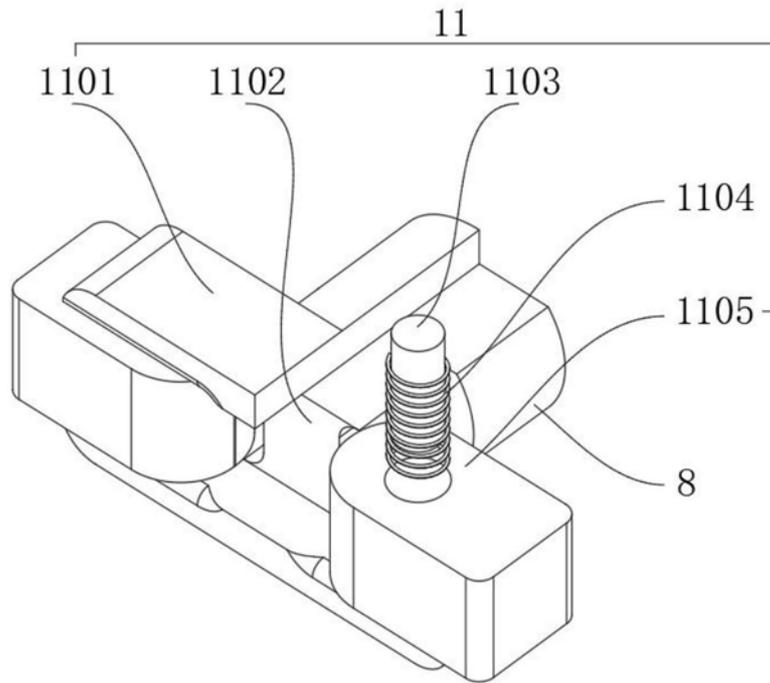


图4