



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117620819 A

(43) 申请公布日 2024. 03. 01

(21) 申请号 202311755429.7

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.20

(71) 申请人 南京艾丝特光电有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区东山街
道宏运大道1916号

(72) 发明人 魏成彬

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

专利代理师 彭娟

(51) Int. Cl.

B24B 9/14 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

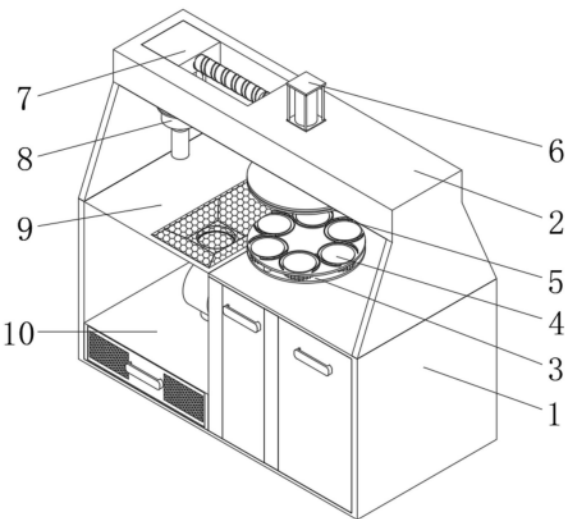
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

一种红外光学镜片的加工装置及加工方法

(57) 摘要

本发明公开了一种红外光学镜片的加工装置及加工方法,应用在红外光学镜片加工技术领域,本发明通过设置加工台、支框、转动组件、放置组件、卡位组件、压转组件、移动组件和磨边组件,将多个切割清洁成型后的光学镜片分别置于不同位置的放置组件顶部,然后再经过位于放置组件底部的卡位组件进行限位,以便于后续在转动组件带动放置组件以及光学镜片进行转动时进行辅助光学镜片进行限位转动使用,然后再经过启动位于支框右侧的压转组件向下进行移动,以此来实现对其位于放置组件顶部的光学镜片进行辅助式的抵压。



1. 一种红外光学镜片的加工装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的顶部栓接有支框(2),所述加工台(1)顶部的右侧设置有转动组件(3),所述转动组件(3)的顶部设置有放置组件(4),所述转动组件(3)的顶部设置有卡位组件(5),所述卡位组件(5)位于放置组件(4)的外侧,所述支框(2)顶部的右侧设置有压转组件(6),所述支框(2)顶部的左侧设置有移动组件(7),所述移动组件(7)的底部设置有磨边组件(8),所述加工台(1)顶部的左侧设置有吸尘组件(9),所述吸尘组件(9)的底部设置有收集组件(10),所述收集组件(10)位于加工台(1)内部左侧的底侧。

2. 根据权利要求1所述的一种红外光学镜片的加工装置,其特征在于:所述转动组件(3)包括转动电机(301)、底盘(302)、主齿轮(303)、次齿轮(304)和顶盘(305),所述转动电机(301)栓接在加工台(1)内部中间的顶侧,所述转动电机(301)的输出端贯穿加工台(1)内部的顶侧,所述底盘(302)的底部与转动电机(301)的输出端栓接,所述转动电机(301)的输出端贯穿底盘(302)的底部,所述主齿轮(303)位于底盘(302)顶部并与转动电机(301)的输出端栓接,所述次齿轮(304)分别转动连接在底盘(302)顶部的六角,所述次齿轮(304)与主齿轮(303)啮合,所述顶盘(305)栓接在底盘(302)的底部。

3. 根据权利要求2所述的一种红外光学镜片的加工装置,其特征在于:所述放置组件(4)包括连接杆(401)和放置盘(402),所述连接杆(401)贯穿顶盘(305)的顶部并与次齿轮(304)的顶部焊接,所述放置盘(402)焊接在连接杆(401)的顶部,所述放置盘(402)位于顶盘(305)的顶部。

4. 根据权利要求2所述的一种红外光学镜片的加工装置,其特征在于:所述卡位组件(5)包括卡环(501)和辅转限位弹性套(502),所述卡环(501)分别栓接在顶盘(305)顶部的六角并位于放置盘(402)的外侧,所述辅转限位弹性套(502)固定连接在卡环(501)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种红外光学镜片的加工装置,其特征在于:所述压转组件(6)包括第一电动伸缩杆(601)、连接盘(602)和压转盘(603),所述第一电动伸缩杆(601)栓接在支框(2)顶部的右侧,所述第一电动伸缩杆(601)的伸缩端贯穿支框(2)的顶部,所述连接盘(602)的顶部与第一电动伸缩杆(601)的伸缩端栓接,所述压转盘(603)转动连接在连接盘(602)的底部,所述压转盘(603)位于放置盘(402)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种红外光学镜片的加工装置,其特征在于:所述移动组件(7)包括移动槽(701)、正反转电机(702)、螺纹杆(703)和移动块(704),所述移动槽(701)开设在支框(2)顶部的左侧,所述正反转电机(702)栓接在支框(2)的左侧,所述正反转电机(702)的输出端贯穿支框(2)的左侧,所述螺纹杆(703)的左侧与正反转电机(702)的输出端栓接,所述螺纹杆(703)的右侧转动连接在移动槽(701)内部的右侧,所述移动块(704)的内部螺纹连接在螺纹杆(703)的表面,所述移动块(704)滑动连接在移动槽(701)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种红外光学镜片的加工装置,其特征在于:所述磨边组件(8)包括第二电动伸缩杆(801)、连接套(802)、打磨电机(803)和磨边轮(804),所述第二电动伸缩杆(801)栓接在移动块(704)底部的内侧,所述连接套(802)栓接在第二电动伸缩杆(801)的伸缩端,所述打磨电机(803)栓接在连接套(802)底部的内侧,所述磨边轮(804)的顶部与打磨电机(803)的输出端栓接。

8. 根据权利要求1所述的一种红外光学镜片的加工装置,其特征在于:所述吸尘组件(9)包括吸尘网斗(901)、吸管(902)和吸收风机(903),所述吸尘网斗(901)栓接在加工台

(1) 顶部左侧的内部,所述吸管(902)连通在吸尘网斗(901)的底部,所述吸收风机(903)设置在吸尘网斗(901)的底部,所述吸收风机(903)的吸收端与吸管(902)的底部连通。

9. 根据权利要求1所述的一种红外光学镜片的加工装置,其特征在于:所述收集组件(10)包括盒框(1001)、收集盒(1002)和滤尘通风网(1003),所述盒框(1001)栓接在加工台(1)内部左侧的底部,所述盒框(1001)的顶部与吸收风机(903)的输出端连通,所述收集盒(1002)插接在盒框(1001)的内部,所述滤尘通风网(1003)分别内嵌在收集盒(1002)前侧的两侧。

10. 一种如权利要求1-9所述的一种红外光学镜片的加工方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1. 光学镜片侧壁边缘打磨,将多个切割清洁成型后的光学镜片分别置于不同位置的放置组件(4)顶部,然后再经过位于放置组件(4)底部的卡位组件(5)进行限位,以便于后续在转动组件(3)带动放置组件(4)以及光学镜片进行转动时进行辅助光学镜片进行限位转动使用,然后再经过启动位于支框(2)右侧的压转组件(6)向下进行移动,以此来实现对其位于放置组件(4)顶部的光学镜片进行辅助式的抵压,并且在其放置组件(4)带动光学镜片进行转动的同时进行转动,然后再经过启动支框(2)顶部左侧的移动组件(7)带动磨边组件(8)向右侧放置组件(4)顶部的光学镜片进行靠近,然后磨边组件(8)调整位置完成后与光学镜片侧边接触,然后同步的启动转动组件(3)进行转动并同步的带动位于放置组件(4)以及其放置组件(4)顶部的光学镜片进行转动,从而使得磨边组件(8)对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨使用,进而提升加工效率,以及便于使用者使用;

S2. 光学镜片打磨粉尘的吸收收集,当磨边组件(8)对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨时,其打磨产生的粉尘会向外进行扩散,此时经过启动加工台(1)顶部左侧的吸尘组件(9)来实现对其打磨产生的粉尘进行统一的吸收,以此避免粉尘向外四处漂浮,然后再经过吸尘组件(9)将其吸收的粉尘排向位于加工台(1)内部左侧底部的收集组件(10),从而实现将其粉尘进行统一的收集,以便于后续的清理使用,整体以便于加工人员的使用。

一种红外光学镜片的加工装置及加工方法

技术领域

[0001] 本发明属于红外光学镜片加工技术领域,特别涉及一种红外光学镜片的加工装置及加工方法。

背景技术

[0002] 光学镜片是用高纯度硅、硼、钠、钾、锌、铅、镁、钙、钡等的氧化物按特定配方混合,在白金坩埚中高温融化,用超声波搅拌均匀并去气泡,然后经长时间缓慢地降温,以免玻璃块产生内应力,冷却后的玻璃块,透明度、均匀度、折射率和色散率等性能优异,在光学镜片技术领域得到了广泛的应用,而其中红外光学镜片在进行生产制备过程中,需要对其光学镜片在经过切割成型后,对其边缘处进行打磨以产生斜面,进而达到后续生产的需求。

[0003] 目前,公告号为:CN114605061A的中国发明,公开了一种红外光学镜片激光辅助切割装置,此发明涉及光学镜片加工技术领域,具体涉及一种红外光学镜片激光辅助切割装置,机体旁分别设置有控制计算机和对刀计算机;机体内设置有主轴电机;主轴电机连接卡盘;卡盘中心设置有夹具;机体内设置有切割加工仓;切割加工仓外侧设置加工仓门;切割加工仓内设置有刀座;刀座上对向设置有切刀A和切刀B;刀座顶部设置有辅助激光切割器;辅助激光切割器顶部设置有对刀仪;加工仓门上设置有观察窗,解决光学镜片切割加工效率低的问题。

[0004] 现有的红外光学镜片的加工装置在使用的时候有以下缺点:

[0005] 1、光学镜片初步切割清洁成型后,要对其侧壁边缘处进行打磨以产生斜面,而现在打磨设备只能对一个光学镜片侧壁边缘进行打磨使用,从而导致加工效率较低的情况,进而不便于加工人员的使用;

[0006] 2、在对其光学镜片侧壁边缘进行打磨时,不便于对其打磨所产生粉尘进行统一的吸收收集,进而导致粉尘四处漂浮的情况,从而影响加工人员的使用。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于针对现有的一种红外光学镜片的加工装置及加工方法,其优点是:

[0008] 1、光学镜片初步切割清洁成型后,对其侧壁边缘处进行打磨以产生斜面时,可以实现对个光学镜片侧壁边缘进行打磨使用,从而提升加工效率,以便于加工人员的使用;

[0009] 2、在对其光学镜片侧壁边缘进行打磨时,可实现对其打磨所产生粉尘进行统一的吸收收集,进而避免粉尘四处漂浮的情况,从而便于加工人员的使用。

[0010] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种红外光学镜片的加工装置,包括加工台,所述加工台的顶部栓接有支框,所述加工台顶部的右侧设置有转动组件,所述转动组件的顶部设置有放置组件,所述转动组件的顶部设置有卡位组件,所述卡位组件位于放置组件的外侧,所述支框顶部的右侧设置有压转组件,所述支框顶部的左侧设置有移动组件,所述移动组件的底部设置有磨边组件,所述加工台顶部的左侧设置有吸尘

组件,所述吸尘组件的底部设置有收集组件,所述收集组件位于加工台内部左侧的底侧。

[0011] 采用上述技术方案,通过设置加工台、支框、转动组件、放置组件、卡位组件、压转组件、移动组件和磨边组件,将多个切割清洁成型后的光学镜片分别置于不同位置的放置组件顶部,然后再经过位于放置组件底部的卡位组件进行限位,以便于后续在转动组件带动放置组件以及光学镜片进行转动时进行辅助光学镜片进行限位转动使用,然后再经过启动位于支框右侧的压转组件向下进行移动,以此来实现对其位于放置组件顶部的光学镜片进行辅助式的抵压,并且在其放置组件带动光学镜片进行转动的同时进行转动,然后再经过启动支框顶部左侧的移动组件带动磨边组件向右侧放置组件顶部的光学镜片进行靠近,然后磨边组件调整位置完成后与光学镜片侧边接触,然后同步的启动转动组件进行转动并同步的带动位于放置组件以及其放置组件顶部的光学镜片进行转动,从而使得磨边组件对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨使用,进而提升加工效率,以及便于使用者使用,通过设置吸尘组件和收集组件,当磨边组件对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨时,其打磨产生的粉尘会向外进行扩散,此时经过启动加工台顶部左侧的吸尘组件来实现对其打磨产生的粉尘进行统一的吸收,以此避免粉尘向外四处漂浮,然后再经过吸尘组件将其吸收的粉尘排向位于加工台内部左侧底部的收集组件,从而实现将其粉尘进行统一的收集,以便于后续的清理使用,整体以便于加工人员的使用。

[0012] 本发明进一步设置为:所述转动组件包括转动电机、底盘、主齿轮、次齿轮和顶盘,所述转动电机栓接在加工台内部中间的顶侧,所述转动电机的输出端贯穿加工台内部的顶侧,所述底盘的底部与转动电机的输出端栓接,所述转动电机的输出端贯穿底盘的底部,所述主齿轮位于底盘顶部并与转动电机的输出端栓接,所述次齿轮分别转动连接在底盘顶部的六角,所述次齿轮与主齿轮啮合,所述顶盘栓接在底盘的底部。

[0013] 采用上述技术方案,通过设置转动电机、底盘、主齿轮、次齿轮和顶盘,经过转动电机同步的带动底盘以及主齿轮进行转动,从而使得主齿轮再同步的带动次齿轮进行转动使用,以此便于后续对其位于顶盘顶部的光学镜片进行承载转动使用。

[0014] 本发明进一步设置为:所述放置组件包括连接杆和放置盘,所述连接杆贯穿顶盘的顶部并与次齿轮的顶部焊接,所述放置盘焊接在连接杆的顶部,所述放置盘位于顶盘的顶部。

[0015] 采用上述技术方案,通过设置连接杆和放置盘,经过将其连接杆的底部贯穿顶盘与之多个次齿轮的顶部进行固定连接,从而使得位于连接杆顶部的放置盘可对其多个光学镜片进行支撑使用的同时,后续在其次齿轮带动连接杆和放置盘进行转动的同时同步的带动其光学镜片进行转动使用,以此便于后续对其多个光学镜片侧边进行打磨的使用。

[0016] 本发明进一步设置为:所述卡位组件包括卡环和辅转限位弹性套,所述卡环分别栓接在顶盘顶部的六角并位于放置盘的外侧,所述辅转限位弹性套固定连接在卡环的顶部。

[0017] 采用上述技术方案,通过设置卡环和辅转限位弹性套,在放置盘以及放置盘顶部的光学镜片进行转动时,经过位于放置盘外侧的卡环配合其卡环顶部的辅转限位弹性套对其光学镜片进行限位,以及辅助光学镜片进行转动的使用。

[0018] 本发明进一步设置为:所述压转组件包括第一电动伸缩杆、连接盘和压转盘,所述第一电动伸缩杆栓接在支框顶部的右侧,所述第一电动伸缩杆的伸缩端贯穿支框的顶部,

所述连接盘的顶部与第一电动伸缩杆的伸缩端栓接,所述压转盘转动连接在连接盘的底部,所述压转盘位于放置盘的顶部。

[0019] 采用上述技术方案,通过设置第一电动伸缩杆、连接盘和压转盘,经过启动位于支框右侧的第一电动伸缩杆向下推动连接盘,以此利用连接盘底部的压转盘对其位于放置盘顶部的光学镜片进行辅助式的抵压,并且在其放置盘带动光学镜片进行转动的同时进行同步的辅助转动使用。

[0020] 本发明进一步设置为:所述移动组件包括移动槽、正反转电机、螺纹杆和移动块,所述移动槽开设在支框顶部的左侧,所述正反转电机栓接在支框的左侧,所述正反转电机的输出端贯穿支框的左侧,所述螺纹杆的左侧与正反转电机的输出端栓接,所述螺纹杆的右侧转动连接在移动槽内部的右侧,所述移动块的内部螺纹连接在螺纹杆的表面,所述移动块滑动连接在移动槽的内部。

[0021] 采用上述技术方案,通过设置移动槽、正反转电机、螺纹杆和移动块,经过启动支框顶部左侧的正反转电机驱动移动槽内部的螺纹杆带动移动块向右侧进行移动,以便于后续对其光学镜片侧边的打磨使用。

[0022] 本发明进一步设置为:所述磨边组件包括第二电动伸缩杆、连接套、打磨电机和磨边轮,所述第二电动伸缩杆栓接在移动块底部的内侧,所述连接套栓接在第二电动伸缩杆的伸缩端,所述打磨电机栓接在连接套底部的内侧,所述磨边轮的顶部与打磨电机的输出端栓接。

[0023] 采用上述技术方案,通过设置第二电动伸缩杆、连接套、打磨电机和磨边轮,当其移动块向右侧移动时,其位于移动块底部的第二电动伸缩杆同步的向下移动连接套内部的打磨电机,然后调整位置,再使得打磨电机底部的磨边轮表面与光学镜片的侧边接触,然后启动转动电机配合主齿轮、次齿轮以及放置盘使多个光学镜片进行转动,然后再启动打磨电机带动磨边轮对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨使用,进而提升加工效率,以及便于使用者使用。

[0024] 本发明进一步设置为:所述吸尘组件包括吸尘网斗、吸管和吸收风机,所述吸尘网斗栓接在加工台顶部左侧的内部,所述吸管连通在吸尘网斗的底部,所述吸收风机设置在吸尘网斗的底部,所述吸收风机的吸收端与吸管的底部连通。

[0025] 采用上述技术方案,通过设置吸尘网斗、吸管和吸收风机,当磨边轮对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨时,其打磨产生的粉尘会向外进行扩散,此时经过启动吸收风机配合吸管向位于加工台顶部左侧的吸尘网斗施加吸力,以此经过吸尘网斗来实现对其打磨产生的粉尘进行统一的吸收,进而避免粉尘向外四处漂浮。

[0026] 本发明进一步设置为:所述收集组件包括盒框、收集盒和滤尘通风网,所述盒框栓接在加工台内部左侧的底部,所述盒框的顶部与吸收风机的输出端连通,所述收集盒插接在盒框的内部,所述滤尘通风网分别内嵌在收集盒前侧的两侧。

[0027] 采用上述技术方案,通过设置盒框、收集盒和滤尘通风网,吸收风机吸收粉尘后将其吸收的粉尘排向位于加工台内部左侧底部的盒框内部,然后经过位于盒框内部收集盒的滤尘通风网对其粉尘进行过滤,从而使得将其粉尘收集在收集盒的内部,以此实现对其粉尘进行统一的收集,以便于后续的清理使用。

[0028] 一种红外光学镜片的加工方法,包括以下步骤:

[0029] S1. 光学镜片侧壁边缘打磨, 将多个切割清洁成型后的光学镜片分别置于不同位置的放置组件顶部, 然后再经过位于放置组件底部的卡位组件进行限位, 以便于后续在转动组件带动放置组件以及光学镜片进行转动时进行辅助光学镜片进行限位转动使用, 然后再经过启动位于支框右侧的压转组件向下进行移动, 以此来实现对其位于放置组件顶部的光学镜片进行辅助式的抵压, 并且在其放置组件带动光学镜片进行转动的同时进行转动, 然后再经过启动支框顶部左侧的移动组件带动磨边组件向右侧放置组件顶部的光学镜片进行靠近, 然后磨边组件调整位置完成后与光学镜片侧边接触, 然后同步的启动转动组件进行转动并同步的带动位于放置组件以及其放置组件顶部的光学镜片进行转动, 从而使得磨边组件对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨使用, 进而提升加工效率, 以及便于使用者使用;

[0030] S2. 光学镜片打磨粉尘的吸收收集, 当磨边组件对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨时, 其打磨产生的粉尘会向外进行扩散, 此时经过启动加工台顶部左侧的吸尘组件来实现对其打磨产生的粉尘进行统一的吸收, 以此避免粉尘向外四处漂浮, 然后再经过吸尘组件将其吸收的粉尘排向位于加工台内部左侧底部的收集组件, 从而实现将其粉尘进行统一的收集, 以便于后续的清理使用, 整体以便于加工人员的使用。

[0031] 综上所述, 本发明具有以下有益效果:

[0032] 1、通过设置加工台、支框、转动组件、放置组件、卡位组件、压转组件、移动组件和磨边组件, 将多个切割清洁成型后的光学镜片分别置于不同位置的放置组件顶部, 然后再经过位于放置组件底部的卡位组件进行限位, 以便于后续在转动组件带动放置组件以及光学镜片进行转动时进行辅助光学镜片进行限位转动使用, 然后再经过启动位于支框右侧的压转组件向下进行移动, 以此来实现对其位于放置组件顶部的光学镜片进行辅助式的抵压, 并且在其放置组件带动光学镜片进行转动的同时进行转动, 然后再经过启动支框顶部左侧的移动组件带动磨边组件向右侧放置组件顶部的光学镜片进行靠近, 然后磨边组件调整位置完成后与光学镜片侧边接触, 然后同步的启动转动组件进行转动并同步的带动位于放置组件以及其放置组件顶部的光学镜片进行转动, 从而使得磨边组件对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨使用, 进而提升加工效率, 以及便于使用者使用;

[0033] 2、通过设置吸尘组件和收集组件, 当磨边组件对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨时, 其打磨产生的粉尘会向外进行扩散, 此时经过启动加工台顶部左侧的吸尘组件来实现对其打磨产生的粉尘进行统一的吸收, 以此避免粉尘向外四处漂浮, 然后再经过吸尘组件将其吸收的粉尘排向位于加工台内部左侧底部的收集组件, 从而实现将其粉尘进行统一的收集, 以便于后续的清理使用, 整体以便于加工人员的使用。

附图说明

[0034] 图1是本发明中的整体结构示意图;

[0035] 图2是本发明中的转动组件结构示意图;

[0036] 图3是本发明中的放置组件结构示意图;

[0037] 图4是本发明中的卡位组件结构示意图;

[0038] 图5是本发明中的压转组件结构示意图;

[0039] 图6是本发明中的移动组件结构示意图;

[0040] 图7是本发明中的磨边组件结构示意图;

[0041] 图8是本发明中的吸尘组件结构示意图;

[0042] 图9是本发明中的收集组件结构示意图;

[0043] 图10是本发明中的方法示意图。

[0044] 附图标记:1、加工台;2、支框;3、转动组件;301、转动电机;302、底盘;303、主齿轮;304、次齿轮;305、顶盘;4、放置组件;401、连接杆;402、放置盘;5、卡位组件;501、卡环;502、辅转限位弹性套;6、压转组件;601、第一电动伸缩杆;602、连接盘;603、压转盘;7、移动组件;701、移动槽;702、正反转电机;703、螺纹杆;704、移动块;8、磨边组件;801、第二电动伸缩杆;802、连接套;803、打磨电机;804、磨边轮;9、吸尘组件;901、吸尘网斗;902、吸管;903、吸收风机;10、收集组件;1001、盒框;1002、收集盒;1003、滤尘通风网。

具体实施方式

[0045] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0046] 实施例1:

[0047] 参考图1-7,一种红外光学镜片的加工装置,包括加工台1,加工台1的顶部栓接有支框2,加工台1顶部的右侧设置有转动组件3,转动组件3的顶部设置有放置组件4,转动组件3的顶部设置有卡位组件5,卡位组件5位于放置组件4的外侧,支框2顶部的右侧设置有压转组件6,支框2顶部的左侧设置有移动组件7,移动组件7的底部设置有磨边组件8,通过设置加工台1、支框2、转动组件3、放置组件4、卡位组件5、压转组件6、移动组件7和磨边组件8,将多个切割清洁成型后的光学镜片分别置于不同位置的放置组件4顶部,然后再经过位于放置组件4底部的卡位组件5进行限位,以便于后续在转动组件3带动放置组件4以及光学镜片进行转动时进行辅助光学镜片进行限位转动使用,然后再经过启动位于支框2右侧的压转组件6向下进行移动,以此来实现对其位于放置组件4顶部的光学镜片进行辅助式的抵压,并且在其放置组件4带动光学镜片进行转动的同时进行转动,然后再经过启动支框2顶部左侧的移动组件7带动磨边组件8向右侧放置组件4顶部的光学镜片进行靠近,然后磨边组件8调整位置完成后与光学镜片侧边接触,然后同步的启动转动组件3进行转动并同步的带动位于放置组件4以及其放置组件4顶部的光学镜片进行转动,从而使得磨边组件8对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨使用,进而提升加工效率,以及便于使用者使用。

[0048] 如图2所示,转动组件3包括转动电机301、底盘302、主齿轮303、次齿轮304和顶盘305,转动电机301栓接在加工台1内部中间的顶侧,转动电机301的输出端贯穿加工台1内部的顶侧,底盘302的底部与转动电机301的输出端栓接,转动电机301的输出端贯穿底盘302的底部,主齿轮303位于底盘302顶部并与转动电机301的输出端栓接,次齿轮304分别转动连接在底盘302顶部的六角,次齿轮304与主齿轮303啮合,顶盘305栓接在底盘302的底部,通过设置转动电机301、底盘302、主齿轮303、次齿轮304和顶盘305,经过转动电机301同步的带动底盘302以及主齿轮303进行转动,从而使得主齿轮303再同步的带动次齿轮304进行转动使用,以此便于后续对其位于顶盘305顶部的光学镜片进行承载转动使用。

[0049] 如图3所示,放置组件4包括连接杆401和放置盘402,连接杆401贯穿顶盘305的顶部并与次齿轮304的顶部焊接,放置盘402焊接在连接杆401的顶部,放置盘402位于顶盘305的顶部,通过设置连接杆401和放置盘402,经过将其连接杆401的底部贯穿顶盘305与之多

个次齿轮304的顶部进行固定连接,从而使得位于连接杆401顶部的放置盘402可对其多个光学镜片进行支撑使用的同时,后续在其次齿轮304带动连接杆401和放置盘402进行转动的同时同步的带动其光学镜片进行转动使用,以此便于后续对其多个光学镜片侧边进行打磨的使用。

[0050] 如图4所示,卡位组件5包括卡环501和辅转限位弹性套502,卡环501分别栓接在顶盘305顶部的六角并位于放置盘402的外侧,辅转限位弹性套502固定连接在卡环501的顶部,通过设置卡环501和辅转限位弹性套502,在放置盘402以及放置盘402顶部的光学镜片进行转动时,经过位于放置盘402外侧的卡环501配合其卡环501顶部的辅转限位弹性套502对其光学镜片进行限位,以及辅助光学镜片进行转动的使用。

[0051] 如图5所示,压转组件6包括第一电动伸缩杆601、连接盘602和压转盘603,第一电动伸缩杆601栓接在支框2顶部的右侧,第一电动伸缩杆601的伸缩端贯穿支框2的顶部,连接盘602的顶部与第一电动伸缩杆601的伸缩端栓接,压转盘603转动连接在连接盘602的底部,压转盘603位于放置盘402的顶部,通过设置第一电动伸缩杆601、连接盘602和压转盘603,经过启动位于支框2右侧的第一电动伸缩杆601向下推动连接盘602,以此利用连接盘602底部的压转盘603对其位于放置盘402顶部的光学镜片进行辅助式的抵压,并且在其放置盘402带动光学镜片进行转动的同时进行同步的辅助转动使用。

[0052] 如图6所示,移动组件7包括移动槽701、正反转电机702、螺纹杆703和移动块704,移动槽701开设在支框2顶部的左侧,正反转电机702栓接在支框2的左侧,正反转电机702的输出端贯穿支框2的左侧,螺纹杆703的左侧与正反转电机702的输出端栓接,螺纹杆703的右侧转动连接在移动槽701内部的右侧,移动块704的内部螺纹连接在螺纹杆703的表面,移动块704滑动连接在移动槽701的内部,通过设置移动槽701、正反转电机702、螺纹杆703和移动块704,经过启动支框2顶部左侧的正反转电机702驱动移动槽701内部的螺纹杆703带动移动块704向右侧进行移动,以便于后续对其光学镜片侧边的打磨使用。

[0053] 如图7所示,磨边组件8包括第二电动伸缩杆801、连接套802、打磨电机803和磨边轮804,第二电动伸缩杆801栓接在移动块704底部的内侧,连接套802栓接在第二电动伸缩杆801的伸缩端,打磨电机803栓接在连接套802底部的内侧,磨边轮804的顶部与打磨电机803的输出端栓接,通过设置第二电动伸缩杆801、连接套802、打磨电机803和磨边轮804,当其移动块704向右侧移动时,其位于移动块704底部的第二电动伸缩杆801同步的向下移动连接套802内部的打磨电机803,然后调整位置,再使得打磨电机803底部的磨边轮804表面与光学镜片的侧边接触,然后启动转动电机301配合主齿轮303、次齿轮304以及放置盘402使多个光学镜片进行转动,然后再启动打磨电机803带动磨边轮804对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨使用,进而提升加工效率,以及便于使用者使用。

[0054] 使用过程简述:首先,将其连接杆401的底部贯穿顶盘305与之多个次齿轮304的顶部进行固定连接,从而使得位于连接杆401顶部的放置盘402可对其多个光学镜片进行支撑使用的同时,后续在其次齿轮304带动连接杆401和放置盘402进行转动的同时同步的带动其光学镜片进行转动使用,然后位于放置盘402外侧的卡环501配合其卡环501顶部的辅转限位弹性套502对其光学镜片进行限位,以及辅助光学镜片进行转动的使用,接着启动位于支框2右侧的第一电动伸缩杆601向下推动连接盘602,以此利用连接盘602底部的压转盘603对其位于放置盘402顶部的光学镜片进行辅助式的抵压,并且在其放置盘402带动光学

镜片进行转动的同时进行同步的辅助转动,然后再启动支框2顶部左侧的正反转电机702驱动移动槽701内部的螺纹杆703带动移动块704向右侧进行移动,从而使得位于移动块704底部的第二电动伸缩杆801同步的向下移动连接套802内部的打磨电机803,然后调整位置,再使得打磨电机803底部的磨边轮804表面与光学镜片的侧边接触,然后启动转动电机301配合主齿轮303、次齿轮304以及放置盘402使多个光学镜片进行转动,然后再启动打磨电机803带动磨边轮804对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨使用,进而提升加工效率,以及便于使用者使用。

[0055] 实施例2:

[0056] 参考图8-9,一种红外光学镜片的加工装置,包括吸尘组件9,加工台1顶部的左侧设置有吸尘组件9,吸尘组件9的底部设置有收集组件10,收集组件10位于加工台1内部左侧的底侧,通过设置吸尘组件9和收集组件10,当磨边组件8对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨时,其打磨产生的粉尘会向外进行扩散,此时经过启动加工台1顶部左侧的吸尘组件9来实现对其打磨产生的粉尘进行统一的吸收,以此避免粉尘向外四处漂浮,然后再经过吸尘组件9将其吸收的粉尘排向位于加工台1内部左侧底部的收集组件10,从而实现将其粉尘进行统一的收集,以便于后续的清理使用,整体以便于加工人员的使用。

[0057] 如图8所示,吸尘组件9包括吸尘网斗901、吸管902和吸收风机903,吸尘网斗901栓接在加工台1顶部左侧的内部,吸管902连通在吸尘网斗901的底部,吸收风机903设置在吸尘网斗901的底部,吸收风机903的吸收端与吸管902的底部连通,通过设置吸尘网斗901、吸管902和吸收风机903,当磨边轮804对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨时,其打磨产生的粉尘会向外进行扩散,此时经过启动吸收风机903配合吸管902向位于加工台1顶部左侧的吸尘网斗901施加吸力,以此经过吸尘网斗901来实现对其打磨产生的粉尘进行统一的吸收,进而避免粉尘向外四处漂浮。

[0058] 如图9所示,收集组件10包括盒框1001、收集盒1002和滤尘通风网1003,盒框1001栓接在加工台1内部左侧的底部,盒框1001的顶部与吸收风机903的输出端连通,收集盒1002插接在盒框1001的内部,滤尘通风网1003分别内嵌在收集盒1002前侧的两侧,通过设置盒框1001、收集盒1002和滤尘通风网1003,吸收风机903吸收粉尘后将其吸收的粉尘排向位于加工台1内部左侧底部的盒框1001内部,然后经过位于盒框1001内部收集盒1002的滤尘通风网1003对其粉尘进行过滤,从而使得将其粉尘收集在收集盒1002的内部,以此实现对其粉尘进行统一的收集,以便于后续的清理使用。

[0059] 使用过程简述:首先,当磨边轮804对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨时,其打磨产生的粉尘会向外进行扩散,此时经过启动吸收风机903配合吸管902向位于加工台1顶部左侧的吸尘网斗901施加吸力,以此经过吸尘网斗901来实现对其打磨产生的粉尘进行统一的吸收,进而避免粉尘向外四处漂浮,然后吸收风机903吸收粉尘后将其吸收的粉尘排向位于加工台1内部左侧底部的盒框1001内部,然后经过位于盒框1001内部收集盒1002的滤尘通风网1003对其粉尘进行过滤,从而使得将其粉尘收集在收集盒1002的内部,以此实现对其粉尘进行统一的收集,以便于后续的清理使用。

[0060] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

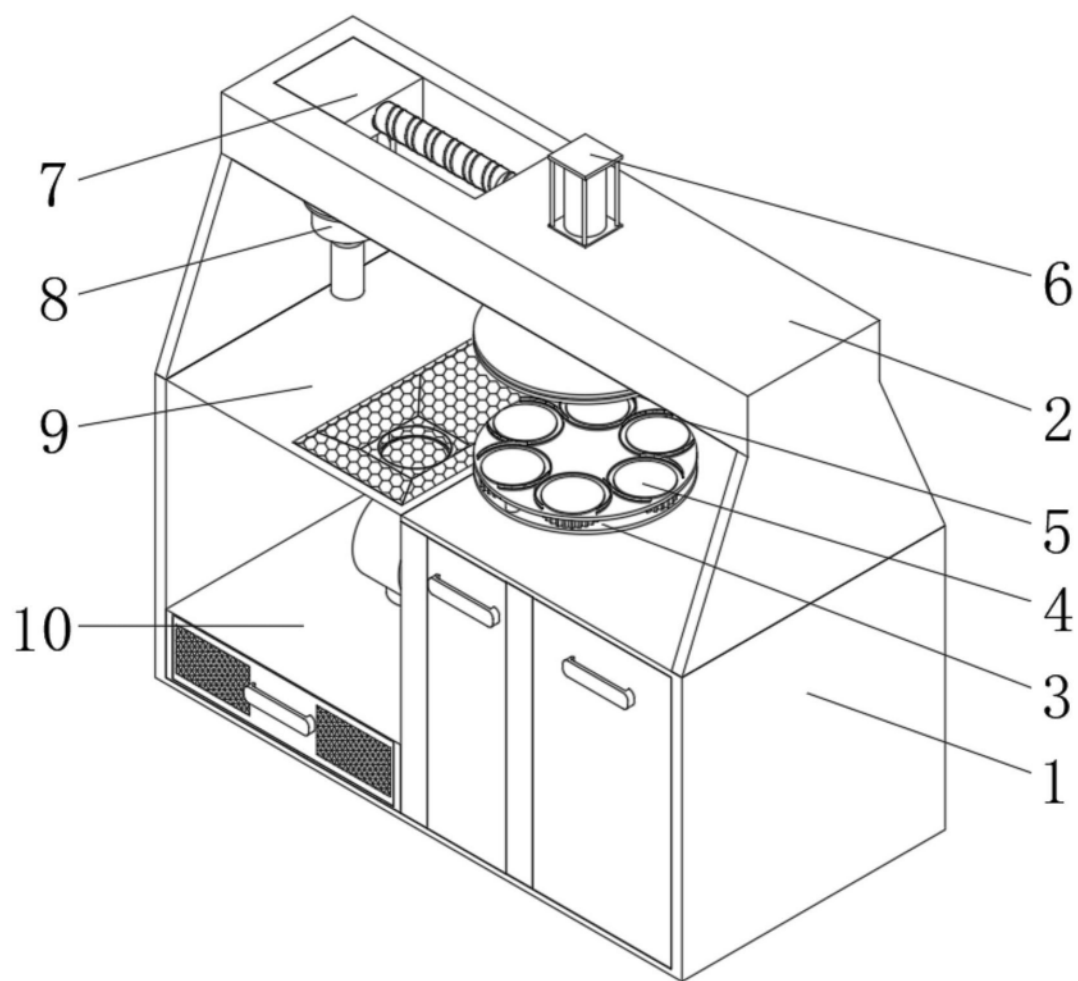


图1

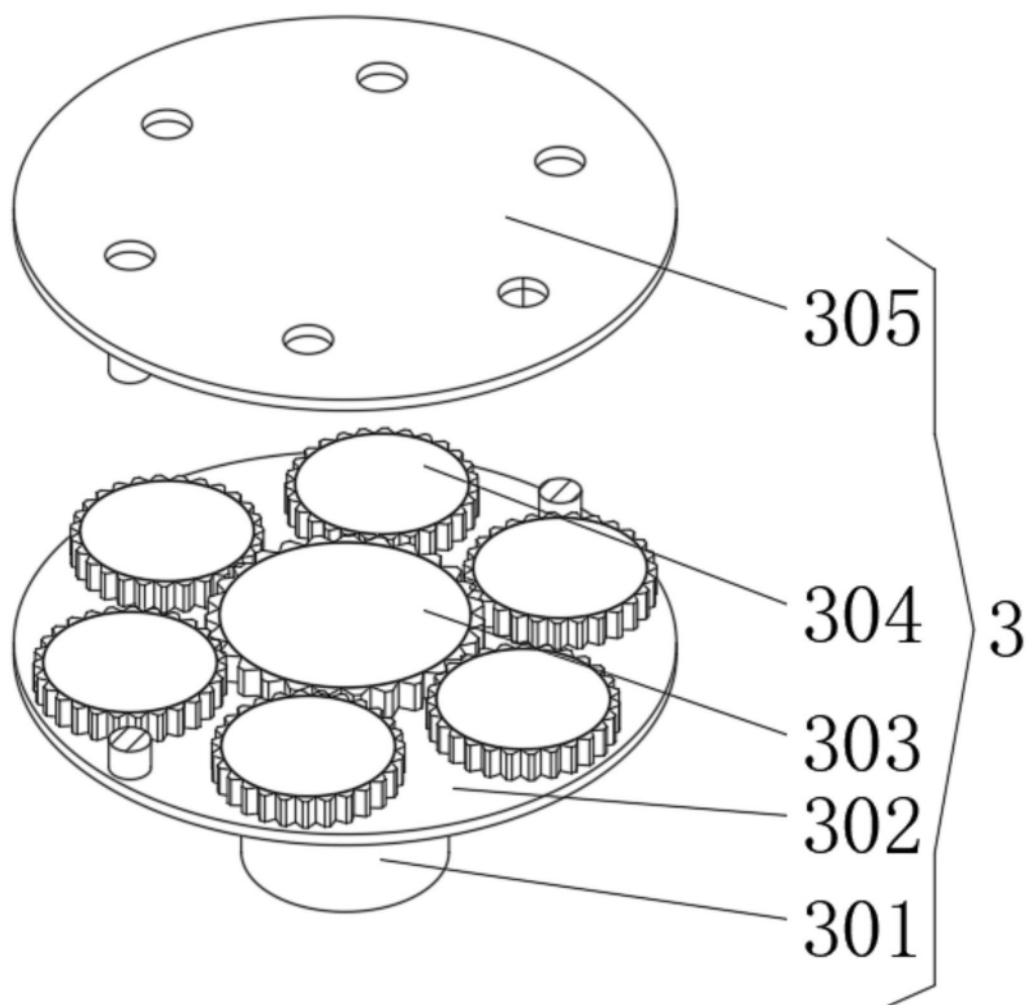


图2

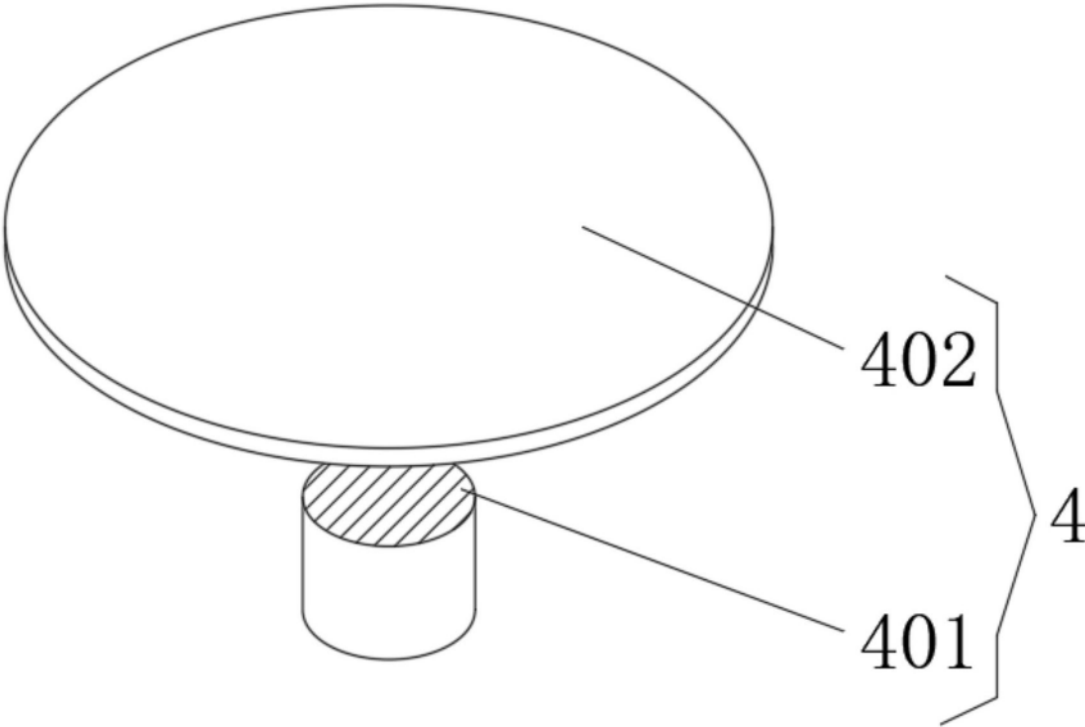


图3

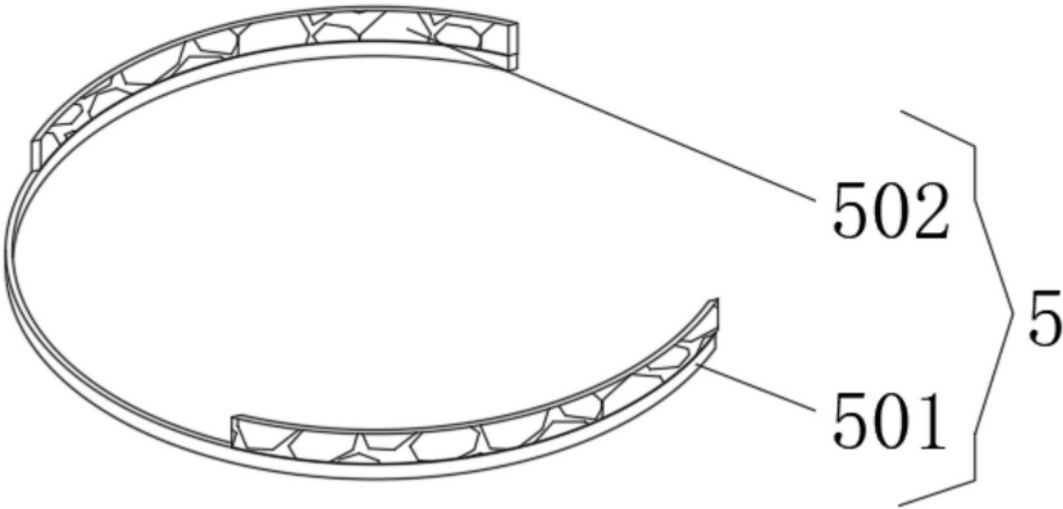


图4

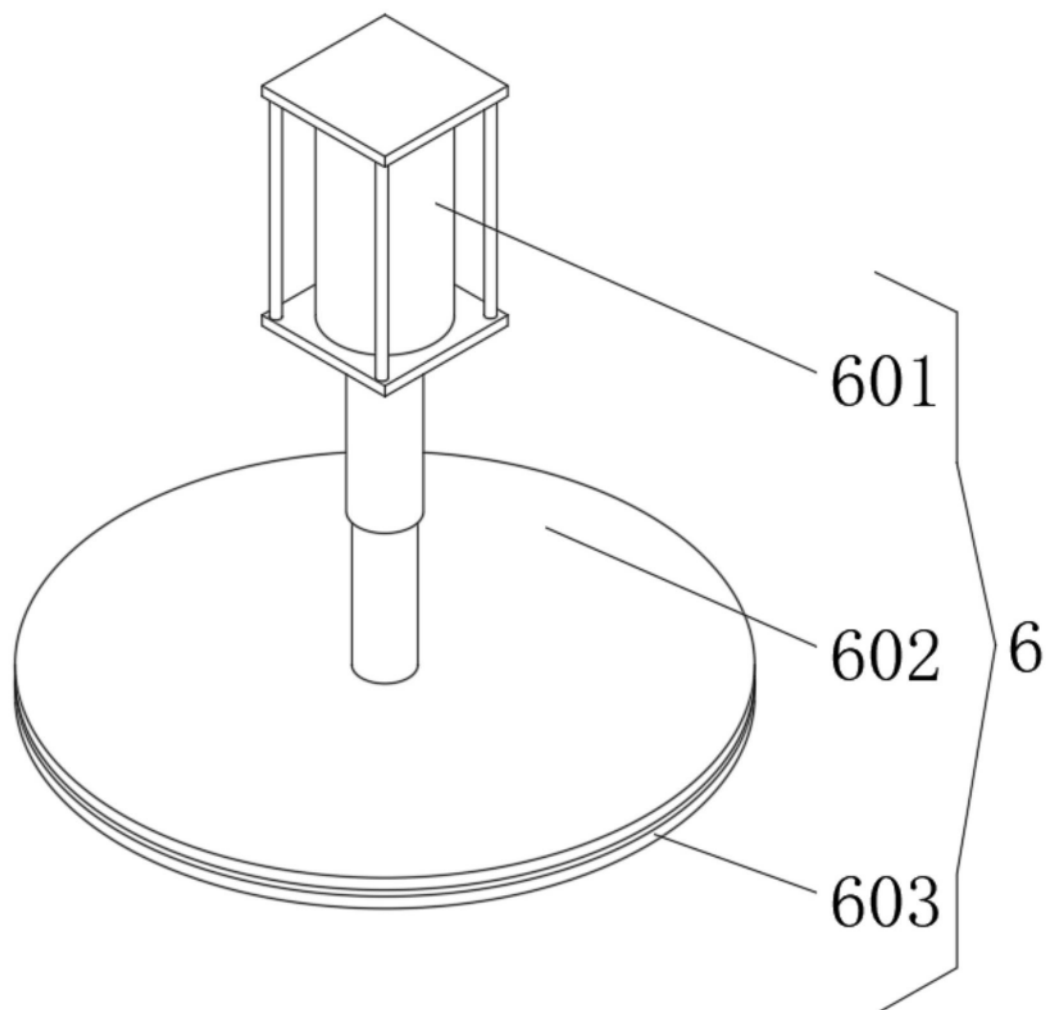


图5

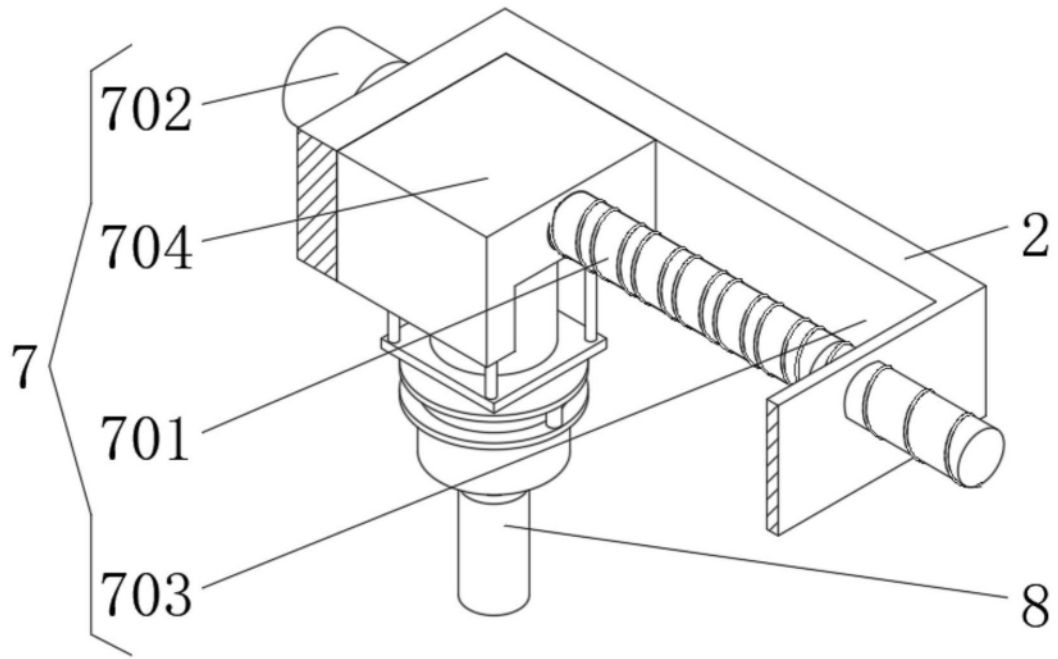


图6

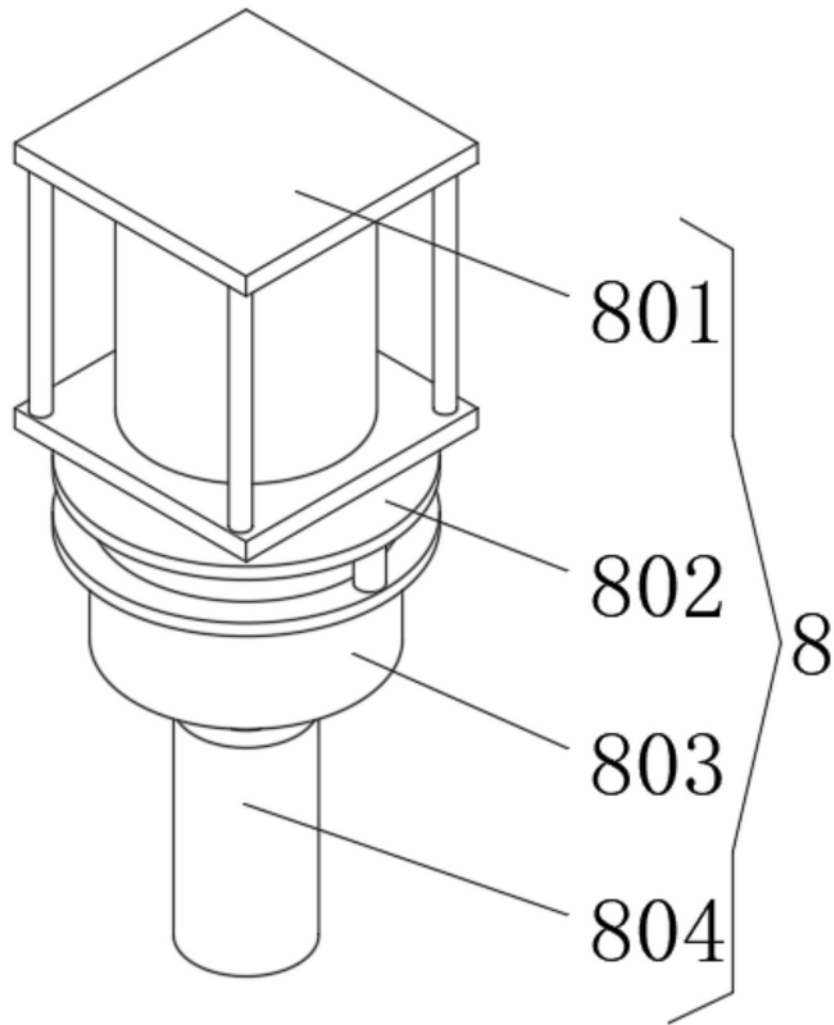


图7

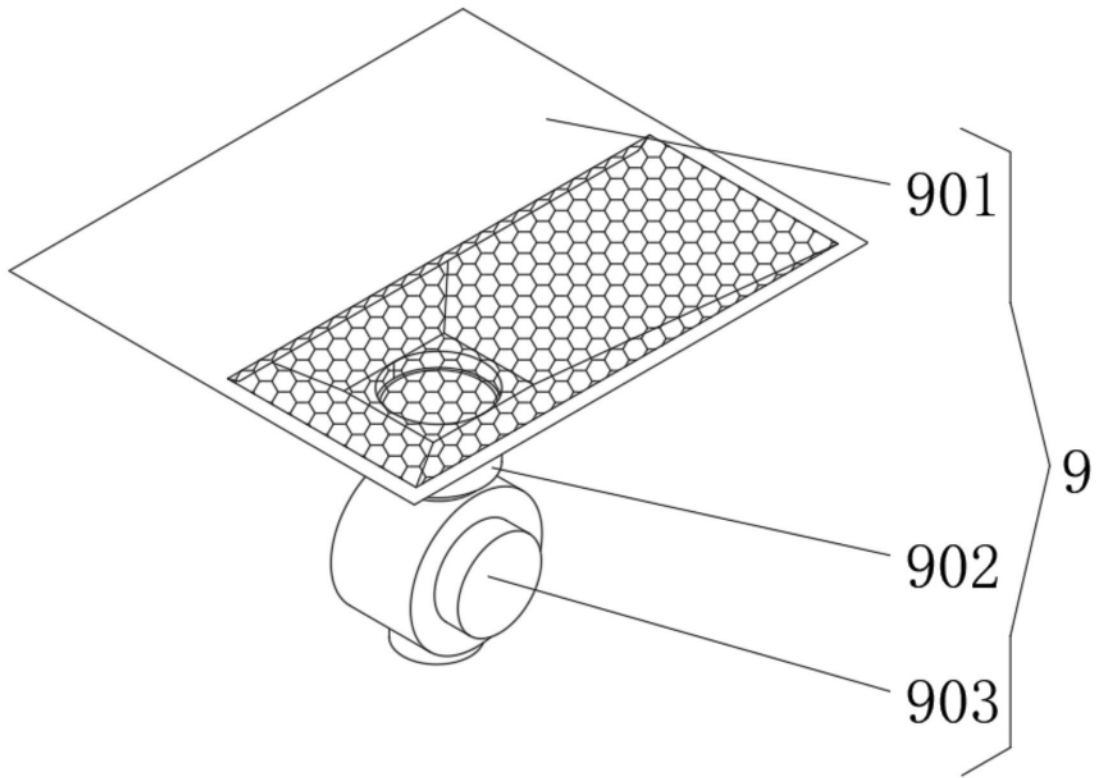


图8

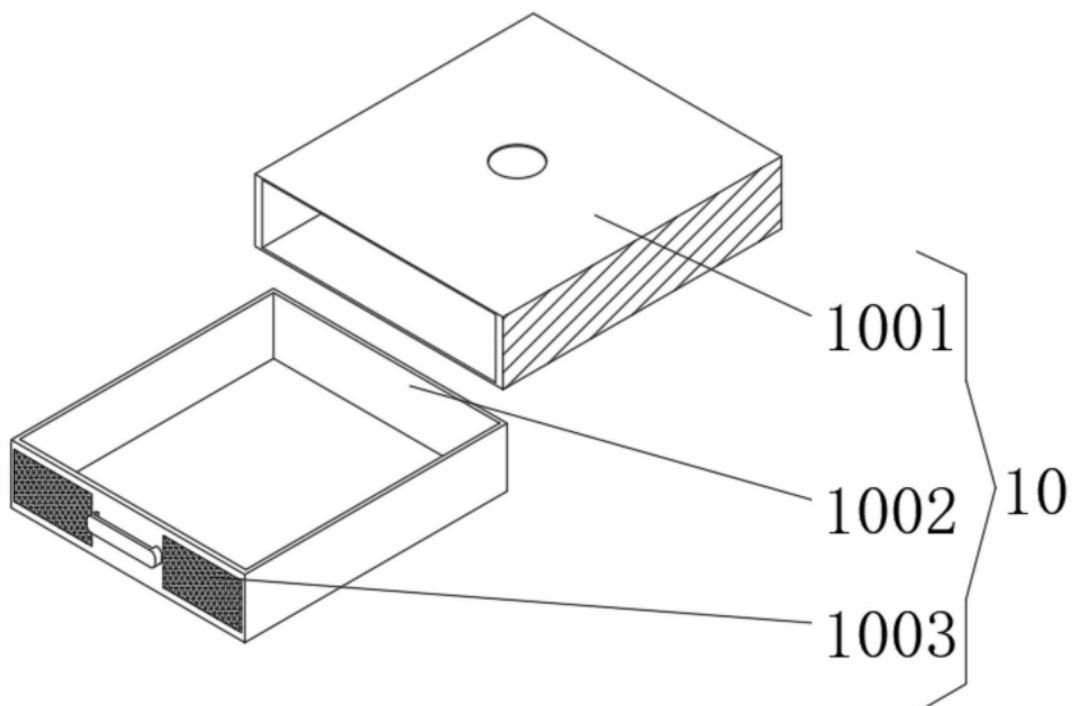


图9

光学镜片侧壁边缘打磨，将多个切割清洁成型后的光学镜片分别置于不同位置的放置组件顶部，然后再经过位于放置组件底部的卡位组件进行限位，以便于后续在转动组件带动放置组件以及光学镜片进行转动时进行辅助光学镜片进行限位转动使用，然后再经过启动位于支框右侧的压转组件向下进行移动，以此来实现对其位于放置组件顶部的光学镜片进行辅助式的抵压，并且在其放置组件带动光学镜片进行转动的同时进行转动，然后再经过启动支框顶部左侧的移动组件带动磨边组件向右侧放置组件顶部的光学镜片进行靠近，然后磨边组件调整位置完成后与光学镜片侧边接触，然后同步的启动转动组件进行转动并同步的带动位于放置组件以及其放置组件顶部的光学镜片进行转动，从而使得磨边组件对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨使用，进而提升加工效率，以及便于使用者使用。

S1



光学镜片打磨粉尘的吸收收集，当磨边组件对多个光学镜片的侧壁边缘进行打磨时，其打磨产生的粉尘会向外进行扩散，此时经过启动加工台顶部左侧的吸尘组件来实现对其打磨产生的粉尘进行统一的吸收，以此避免粉尘向外四处漂浮，然后再经过吸尘组件将其吸收的粉尘排向位于加工台内部左侧底部的收集组件，从而实现将其粉尘进行统一的收集，以便于后续的清理使用，整体以便于加工人员的使用。

S2

图10