



(21) 申请号 202223123099.3

(22) 申请日 2022.11.24

(73) 专利权人 重庆奥根科技股份有限公司

地址 400000 重庆市万州经开区联合坝M2
地4号厂房

(72) 发明人 付承 李德秋

(74) 专利代理机构 成都为知盾专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51267

专利代理师 李汉强

(51) Int.Cl.

B24B 13/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

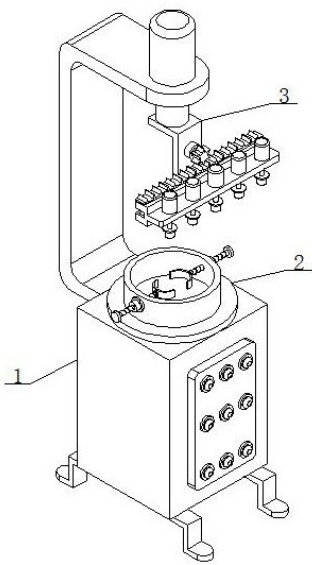
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种透镜打磨旋转更换装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种透镜打磨旋转更换装置,包括抛光机本体的加工台上安装有用于夹持透镜的夹具,且抛光机本体的机架上竖直向下固定安装有液压设备,液压设备的底部输出端设置有转换件,转换件包括连板和滑板条,其中连板竖直固定在液压设备的底部,且连板的前端面上横向可移动设置有滑板条,且滑板条的前部顶面横向均匀竖直固定有多个打磨电机。本实用新型克服现有为了满足塑胶透镜后期避免打磨的光滑度需求,需要手工更换不同粗细的砂轮,在对塑胶透镜基材表面进行多重打磨加工,保证塑胶透镜基材表面打磨的光滑性,但是需要手动更换拆卸砂轮的方式,拆装过程繁琐耗时较长,降低了对塑胶透镜打磨的问题。



1. 一种透镜打磨旋转更换装置,其特征在于:包括抛光机本体(1)、夹具(2)和转换件(3),所述抛光机本体(1)的加工台上安装有用于夹持透镜的夹具(2),且抛光机本体(1)的机架上竖直向下固定安装有液压设备(11),所述液压设备(11)的底部输出端设置有转换件(3),所述转换件(3)包括连板(31)和滑板条(35),其中连板(31)竖直固定在液压设备(11)的底部,且连板(31)的前端面上横向可移动设置有滑板条(35),且滑板条(35)的前部顶面横向均匀竖直固定有多个打磨电机(37),所述多个打磨电机(37)的输出端竖直向下贯穿底面竖直连接有砂轮(38)。

2. 根据权利要求1所述的一种透镜打磨旋转更换装置,其特征在于,所述连板(31)的前端面上垂直固定有滑块(32),所述滑板条(35)的后端面上开设有与滑块(32)滑动配合的滑槽。

3. 根据权利要求2所述的一种透镜打磨旋转更换装置,其特征在于,所述连板(31)的前端面上水平固定有转换电机(33),所述滑板条(35)的顶面上水平固定有齿条(36)。

4. 根据权利要求3所述的一种透镜打磨旋转更换装置,其特征在于,所述转换电机(33)的输出端安装有主动齿轮(34),且主动齿轮(34)与滑板条(35)上的齿条(36)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种透镜打磨旋转更换装置,其特征在于,所述夹具(2)的外圆周面上水平贯穿内端面固定有螺筒(21),且夹具(2)外圆周面上的螺筒(21)设置有多。

6. 根据权利要求5所述的一种透镜打磨旋转更换装置,其特征在于,所述夹具(2)的螺筒(21)中水平螺纹安装有调节螺杆(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种透镜打磨旋转更换装置,其特征在于,所述调节螺杆(22)延伸到夹具(2)内部的端部水平固定有夹片(23)。

一种透镜打磨旋转更换装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及透镜打磨设备技术领域,尤其涉及一种透镜打磨旋转更换装置。

背景技术

[0002] 透镜是一种用透明材料制成光学元件,有塑胶透镜和玻璃透镜两种,现有的塑胶透镜基材在后期需要进行打磨处理,保持塑胶透镜基材表面的光洁性,因此需要打磨电机带动打磨轮在塑胶透镜基材表面进行打磨处理。

[0003] 但是使用打磨电机带动打磨轮对塑胶透镜基材表面进行打磨处理时,单一的打磨轮只能在塑胶透镜基材表面上打磨出单一的光滑度,为了满足塑胶透镜后期避免打磨的光滑度需求,需要手工更换不同粗细的砂轮,在对塑胶透镜基材表面进行多重打磨加工,保证塑胶透镜基材表面打磨的光滑性,但是需要手动更换拆卸砂轮的方式,拆装过程繁琐耗时较长,降低了对塑胶透镜打磨的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种透镜打磨旋转更换装置,旨在改善现有为了满足塑胶透镜后期避免打磨的光滑度需求,需要手工更换不同粗细的砂轮,在对塑胶透镜基材表面进行多重打磨加工,保证塑胶透镜基材表面打磨的光滑性,但是需要手动更换拆卸砂轮的方式,拆装过程繁琐耗时较长,降低了对塑胶透镜打磨的效率的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种透镜打磨旋转更换装置,包括抛光机本体、夹具和转换件,抛光机本体的加工台上安装有用于夹持透镜的夹具,且抛光机本体的机架上竖直向下固定安装有液压设备,液压设备的底部输出端设置有转换件,转换件包括连板和滑板条,其中连板竖直固定在液压设备的底部,且连板的前端面上横向可移动设置有滑板条,且滑板条的前部顶面横向均匀竖直固定有多个打磨电机,多个打磨电机的输出端竖直向下贯穿底面竖直连接有砂轮。

[0007] 进一步的,连板的前端面上垂直固定有滑块,滑板条的后端面上开设有与滑块滑动配合的滑槽。

[0008] 进一步的,连板的前端面上水平固定有转换电机,滑板条的顶面上水平固定有齿条。

[0009] 进一步的,转换电机的输出端安装有主动齿轮,且主动齿轮与滑板条上的齿条啮合。

[0010] 进一步的,夹具的外圆周面上水平贯穿内端面固定有螺筒,且夹具外圆周面上的螺筒设置有多。

[0011] 进一步的,夹具的螺筒中水平螺纹安装有调节螺杆。

[0012] 进一步的,调节螺杆延伸到夹具内部的端部水平固定有夹片。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:启动液压设备带动转换件靠近夹具上的透镜,通过滑板条上打磨电机驱动输出端的砂轮对透镜基材表面进行打磨处理,使用

单一打磨精度的砂轮打磨后,启动转换电机利用输出端安装的主动齿轮驱动啮合的齿条提供平移力,从而驱动滑板条在连板的滑块上平移,转换横向不同位置的打磨电机,驱动不同粗糙度的砂轮进行透镜打磨,进而实现不拆卸更换砂轮的前提下,自动切换不同粗糙度的砂轮对透镜进行打磨处理,进而避免了为了满足塑胶透镜后期避免打磨的光滑度需求,需要手工更换不同粗细的砂轮,在对塑胶透镜基材表面进行多重打磨加工,保证塑胶透镜基材表面打磨的光滑性,但是需要手动更换拆卸砂轮的方式,拆装过程繁琐耗时较长,降低了对塑胶透镜打磨的效率的问题,提高了透镜打磨效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的分解结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型实施例中抛光机本体的结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型实施例中转换件的分解结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型实施例中滑板条的结构示意图。

[0020] 图中:1、抛光机本体;11、液压设备;2、夹具;21、螺筒;22、调节螺杆;23、夹片;3、转换件;31、连板;32、滑块;33、转换电机;34、主动齿轮;35、滑板条;36、齿条;37、打磨电机;38、砂轮。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5所示,一种透镜打磨旋转更换装置,包括抛光机本体1、夹具2和转换件3,抛光机本体1的加工台上安装有用于夹持透镜的夹具2,且抛光机本体1的机架上竖直向下固定安装有液压设备11,液压设备11的底部输出端设置有转换件3,转换件3包括连板31和滑板条35,其中连板31竖直固定在液压设备11的底部,且连板31的前端面上横向可移动设置有滑板条35,且滑板条35的前部顶面横向均匀竖直固定有多个打磨电机37,多个打磨电机37的输出端竖直向下贯穿底面竖直连接有砂轮38,砂轮38沿横向设置为粗糙度不同,使用中需要将打磨的透镜水平放置在抛光机本体1的夹具2进行夹持固定,然后启动液压设备11带动转换件3靠近夹具2上的透镜,通过滑板条35上打磨电机37驱

动输出端的砂轮对透镜基材表面进行打磨处理,挡使用单一打磨精度的砂轮打磨后,启动转换电机33利用输出端安装的主动齿轮34驱动啮合的齿条36提供平移力,从而驱动滑板条35在连板31的滑块32上平移,转换横向不同位置的打磨电机37,驱动不同粗糙度的砂轮进行透镜打磨,进而实现不拆卸更换砂轮的前提下,自动切换不同粗糙度的砂轮对透镜进行打磨处理,进而避免了为了满足塑胶透镜后期避免打磨的光滑度需求,需要手工更换不同粗细的砂轮,在对塑胶透镜基材表面进行多重打磨加工,保证塑胶透镜基材表面打磨的光滑性,但是需要手动更换拆卸砂轮的方式,拆装过程繁琐耗时较长,降低了对塑胶透镜打磨的效率的问题,提高了透镜打磨效率。

[0023] 请参阅图4和图5,连板31的前端面上垂直固定有滑块32,滑板条35的后端面上开设有与滑块32滑动配合的滑槽,连板31的前端面上水平固定有转换电机33,滑板条35的顶面上水平固定有齿条36,转换电机33的输出端安装有主动齿轮34,且主动齿轮34与滑板条35上的齿条36啮合,使用中启动转换电机33利用输出端安装的主动齿轮34驱动啮合的齿条36提供平移力,从而驱动滑板条35在连板31的滑块32上平移,转换横向不同位置的打磨电机37,驱动不同粗糙度的砂轮进行透镜打磨。

[0024] 请参阅图3,夹具2包括放置筒,夹具2的放置筒外圆周面上水平贯穿内端面固定有螺筒21,且夹具2放置筒外圆周面上的螺筒21设置有多个,夹具2螺筒21中水平螺纹安装有调节螺杆22,调节螺杆22延伸到夹具2放置筒内部的端部水平固定有夹片23,使用中转动调节螺杆22调节在夹具2放置筒螺筒21的延伸长度,利用端部的夹片23压紧透镜,保持透镜打磨时的稳定性。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

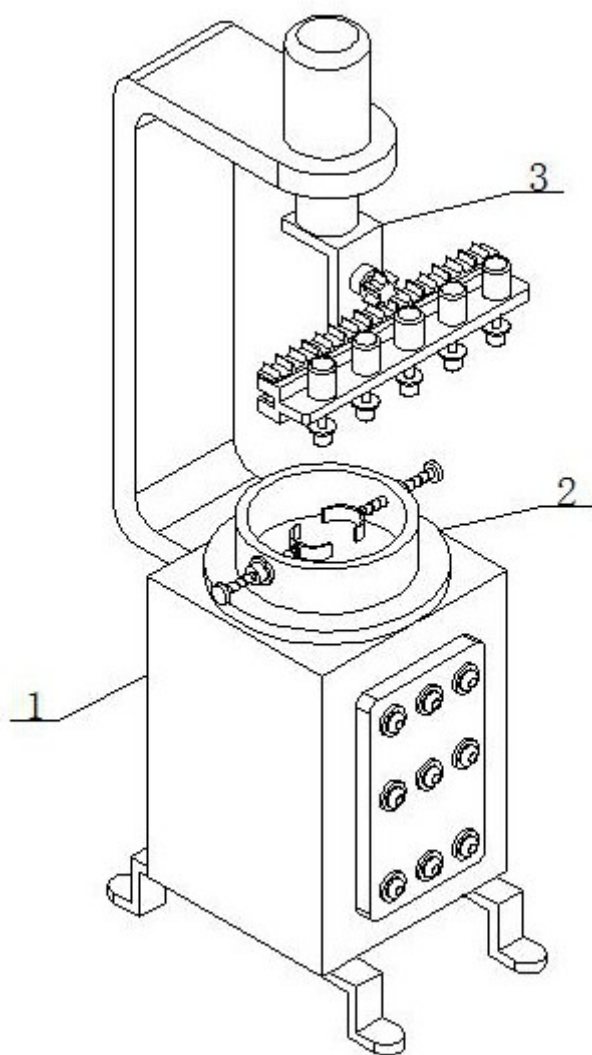


图1

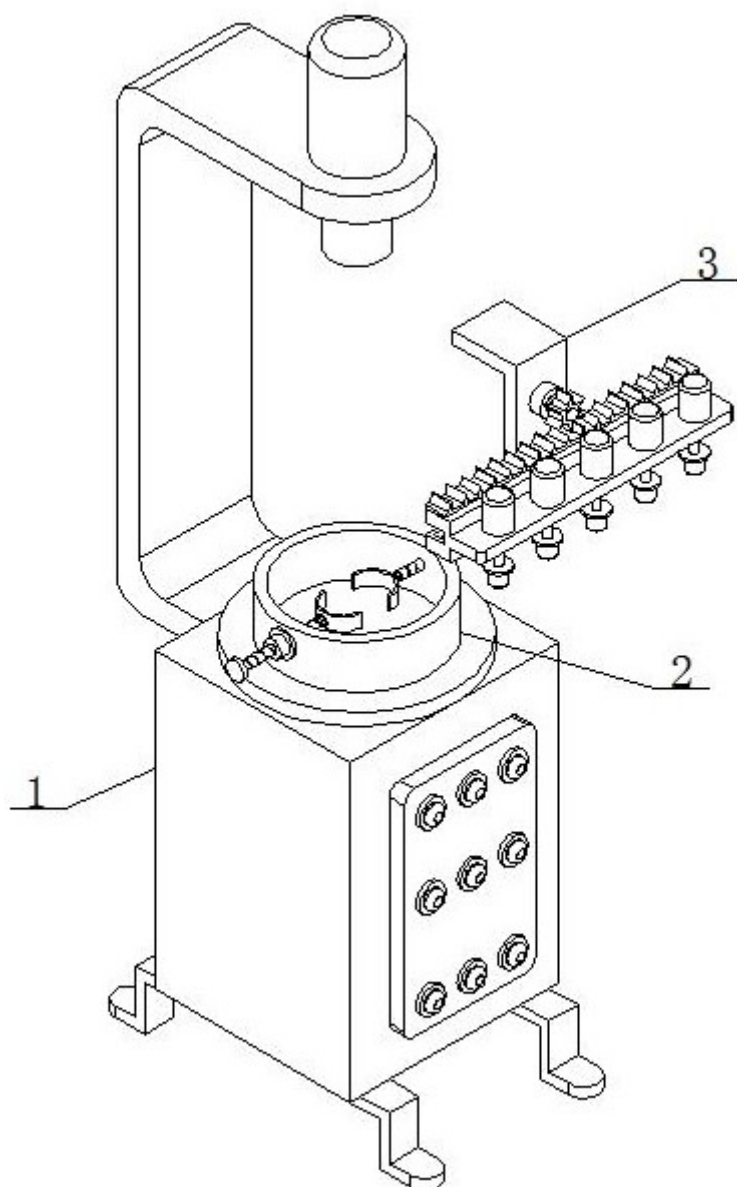


图2

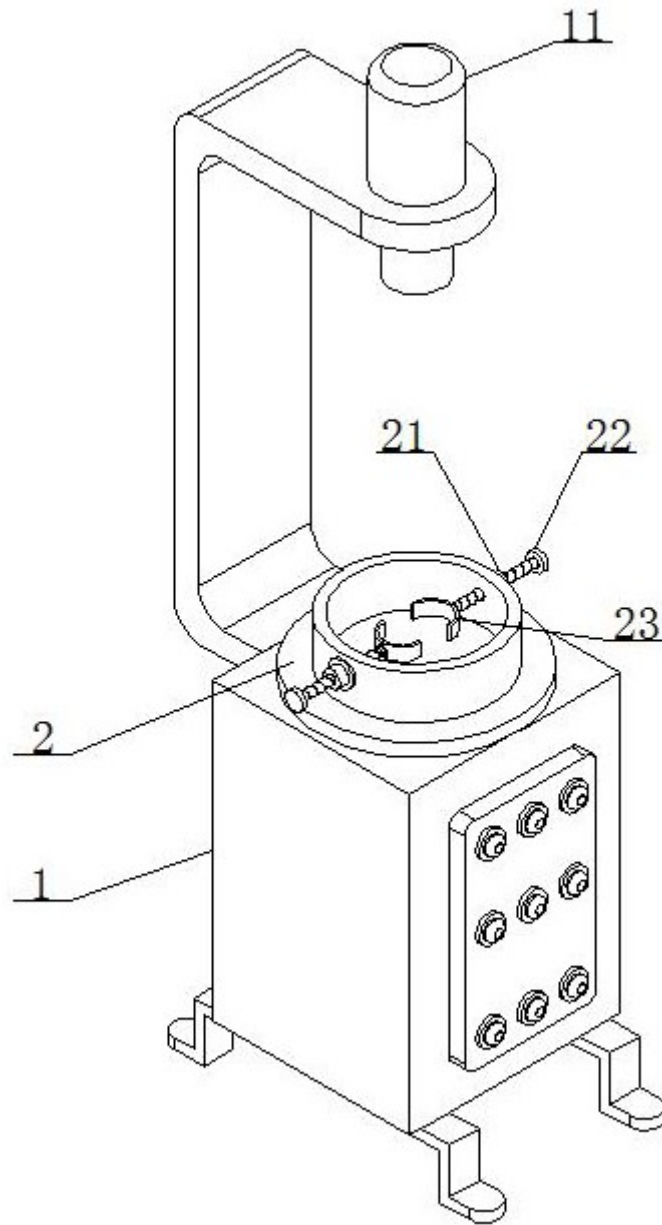


图3

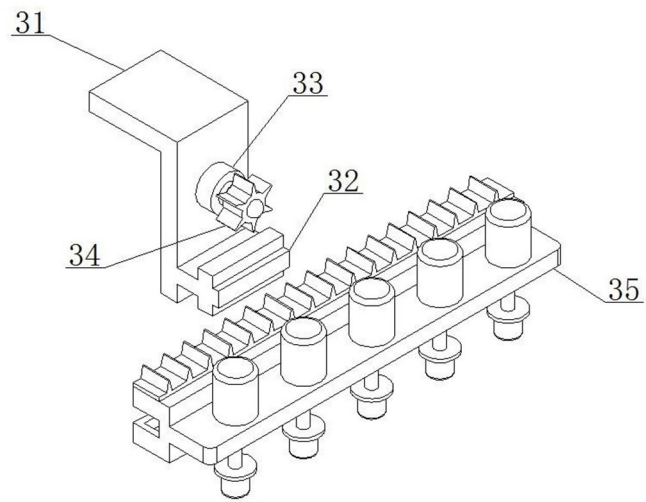


图4

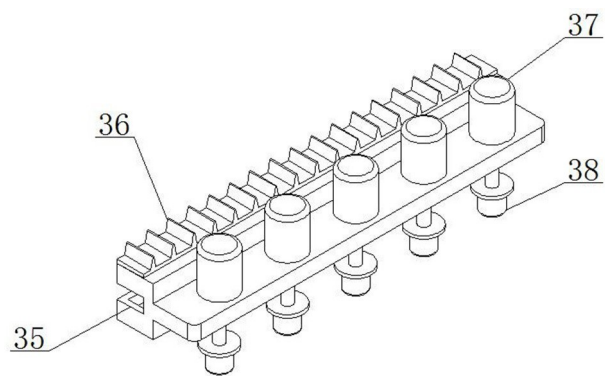


图5