(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217748361 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202221956924.5

(22)申请日 2022.07.27

(73)专利权人 唐少凤
地址 350000 福建省福州市台江区迎晖新村2座309单元

(72)发明人 唐少凤

(51)Int.Cl.
B08B 3/04(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)

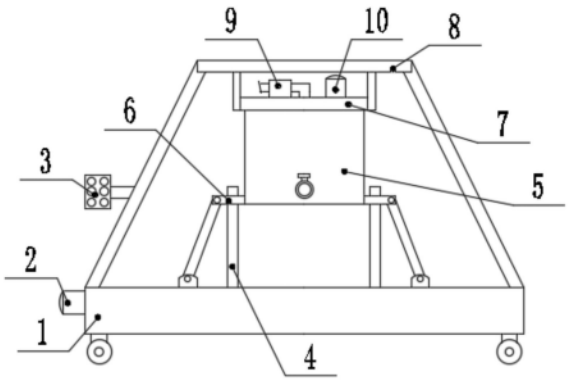
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种光学加工零部件的清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种光学加工零部件的清洗装置，包括移动底座、安装板、清洗装置本体和上盖，所述清洗装置本体两侧表面均固定连接了限位板，两个所述限位板上端均设置了贯穿限位板并与贯穿部位滑动连接的导向杆，导向杆下端与移动底座上端表面固定连接，所述移动底座上表面两端均开设了移动槽，两个所述移动槽内部均设置了铰接滑块，铰接滑块上端设置了与铰接滑块铰接连接的铰接板，铰接板上端与限位板之间铰接连接，所述移动底座左侧表面固定连接了双向电机。本实用新型所述的一种光学加工零部件的清洗装置，便于工作人员对清洗完成的零部件进行取出处理，从而提高了工作效率，较为实用。



CN 217748361 U

1.一种光学加工零部件的清洗装置,包括移动底座(1)、安装板(8)、清洗装置本体(5)和上盖(7),其特征在于,所述清洗装置本体(5)两侧表面均固定连接了限位板(6),两个所述限位板(6)上端均设置了贯穿限位板(6)并与贯穿部位滑动连接的导向杆(4),导向杆(4)下端与移动底座(1)上端表面固定连接,所述移动底座(1)上表面两端均开设了移动槽(11),两个所述移动槽(11)内部均设置了铰接滑块(12),铰接滑块(12)上端设置了与铰接滑块(12)铰接连接的铰接板,铰接板上端与限位板(6)之间铰接连接,所述移动底座(1)左侧表面固定连接了双向电机(2),双向电机(2)输出端固定连接了贯穿移动底座(1)并与贯穿部位转动连接的双向螺杆(13),双向螺杆(13)贯穿两个所述铰接滑块(12)并与贯穿部位螺纹连接,所述清洗装置本体(5)内部设置了与清洗装置本体(5)内部滑动连接的滑动漏网(14),滑动漏网(14)上端表面固定连接了贯穿上盖(7)并与贯穿部位通过轴承固定连接的空心杆(15)。

2.根据权利要求1所述一种光学加工零部件的清洗装置,其特征在于,所述上盖(7)上表面一端固定连接了水泵(9),水泵(9)输出端通过水管贯穿空心杆(15)并与贯穿部位通过轴承固定连接,所述上盖(7)两侧表面均固定连接了与安装板(8)下端表面固定连接的连杆。

3.根据权利要求2所述一种光学加工零部件的清洗装置,其特征在于,所述水泵(9)输入端固定连接了进水管,所述上盖(7)上表面另一端固定连接了旋转电机(10),所述空心杆(15)上方表面固定连接了齿轮一。

4.根据权利要求3所述一种光学加工零部件的清洗装置,其特征在于,所述旋转电机(10)输出端固定连接了贯穿上盖(7)并与贯穿部位转动连接的旋转轴,旋转轴下端固定连接了与齿轮一啮合连接的齿轮二。

5.根据权利要求1所述一种光学加工零部件的清洗装置,其特征在于,所述空心杆(15)两侧表面均固定连接了空心支杆(16),空心支杆(16)表面开设了带有防尘网结构的透水孔。

6.根据权利要求5所述一种光学加工零部件的清洗装置,其特征在于,所述空心杆(15)两侧表面设置了空心支杆(16)一端均固定连接了与清洗装置本体(5)内部滑动连接的刷板(17)。

7.根据权利要求1所述一种光学加工零部件的清洗装置,其特征在于,所述清洗装置本体(5)前端表面固定连接了带有阀门的排液管,所述移动底座(1)下端表面四角处均固定连接了带有刹车功能的万向轮。

8.根据权利要求1所述一种光学加工零部件的清洗装置,其特征在于,所述安装板(8)两侧表面均固定连接了与移动底座(1)上端表面固定连接的固定板,所述移动底座(1)上表面左端设置的固定板一侧设置了通过安装杆与固定板固定连接的控制器(3)。

一种光学加工零部件的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光学加工技术领域，特别是涉及一种光学加工零部件的清洗装置。

背景技术

[0002] 光学加工的过程中会运用到机械零部件，机械零部件在生产过程中会有杂质和脏污的残留，长期不进行清洗的情况下会导致光学加工清洁度较差的情况，影响加工效率和加工精度，同时也会导致安装零部件的加工装置内部腔体受到腐蚀，也会影响生产。

[0003] 经检索，中国专利申请号为CN202121107092.5的专利，公开了一种光学加工零部件的清洗装置，包括清洗装置本体，所述清洗装置本体的上端通过铰接方式安装有上盖，所述上盖的上方设置有水泵装置，所述水泵装置的下方设置有旋转主轴，所述旋转主轴上套设有从动齿轮，所述从动齿轮通过齿合方式连接有主动齿轮，所述主动齿轮上设置有主动电机。

[0004] 上述现有技术中还存在着需要进行改进的地方，上述专利中零部件在清洗完成之后不便于工作人员把清洗完成的零部件进行取出处理，比较麻烦，会降低工作效率，为此，我们提出了一种光学加工零部件的清洗装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种光学加工零部件的清洗装置，解决了现有技术中零部件在清洗完成之后不便于工作人员把清洗完成的零部件进行取出处理，比较麻烦，会降低工作效率的技术问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下：包括移动底座、安装板、清洗装置本体和上盖，所述清洗装置本体两侧表面均固定连接了限位板，两个所述限位板上端均设置了贯穿限位板并与贯穿部位滑动连接的导向杆，导向杆下端与移动底座上端表面固定连接，所述移动底座上表面两端均开设了移动槽，两个所述移动槽内部均设置了铰接滑块，铰接滑块上端设置了与铰接滑块铰接连接的铰接板，铰接板上端与限位板之间铰接连接，所述移动底座左侧表面固定连接了双向电机，双向电机输出端固定连接了贯穿移动底座并与贯穿部位转动连接的双向螺杆，双向螺杆贯穿两个所述铰接滑块并与贯穿部位螺纹连接，所述清洗装置本体内部设置了与清洗装置本体内部滑动连接的滑动漏网，滑动漏网上端表面固定连接了贯穿上盖并与贯穿部位通过轴承固定连接的空心杆。

[0007] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步，所述上盖上表面一端固定连接了水泵，水泵输出端通过水管贯穿空心杆并与贯穿部位通过轴承固定连接，所述上盖两侧表面均固定连接了与安装板下端表面固定连接的连杆。

[0009] 进一步，所述水泵输入端固定连接了进水管，所述上盖上表面另一端固定连接了旋转电机，所述空心杆上方表面固定连接了齿轮一。

[0010] 进一步，所述旋转电机输出端固定连接了贯穿上盖并与贯穿部位转动连接的旋转轴，旋转轴下端固定连接了与齿轮一啮合连接的齿轮二。

[0011] 进一步，所述空心杆两侧表面均固定连接了空心支杆，空心支杆表面开设了带有防尘网结构的透水孔。

[0012] 进一步，所述空心杆两侧表面设置了空心支杆一端均固定连接了与清洗装置本体内部滑动连接的刷板。

[0013] 进一步，所述清洗装置本体前端表面固定连接了带有阀门的排液管，所述移动底座下端表面四角处均固定连接了带有刹车功能的万向轮。

[0014] 进一步，所述安装板两侧表面均固定连接了与移动底座上端表面固定连接的固定板，所述移动底座上表面左端设置的固定板一侧设置了通过安装杆与固定板固定连接的控制器。

[0015] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供了一种光学加工零部件的清洗装置，具有以下优点：

[0016] 1、通过设置的限位板、上盖、空心杆、滑动漏网、铰接板、导向杆、铰接滑块、移动槽、双向螺杆和双向电机之间的配合作用，可以使清洗装置本体进行下移，从而使滑动漏网把清洗装置本体内部清洗完成的零部件带出，从而便于工作人员进行收集；

[0017] 2、通过设置的水泵、空心杆、空心支杆和刷板之间的配合作用，可以对清洗装置本体内部的零部件进行加水清洗处理，还可以对清洗装置本体内部表面进行清洗处理。

[0018] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0019] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0020] 图1为本实用新型一实施例提供的一种光学加工零部件的清洗装置的结构示意图；

[0021] 图2为图1提供的一种光学加工零部件的清洗装置中移动底座的结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型中一种光学加工零部件的清洗装置中清洗装置本体的内部结构正视剖视示意图。

[0023] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0024] 1、移动底座；2、双向电机；3、控制器；4、导向杆；5、清洗装置本体；6、限位板；7、上盖；8、安装板；9、水泵；10、旋转电机；11、移动槽；12、铰接滑块；13、双向螺杆；14、滑动漏网；15、空心杆；16、空心支杆；17、刷板。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图1-3对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地

描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书，本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是，附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例，仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0026] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0027] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0028] 如图1-3所示，本实用新型提供了一种光学加工零部件的清洗装置，包括移动底座1、安装板8、清洗装置本体5和上盖7，所述清洗装置本体5两侧表面均固定连接了限位板6，两个所述限位板6上端均设置了贯穿限位板6并与贯穿部位滑动连接的导向杆4，导向杆4下端与移动底座1上端表面固定连接，所述移动底座1上表面两端均开设了移动槽11，两个所述移动槽11内部均设置了铰接滑块12，铰接滑块12上端设置了与铰接滑块12铰接连接的铰接板，铰接板上端与限位板6之间铰接连接，所述移动底座1左侧表面固定连接了双向电机2，双向电机2输出端固定连接了贯穿移动底座1并与贯穿部位转动连接的双向螺杆13，双向螺杆13贯穿两个所述铰接滑块12并与贯穿部位螺纹连接，所述清洗装置本体5内部设置了与清洗装置本体5内部滑动连接的滑动漏网14，滑动漏网14上端表面固定连接了贯穿上盖7并与贯穿部位通过轴承固定连接的空心杆15。

[0029] 优选的，所述上盖7上表面一端固定连接了水泵9，水泵9输出端通过水管贯穿空心杆15并与贯穿部位通过轴承固定连接，所述上盖7两侧表面均固定连接了与安装板8下端表面固定连接的连杆，连杆可以使上盖7与安装板8之间固定连接。

[0030] 优选的，所述水泵9输入端固定连接了进水管，所述上盖7上表面另一端固定连接了旋转电机10，所述空心杆15上方表面固定连接了齿轮一，通过设置的旋转电机10可以带动齿轮一进行旋转。

[0031] 优选的，所述旋转电机10输出端固定连接了贯穿上盖7并与贯穿部位转动连接的旋转轴，旋转轴下端固定连接了与齿轮一啮合连接的齿轮二，齿轮二可以与齿轮一进行配合，从而使空心杆15带动空心支杆16进行旋转处理。

[0032] 优选的，所述空心杆15两侧表面均固定连接了空心支杆16，空心支杆16表面开设了带有防尘网结构的透水孔，透水孔可以使水进入到清洗装置主体内部对零部件进行清洗处理。

[0033] 优选的，所述空心杆15两侧表面设置了空心支杆16一端均固定连接了与清洗装置本体5内部滑动连接的刷板17，刷板17可以清理零部件表面的杂质和装置内侧壁上的杂质。

[0034] 优选的，所述清洗装置本体5前端表面固定连接了带有阀门的排液管，所述移动底座1下端表面四角处均固定连接了带有刹车功能的万向轮，万向轮可以使整个装置进行移动。

[0035] 优选的，所述安装板8两侧表面均固定连接了与移动底座1上端表面固定连接的固定板，所述移动底座1上表面左端设置的固定板一侧设置了通过安装杆与固定板固定连接的控制器3。

[0036] 本实用新型的具体工作原理及使用方法为：

[0037] 本实用新型提供了一种光学加工零部件的清洗装置，使用时，零部件在清洗装置本体5内部清洗完成之后，通过控制双向电机2带动双向螺杆13进行旋转，然后使两个铰接滑块12通过移动槽11的作用进行反向运动，从而通过铰接板的作用使清洗装置主体进行下移，从而使滑动漏网14带动清洗装置主体内部的零部件缓慢的从清洗装置主体内部滑出，当工作人员看到有零部件时就可以对零部件进行取出收集，从而便于工作人员对清洗之后的零部件进行收集处理，收集完成之后，通过反向控制双向电机2，从而通过铰接板的作用下使清洗装置本体5上移，从而使滑动漏网14重新进入到清洗装置本体5内部，通过工作人员控制清洗装置本体5上移的高度与上盖7之间存在一定的空间，从而使工作人员把另一批需要清洗的零部件放进清洗装置本体5内部，从而进行另一轮的清洗处理。

[0038] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制；凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型；但是，凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内，利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化，均为本实用新型的等效实施例；同时，凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等，均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

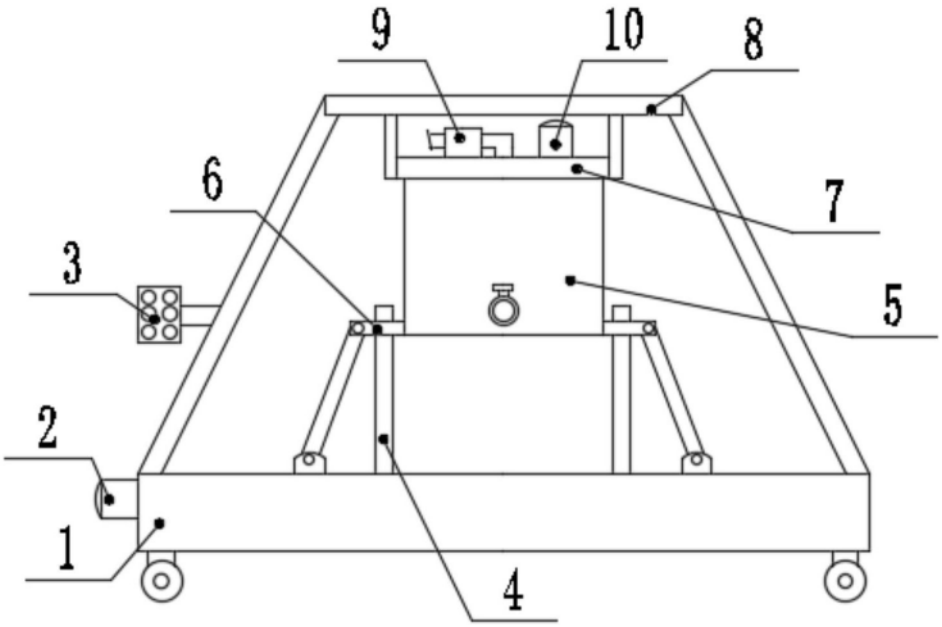


图1

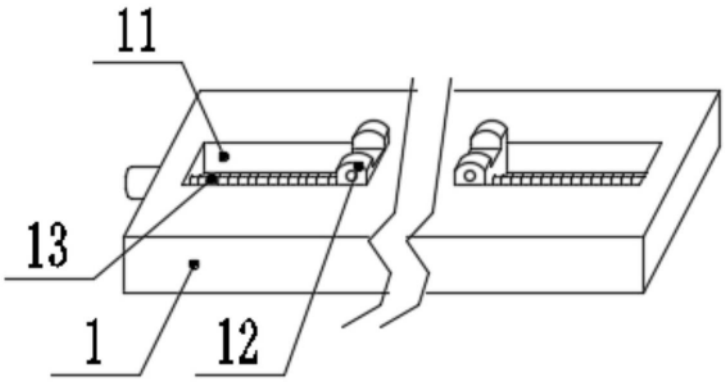


图2

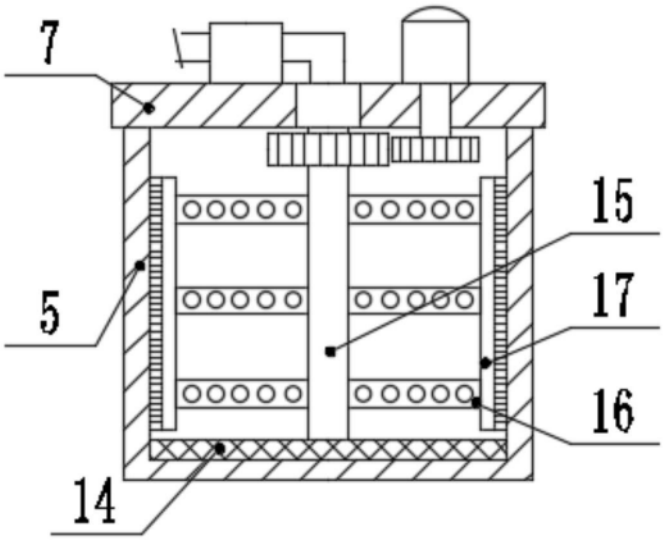


图3