(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219130925 U
(45)授权公告日 2023.06.06

(21)申请号 202223300422.X

(22)申请日 2022.12.09

(73)专利权人 烟台众硕自动化有限公司
地址 264000 山东省烟台市经济技术开发区深圳大街58号负一层

(72)发明人 邹昌正

(74)专利代理机构 西安文贝专利代理事务所（普通合伙） 61297
专利代理师 申玲红

(51)Int.Cl.
B23D 19/00(2006.01)
B23D 33/02(2006.01)
B23D 33/00(2006.01)
B23Q 15/26(2006.01)

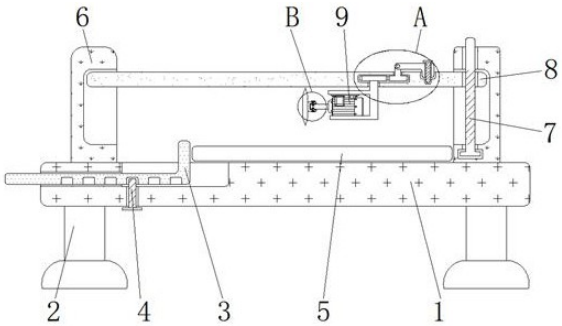
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机电设备配件加工用切割设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种机电设备配件加工用切割设备，包括安装固定板，其下端固定安装有连接支撑板，且安装固定板的内部左侧连接有移动限位板，所述安装固定板的上端右侧设置有配件本体；安装板，其固定连接在安装固定板的上端外侧，且位于安装固定板右端安装板的内部转动连接有连接安装杆，并且连接安装杆的外侧螺纹连接有移动连接板；衔接轮，其转动连接在移动连接板的中部，且衔接轮的上端转动连接有活动块，所述活动板的内部固定连接有连接电机，且连接电机的左端连接有切割组件。该机电设备配件加工用切割设备，对机电设备配件的固定效果好，方便调节切割刀片的角度，且方便对切割刀片进行更换。



CN 219130925 U

1.一种机电设备配件加工用切割设备,其特征在于,包括:

安装固定板(1),其下端固定安装有连接支撑板(2),且安装固定板(1)的内部左侧连接有移动限位板(3),并且移动限位板(3)的下端螺纹连接有连接固定杆(4),所述安装固定板(1)的上端右侧设置有配件本体(5);

安装板(6),其固定连接在安装固定板(1)的上端外侧,且位于安装固定板(1)右端安装板(6)的内部转动连接有连接安装杆(7),并且连接安装杆(7)的外侧螺纹连接有移动连接板(8);

衔接轮(10),其转动连接在移动连接板(8)的中部,且衔接轮(10)的上端转动连接有活动块(11),并且活动块(11)的中部连接有限位杆(12),所述衔接轮(10)的左端连接有安装轮(13),且安装轮(13)的下端固定安装有活动板(14),所述活动板(14)的内部固定连接有连接电机(9),且连接电机(9)的左端连接有切割组件(15)。

2.根据权利要求1所述的一种机电设备配件加工用切割设备,其特征在于:所述移动限位板(3)与安装固定板(1)之间采用滑动的方式相连接,且移动限位板(3)的竖截面形状为“L”字型结构。

3.根据权利要求1所述的一种机电设备配件加工用切割设备,其特征在于:所述衔接轮(10)与安装轮(13)之间采用啮合的方式相连接,且安装轮(13)与移动连接板(8)之间采用转动的方式相连接。

4.根据权利要求1所述的一种机电设备配件加工用切割设备,其特征在于:所述切割组件(15)包括连接杆(1501)、安装连接块(1502)和切割刀片(1503);

连接杆(1501),其外侧连接有安装连接块(1502);

切割刀片(1503),其固定连接在安装连接块(1502)的左端。

5.根据权利要求4所述的一种机电设备配件加工用切割设备,其特征在于:所述连接杆(1501)与连接电机(9)之间采用螺纹的方式相连接,且连接电机(9)与安装连接块(1502)之间采用卡合的方式相连接。

一种机电设备配件加工用切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电设备配件加工技术领域，具体为一种机电设备配件加工用切割设备。

背景技术

[0002] 切割设备是指用刀等利器将物体切开的设备，机电设备配件加工是指对机械、电器及电气自动化设备中的零件进行加工处理，在机电设备配件加工用切割设备使用过程中需要用到固定结构对机电设备配件进行固定，比如：

[0003] 中国专利授权公告号CN214417812U，公开了一种机电设备配件加工用切割设备，包括底板、工作台、切割装置、冷却装置和调节装置，所述底板的顶端通过四个矩形阵列分布的支撑腿固定焊接有工作台，所述底板的顶端设置有冷却装置，所述工作台的顶端设置有切割装置和调节装置；所述切割装置包括切割电机、安装板、液压杆和切割刀，所述切割电机通过螺栓固定安装在安装板的顶端，所述安装板的顶端固定焊接有辅助板，所述切割电机的输出轴贯穿辅助板上的通孔，且输出轴通过联轴器传动连接有传动轴，传动轴的另一侧焊接有法兰。该机电设备配件加工用切割设备，不仅能有效降低切割作业时的温度，且可以满足不同工件的加工需求。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷：对机电设备配件进行加工需要将机电设备配件用手按住进行切割，同时普通切割机只能进行单一角度的切割，对于切割刀片的更换不够便捷，因此，本实用新型提供一种机电设备配件加工用切割设备，以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种机电设备配件加工用切割设备，以解决上述背景技术中提出的对机电设备配件进行加工需要将机电设备配件用手按住进行切割，同时普通切割机只能进行单一角度的切割，对于切割刀片的更换不够便捷的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机电设备配件加工用切割设备，包括安装固定板，其下端固定安装有连接支撑板，且安装固定板的内部左侧连接有移动限位板，并且移动限位板的下端螺纹连接有连接固定杆，所述安装固定板的上端右侧设置有配件本体；

[0007] 安装板，其固定连接在安装固定板的上端外侧，且位于安装固定板右端安装板的内部转动连接有连接安装杆，并且连接安装杆的外侧螺纹连接有移动连接板；

[0008] 衔接轮，其转动连接在移动连接板的中部，且衔接轮的上端转动连接有活动块，并且活动块的中部连接有限位杆，所述衔接轮的左端连接有安装轮，且安装轮的下端固定安装有活动板，所述活动板的内部固定连接有连接电机，且连接电机的左端连接有切割组件。

[0009] 优选的，所述移动限位板与安装固定板之间采用滑动的方式相连接，且移动限位板的竖截面形状为“L”字型结构。

[0010] 优选的，所述衔接轮与安装轮之间采用啮合的方式相连接，且安装轮与移动连接板之间采用转动的方式相连接。

[0011] 优选的，所述切割组件包括连接杆、安装连接块和切割刀片；

[0012] 连接杆，其外侧连接有安装连接块；

[0013] 切割刀片，其固定连接在安装连接块的左端。

[0014] 优选的，所述连接杆与连接电机之间采用螺纹的方式相连接，且连接电机与安装连接块之间采用卡合的方式相连接。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该机电设备配件加工用切割设备，对机电设备配件的固定效果好，方便调节切割刀片的角度，且方便对切割刀片进行更换；

[0016] 1、通过将配件本体放置在安装固定板的上端右侧，推动移动限位板，使移动限位板在安装固定板的内部左侧进行滑动，从而使移动限位板和安装板对配件本体进行夹持，转动连接固定杆，使连接固定杆在安装固定板的下端左侧进行螺纹连接，从而使连接固定杆在移动限位板的下端进行螺纹连接，方便对移动限位板进行固定，从而保证了对配件本体的固定效果好；

[0017] 2、通过转动衔接轮，使衔接轮在移动连接板的内部中侧进行转动，从而使与衔接轮啮合连接的安装轮进行转动，进而使安装轮带动活动板进行转动，使活动板带动连接电机进行转动，从而使连接电机带动切割刀片进行转动，方便调节切割刀片的角度；

[0018] 3、通过转动连接杆，使连接杆在安装连接块的外侧进行螺纹连接，从而使连接杆在连接电机的左端外侧进行分离，进而使安装连接块在连接电机的外侧进行分离，方便对切割刀片进行更换。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型图1中B处放大结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型俯视剖面结构示意图。

[0023] 图中：1、安装固定板；2、连接支撑板；3、移动限位板；4、连接固定杆；5、配件本体；6、安装板；7、连接安装杆；8、移动连接板；9、连接电机；10、衔接轮；11、活动块；12、限位杆；13、安装轮；14、活动板；15、切割组件；1501、连接杆；1502、安装连接块；1503、切割刀片。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种机电设备配件加工用切割设备，包括，安装固定板1下端固定安装有连接支撑板2，且安装固定板1的内部左侧连接有移动限位板3，并且移动限位板3的下端螺纹连接有连接固定杆4，安装固定板1的上端右侧设置有配件本体5，将配件本体5放置在安装固定板1的上端右侧，推动移动限位板3，使移动限

位板3在安装固定板1的内部左侧进行滑动，从而使移动限位板3和安装板6对配件本体5进行夹持，转动连接固定杆4，使连接固定杆4在安装固定板1的下端左侧进行螺纹连接，从而使连接固定杆4在移动限位板3的下端进行螺纹连接，方便对移动限位板3进行固定，从而保证了对配件本体5的固定效果好，安装板6固定连接在安装固定板1的上端外侧，且位于安装固定板1右端安装板6的内部转动连接有连接安装杆7，并且连接安装杆7的外侧螺纹连接有移动连接板8，转动连接安装杆7，使连接安装杆7在安装板6的内部进行转动，从而使与连接安装杆7螺纹连接的移动连接板8向下进行移动，进而使切割刀片1503对配件本体5进行切割；

[0026] 衔接轮10转动连接在移动连接板8的中部，且衔接轮10的上端转动连接有活动块11，并且活动块11的中部连接有限位杆12，衔接轮10的左端连接有安装轮13，且安装轮13的下端固定安装有活动板14，活动板14的内部固定连接有连接电机9，且连接电机9的左端连接有切割组件15，转动衔接轮10，使衔接轮10在移动连接板8的内部中侧进行转动，从而使与衔接轮10连接的安装轮13进行转动，进而使安装轮13带动活动板14进行转动，使活动板14带动连接电机9进行转动，从而使连接电机9带动切割刀片1503进行转动，方便调节切割刀片1503的角度，再通过衔接轮10与活动块11之间的转动连接，使活动块11在移动连接板8的上侧进行卡合连接，转动限位杆12，使限位杆12在活动块11的中部进行螺纹连接，从而使限位杆12在移动连接板8的上侧进行螺纹连接，方便对衔接轮10进行固定。

[0027] 在使用该机电设备配件加工用切割设备时，具体的如图1和图4中，将配件本体5放置在安装固定板1的上端右侧，移动限位板3与安装固定板1之间采用滑动的方式相连接，且移动限位板3的竖截面形状为“L”字型结构，推动移动限位板3，使移动限位板3在安装固定板1的内部左侧进行滑动，从而使移动限位板3和安装板6对配件本体5进行夹持，转动连接固定杆4，使连接固定杆4在安装固定板1的下端左侧进行螺纹连接，从而使连接固定杆4在移动限位板3的下端进行螺纹连接，方便对移动限位板3进行固定，从而保证了对配件本体5的固定效果好，通过安装固定板1下端安装的连接支撑板2，方便对安装固定板1进行支撑；

[0028] 具体的如图1、图2和图4中，转动连接安装杆7，使连接安装杆7在安装板6的内部进行转动，从而使与连接安装杆7螺纹连接的移动连接板8向下进行移动，进而使切割刀片1503对配件本体5进行切割，衔接轮10与安装轮13之间采用啮合的方式相连接，且安装轮13与移动连接板8之间采用转动的方式相连接，转动衔接轮10，使衔接轮10在移动连接板8的内部中侧进行转动，从而使与衔接轮10啮合连接的安装轮13进行转动，进而使安装轮13带动活动板14进行转动，使活动板14带动连接电机9进行转动，从而使连接电机9带动切割刀片1503进行转动，方便调节切割刀片1503的角度，再通过衔接轮10与活动块11之间的转动连接，使活动块11在移动连接板8的上侧进行卡合连接，转动限位杆12，使限位杆12在活动块11的中部进行螺纹连接，从而使限位杆12在移动连接板8的上侧进行螺纹连接，方便对衔接轮10进行固定；

[0029] 具体的如图1和图3中，由于连接杆1501与连接电机9之间采用螺纹的方式相连接，且连接电机9与安装连接块1502之间采用卡合的方式相连接，转动连接杆1501，使连接杆1501在安装连接块1502的外侧进行螺纹连接，从而使连接杆1501在连接电机9的左端外侧进行分离，进而使安装连接块1502在连接电机9的外侧进行分离，方便对切割刀片1503进行更换。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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，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。

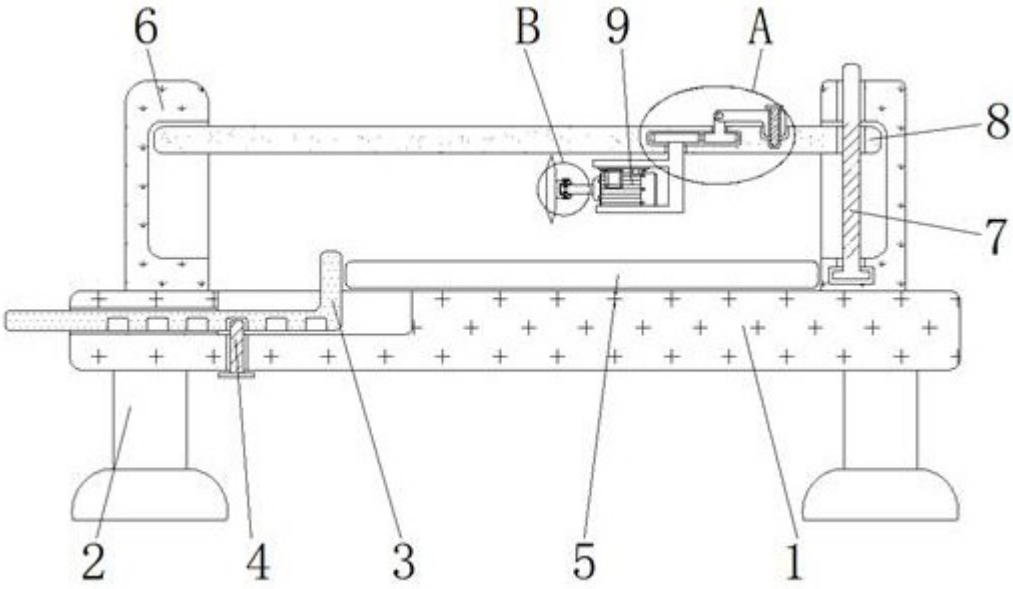


图1

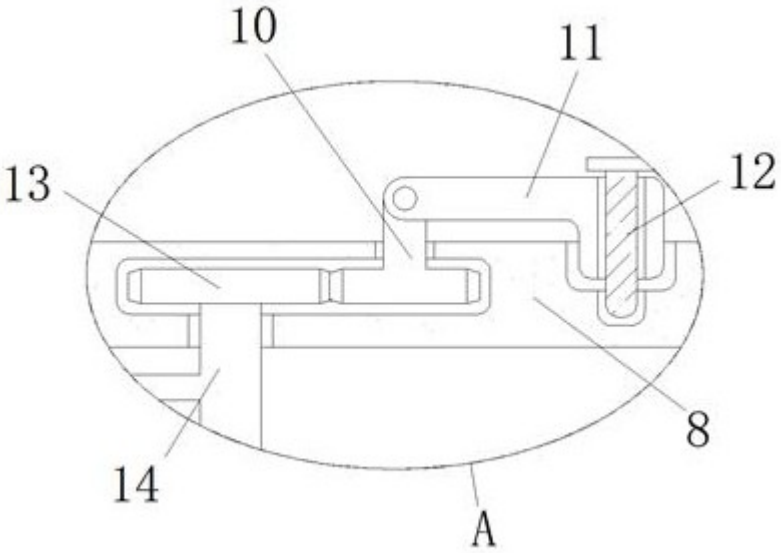


图2

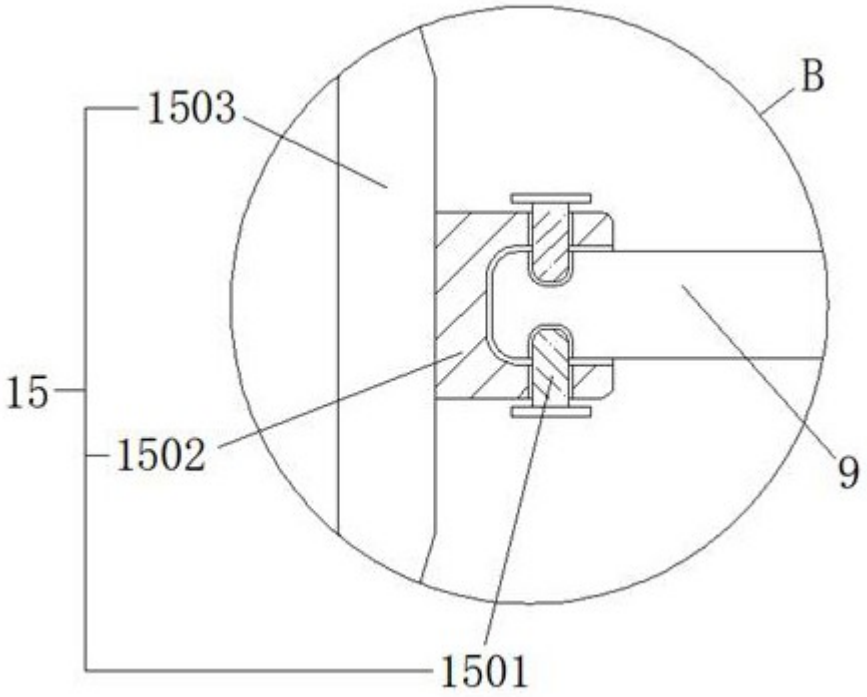


图3

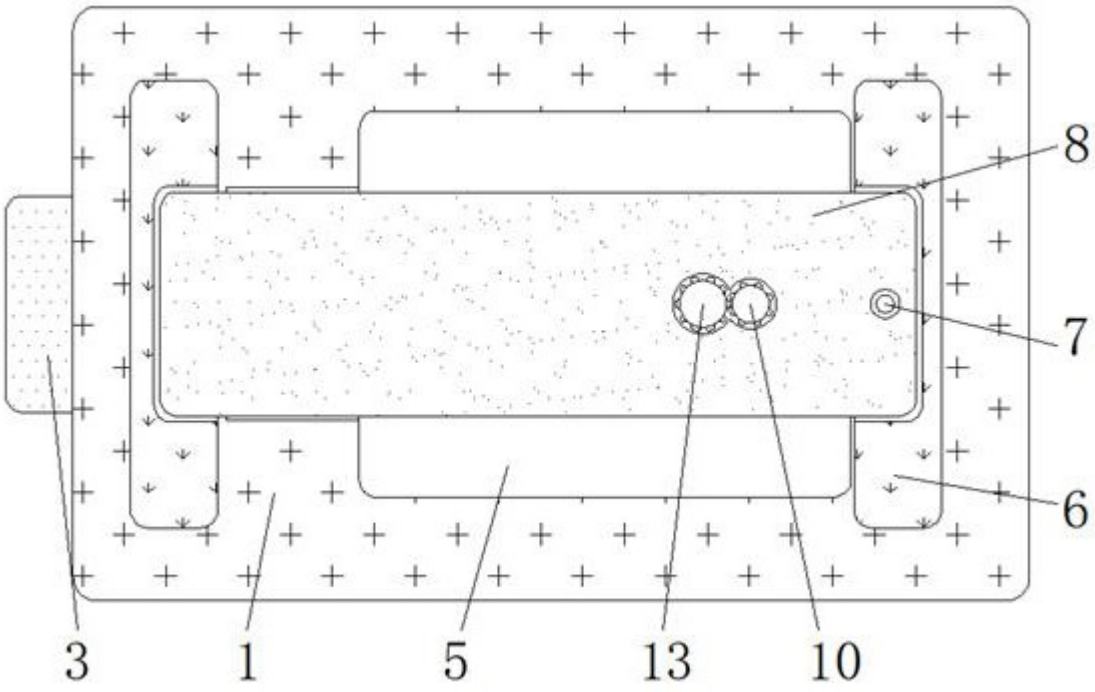


图4