



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213945113 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202023297673.8

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 佟艳峰

地址 253500 山东省德州市陵城区前孙镇  
匙庄村117号

(72) 发明人 佟艳峰

(74) 专利代理机构 潍坊中润泰专利代理事务所  
(普通合伙) 37266

代理人 田友亮

(51) Int. Cl.

B23D 45/00 (2006.01)

B23D 47/00 (2006.01)

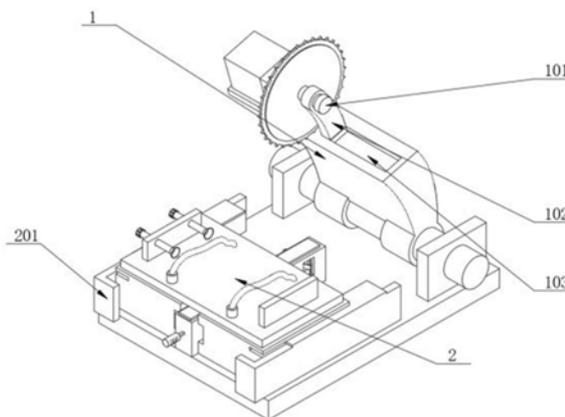
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于机械配件加工的切割装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于机械配件加工的切割装置,包括装置主板和切割组件安装板,所述装置主板上表面后侧两端分别固定安装有切割组件安装板,两侧所述切割组件安装板板身转动安装有调节转杆,所述调节转杆通过组件对接套固定安装有切割组件,所述组件对接套分别固定套设在调节转杆杆身,所述装置主板下端分别固定安装有装置底座。本实用新型通过切割组件能够进行对机械配件加工时的切割,可以进行左右切割位置的调整,从而无需对整体装置进行移动和固定组件进行配合操作从而使得切割装置能够对多个位置进行切割,还通过传动主杆带动组件抵紧块从而可以对配件放置板的前后位置进行控制调节,从而加强其灵活性。



1. 一种用于机械配件加工的切割装置,包括装置主板(4)和切割组件安装板(5),其特征在于:所述装置主板(4)上表面后侧两端分别固定安装有切割组件安装板(5),两侧所述切割组件安装板(5)板身转动安装有调节转杆(8),所述调节转杆(8)通过组件对接套(9)固定安装有切割组件(1),所述组件对接套(9)分别固定套设在调节转杆(8)杆身,所述装置主板(4)下端分别固定安装有装置底座(3),所述装置主板(4)上表面前侧两端分别固定安装有固定组件安装板(6),两端所述固定组件安装板(6)上端固定安装有限位滑板(7),每个所述限位滑板(7)通过活动底座(212)活动安装有固定组件(2),每个所述活动底座(212)外侧设有组件活动滑槽(203),每个所述组件活动滑槽(203)内部滑动安装有限位滑板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于机械配件加工的切割装置,其特征在于:所述切割组件(1)内部包括有切割组件支撑柱(106)和位移滑槽(103),所述切割组件支撑柱(106)下端固定连接至组件对接套(9)外表面,所述切割组件支撑柱(106)上端设有位移滑槽(103),所述位移滑槽(103)内部滑动安装有电机固定板(105)和锯片支撑架(102)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于机械配件加工的切割装置,其特征在于:所述电机固定板(105)上端固定安装有电机(104),所述电机(104)输出端固定安装有切割锯片(107),所述电机(104)输出端外侧转动安装至锯片支撑架(102)内部,所述电机(104)输出端端头固定安装有防落块(101)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于机械配件加工的切割装置,其特征在于:所述固定组件(2)内部包括有活动底座(212)和抵紧控制仓(216),所述抵紧控制仓(216)固定安装在装置主板(4)上表面中间,所述抵紧控制仓(216)左右两侧分别设有若干个抵紧块活动孔(210),若干个所述抵紧块活动孔(210)内部转动安装有抵紧块活动轴(217),每个所述抵紧块活动轴(217)轴身固定安装有组件抵紧块(209),所述抵紧控制仓(216)内部滑动安装有活动主杆(211),每个所述活动主杆(211)杆身分别转动安装有两端传动支杆(215)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于机械配件加工的切割装置,其特征在于:每个所述传动支杆(215)对应固定连接至若干个组件抵紧块(209),每个所述活动主杆(211)杆身固定安装至传动主杆(213)内部,所述传动主杆(213)杆身贯穿抵紧控制仓(216)固定安装有控制握把(214),每个所述活动底座(212)内侧设有抵紧槽(218),每个所述抵紧槽(218)内部抵紧连接有组件抵紧块(209),每个所述活动底座(212)上端固定安装有配件放置板(205),所述配件放置板(205)上表面左右两侧固定安装有配件固定板(204)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于机械配件加工的切割装置,其特征在于:左侧所述配件固定板(204)板身螺纹安装有螺纹杆(202),每个所述螺纹杆(202)外侧固定安装有控制旋钮(201),每个所述螺纹杆(202)内端固定安装有限位吸盘(208),所述配件放置板(205)板身前端分别固定安装有固定绳索安装块(206),每个所述固定绳索安装块(206)上端固定安装有固定绳索(207),每个所述固定绳索(207)卡扣连接至配件放置板(205)板身。

## 一种用于机械配件加工的切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配件加工技术领域,具体而言,涉及一种用于机械配件加工的切割装置。

### 背景技术

[0002] 机械配件是指企业的施工机械、生产设备、运输设备等替换、维修用的各种零件和配件。切割是一种物理动作。狭义的切割是指用刀等利器将物体切开;广义的切割是指利用工具,如机床、火焰等将物体,使物体在压力或高温的作用下断开。在进行对机械配件加工时便需要切割装置对其进行切割加工。

[0003] 但是,上述方案在使用中存在如下缺陷:一般的切割装置在进行多角度切割时需要将整体装置进行移动,从而费时费力增加工作量,一般的切割装置在进行时对所需切割物体不能进行稳定的固定从而导致切割容易出现误差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于机械配件加工的切割装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种用于机械配件加工的切割装置,包括装置主板和切割组件安装板,所述装置主板上表面后侧两端分别固定安装有切割组件安装板,两侧所述切割组件安装板板身转动安装有调节转杆,所述调节转杆通过组件对接套固定安装有切割组件,所述组件对接套分别固定套设在调节转杆杆身,所述装置主板下端分别固定安装有装置底座,所述装置主板上表面前侧两端分别固定安装有固定组件安装板,两端所述固定组件安装板上端固定安装有有限位滑板,每个所述限位滑板通过活动底座活动安装有固定组件,每个所述活动底座外侧设有组件活动滑槽,每个所述组件活动滑槽内部滑动安装有有限位滑板。

[0007] 作为优选,所述切割组件内部包括有切割组件支撑柱和位移滑槽,所述切割组件支撑柱下端固定连接至组件对接套外表面,所述切割组件支撑柱上端设有位移滑槽,所述位移滑槽内部滑动安装有电机固定板和锯片支撑架。

[0008] 作为优选,所述电机固定板上端固定安装有电机,所述电机输出端固定安装有切割锯片,所述电机输出端外侧转动安装至锯片支撑架内部,所述电机输出端端头固定安装有防落块。

[0009] 作为优选,所述固定组件内部包括有活动底座和抵紧控制仓,所述抵紧控制仓固定在装置主板上表面中间,所述抵紧控制仓左右两侧分别设有若干个抵紧块活动孔,若干个所述抵紧块活动孔内部转动安装有抵紧块活动轴,每个所述抵紧块活动轴轴身固定安装有组件抵紧块,所述抵紧控制仓内部滑动安装有活动主杆,每个所述活动主杆杆身分别转动安装有两端传动支杆。

[0010] 作为优选,每个所述传动支杆对应固定连接至若干个组件抵紧块,每个所述活动

主杆杆身固定安装至传动主杆内部,所述传动主杆杆身贯穿抵紧控制仓固定安装有控制握把,每个所述活动底座内侧设有抵紧槽,每个所述抵紧槽内部抵紧连接有组件抵紧块,每个所述活动底座上端固定安装有配件放置板,所述配件放置板上表面左右两侧固定安装有配件固定板。

[0011] 作为优选,左侧所述配件固定板板身螺纹安装有螺纹杆,每个所述螺纹杆外侧固定安装有控制旋钮,每个所述螺纹杆内端固定安装有限位吸盘,所述配件放置板板身前端分别固定安装有固定绳索安装块,每个所述固定绳索安装块上端固定安装有固定绳索,每个所述固定绳索卡扣连接至配件放置板板身。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 通过切割组件能够进行对机械配件加工时的切割,并且可以进行左右切割位置的调整,从而无需对整体装置进行移动,有效减少切割时间,并和固定组件进行配合操作从而使得切割装置能够对多个位置进行切割,通过位移滑槽内部滑动安装有电机固定板和锯片支撑架从而可以实现左右调节,增加装置的灵活性并省时省力提高操作效率,还通过传动主杆带动组件抵紧块从而可以对配件放置板的前后位置进行控制调节,从而加强其灵活性。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种用于机械配件加工的切割装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种用于机械配件加工的切割装置的仰视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种用于机械配件加工的切割装置的俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种用于机械配件加工的切割装置的俯视结构剖面图。

[0018] 图中:1、切割组件;101、防落块;102、锯片支撑架;103、位移滑槽;104、电机;105、电机固定板;106、切割组件支撑柱;107、切割锯片;2、固定组件;201、控制旋钮;202、螺纹杆;203、组件活动滑槽;204、配件固定板;205、配件放置板;206、固定绳索安装块;207、固定绳索;208、限位吸盘;209、组件抵紧块;210、抵紧块活动孔;211、活动主杆;212、活动底座;213、传动主杆;214、控制握把;215、传动支杆;216、抵紧控制仓;217、抵紧块活动轴;218、抵紧槽;3、装置底座;4、装置主板;5、切割组件安装板;6、固定组件安装板;7、限位滑板;8、调节转杆;9、组件对接套。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0020] 实施例

[0021] 如图1-4所示,一种用于机械配件加工的切割装置,包括装置主板4和切割组件安装板5,装置主板4上表面后侧两端分别固定安装有切割组件安装板5,两侧切割组件安装板5板身转动安装有调节转杆8,调节转杆8通过组件对接套9固定安装有切割组件1,组件对接套9分别固定套设在调节转杆8杆身,装置主板4下端分别固定安装有装置底座3,装置主板4

上表面前侧两端分别固定安装有固定组件安装板6,两端固定组件安装板6上端固定安装有有限位滑板7,每个限位滑板7通过活动底座212活动安装有固定组件2,每个活动底座212外侧设有组件活动滑槽203,每个组件活动滑槽203内部滑动安装有有限位滑板7。

[0022] 通过上述技术方案,通过切割组件1能够进行对机械配件加工时的切割,并且可以进行左右切割位置的调整,从而无需对整体装置进行移动,有效减少切割时间,并和固定组件进行配合操作从而使得切割装置能够对多个位置进行切割,通过位移滑槽103内部滑动安装有电机固定板105和锯片支撑架102从而可以实现左右调节,增加装置的灵活性并省时省力提高操作效率,通过固定组件2从而可以对配件进行放置并对其进行位置上的固定,

[0023] 在本实施例中,切割组件1内部包括有切割组件支撑柱106和位移滑槽103,切割组件支撑柱106下端固定连接至组件对接套9外表面,切割组件支撑柱106上端设有位移滑槽103,位移滑槽103内部滑动安装有电机固定板105和锯片支撑架102,电机固定板105上端固定安装有电机104,电机104输出端固定安装有切割锯片107,电机104输出端外侧转动安装至锯片支撑架102内部,电机104输出端端头固定安装有防落块101。通过以上结构从而可以进行多个位置的切割和其位置的调整,实现对配件的多位切割。

[0024] 可以理解,在本申请中,固定组件2内部包括有活动底座212和抵紧控制仓216,抵紧控制仓216固定安装在装置主板4上表面中间,抵紧控制仓216左右两侧分别设有若干个抵紧块活动孔210,若干个抵紧块活动孔210内部转动安装有抵紧块活动轴217,每个抵紧块活动轴217轴身固定安装有组件抵紧块209,抵紧控制仓216内部滑动安装有活动主杆211,每个活动主杆211杆身分别转动安装有两端传动支杆215。通过以上结构从而可以带动抵紧控制仓216内部转动安装有的抵紧块活动轴217,从而可以实现组件抵紧块209能够对外展开进行抵紧操作。

[0025] 在具体设置时,每个传动支杆215对应固定连接至若干个组件抵紧块209,每个活动主杆211杆身固定安装至传动主杆213内部,传动主杆213杆身贯穿抵紧控制仓216固定安装有控制握把214,每个活动底座212内侧设有抵紧槽218,每个抵紧槽218内部抵紧连接有组件抵紧块209,每个活动底座212上端固定安装有配件放置板205,配件放置板205上表面左右两侧固定安装有配件固定板204。通过以上结构从而可以利用控制握把214带动传动主杆213使得可以对多个组件抵紧块209进行控制。

[0026] 需要说明的是,左侧配件固定板204板身螺纹安装有螺纹杆202,每个螺纹杆202外侧固定安装有控制旋钮201,每个螺纹杆202内端固定安装有限位吸盘208,配件放置板205板身前端分别固定安装有固定绳索安装块206,每个固定绳索安装块206上端固定安装有固定绳索207,每个固定绳索207卡扣连接至配件放置板205板身。通过以上结构从而可以对机械配件进行位置的固定防止其在进行切割的过程中发生位置移动的情况从而影响正常切割操作。

[0027] 该一种用于机械配件加工的切割装置的工作原理:

[0028] 使用时,首先将所需加工配件放置在配件放置板205上端,之后通过固定绳索207对其进行主要的位置固定,完成后再利用控制旋钮201使得螺纹杆202向内施压,对配件进行限位固定,之后根据所需切割位置调整,通过位移滑槽103内部滑动安装有电机固定板105和锯片支撑架102从而可以实现切割锯片107左右调节,之后利用控制握把214对传动主杆213进行传动并利用传动支杆215带动组件抵紧块209进行对外展开,并在抵紧槽218内部

抵紧固定。

[0029] 需要说明的是,电机104具体的型号规格为MS-0.37kw-4。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

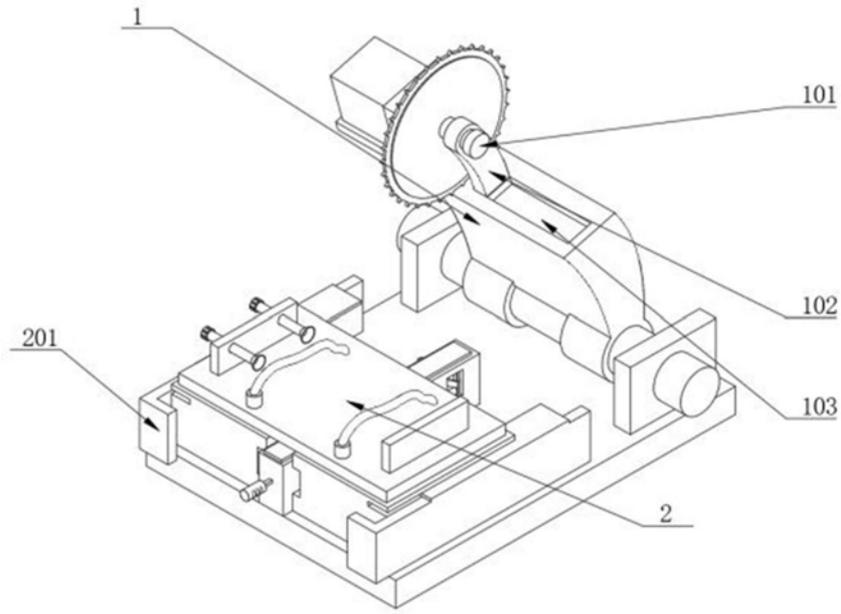


图1

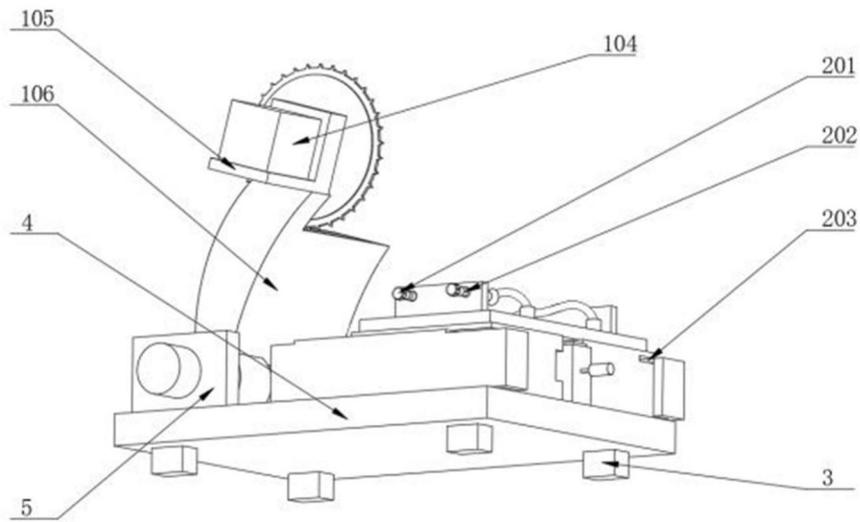


图2

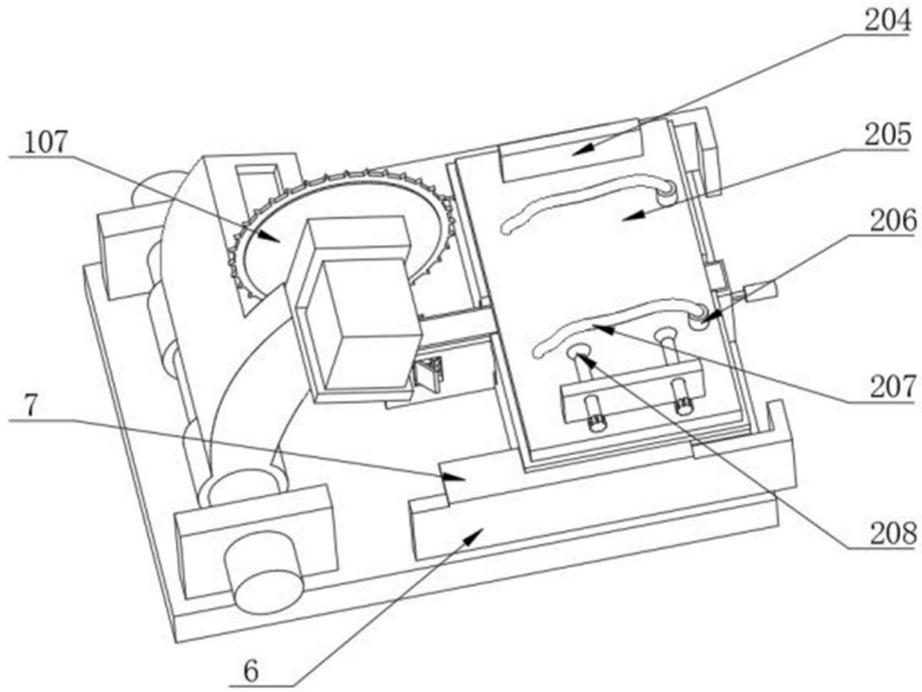


图3

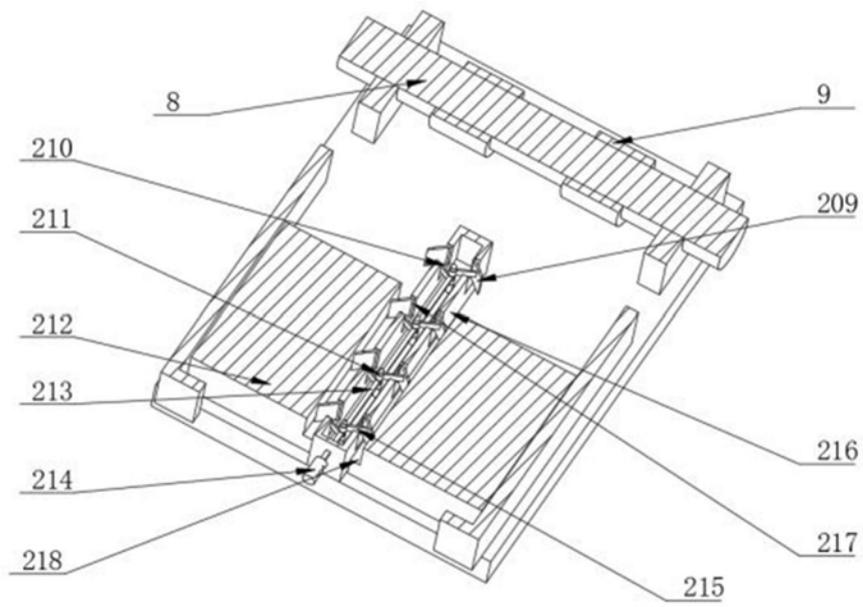


图4