



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113752114 A

(43)申请公布日 2021.12.07

(21)申请号 202010476281.3

(22)申请日 2020.05.29

(71)申请人 苏州聚汇元精密科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市经济技术开发区
庞金路1588号

(72)发明人 尚伟强

(74)专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有限公司 32262
代理人 赵华 贾传美

(51) Int. Cl.

B24B 9/04(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/22(2006.01)

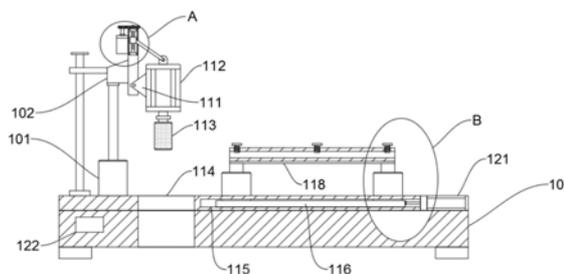
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种毛刺自动去除抛光设备

(57)摘要

本发明公开了一种毛刺自动去除抛光设备,包括工作台,所述工作台上靠近其左侧端面的一端固定设置有第一电缸,所述调节槽内竖直设置有螺杆,所述螺杆的顶端固定设置有从动齿轮,所述螺杆外螺纹连接有滑动块,所述滑动块上固定设置有连接杆,所述支撑杆上固定块的上端固定设置有调节电机,所述主动轴的顶端固定连接有主动齿轮,所述支撑杆的底部铰接有安装座,所述安装座上固定设置有抛光电机,所述工作台内矩形通槽的右侧横向开设有滑动槽,所述滑动上固定设置有若干第二电缸,所述第二电缸活塞杆的顶端固定设置有送料板,所述工作台的右侧端部固定设置有第三电缸。本发明通过调节电机可以实现打磨角度的调节。



1. 一种毛刺自动去除抛光设备,包括工作台(100),其特征在于:所述工作台(100)上靠近其左侧端面的一端固定设置有第一电缸(101),所述第一电缸(101)伸缩杆顶部固定设置有固定块(102),所述固定块(102)的右侧端面竖直设置有支撑柱(103),所述支撑柱(103)的内开设有调节槽(104),所述调节槽(104)内竖直设置有螺杆(105),所述螺杆(105)通过轴承与调节槽(104)内壁连接,所述螺杆(105)的顶端贯穿调节槽(104)的顶端,所述螺杆(105)的顶端固定设置有从动齿轮(106),所述螺杆(105)外螺纹连接有滑动块(107),所述滑动块(107)上固定设置有连接杆(108),所述支撑柱(103)上固定块(102)的上端固定设置有调节电机(109),所述调节电机(109)的输出轴通过联轴器连接有主动轴,所述主动轴的顶端固定连接主动齿轮(110),所述主动齿轮(110)与从动齿轮(106)啮合,所述支撑柱(103)的底部铰接有安装座(111),所述安装座(111)上固定设置有抛光电机(112),所述抛光电机(112)的底部通过销轴与连接杆(108)连接,所述抛光电机(112)的输出轴通过联轴器连接有抛光轮(113),所述工作台(100)上对应抛光轮(113)的一侧开设矩形通槽(114),所述工作台(100)内设置有与矩形通槽(114)配合的收集桶,所述工作台(100)内矩形通槽(114)的右侧横向开设有滑动槽(115),所述滑动槽(115)内滑动设置有滑动板(116),所述滑动板(116)上固定设置有若干第二电缸(117),所述第二电缸(117)活塞杆的顶端固定设置有送料板(118),所述送料板(118)上横向设置有一组固定槽(119),每个所述固定槽(119)的顶部开设有若干固定螺孔,所述固定螺孔内螺纹连接有固定螺栓(120),所述工作台(100)的右侧端部固定设置有第三电缸(121),所述第三电缸(121)的活塞杆横向贯穿工作台(100)与滑动板(116)右端面固定连接,所述工作台(100)外侧固定设置有控制器(122),所述控制器(122)的输出端分别与第一电缸(101)、第二电缸(117)、第三电缸(121)、调节电机(109)和抛光电机(112)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种毛刺自动去除抛光设备,其特征在于:所述工作台(100)上靠近其左侧端面的一端固定设置有稳定杆(123),所述稳定杆(123)上滑动套设有固定杆,所述固定杆一端与固定块(102)的左侧端面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种毛刺自动去除抛光设备,其特征在于:所述工作台(100)的一侧开设有与收集桶配合的箱门,所述箱门上固定设置有把手。

4. 根据权利要求1所述的一种毛刺自动去除抛光设备,其特征在于:所述工作台(100)为矩形结构,所述工作台(100)的底部固定设置有四个支撑台,所述支撑台均匀分布在工作台(100)的四角。

5. 根据权利要求1所述的一种毛刺自动去除抛光设备,其特征在于:所述固定槽(119)的数量为两个,所述固定槽(119)相对送料板(118)的中心线对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种毛刺自动去除抛光设备,其特征在于:所述固定螺孔的数量为三个,所述固定螺孔均匀的分布在固定槽(119)的表面。

一种毛刺自动去除抛光设备

技术领域

[0001] 本发明涉及抛光设备技术领域,具体为一种毛刺自动去除抛光设备。

背景技术

[0002] 由于板材在切割过程后,切割面上存在大量的毛刺,影响拼接时焊接的质量,而且容易对工作人员的手部造成伤害,需要将其打磨掉。传统装置,功能单一,缺乏必要的调节装置,使得打磨的角度无法调节,无法适应各种板件的抛光需要,无法满足使用者的要求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种毛刺自动去除抛光设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种毛刺自动去除抛光设备,包括工作台,所述工作台上靠近其左侧端面的一端固定设置有第一电缸,所述第一电缸的伸缩杆顶部固定设置有固定块,所述固定块的右侧端面竖直设置有支撑柱,所述支撑柱的内开设有调节槽,所述调节槽内竖直设置有螺杆,所述螺杆通过轴承与调节槽内壁连接,所述螺杆的顶端贯穿调节槽的顶端,所述螺杆的顶端固定设置有从动齿轮,所述螺杆外螺纹连接有滑动块,所述滑动块上固定设置有连接杆,所述支撑杆上固定块的上端固定设置有调节电机,所述调节电机的输出轴通过联轴器连接有主动轴,所述主动轴的顶端固定连接主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合,所述支撑杆的底部铰接有安装座,所述安装座上固定设置有抛光电机,所述抛光电机的底部通过销轴与连接杆连接,所述抛光电机的输出轴通过联轴器连接有抛光轮,所述工作台上,对应抛光轮的一侧开设矩形通槽,所述工作台内设置有与矩形通槽配合的收集桶,所述工作台内矩形通槽的右侧横向开设有滑动槽,所述滑动槽内滑动设置有滑动板,所述滑动板上固定设置有若干第二电缸,所述第二电缸活塞杆的顶端固定设置有送料板,所述送料板上横向设置有一组固定槽,每个所述固定槽的顶部开设有若干固定螺孔,所述固定螺孔内螺纹连接有固定螺栓,所述工作台的右侧端部固定设置有第三电缸,所述第三电缸的活塞杆横向贯穿工作台与滑动板右端面固定连接,所述工作台外侧固定设置有控制器,所述控制器的输出端分别与第一电缸、第二电缸、第三电缸、调节电机和抛光电机的输入端电性连接。

[0005] 优选的,所述工作台上靠近其左侧端面的一端固定设置有稳定杆,所述稳定杆上滑动套设有固定杆,所述固定杆一端与固定块的左侧端面固定连接。

[0006] 优选的,所述工作台的一侧开设有与收集桶配合的箱门,所述箱门上固定设置有把手。

[0007] 优选的,所述工作台为矩形结构,所述工作台的底部固定设置有四个支撑台,所述支撑台均匀分布在工作台的四角。

[0008] 优选的,所述固定槽的数量为两个,所述固定槽相对送料板的中心线对称分布。

[0009] 优选的,所述固定螺孔的数量为三个,所述固定螺孔均匀的分布在固定槽的表面。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明设置有调节电机,调节电机启动后带动主动齿轮转动,主动齿轮转动带动从动齿轮转动,从动齿轮转动带动螺杆转动,螺杆的转动带动滑动块运动,滑动块运动带动连接杆运动,连接杆运动带动电机在竖直面上左右转动,调节抛光轮的打磨角度;

2、本发明同时设置有第三电缸,通过控制器控制第三电缸启动,通过第三电缸推动滑动板向抛光轮一侧移动,滑动板带动送料板移动,送料板带动固定槽内的钣金件移动,具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点。

附图说明

[0011] 图1为本发明一种毛刺自动去除抛光设备整体结构剖视图;

图2为本发明一种毛刺自动去除抛光设备A处结构放大示意图;

图3为本发明一种毛刺自动去除抛光设备B处结构放大示意图。

[0012] 图中:100、工作台;101、第一电缸;102、固定块;103、支撑柱;104、调节槽;105、螺杆;106、从动齿轮;107、滑动块;108、连接杆;109、调节电机;110、主动齿轮;111、安装座;112、抛光电机;113、抛光轮;114、矩形通槽;115、滑动槽;116、滑动板;117、第二电缸;118、送料板;119、固定槽;120、固定螺栓;121、第三电缸;122、控制器。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种毛刺自动去除抛光设备,包括工作台100,工作台100上靠近其左侧端面的一端通过螺栓安装有第一电缸101,第一电缸101伸缩杆顶部焊接有固定块102,固定块102的右侧端面竖直安装有支撑柱103,支撑柱103的内开设有调节槽104,调节槽104内竖直安装有螺杆105,螺杆105通过轴承与调节槽104内壁连接,螺杆105的顶端贯穿调节槽104的顶端,螺杆105的顶端通过键安装有从动齿轮106,螺杆105外螺纹连接有滑动块107,滑动块107上焊接有连接杆108,支撑柱103上固定块102的上端通过螺栓安装有调节电机109,调节电机109的输出轴通过联轴器连接有主动轴,主动轴的顶端固定连接主动齿轮110,主动齿轮110与从动齿轮106啮合,支撑柱103的底部铰接有安装座111,安装座111上通过螺栓安装有抛光电机112,抛光电机112的底部通过销轴与连接杆108连接,抛光电机112的输出轴通过联轴器连接有抛光轮113,工作台100上对应抛光轮113的一侧开设矩形通槽114,工作台100内安装有与矩形通槽114配合的收集桶,工作台100内矩形通槽114的右侧横向开设有滑动槽115,滑动槽115内滑动安装有滑动板116,滑动板116上通过螺栓安装有若干第二电缸117,第二电缸117活塞杆的顶端焊接有送料板118,送料板118上横向安装有两个固定槽119,每个固定槽119的顶部开设有三个固定螺孔,固定螺孔内螺纹连接有固定螺栓120,工作台100的右侧端部通过螺栓安装有第三电缸121,第三电缸121的活塞杆横向贯穿工作台100与滑动板116右端面固定连接,工作台100外侧通过螺栓安装有控制器122,控制器122的输出端分别与第一电缸101、第二电缸117、第三电缸

121、调节电机109和抛光电机112的输入端电性连接。

[0015] 工作台100上靠近其左侧端面的一端焊接有稳定杆123,稳定杆123上滑动套设有固定杆,固定杆一端与固定块102的左侧端面固定连接,工作台100的一侧开设有与收集桶配合的箱门,箱门上通过螺栓安装有把手,工作台100为矩形结构,工作台100的底部焊接有四个支撑台,支撑台均匀分布在工作台100的四角,固定槽119相对送料板118的中心线对称分布,固定螺孔均匀的分布在固定槽119的表面。

[0016] 工作原理:本发明使用时,具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点。

[0017] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

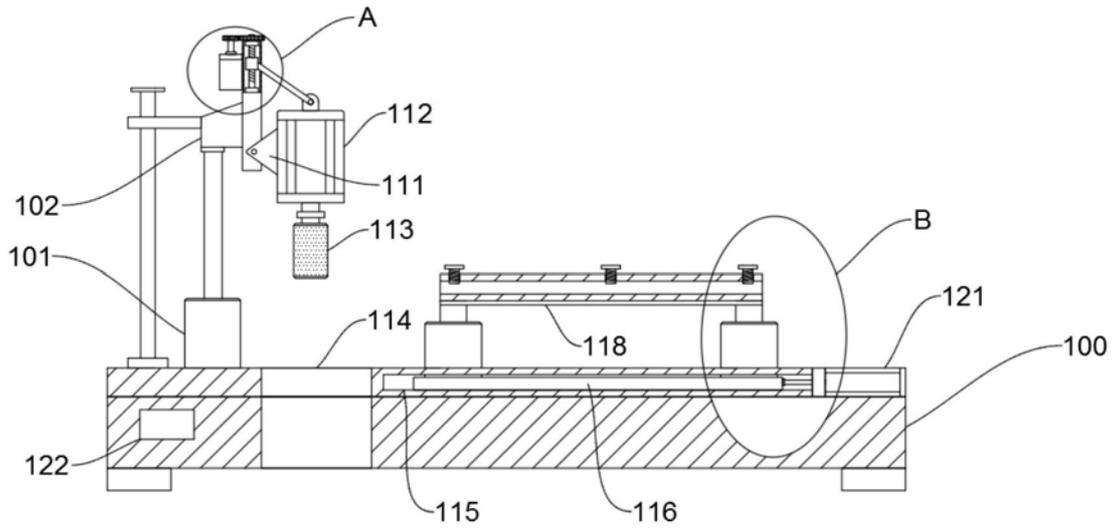


图1

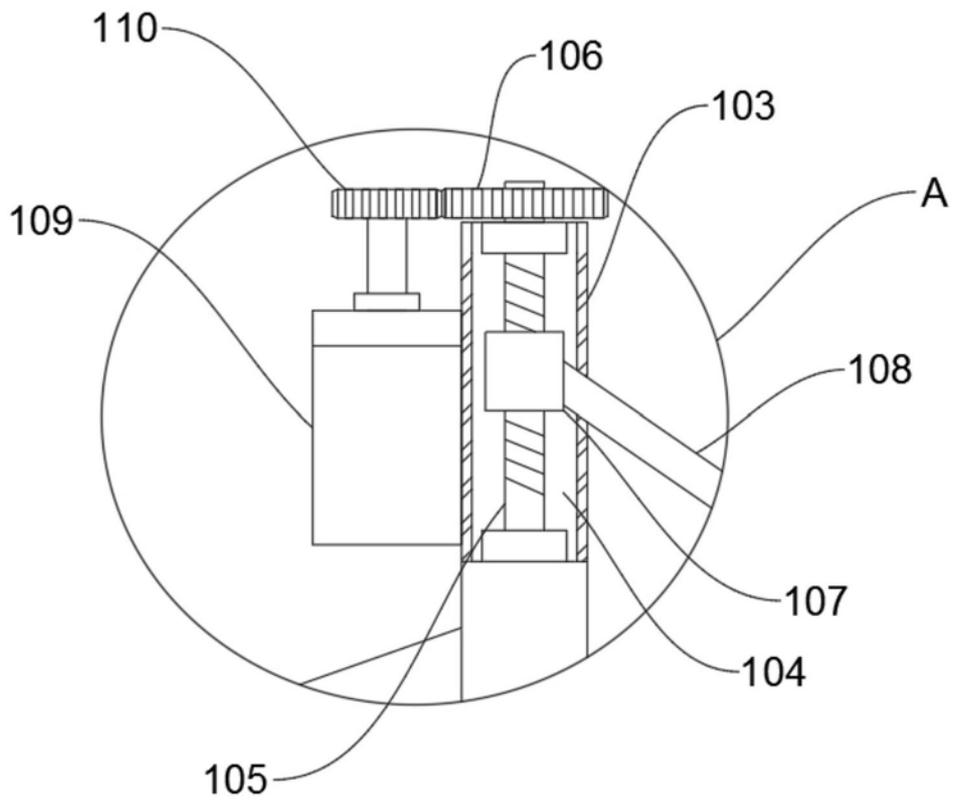


图2

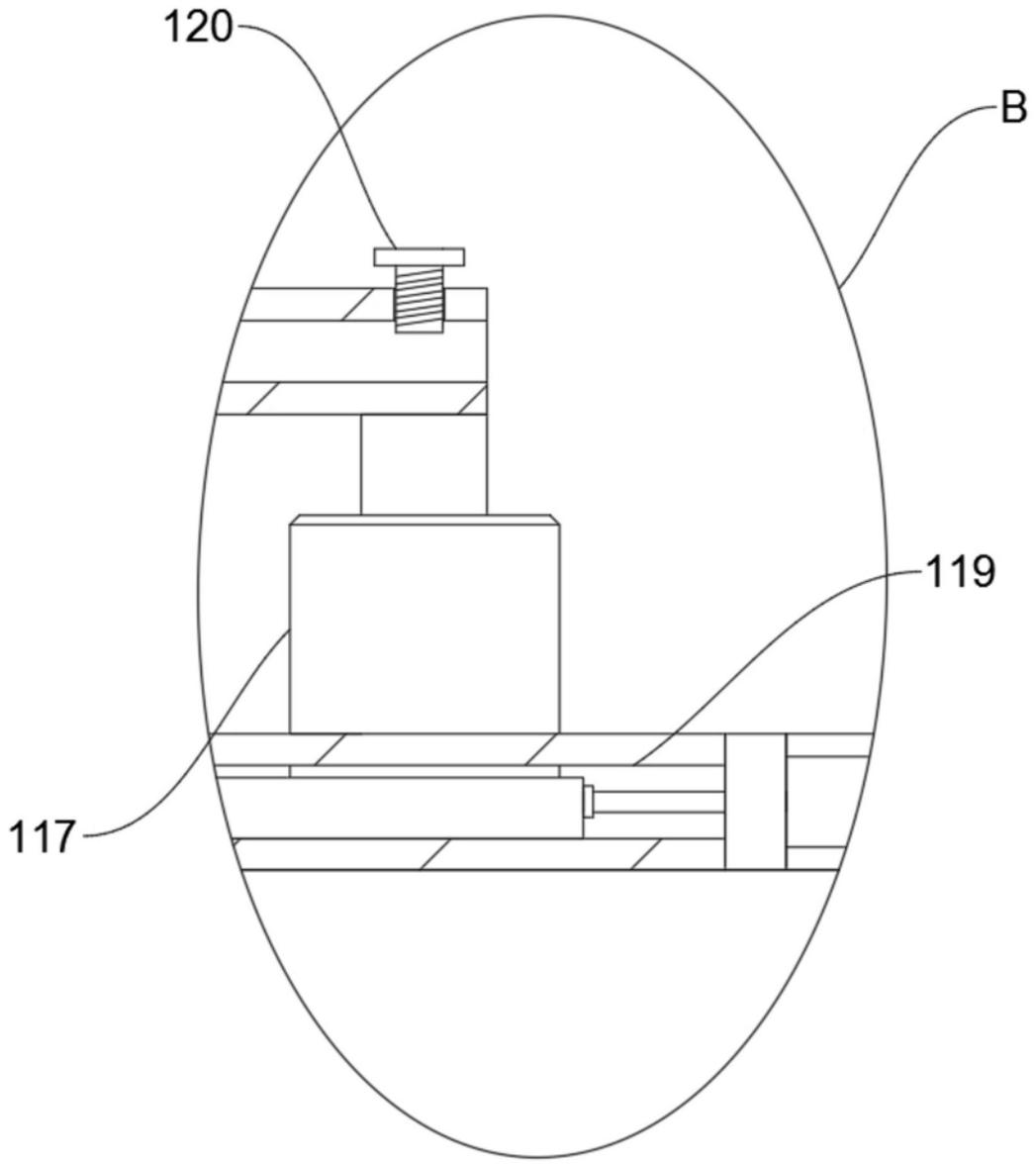


图3