



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211367737 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921902882.5

(22)申请日 2019.11.06

(73)专利权人 惠阳科惠工业科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳经济开发区科惠科技园

(72)发明人 张伟连 陈智裕

(51)Int.Cl.

C23F 1/08(2006.01)

C23F 1/02(2006.01)

B24B 9/04(2006.01)

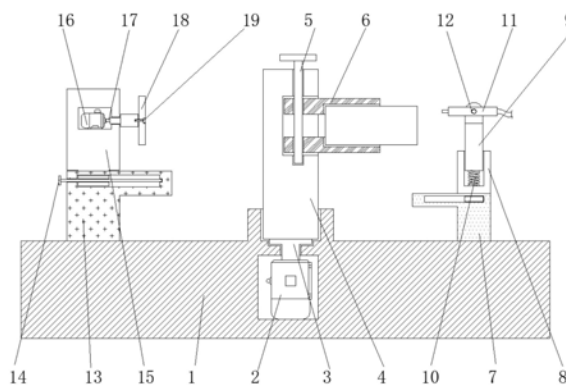
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种微蚀除孔口批锋装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种微蚀除孔口批锋装置,包括底座和置物柱,所述底座内设置有第一电机,所述承载柱的顶部贯穿有第一螺纹杆,所述承载柱的右侧设置有第一支撑台,所述置物柱通过压缩弹簧与第一移动架的上端面相连接,所述承载柱的左侧设置有第二支撑台,且第二支撑台固定在底座上,所述第二支撑台的左侧贯穿有第二螺纹杆,且第二螺纹杆贯穿第二移动架,所述第二移动架内设置有第二电机,且第二电机的右侧通过第二电机轴与磨具相连接。该微蚀除孔口批锋装置,手动移动置物柱,再在压缩弹簧的作用下上下移动置物柱,接着在轴杆的作用下转动微蚀喷头,从而对材料的指定位置进行微蚀,以此去除其上细小批锋和铜丝。



1. 一种微蚀除孔口批锋装置,包括底座(1)和置物柱(9),其特征在于:所述底座(1)内设置有第一电机(2),且第一电机(2)的上侧通过第一电机轴(3)与承载柱(4)相连接,所述承载柱(4)的顶部贯穿有第一螺纹杆(5),且第一螺纹杆(5)贯穿夹块(6),同时夹块(6)滑动连接在承载柱(4)的右端面,所述承载柱(4)的右侧设置有第一支撑台(7),且第一支撑台(7)固定在底座(1)上,同时第一支撑台(7)的上端面与第一移动架(8)相连接,所述置物柱(9)通过压缩弹簧(10)与第一移动架(8)的上端面相连接,且置物柱(9)的顶部通过轴杆(12)与微蚀喷头(11)相连接,所述承载柱(4)的左侧设置有第二支撑台(13),且第二支撑台(13)固定在底座(1)上,所述第二支撑台(13)的左侧贯穿有第二螺纹杆(14),且第二螺纹杆(14)贯穿第二移动架(15),同时第二移动架(15)滑动连接在第二支撑台(13)的上端面,所述第二移动架(15)内设置有第二电机(16),且第二电机(16)的右侧通过第二电机轴(17)与磨具(18)相连接,同时磨具(18)通过螺栓(19)固定在第二电机轴(17)上。

2. 根据权利要求1所述的一种微蚀除孔口批锋装置,其特征在于:所述第一电机(2)通过第一电机轴(3)与承载柱(4)之间的连接方式为转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种微蚀除孔口批锋装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(5)与承载柱(4)之间的连接方式为转动连接,且第一螺纹杆(5)与夹块(6)之间的连接方式为螺纹连接,同时夹块(6)对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种微蚀除孔口批锋装置,其特征在于:所述第一移动架(8)与第一支撑台(7)之间的连接方式为滑动连接,且第一移动架(8)通过压缩弹簧(10)与置物柱(9)构成伸缩结构,同时置物柱(9)通过轴杆(12)与微蚀喷头(11)之间的连接方式为转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种微蚀除孔口批锋装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(14)与第二支撑台(13)之间的连接方式为转动连接,且第二螺纹杆(14)与第二移动架(15)之间的连接方式为螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种微蚀除孔口批锋装置,其特征在于:所述第二电机(16)通过第二电机轴(17)与磨具(18)之间的连接方式为转动连接。

一种微蚀除孔口批锋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除孔口批锋装置技术领域,具体为一种微蚀除孔口批锋装置。

背景技术

[0002] 批锋是由于工程工艺等原因产生的不良现象,批锋在实际生产中会带来诸多影响,比如外观不良,严重者批锋会割破、刺穿其他物体,主要指机械加工完成后在制品的棱角、边缘等部位出现的诸如毛刺、尖头、锐角等,粗磨机在对铜板进行打磨时就需要使用到除孔口批锋装置。

[0003] 现有的除孔口批锋装置不易对铜板进行固定,且对铜板进行去批锋的过程中,铜丝和批锋容易被磨到孔内无法去除,从而影响孔径,因此使用起来不够便捷,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种微蚀除孔口批锋装置,以解决上述背景技术中提出的现有的除孔口批锋装置不易对铜板进行固定,且对铜板进行去批锋的过程中,铜丝和批锋容易被磨到孔内无法去除,从而影响孔径的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种微蚀除孔口批锋装置,包括底座和置物柱,所述底座内设置有第一电机,且第一电机的上侧通过第一电机轴与承载柱相连接,所述承载柱的顶部贯穿有第一螺纹杆,且第一螺纹杆贯穿夹块,同时夹块滑动连接在承载柱的右端面,所述承载柱的右侧设置有第一支撑台,且第一支撑台固定在底座上,同时第一支撑台的上端面与第一移动架相连接,所述置物柱通过压缩弹簧与第一移动架的上端面相连接,且置物柱的顶部通过轴杆与微蚀喷头相连接,所述承载柱的左侧设置有第二支撑台,且第二支撑台固定在底座上,所述第二支撑台的左侧贯穿有第二螺纹杆,且第二螺纹杆贯穿第二移动架,同时第二移动架滑动连接在第二支撑台的上端面,所述第二移动架内设置有第二电机,且第二电机的右侧通过第二电机轴与磨具相连接,同时磨具通过螺栓固定在第二电机轴上。

[0006] 优选的,所述第一电机通过第一电机轴与承载柱之间的连接方式为转动连接。

[0007] 优选的,所述第一螺纹杆与承载柱之间的连接方式为转动连接,且第一螺纹杆与夹块之间的连接方式为螺纹连接,同时夹块对称设置。

[0008] 优选的,所述第一移动架与第一支撑台之间的连接方式为滑动连接,且第一移动架通过压缩弹簧与置物柱构成伸缩结构,同时置物柱通过轴杆与微蚀喷头之间的连接方式为转动连接。

[0009] 优选的,所述第二螺纹杆与第二支撑台之间的连接方式为转动连接,且第二螺纹杆与第二移动架之间的连接方式为螺纹连接。

[0010] 优选的,所述第二电机通过第二电机轴与磨具之间的连接方式为转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该微蚀除孔口批锋装置,

[0012] (1) 设置有第一螺纹杆和夹块,将材料放置在夹块之间后,手动转动第一螺纹杆可带动夹块移动,以此将材料固定住,从而方便后续的去批锋和打磨操作;

[0013] (2) 设置有置物柱、压缩弹簧、微蚀喷头和轴杆,当材料处在微蚀喷头的左侧时,手动移动置物柱,再在压缩弹簧的作用下上下移动置物柱,接着在轴杆的作用下转动微蚀喷头,从而对材料的指定位置进行微蚀,以此去除其上细小批锋和铜丝;

[0014] (3) 设置有第一电机、第一电机轴、承载柱、第二螺纹杆、第二移动架、第二电机、第二电机轴和磨具,材料在去批锋结束后,承载柱可在第一电机和第一电机轴的作用下转动180度,从而带动材料转动,材料处在磨具的右侧,磨具可在第二电机和第二电机轴的作用下转动,同时手动转动第二螺纹杆使第二移动架向右移动,以此对材料进行打磨操作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、底座,2、第一电机,3、第一电机轴,4、承载柱,5、第一螺纹杆,6、夹块,7、第一支撑台,8、第一移动架,9、置物柱,10、压缩弹簧,11、微蚀喷头,12、轴杆,13、第二支撑台,14、第二螺纹杆,15、第二移动架,16、第二电机,17、第二电机轴,18、磨具,19、螺栓。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种微蚀除孔口批锋装置,根据图1所示,底座1内设置有第一电机2,且第一电机2的上侧通过第一电机轴3与承载柱4相连接,第一电机2通过第一电机轴3与承载柱4之间的连接方式为转动连接,承载柱4可在第一电机2和第一电机轴3的作用下转动,从而带动材料转动,当材料去批锋结束后可转动180度,以此进行后续的打磨操作,承载柱4的顶部贯穿有第一螺纹杆5,且第一螺纹杆5贯穿夹块6,同时夹块6滑动连接在承载柱4的右端面,第一螺纹杆5与承载柱4之间的连接方式为转动连接,且第一螺纹杆5与夹块6之间的连接方式为螺纹连接,同时夹块6对称设置,转动第一螺纹杆5时,夹块6受到承载柱4和第一螺纹杆5的限位作用而移动,夹块6之间距离减小,以此将材料固定住。

[0021] 根据图1和图2所示,承载柱4的右侧设置有第一支撑台7,且第一支撑台7固定在底座1上,同时第一支撑台7的上端面与第一移动架8相连接,第一移动架8与第一支撑台7之间的连接方式为滑动连接,且第一移动架8通过压缩弹簧10与置物柱9构成伸缩结构,同时置物柱9通过轴杆12与微蚀喷头11之间的连接方式为转动连接,手动向左滑动第一移动架8时可带动微蚀喷头11向左移动,随后置物柱9可在压缩弹簧10的作用下上下移动,以此完成微蚀喷头11的定位,接着微蚀喷头11可在轴杆12的作用下上下转动,以此进行微蚀操作,从而除去材料上的细小批锋和铜丝,置物柱9通过压缩弹簧10与第一移动架8的上端面相连接,

且置物柱9的顶部通过轴杆12与微蚀喷头11相连接,承载柱4的左侧设置有第二支撑台13,且第二支撑台13固定在底座1上。

[0022] 根据图1、图2和图3所示,第二支撑台13的左侧贯穿有第二螺纹杆14,且第二螺纹杆14贯穿第二移动架15,同时第二移动架15滑动连接在第二支撑台13的上端面,第二螺纹杆14与第二支撑台13之间的连接方式为转动连接,且第二螺纹杆14与第二移动架15之间的连接方式为螺纹连接,转动第二螺纹杆14时,第二移动架15可在第二支撑台13和第二螺纹杆14的限位作用下向右移动,磨具18一边转动一边向右移动,以此进行打磨,第二移动架15内设置有第二电机16,且第二电机16的右侧通过第二电机轴17与磨具18相连接,同时磨具18通过螺栓19固定在第二电机轴17上,第二电机16通过第二电机轴17与磨具18之间的连接方式为转动连接,第二电机16通过第二电机轴17带动磨具18转动,从而对材料进行打磨。

[0023] 工作原理:在使用该微蚀除孔口批锋装置时,首先将该装置放置在所需地点,接通至外部电源,将材料放置在夹块6之间,手动转动第一螺纹杆5,夹块6受到承载柱4和第一螺纹杆5的限位作用而上下移动,直至加工材料固定住,随后手动向左滑动第一支撑台7,从而带动微蚀喷头11向左移动,直至将其移动至合适位置,再在压缩弹簧10的作用下上下移动置物柱9,同时在轴杆12的作用下转动微蚀喷头11,以此对材料进行微蚀去批锋,去批锋结束后,启动第一电机2,第一电机2带动第一电机轴3转动,从而带动承载柱4转动,材料随之转动180度,再手动转动第二螺纹杆14,第二移动架15受到第二支撑台13和第二螺纹杆14的限位作用而向右移动,从而带动磨具18向右移动,直至将其移动至合适位置,接着启动第二电机16,第二电机16带动第二电机轴17转动,从而带动磨具18转动,以此对材料进行打磨,且在打磨的过程中继续向右移动磨具18,打磨结束后,取下螺栓19可将磨具18拆卸下来,以此进行清理和维护,以便其下次的使用,这就完成整个工作,且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。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 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。

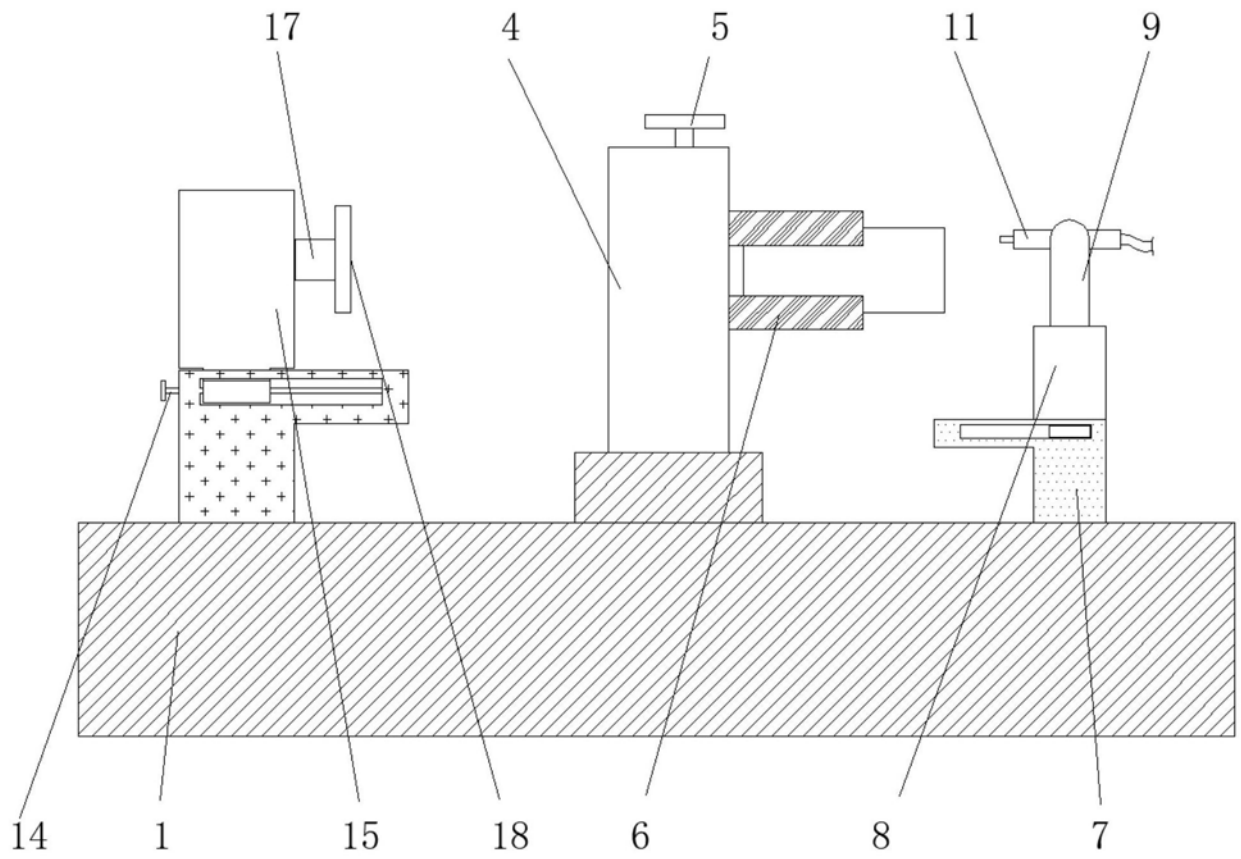


图2

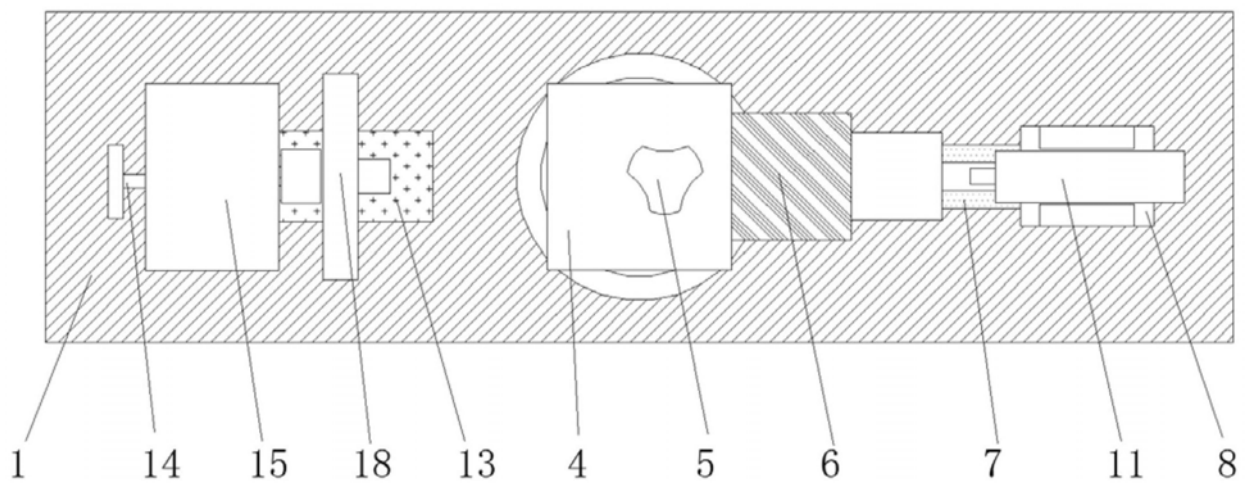


图3