



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219837376 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 17

(21) 申请号 202321063849.4

(22) 申请日 2023.05.05

(73) 专利权人 青岛埃米尔焊割工具有限公司
地址 266000 山东省青岛市平度市南村镇
南亭路22号

(72) 发明人 王玉梅 王來文

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245
专利代理师 王朝阳

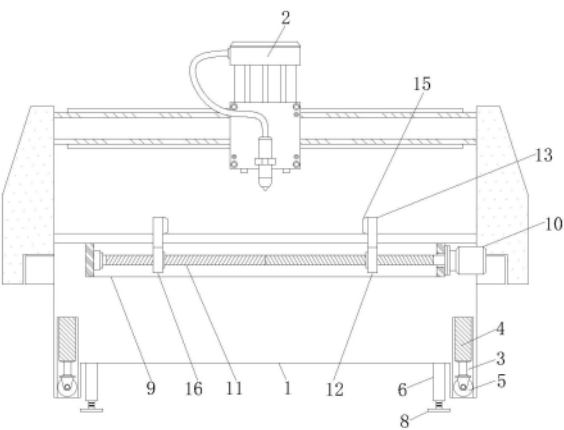
(51) Int.Cl.
B23K 37/04 (2006.01)
B23K 7/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种高效节能环保焊割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及焊割设备技术领域,且公开了一种高效节能环保焊割装置,包括机座和焊割装置本体,所述机座的正面固定连接安装有安装架,所述安装架的一侧固定连接有机座,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接双向螺杆,所述双向螺杆的外壁活动连接有第一活动块,所述第一活动块的顶部固定连接竖板,所述竖板的一侧固定连接有限位板,所述限位板的一侧固定连接海绵层,所述双向螺杆的外壁活动连接有第二活动块。该高效节能环保焊割装置,方便使用者在进行焊割加工时对材料进行定位,且同时能根据材料的大小调整定位的间距大小,进一步满足了使用的需求,并且能够提高材料焊割时的稳定,防止材料偏移出现焊割误差的情况,从而提高了加工的质量。



1. 一种高效节能环保焊割装置,包括机座(1)和焊割装置本体(2),其特征在于:所述机座(1)的正面固定连接有安装架(9),所述安装架(9)的一侧固定连接有电机(10),所述电机(10)的输出轴通过联轴器固定连接有双向螺杆(11);

所述双向螺杆(11)的外壁活动连接有第一活动块(12),所述第一活动块(12)的顶部固定连接有限位板(13),所述限位板(13)的一侧固定连接有限位板(14),所述限位板(14)的一侧固定连接有海绵层(15),所述双向螺杆(11)的外壁活动连接有第二活动块(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保焊割装置,其特征在于:所述机座(1)的底部开设有安装槽(3),所述安装槽(3)的内壁固定连接有液压缸(4),所述液压缸(4)的输出端固定连接在活动轮(5),所述机座(1)的底部固定连接有套管(6),所述套管(6)的内壁活动连接有调节杆(7),所述调节杆(7)的一端固定连接有支撑块(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种高效节能环保焊割装置,其特征在于:所述调节杆(7)的外壁和套管(6)的内壁均设置有螺纹,且调节杆(7)和套管(6)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保焊割装置,其特征在于:所述第一活动块(12)的一侧固定连接有滑块(17),所述安装架(9)的正面开设有滑槽(18),且滑槽(18)的内壁与滑块(17)的外壁活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保焊割装置,其特征在于:所述安装架(9)的内侧壁设置有轴承,且轴承的内圈与双向螺杆(11)的一端固定连接,且安装架(9)通过轴承与双向螺杆(11)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保焊割装置,其特征在于:所述限位板(14)通过竖板(13)与第一活动块(12)固定连接,且限位板(14)的底部与机座(1)的顶部活动连接。

7. 根据权利要求2所述的一种高效节能环保焊割装置,其特征在于:所述活动轮(5)通过安装槽(3)与液压缸(4)固定连接,且安装槽(3)的直径分别大于活动轮(5)的直径和液压缸(4)的直径。

一种高效节能环保焊割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊割设备技术领域，具体为一种高效节能环保焊割装置。

背景技术

[0002] 焊割是一种将材料切割或连接并成为具有给定功能结构的制造技术，焊割技术已从单一的加工工艺发展成为现代多学科互相交融的新学科，成为一种综合的工程技术，融合了计算机、数字控制、信息处理、自动化、现代电力电子技术等先进技术，焊割设备是焊接设备和切割设备的简称，是金属机械加工工艺中最基础的加工设备。

[0003] 针对现有技术存在以下问题：

[0004] 在对材料进行焊割时不具备定位功能，从而在加工时易使材料出现偏移造成加工误差的情况，影响了加工的质量；

[0005] 由于焊割装置体积较重，不便使用者对其进行移动，且降低了使用时的功能性。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高效节能环保焊割装置，具备可对材料定位等优点，解决了上述背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述可对材料定位的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效节能环保焊割装置，包括机座和焊割装置本体，所述机座的正面固定连接有安装架，所述安装架的一侧固定连接有电机，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有双向螺杆。

[0008] 所述双向螺杆的外壁活动连接有第一活动块，所述第一活动块的顶部固定连接有竖板，所述竖板的一侧固定连接有限位板，所述限位板的一侧固定连接有海绵层，所述双向螺杆的外壁活动连接有第二活动块，方便使用者在进行焊割加工时对材料进行定位，且同时能根据材料的大小调整定位的间距大小，进一步满足了使用的需求，并且能够提高材料焊割时的稳定，防止材料偏移出现焊割误差的情况，从而提高了加工的质量。

[0009] 优选的，所述机座的底部开设有安装槽，所述安装槽的内壁固定连接有液压缸，所述液压缸的输出端固定连接在活动轮，所述机座的底部固定连接有套管，所述套管的内壁活动连接有调节杆，所述调节杆的一端固定连接有支撑块，方便使用者对焊割装置本体进行移动，且完成移动后方便使用者对活动轮进行调节收纳，且避免影响到焊割装置本体支撑时的稳定，进一步提高了使用功能性。

[0010] 优选的，所述调节杆的外壁和套管的内壁均设置有螺纹，且调节杆和套管螺纹连接，方便调节支撑块支撑时的高度，从而方便调节活动轮与地面接触后移动。

[0011] 优选的，所述第一活动块的一侧固定连接有滑块，所述安装架的正面开设有滑槽，且滑槽的内壁与滑块的外壁活动连接，能够在两个活动块移动时起到限位的作用，从而提高移动时的稳定。

[0012] 优选的，所述安装架的内侧壁设置有轴承，且轴承的内圈与双向螺杆的一端固定连接，且安装架通过轴承与双向螺杆活动连接，能够对双向螺杆起到支撑作用，从而提高转

动时的稳定。

[0013] 优选的,所述限位板通过竖板与第一活动块固定连接,且限位板的底部与机座的顶部活动连接,能够带动限位板移动并能对材料进行定位抵紧。

[0014] 优选的,所述活动轮通过安装槽与液压缸固定连接,且安装槽的直径分别大于活动轮的直径和液压缸的直径,能够使液压缸带动活动轮移动收纳。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高效节能环保焊割装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该高效节能环保焊割装置,通过安装架、电机、双向螺杆、第一活动块、竖板、限位板、海绵层和第二活动块,方便使用者在进行焊割加工时对材料进行定位,且同时能根据材料的大小调整定位的间距大小,进一步满足了使用的需求,并且能够提高材料焊割时的稳定,防止材料偏移出现焊割误差的情况,从而提高了加工的质量。

[0017] 2、该高效节能环保焊割装置,通过安装槽、液压缸、活动轮、套管、调节杆和支撑块,方便使用者对焊割装置本体进行移动,且完成移动后方便使用者对活动轮进行调节收纳,且避免影响到焊割装置本体支撑时的稳定,进一步提高了使用功能性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型竖板和限位板结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型安装架结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型套管和调节杆结构剖视示意图。

[0023] 图中:1、机座;2、焊割装置本体;3、安装槽;4、液压缸;5、活动轮;6、套管;7、调节杆;8、支撑块;9、安装架;10、电机;11、双向螺杆;12、第一活动块;13、竖板;14、限位板;15、海绵层;16、第二活动块;17、滑块;18、滑槽。

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。

实施例

[0025] 本实用新型所提供的高效节能环保焊割装置的较佳实施例如图1至图5所示:一种高效节能环保焊割装置,包括机座1和焊割装置本体2,机座1的正面固定连接安装有安装架9,安装架9的一侧固定连接有电机10,电机10的输出轴通过联轴器固定连接有双向螺杆11。

[0026] 双向螺杆11的外壁活动连接有第一活动块12,第一活动块12的顶部固定连接有竖板13,竖板13的一侧固定连接有限位板14,限位板14的一侧固定连接有海绵层15,双向螺杆11的外壁活动连接有第二活动块16,方便使用者在进行焊割加工时对材料进行定位,且同时能根据材料的大小调整定位的间距大小,进一步满足了使用的需求,并且能够提高材料

焊割时的稳定,防止材料偏移出现焊割误差的情况,从而提高了加工的质量。

[0027] 本实施例中,机座1的底部开设有安装槽3,安装槽3的内壁固定连接有液压缸4,液压缸4的输出端固定连接在活动轮5,机座1的底部固定连接有套管6,套管6的内壁活动连接有调节杆7,调节杆7的一端固定连接有支撑块8,方便使用者对焊割装置本体2进行移动,且完成移动后方便使用者对活动轮5进行调节收纳,且避免影响到焊割装置本体2支撑时的稳定,进一步提高了使用功能性。

实施例

[0028] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的高效节能环保焊割装置的较佳实施例如图1至图5所示:调节杆7的外壁和套管6的内壁均设置有螺纹,且调节杆7和套管6螺纹连接,方便调节支撑块8支撑时的高度,从而方便调节活动轮5与地面接触后移动。

[0029] 本实施例中,第一活动块12的一侧固定连接有滑块17,安装架9的正面开设有滑槽18,且滑槽18的内壁与滑块17的外壁活动连接,能够在两个活动块移动时起到限位的作用,从而提高移动时的稳定。

[0030] 进一步的,安装架9的内侧壁设置有轴承,且轴承的内圈与双向螺杆11的一端固定连接,且安装架9通过轴承与双向螺杆11活动连接,能够对双向螺杆11起到支撑作用,从而提高转动时的稳定。

[0031] 更进一步的,限位板14通过竖板13与第一活动块12固定连接,且限位板14的底部与机座1的顶部活动连接,能够带动限位板14移动并能对材料进行定位抵紧。

[0032] 除此之外,活动轮5通过安装槽3与液压缸4固定连接,且安装槽3的直径分别大于活动轮5的直径和液压缸4的直径,能够使液压缸4带动活动轮5移动收纳。

[0033] 在使用时,先将需要焊割的材料放置在机座1上,在启动电机10带动双向螺杆11旋转,双向螺杆11旋转时使第一活动块12和第二活动块16进行移动并根据材料的大小缩短之间的间距,然后使两个竖板13对材料的两侧进行抵紧定位,方便使用者对材料进行焊割加工,在需要对焊割装置本体2进行移动时,可以启动液压缸4使其运作带动活动轮5向下移动,并使其与地面接触,并通过液压缸4的作用力顶起焊割装置本体2,并使支撑块8远离地面,从而方便使用者对焊割装置本体2进行移动,同时转动调节杆7时,能够调节支撑块8支撑的高度,从而后续方便活动轮5进行移动收纳。

[0034] 综上所述,该高效节能环保焊割装置,方便使用者在进行焊割加工时对材料进行定位,且同时能根据材料的大小调整定位的间距大小,有效提高材料焊割时的稳定,防止材料偏移出现焊割误差的情况,同时便使用者对焊割装置本体2进行移动,且完成移动后方便使用者对活动轮5进行调节收纳,进一步提高了使用功能性。

[0035] 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。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

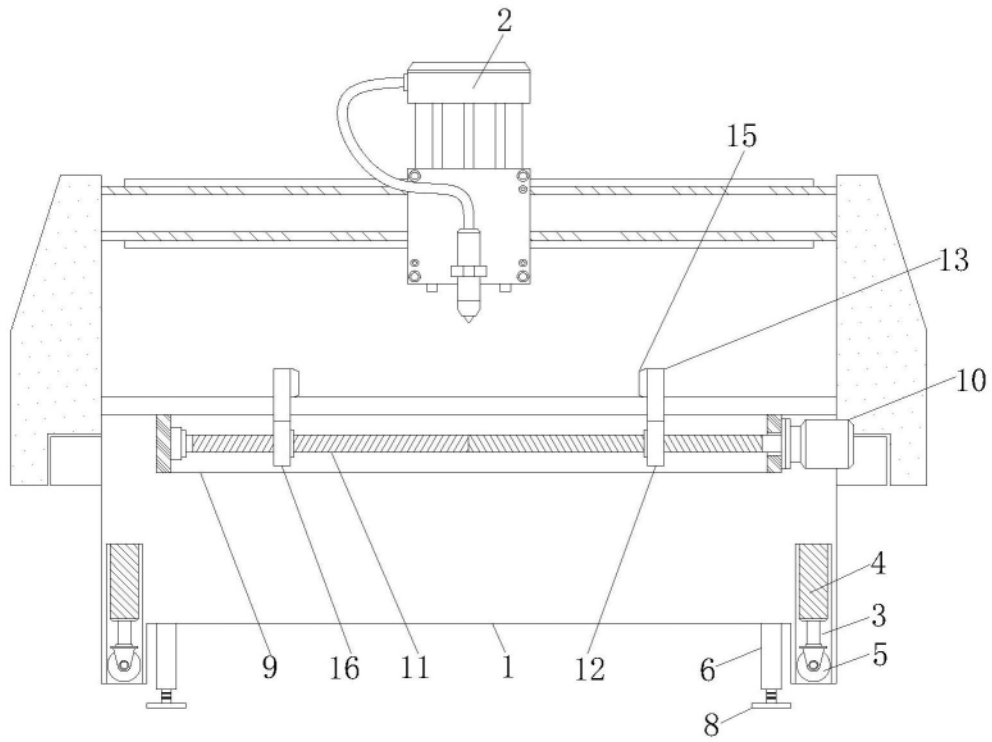


图1

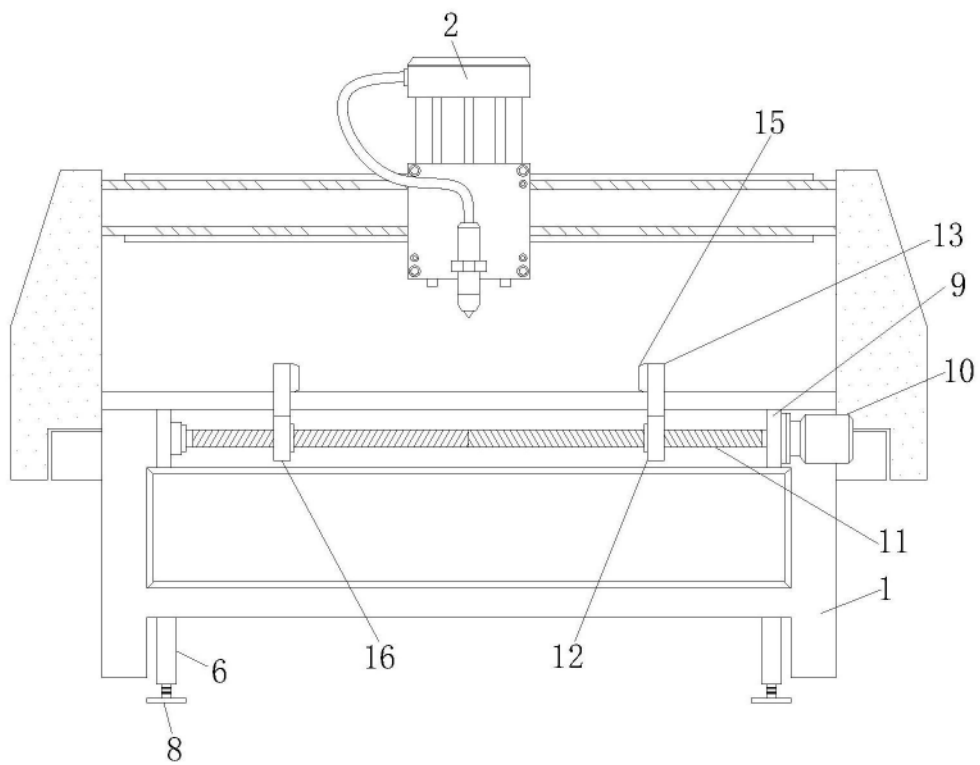


图2

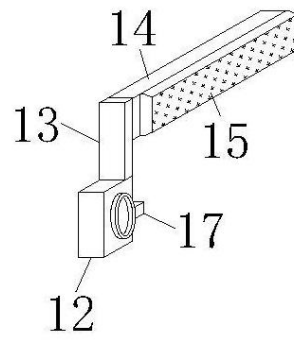


图3

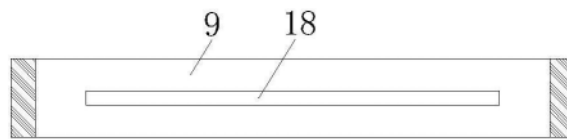


图4

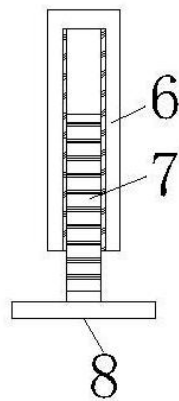


图5