(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211102339 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921186533.8

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 长江大学
地址 510000 广东省广州市东风路723号高教大厦(省教育厅)副楼二楼212室

(72)发明人 罗峦峰

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 陈婉滢

(51)Int.Cl.
B23K 37/02(2006.01)
B23K 37/04(2006.01)

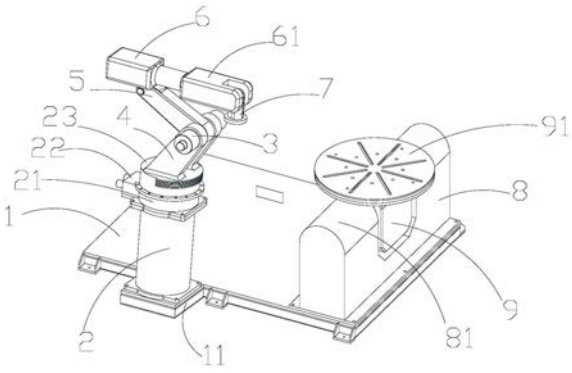
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

焊接操作台

(57)摘要

本实用新型提出了一种焊接操作台,包括操作台,操作台边缘处延伸有延伸座,所述延伸座上设有与焊枪可拆卸连接的机械手,所述操作台上固定有承接被焊接物件的承接台。本装置为包括一种多自由端移动的机械手,机械手用于安装焊接使用的焊枪结构,同时还配备有承接台,承接台为可调节式承接台,可以根据需求调节承接台转动的位置,配合机械手上的焊枪使用。



CN 211102339 U

1.焊接操作台，包括操作台(1)，操作台(1)边缘处延伸有延伸座(11)，其特征在于，所述延伸座(11)上设有与焊枪可拆卸连接的机械手，所述操作台(1)上固定有承接被焊接物件的承接台(91)，所述延伸座(11)上固定有支撑座(2)，所述支撑座(2)上部设有固定盘(21)，所述固定盘(21)上固定有转动气缸(22)。

2.根据权利要求1所述的焊接操作台，其特征在于，所述转动气缸(22)上部连接有配合的转盘(23)，所述机械手还包括固定在转盘(23)上的固定连杆(4)。

3.根据权利要求2所述的焊接操作台，其特征在于，所述固定连杆(4)自由端铰接有一摆动杆(5)，所述固定连杆(4)上固定一驱动所述摆动杆(5)转动的转动电机(3)。

4.根据权利要求3所述的焊接操作台，其特征在于，所述摆动杆(5)自由端铰接一气缸座(6)，所述气缸座(6)内气缸杆的自由端连接一连接架(61)，所述连接架(61)上铰接有连接接头(7)，所述连接接头(7)上安装有与焊枪连接的卡位座。

5.根据权利要求1所述的焊接操作台，其特征在于，所述承接台(91)固定在一个微调座(9)上。

6.根据权利要求5所述的焊接操作台，其特征在于，所述微调座(9)插接在一个固定在所述操作台(1)上的承接座(8)内，所述承接座(8)上部设有一个用于插接微调座(9)的豁口。

7.根据权利要求5或6所述的焊接操作台，其特征在于，所述承接台(91)与微调座(9)通过一转轴连接件转动连接。

8.根据权利要求6所述的焊接操作台，其特征在于，所述承接座(8)上端面为外凸的承接弧面(81)，承接台(91)与所述承接弧面(81)接触。

9.根据权利要求1或6所述的焊接操作台，其特征在于，所述承接台(91)上设有用于与其他连接件连接的滑轨槽和螺纹孔。

焊接操作台

技术领域

[0001] 本发明涉及焊接辅助结构，尤其涉及一种焊接操作台。

背景技术

[0002] 焊接在机械加工过程中是使用频繁的一个工艺步骤，现有技术一般采用人工焊接，因为这样比较准确，但是人工长时间手持焊枪容易造成肌肉损伤，影响后续的操作。此外，由于现如今人工成本的逐年增加，如何减轻人工的负担，提供一种辅助焊接，或者是更趋向于自动焊接的连接结构，是我们需要研究的方向。

发明内容

[0003] 本发明提出一种焊接操作台，解决了现有技术中的问题。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的：

[0005] 焊接操作台，包括操作台，操作台边缘处延伸有延伸座，所述延伸座上设有与焊枪可拆卸连接的机械手，所述操作台上固定有承接被焊接物件的承接台。

[0006] 作为本发明的优选方案，所述延伸座上固定有支撑座，所述支撑座上部设有固定盘，所述固定盘上固定有转动气缸。

[0007] 作为本发明的优选方案，所述转动气缸上部连接有配合的转盘，所述机械手还包括固定在转盘上的固定连杆。

[0008] 作为本发明的优选方案，所述固定连杆自由端铰接有一摆动杆，所述固定连杆上固定一驱动所述摆动杆转动的转动电机。

[0009] 作为本发明的优选方案，所述摆动杆自由端铰接一气缸座，所述气缸座内气缸杆的自由端连接一连接架，所述连接架上铰接有连接接头，所述连接接头上安装有与焊枪连接的卡位座。

[0010] 作为本发明的优选方案，所述承接台固定在一个微调座上。

[0011] 作为本发明的优选方案，所述微调座插接在一个固定在所述操作台上的承接座内，所述承接座上部设有一个用于插接微调座的豁口。

[0012] 作为本发明的优选方案，所述承接台与微调座通过一转轴连接件转动连接。

[0013] 作为本发明的优选方案，所述承接座上端面为外凸的承接弧面，承接台与所述承接弧面接触。

[0014] 作为本发明的优选方案，所述承接台上设有用于与其他连接件连接的滑轨槽和螺纹孔。

[0015] 有益效果

[0016] 焊接操作台，包括操作台，操作台边缘处延伸有延伸座，所述延伸座上设有与焊枪可拆卸连接的机械手，所述操作台上固定有承接被焊接物件的承接台。本装置为包括一种多自由端移动的机械手，机械手用于安装焊接使用的焊枪结构，同时还配备有承接台，承接台为可调节式承接台，可以根据需求调节承接台转动的位置，配合机械手上的焊枪使用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明的立体示意图。

[0019] 操作台1，延伸座11，支撑座2，固定盘21，转动气缸22，转盘23，转动电机3，固定连杆4，摆动杆5，气缸座6，连接架61，连接接头7，承接座8，承接弧面81，微调座9，承接台91。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1所示的焊接操作台，包括操作台1，操作台1边缘处延伸有延伸座11，所述延伸座11上设有与焊枪可拆卸连接的机械手，所述操作台1上固定有承接被焊接物件的承接台91。

[0022] 延伸座11上固定有支撑座2，所述支撑座2上部设有固定盘21，所述固定盘21上固定有转动气缸22。

[0023] 转动气缸22上部连接有配合的转盘23，所述机械手还包括固定在转盘23上的固定连杆4。

[0024] 固定连杆4自由端铰接有一摆动杆5，所述固定连杆4上固定一驱动所述摆动杆5转动的转动电机3。

[0025] 摆动杆5自由端铰接一气缸座6，所述气缸座6内气缸杆的自由端连接一连接架61，所述连接架61上铰接有连接接头7，所述连接接头7上安装有与焊枪连接的卡位座。

[0026] 承接台91固定在一个微调座9上。

[0027] 微调座9插接在一个固定在所述操作台1上的承接座8内，所述承接座8上部设有一个用于插接微调座9的豁口。

[0028] 承接台91与微调座9通过一转轴连接件转动连接。

[0029] 承接座8上端面为外凸的承接弧面81，承接台91与所述承接弧面81接触。

[0030] 承接台91上设有用于与其他连接件连接的滑轨槽和螺纹孔。

[0031] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

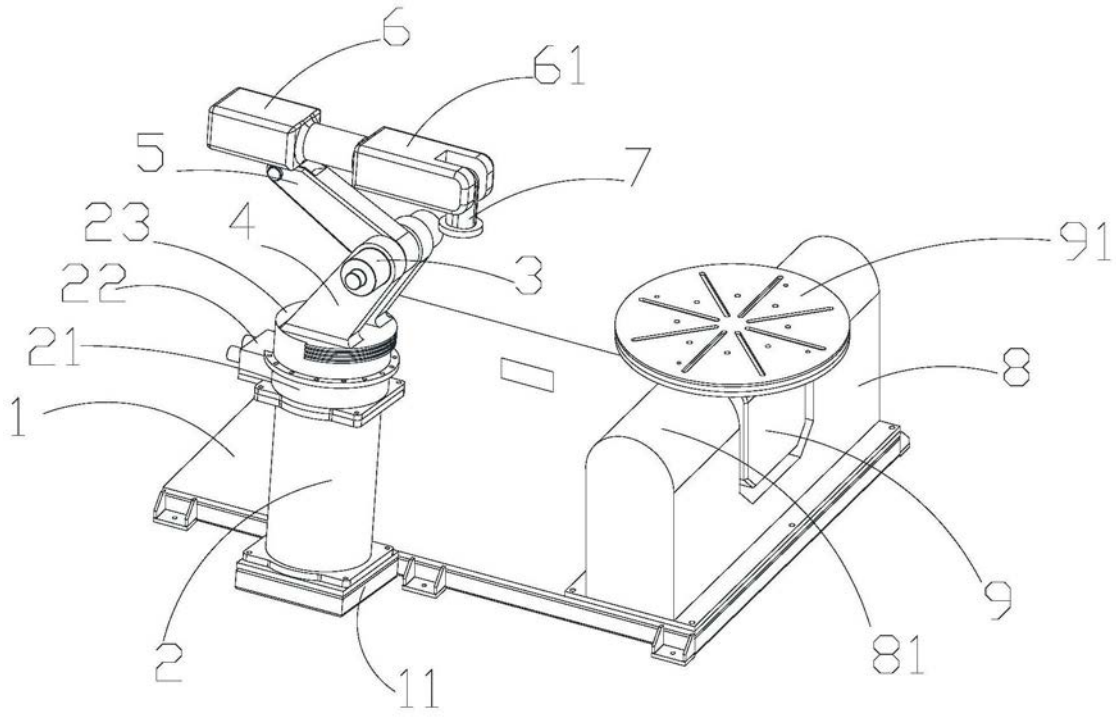


图1