



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210281209 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921032702.2

(22)申请日 2019.07.04

(73)专利权人 漳州闽奕智能科技有限公司

地址 363000 福建省漳州市龙海市九湖镇
九湖中心小学边上

(72)发明人 袁顺金

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

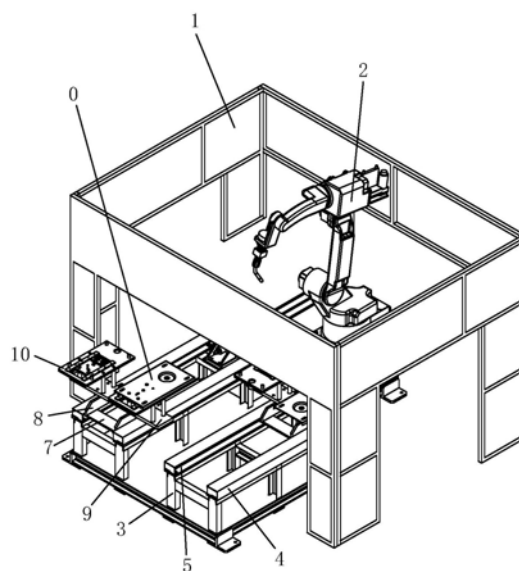
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

双滑台机器人焊接工作站

(57)摘要

本实用新型涉及自动化设备技术领域,特别是一种双滑台机器人焊接工作站,与现有技术相比,该双滑台机器人焊接工作站包括一围挡,在围挡内设有一焊接机器人,在焊接机器人前端设有两个平行的滑台基座,滑台基座上端面设有两根平行的支撑梁,两根支撑梁中间均设有滑槽,两个滑槽相对着,在两个滑槽之间嵌入一滑台座,滑台座包括一个横嵌板,横嵌板两端分别嵌入两根支撑梁中间的滑槽内,在横嵌板的两侧还设有两根竖支撑板,两根竖支撑板紧贴着两根支撑梁的内侧竖面,两根竖支撑板顶端压着一横压板,在横压板的两端固定两个工件夹具,大大的提高了焊接效率,不仅实现了工作站节省人力,降低人工成本及劳动强度,还提高了企业的生产效率和产品质量。



1. 双滑台机器人焊接工作站,其特征在于:包括一围挡,在围挡内设有一焊接机器人,在焊接机器人前端设有两个平行的滑台基座,所述的滑台基座上端面设有两根平行的支撑梁,两根支撑梁中间均设有滑槽,两个滑槽相对着,在两个滑槽之间嵌入一滑台座,所述的滑台座包括一个横嵌板,横嵌板两端分别嵌入两根支撑梁中间的滑槽内,在横嵌板的两侧还设有两根竖支撑板,两根竖支撑板紧贴着两根支撑梁的内侧竖面,两根竖支撑板顶端压着一横压板,在横压板的两端固定两个工件夹具。

2. 根据权利要求1所述的双滑台机器人焊接工作站,其特征在于:在所述的滑台基座后端设有一液压缸,液压缸带动滑台座沿着两个滑槽进行前后滑动。

3. 根据权利要求1所述的双滑台机器人焊接工作站,其特征在于:所述的两个工件夹具采用立柱的固定结构固定在横压板上。

4. 根据权利要求1或2所述的双滑台机器人焊接工作站,其特征在于:所述的滑台基座一半设置在围挡内,为焊接工位,滑台基座另一半设置在围挡外,为上下料工位。

双滑台机器人焊接工作站

技术领域

[0001] 本发明涉及自动化设备技术领域,特别是一种双滑台机器人焊接工作站。

背景技术

[0002] 在一些带有多孔多柱的面板件焊接加工中,现有技术都是采用流水线的焊接加工方式,采用流水线式的焊接方式存在着设备占有面积大、设备成本高、工件夹具复杂和转换工序多等缺点。

发明内容

[0003] 为解决现有技术中的面板件焊接加工所存在的缺陷和问题,提供一种双滑台机器人焊接工作站。

[0004] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明的双滑台机器人焊接工作站包括一围挡,在围挡内设有一焊接机器人,在焊接机器人前端设有两个平行的滑台基座,所述的滑台基座上端面设有两根平行的支撑梁,两根支撑梁中间均设有滑槽,两个滑槽相对着,在两个滑槽之间嵌入一滑台座,所述的滑台座包括一个横嵌板,横嵌板两端分别嵌入两根支撑梁中间的滑槽内,在横嵌板的两侧还设有两根竖支撑板,两根竖支撑板紧贴着两根支撑梁的内侧竖面,两根竖支撑板顶端压着一横压板,在横压板的两端固定两个工件夹具。

[0005] 在所述的滑台基座后端设有一液压缸,液压缸带动滑台座沿着两个滑槽进行前后滑动。

[0006] 所述的两个工件夹具采用立柱的固定结构固定在横压板上。

[0007] 所述的滑台基座一半设置在围挡内,为焊接工位,滑台基座另一半设置在围挡外,为上下料工位。

[0008] 本发明的有益效果是:与现有技术相比,本发明的双滑台机器人焊接工作站采用两个平行的滑台基座,每个滑台基座上均设置一个滑台座,在滑台座上端设置两个工件夹具,两个工件夹具上可固定两个工件,并由设置在滑台基座后端的液压缸带动进行前后滑行,当一台滑台座在围挡内进行焊接作业时,另一台滑台座在围挡外进行上下工件作业,两者互不影响,且可以同时工作,大大的提高了焊接效率,不仅实现了工作站节省人力,降低人工成本及劳动强度,还提高了企业的生产效率和产品质量。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明的双滑台机器人焊接工作站作进一步说明。

[0010] 图1为本发明的双滑台机器人焊接工作站的结构示意图;

[0011] 图2为图1中的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1和图2所示,本发明的双滑台机器人焊接工作站包括一围挡1,围挡1用于保护设备和隔离操作人员。在围挡1内设有一焊接机器人2。在焊接机器人2前端设有两个平行的滑台基座3。滑台基座3一半设置在围挡1内,为焊接工位,即焊接机器人2的工作范围,滑台基座3另一半设置在围挡1外,为上下料工位,即操作人员进行工件0的上料和下料。

[0013] 如图1和图2所示,滑台基座3上端面设有两根平行的支撑梁4,两根支撑梁4中间均设有滑槽5,两个滑槽5相对着,在两个滑槽5之间嵌入一滑台座6。滑台座6包括一个横嵌板7,横嵌板7两端分别嵌入两根支撑梁4中间的滑槽5内,在横嵌板7的两侧还设有两根竖支撑板8,两根竖支撑板8紧贴着两根支撑梁4的内侧竖面。两根竖支撑板8顶端压着一横压板9,在横压板9的两端固定两个工件夹具10,两个工件夹具10采用立柱的固定结构固定在横压板9上,工件夹具10上固定的工件0。在滑台基座3后端设有一液压缸11,液压缸11带动滑台座6沿着两个滑槽5进行前后滑动。

[0014] 综上所述,与现有技术相比,本发明的双滑台机器人焊接工作站采用两个平行的滑台基座,每个滑台基座上均设置一个滑台座,在滑台座上端设置两个工件夹具,两个工件夹具上可固定两个工件,并由设置在滑台基座后端的液压缸带动进行前后滑行,当一台滑台座在围挡内进行焊接作业时,另一台滑台座在围挡外进行上下工件作业,两者互不影响,且可以同时工作,大大的提高了焊接效率,不仅实现了工作站节省人力,降低人工成本及劳动强度,还提高了企业的生产效率和产品质量。

[0015] 根据本发明的实施例已对本发明进行了说明性而非限制性的描述,但应理解,本发明的保护范围并不局限于此,在不脱离由权利要求所限定的相关保护范围的情况下,本领域的技术人员可以做出变更和/或修改,在此基础之上的任何修改、等同替换等,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

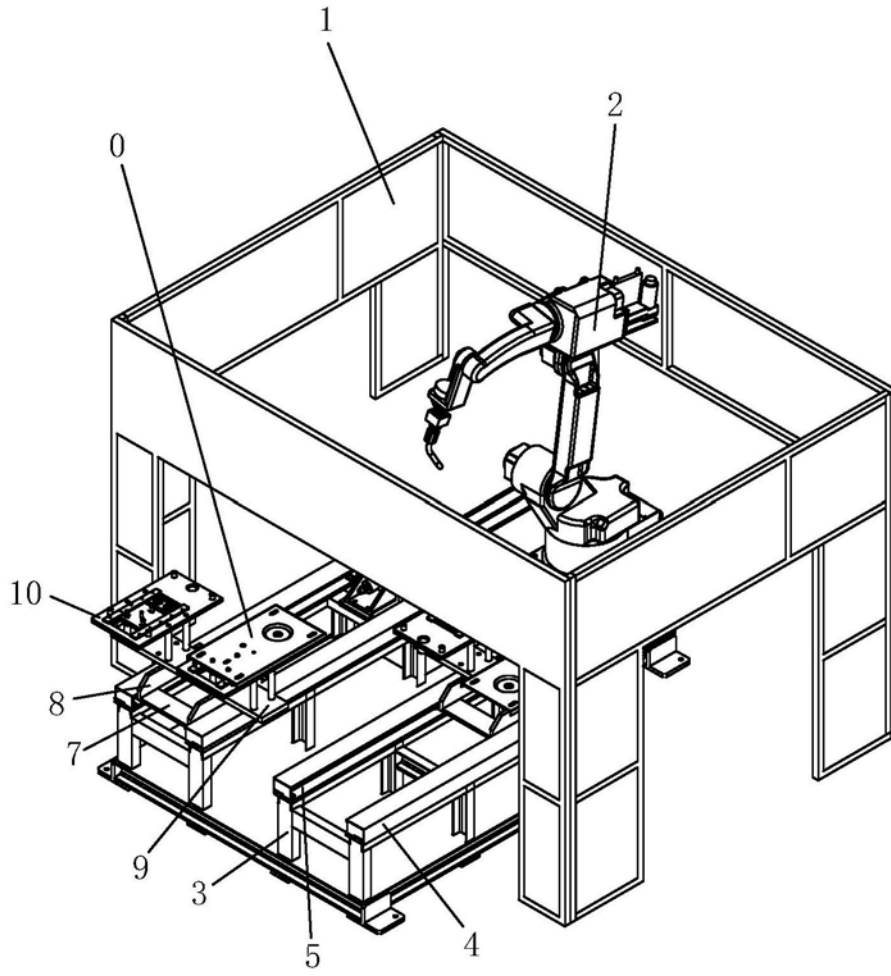


图1

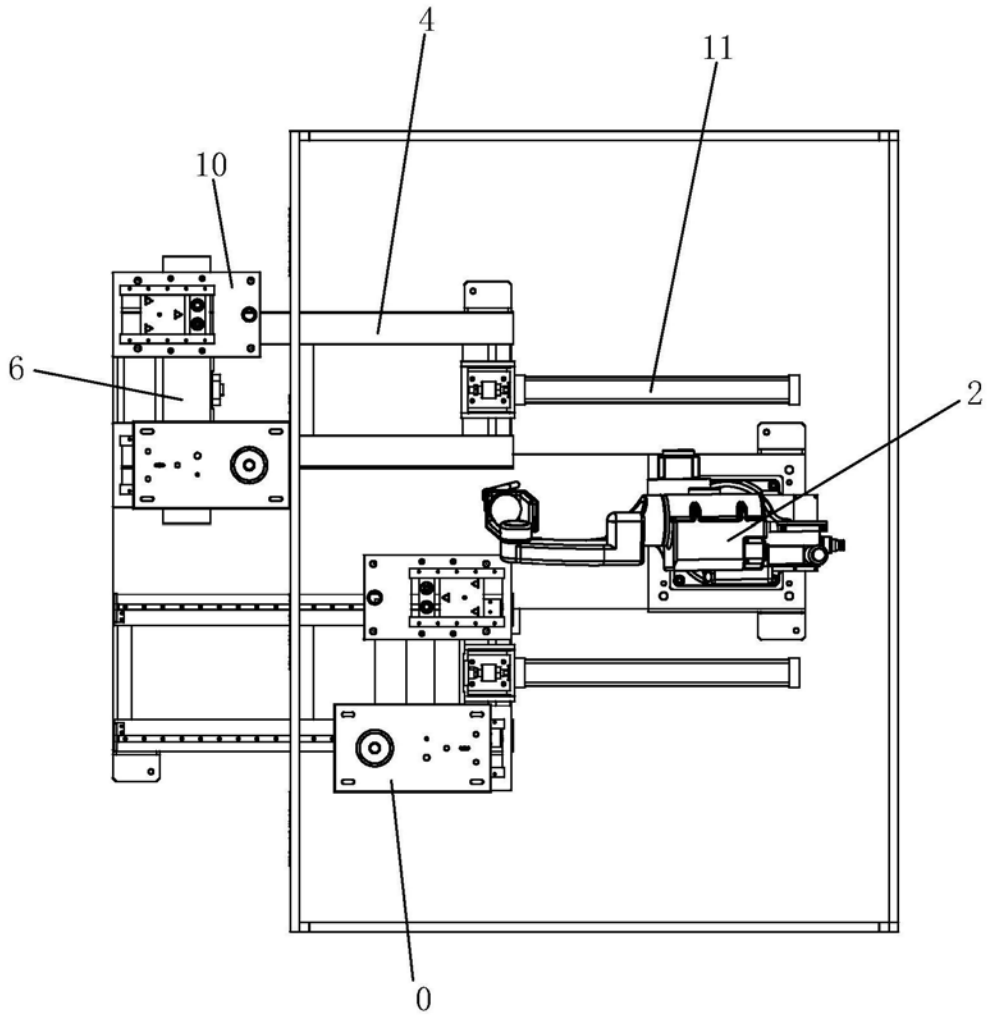


图2