



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204277271 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420694743. 9

(22) 申请日 2014. 11. 18

(73) 专利权人 无锡恒富科技有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新区硕放工业园
里河路 12 号

(72) 发明人 周琦琪 徐峰

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良 徐永雷

(51) Int. Cl.

B23K 37/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

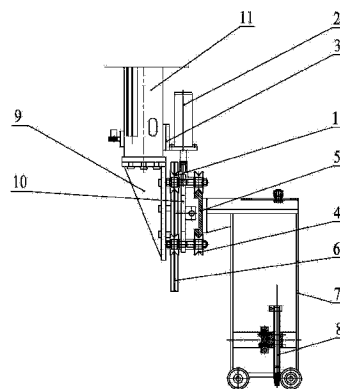
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

移动焊接装置上的支架移动调节机构

(57) 摘要

本实用新型涉及移动焊接装置上的支架移动调节机构。调整板设置在安装架与支架之间,调整板后侧面上安装左右两排竖向支撑轮,安装架前侧面安装有竖向滑板,竖向驱动气缸通过气缸支架安装在主移动架上,竖向驱动气缸的活塞杆端向下与调整板连接;调整板前侧面上安装上下两排横向支撑轮,横向滑板的上下侧边嵌卡配合在调整板前侧面上的两排横向支撑轮之间,支架固定连接在横向滑板上;调整板前侧面上通过轴承件安装有可自由转动的水平布置的调节螺杆,所横向滑板后侧面上固定安装螺母,调节螺杆与螺母螺纹连接配合。本实用新型结构简单,操作方便,能使焊枪在很大幅度范围内做出独立移动调节,提高对不同产品适应性,拓宽适用范围。



1. 移动焊接装置上的支架移动调节机构,其特征在于:包括安装架(9)、支架(7)、调整板(10)、竖向支撑轮(1)、竖向滑板(6)、竖向驱动气缸(2)、横向支撑轮(4)、横向滑板(5)、调节螺杆和螺母;所述调整板(10)设置在安装架(9)与支架(7)之间,调整板(10)后侧面上安装左右两排竖向支撑轮(1),所述安装架(9)前侧面安装有竖向滑板(6),所述竖向驱动气缸(2)通过气缸支架(3)安装在主移动架(6)上,竖向驱动气缸(2)的活塞杆端向下与调整板(10)连接;所述调整板(10)前侧面上安装上下两排横向支撑轮(4),所述横向滑板(5)的上下侧边嵌卡配合在调整板(10)前侧面上的两排横向支撑轮(4)之间,所述支架(7)固定连接在横向滑板(5)上;所述调整板(10)前侧面上通过轴承件安装有可自由转动的水平布置的调节螺杆,所述横向滑板(5)后侧面上固定安装螺母,所述调节螺杆与螺母螺纹连接配合。

2. 如权利要求1所述的移动焊接装置上的支架移动调节机构,其特征在于:所述竖向滑板(6)的左右侧边形状、横向滑板(5)的上下侧边形状均为三角形,所述横向支撑轮(4)、竖向支撑轮(1)的轮面上设有形状相适配的三角形轮槽。

移动焊接装置上的支架移动调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动焊接机上的附属装置,具体地说是一种移动焊接装置上的支架移动调节机构。

背景技术

[0002] 为满足生产需求,加快产品的制造,在一些制造加工领域采用了自动化设备来代替传统的人工(如自动焊接机),其存在自动化设备的一个共同点,就是为焊接某一个产品而专门设计,即把焊枪固定在一支架上,该支架在控制器控制下根据产品焊缝的形状移动,从而实现自动焊接。

[0003] 现有技术中,支架的移动位置是实现设定好的,只能在几个点之间移动,焊枪与支架之间是固定死的,因此在当产品的尺寸或形状上或者产品在需焊接的位置上有些变化时,这些设备就难以适应了,因为焊枪无法针对不同产品做出适应性调整。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种移动焊接装置上的支架移动调节机构,其结构简单,操作方便,能够使焊枪在很大的幅度范围内做出独立的移动调节,提高对不同产品的适应性,拓宽适用范围。

[0005] 按照本实用新型提供的技术方案:移动焊接装置上的支架移动调节机构,其特征在于:包括安装架、支架、调整板、竖向支撑轮、竖向滑板、竖向驱动气缸、横向支撑轮、横向滑板、调节螺杆和螺母;所述调整板设置在安装架与支架之间,调整板后侧面上安装左右两排竖向支撑轮,所述安装架前侧面安装有竖向滑板,所述竖向驱动气缸通过气缸支架安装在主移动架上,竖向驱动气缸的活塞杆端向下与调整板连接;所述调整板前侧面上安装上下两排横向支撑轮,所述横向滑板的上下侧边嵌卡配合在调整板前侧面上的两排横向支撑轮之间,所述支架固定连接在横向滑板上;所述调整板前侧面上通过轴承件安装有可自由转动的水平布置的调节螺杆,所述横向滑板后侧面上固定安装螺母,所述调节螺杆与螺母螺纹连接配合。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述竖向滑板的左右侧边形状、横向滑板的上下侧边形状均为三角形,所述横向支撑轮、竖向支撑轮的轮面上设有形状相适配的三角形轮槽。

[0007] 本实用新型与现有技术相比,具有如下优点:本实用新型结构简单,操作方便,能够使焊枪在很大的幅度范围内做出独立的移动调节,提高对不同产品的适应性,拓宽适用范围。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型实施例的结构主视图。

[0009] 图2为本实用新型实施例的结构左视图。

具体实施方式

[0010] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 如图所示：实施例中的移动架总成应用在移动焊接装置上，主要是由竖向支撑轮 1、竖向驱动气缸 2、气缸支架 3、横向支撑轮 4、横向滑板 5、竖向滑板 6、支架 7、焊枪 8、安装架 9 和调整板 10 等零部件组成。

[0012] 如图 1、图 2 所示，所述安装架 9 安装在主移动架 11 上，调整板 10 设置在安装架 9 与支架 7 之间，调整板 10 后侧面上安装左右两排竖向支撑轮 1，所述安装架 9 前侧面安装有竖向滑板 6，所述竖向驱动气缸 2 通过气缸支架 3 安装在主移动架 6 上，竖向驱动气缸 2 的活塞杆端向下与调整板 10 连接；所述调整板 10 前侧面上安装上下两排横向支撑轮 4，所述横向滑板 5 的上下侧边嵌卡配合在调整板 10 前侧面上的两排横向支撑轮 4 之间，所述支架 7 固定连接在横向滑板 5 上；所述调整板 10 前侧面上通过轴承件安装有可自由转动的水平布置的调节螺杆，所述横向滑板 5 后侧面上固定安装螺母，所述调节螺杆与螺母螺纹连接配合。

[0013] 进一步地，在支架移动支撑调节机构中，所述竖向滑板 6 的左右侧边形状、横向滑板 5 的上下侧边形状均为三角形，所述横向支撑轮 4、竖向支撑轮 1 的轮面上设有形状相适配的三角形轮槽。

[0014] 当需要调整竖向位置时，竖向驱动气缸 2 动作，其活塞杆伸缩移动，带动调整板 10、横向滑板 5、支架 7 和安装在支架 7 上的所有部件竖向移动；当需要调整横向位置时，旋动调节螺杆，从而使横向滑板 5 横向滑移，横向滑板 5 带动支架 7 和安装在支架 7 上的所有部件横向移动。

[0015] 需要说明的是，上述实施例仅是对本实用新型内容的一种具体阐述，本实用新型所述领域的技术人员对具体实施例中的内容作补充、修改及简单替换仍应属于本实用新型的保护范围。

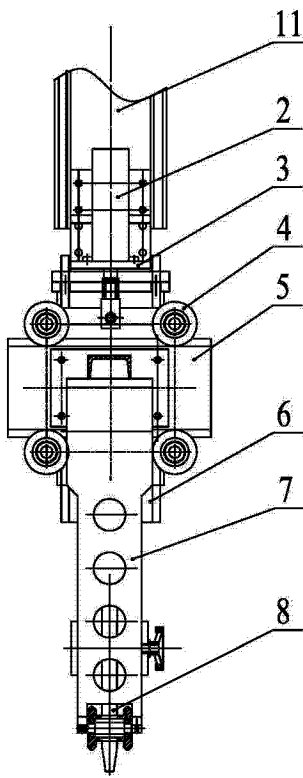


图 1

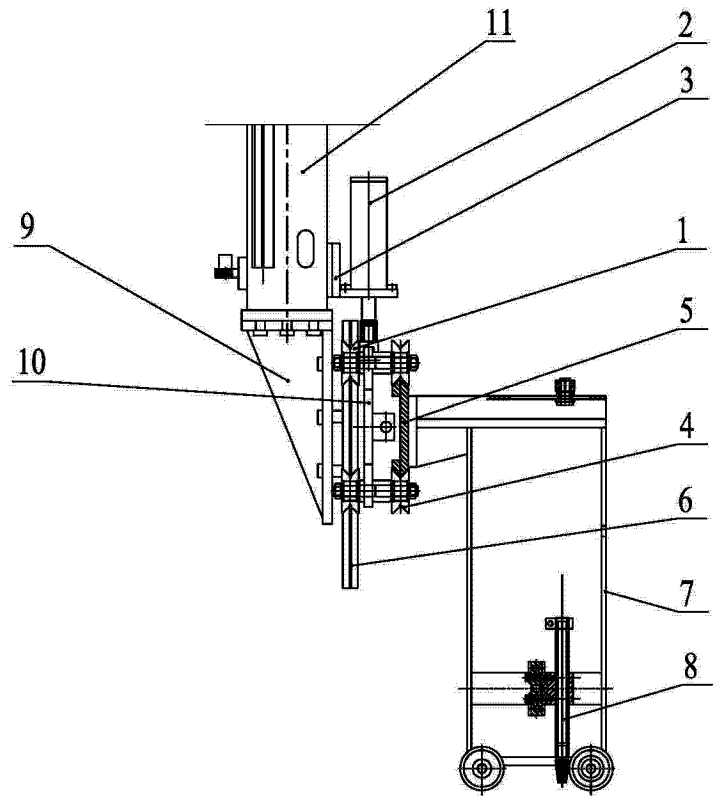


图 2