



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107020460 A

(43)申请公布日 2017.08.08

(21)申请号 201710356019.3

(22)申请日 2017.05.19

(71)申请人 成都福莫斯智能系统集成服务有限公司

地址 610000 四川省成都市成华区龙潭工业园成济路7号

(72)发明人 梁祥义 杨鹰 周安勇 李孝明

(51)Int.Cl.

B23K 31/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种运输机械横梁机器人焊接方法

(57)摘要

本发明公开一种运输机械横梁机器人焊接方法,包括以下操作步骤:(1)将散热管工件置于组焊平台上,并定位;(2)打开机器人设备电源;(3)启动双立柱升降变位机,双立柱升降变位机上安装有散热管,机器人在滑台上滑动,机器人上的抓手抓取散热管,抓手抓取的散热管,与设置在对位机器人抓手上的散热管在焊枪开启下进行焊接,焊接过程中,双立柱升降变位机对位于组焊平台两侧的机器人抓手上的散热管进行升降、翻转,完成散热管之间的焊接。本发明采用两组机器人的抓手抓取散热管,焊枪对散热管之间进行精准焊接,双立柱升降变位机上对散热管进行翻转、升降,整个焊接过程在机器人的控制下操作,焊接效率高且焊接准确。

1. 一种运输机械横梁机器人焊接方法,其特征在于:包括以下操作步骤:

(1) 将散热管工件置于组焊平台上,并定位;

(2) 打开机器人设备电源;

(3) 启动双立柱升降变位机,双立柱升降变位机上安装有散热管,机器人在滑台上滑动,机器人上的抓手抓取散热管,抓手抓取的散热管,与设置在对位机器人抓手上的散热管在焊枪开启下进行焊接,焊接过程中,双立柱升降变位机对位于组焊平台两侧的机器人抓手上的散热管进行升降、翻转,完成散热管之间的焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种运输机械横梁机器人焊接方法,其特征在于:所述机器人为运输机械横梁机器人。

3. 根据权利要求2所述的一种运输机械横梁机器人焊接方法,其特征在于:所述焊枪设置在运输机械横梁机器人上。

4. 根据权利要求1所述的一种运输机械横梁机器人焊接方法,其特征在于:所述焊枪为机器人水冰焊枪。

一种运输机械横梁机器人焊接方法

技术领域

[0001] 本发明属于机器人技术领域,具体是指一种运输机械横梁机器人焊接方法。

背景技术

[0002] 机器人是集机械、电子、控制、计算机、传感器、人工智能等多学科先进技术于一体的现代制造业重要的自动化设备,其特点是可以编程来完成各种预期任务,在构造和性能上兼有人和机器的特点。

[0003] 随着近年来劳动力资源紧张,产业升级,结构调整,加工企业不断涌现的需要,搬运及其人呈现供不应求的趋势,从传统制造业到物流、仓储、化工、食品等领域。正在这个阶段,国内涌现了大量研发机器人的企业,且将各自的机器人应用到其推广应用中。

[0004] 现有的机器人在进行喷涂时,尤其针对截面为圆形的模具进行喷涂时,很容易喷涂不均匀,且喷涂只有从一个区域向另外的区域延伸,涂胶效率低,需要人工不断调整涂胶位置,确保待涂胶区域均完成,导致效率较低。

[0005] 基于此,研究并开发设计一种运输机械横梁机器人焊接方法。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于:提供一种运输机械横梁机器人焊接方法。

[0007] 本发明通过下述技术方案实现:

[0008] 一种运输机械横梁机器人焊接方法,包括以下操作步骤:

[0009] (1) 将散热管工件置于组焊平台上,并定位;

[0010] (2) 打开机器人设备电源;

[0011] (3) 启动双立柱升降变位机,双立柱升降变位机上安装有散热管,机器人在滑台上滑动,机器人上的抓手抓取散热管,抓手抓取的散热管,与设置在对位机器人抓手上的散热管在焊枪开启下进行焊接,焊接过程中,双立柱升降变位机对位于组焊平台两侧的机器人抓手上的散热管进行升降、翻转,完成散热管之间的焊接。

[0012] 进一步地,所述机器人为运输机械横梁机器人。

[0013] 进一步地,所述焊枪设置在运输机械横梁机器人上。

[0014] 进一步地,所述焊枪为机器人水冰焊枪。

[0015] 本发明与现有技术相比,具有以下技术效果和优点:

[0016] 本发明采用两组机器人的抓手抓取散热管,焊枪对散热管之间进行精准焊接,双立柱升降变位机上对散热管进行翻转、升降,整个焊接过程在机器人的控制下操作,焊接效率高且焊接准确。

具体实施方式

[0017] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本

发明的限定。

[0018] 实施例1:

[0019] 一种运输机械横梁机器人焊接方法,包括以下操作步骤:(1)将散热管工件置于组焊平台上,并定位;

[0020] (2)打开机器人设备电源;

[0021] (3)启动双立柱升降变位机,双立柱升降变位机上安装有散热管,机器人在滑台上滑动,机器人上的抓手抓取散热管,抓手抓取的散热管,与设置在对位机器人抓手上的散热管在焊枪开启下进行焊接,焊接过程中,双立柱升降变位机对位于组焊平台两侧的机器人抓手上的散热管进行升降、翻转,完成散热管之间的焊接。

[0022] 其中,所述机器人为运输机械横梁机器人。

[0023] 其中,所述焊枪设置在运输机械横梁机器人上。

[0024] 其中,所述焊枪为机器人水冰焊枪。

[0025] 焊枪型号为ROB0455D,具有产品成本低、质量高,安装方便、使用简单等优良特点。

[0026] 本发明采用两组机器人的抓手抓取散热管,焊枪对散热管之间进行精准焊接,双立柱升降变位机上对散热管进行翻转、升降,整个焊接过程在机器人的控制下操作,焊接效率高且焊接准确。

[0027] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。