



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106271004 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610721072.4

(22)申请日 2016.08.25

(71)申请人 南通天宇休闲用品有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县曲塘镇
西工业集中区(胡庄村)

(72)发明人 徐进

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 卢霞

(51)Int.Cl.

B23K 13/00(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种基于智能自定位高频焊接系统的宠物
笼加工方法

(57)摘要

本发明提供了一种基于智能自定位高频焊接系统的宠物笼加工方法,包括如下步骤:1)准备用于宠物笼装配的金属杆;2)采用智能自定位高频焊接系统将金属杆装配成宠物笼,所述的智能自定位高频焊接系统由视觉定位系统和高频焊接机组成;所述的视觉定位系统由三维激光扫描仪和工控机组成,形成三维扫描视觉系统,实现金属杆自身位置的确定;高频焊接机与工控机通过DeviceNet总线通讯,通过工控机控制高频焊接机进行高频焊接,将金属杆装配成宠物笼。本发明的基于智能自定位高频焊接系统的宠物笼加工方法,生产效率高,且能够生产出合乎规范的宠物笼。

1.一种基于智能自定位高频焊接系统的宠物笼加工方法,其特征在于,包括如下步骤:

1)准备用于宠物笼装配的金属杆;

2)采用智能自定位高频焊接系统将金属杆装配成宠物笼,所述的智能自定位高频焊接系统由视觉定位系统和高频焊接机组成;

所述的视觉定位系统由三维激光扫描仪和工控机组成,形成三维扫描视觉系统,实现金属杆自身位置的确定;

高频焊接机与工控机通过DeviceNet总线通讯,通过工控机控制高频焊接机进行高频焊接,将金属杆装配成宠物笼。

一种基于智能自定位高频焊接系统的宠物笼加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种基于智能自定位高频焊接系统的宠物笼加工方法,属于宠物笼加工技术领域。

背景技术

[0002] 高频焊接,是利用高频电流所产生的集肤效应和相邻效应,将钢板和其它金属材料对接起来的新型焊接工艺。高频焊接技术的出现和成熟,它是直缝焊管(ERW)生产的关键工序。高频焊接质量的好坏,直接影响到焊管产品的整体强度,质量等级和生产速度。高频焊(high-frequency welding)是以固体电阻热为能源。焊接时利用高频电流在工件内产生的电阻热使工件焊接区表层加热到熔化或接近的塑性状态,随即施加(或不施加)顶锻力而实现金属的结合。因此它是一种固相电阻焊方法。

[0003] 在宠物笼装配制作中,有大量的金属杆之间链接的装配工作。这些金属杆的链接如果结合得太紧,就不方便部分零配件的左右移动或者上下活动;而如果结合得太松,那么很显然一方面会影响宠物笼的美观,另外一方面将会使生产的笼子不牢固。

[0004] 因此,需要寻找一种规范且效率高的宠物笼加工方法。

发明内容

[0005] 本发明的目的是克服现有技术的不足之处,提供一种基于智能自定位高频焊接系统的宠物笼加工方法。

[0006] 本发明的基于智能自定位高频焊接系统的宠物笼加工方法,包括如下步骤:

1)准备用于宠物笼装配的金属杆;

2)采用智能自定位高频焊接系统将金属杆装配成宠物笼,所述的智能自定位高频焊接系统由视觉定位系统和高频焊接机组成;

所述的视觉定位系统由三维激光扫描仪和工控机组成,形成三维扫描视觉系统,实现金属杆自身位置的确定;

高频焊接机与工控机通过DeviceNet总线通讯,通过工控机控制高频焊接机进行高频焊接,将金属杆装配成宠物笼。

[0007] 本发明的基于智能自定位高频焊接系统的宠物笼加工方法,生产效率高,且能够生产出合乎规范的宠物笼。

具体实施方式

[0008] 本发明的基于智能自定位高频焊接系统的宠物笼加工方法,包括如下步骤:

1)准备用于宠物笼装配的金属杆;

2)采用智能自定位高频焊接系统将金属杆装配成宠物笼,所述的智能自定位高频焊接系统由视觉定位系统和高频焊接机组成;

所述的视觉定位系统由三维激光扫描仪和工控机组成,形成三维扫描视觉系统,实现

金属杆自身位置的确定；

高频焊接机与工控机通过DeviceNet总线通讯,通过工控机控制高频焊接机进行高频焊接,将金属杆装配成宠物笼。