



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219379486 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320892067.5

(22) 申请日 2023.04.20

(73) 专利权人 源创谷(上海)数字科技有限公司

地址 200433 上海市杨浦区国定路335号1
号楼11010室

(72) 发明人 王翔

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务

所(普通合伙) 33330

专利代理师 隋祥雷

(51) Int. Cl.

B23K 37/02 (2006.01)

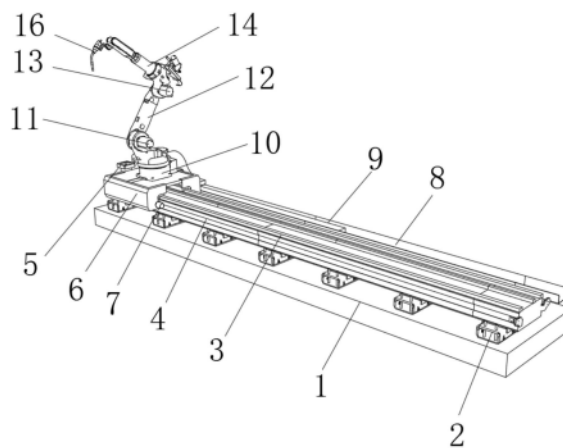
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种焊接机器人的焊接平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种焊接机器人的焊接平台,包括焊接平台,所述焊接平台顶部固定连接支撑架杆,所述支撑架杆设置有若干个,所述焊接平台顶部设置有移动机构,所述移动机构包括直线滑轨,所述直线滑轨底部固定连接支撑架杆,所述直线滑轨两侧对称开设有滑槽,所述滑槽呈半圆弧状,所述直线滑轨顶部外侧设置直线电机,所述直线电机一侧通过导线与线束收纳器电性连接;通过焊接平台顶部设置的移动机构,通过直线滑轨顶部设置的直线电机,且直线电机两侧设置有限位滑块,便于带动直线电机和限位滑块沿着直线滑轨两侧的滑槽滑动连接,同时带动焊接机器人机构移动,便于调节焊接机器人机构移动,提高焊接效率。



1. 一种焊接机器人的焊接平台,包括焊接平台(1),其特征在于:所述焊接平台(1)顶部固定连接有限位挡件(5),所述限位挡件(5)与直线滑轨(3)贴合设置。

2. 根据权利要求1所述的一种焊接机器人的焊接平台,其特征在于:所述焊接平台(1)顶部一侧固定连接有线束收纳槽(8),所述线束收纳槽(8)呈U字型,所述线束收纳器(9)位于线束收纳槽(8)内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种焊接机器人的焊接平台,其特征在于:所述直线电机(6)顶部设置有焊接机器人机构,所述焊接机器人机构包括固定件(10),所述固定件(10)底部固定连接有限位挡件(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种焊接机器人的焊接平台,其特征在于:所述固定件(10)内部设置有转轴阻尼器,所述固定件(10)内侧转动连接有转轴座,所述转轴座一侧固定连接有限位挡件(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种焊接机器人的焊接平台,其特征在于:所述第一驱动电机(11)的输出端固定连接有限位挡件(5),所述限位挡件(5)与直线滑轨(3)贴合设置。

6. 根据权利要求5所述的一种焊接机器人的焊接平台,其特征在于:所述第一转动臂(12)顶部设置有第二转动臂(14),所述第二转动臂(14)一侧固定连接有限位挡件(5)。

7. 根据权利要求6所述的一种焊接机器人的焊接平台,其特征在于:所述第二转动臂(14)一侧固定连接有限位挡件(5)。

一种焊接机器人的焊接平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊接平台技术领域,具体涉及一种焊接机器人的焊接平台。

背景技术

[0002] 焊接平台,通常为焊接过程中使用的工作台,在焊接过程中,焊接工具与焊接工作台固定连接,现有技术中焊接机器人不便于在工作台上进行移动,焊接工作受到限制,因此需要一种焊接机器人的焊接平台。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种焊接机器人的焊接平台,以解决上述背景技术中提出的焊接平台,通常为焊接过程中使用的工作台,在焊接过程中,焊接工具与焊接工作台固定连接,现有技术中焊接机器人不便于在工作台上进行移动,焊接工作受到限制的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种焊接机器人的焊接平台,包括焊接平台,所述焊接平台顶部固定连接有支撑架杆,所述支撑架杆设置有若干个,所述焊接平台顶部设置有移动机构,所述移动机构包括直线滑轨,所述直线滑轨底部固定连接有支撑架杆,所述直线滑轨两侧对称开设有滑槽,所述滑槽呈半圆弧状,所述直线滑轨顶部外侧设置有直线电机,所述直线电机一侧通过导线与线束收纳器电性连接,所述焊接平台一侧固定连接有线束收纳槽,所述线束收纳槽呈U字型,所述线束收纳器位于线束收纳槽内侧。

[0005] 优选的,所述焊接平台顶部一侧固定连接有限位挡件,所述限位挡件与直线滑轨贴合设置。

[0006] 优选的,所述直线电机顶部设置有焊接机器人机构,所述焊接机器人机构包括固定件,所述固定件底部固定连接有直线电机。

[0007] 优选的,所述固定件内部设置有转轴阻尼器,所述固定件内侧转动连接有转轴座,所述转轴座一侧固定连接有第一驱动电机。

[0008] 优选的,所述第一驱动电机的输出都端固定连接有第一转动臂,所述转轴座与第一转动臂转动连接。

[0009] 优选的,所述第一转动臂顶部设置有第二转动臂,所述第二转动臂一侧固定连接第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端固定连接有第一转动臂。

[0010] 优选的,所述第二转动臂一侧固定连接有焊接机,所述第二转动臂一侧设置有焊接头。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种焊接机器人的焊接平台,具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过焊接平台顶部设置的移动机构,通过直线滑轨顶部设置的直线电机,且直线电机两侧设置有限位滑块,便于带动直线电机和限位滑块沿着直线滑轨两侧

的滑槽滑动连接,同时带动焊接机器人机构移动,便于调节焊接机器人机构移动,提高焊接效率;

[0013] 2、本实用新型通过固定件通过转轴座调节焊接机器人的焊接方向,通过第一驱动电机和第二驱动电机带动第一转动臂和第二转动臂转动,便于第一转动臂和第二转动臂灵活转动,便于调节环节角度。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,为人们提供了很大的帮助。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0016] 图1为本实用新型提出的一种焊接机器人的焊接平台立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种焊接机器人的焊接平台正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种焊接机器人的焊接平台侧视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种焊接机器人的焊接平台俯视结构示意图;

[0020] 图中:焊接平台1、支撑架杆2、直线滑轨3、滑槽4、限位挡件5、直线电机6、限位滑块7、线束收纳槽8、线束收纳器9、固定件10、第一驱动电机11、第一转动臂12、第二驱动电机13、第二转动臂14、焊接机15、焊接头16。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种焊接机器人的焊接平台,包括焊接平台1,焊接平台1顶部固定连接支撑架杆2,支撑架杆2设置有若干个,焊接平台1顶部设置有移动机构,移动机构包括直线滑轨3,直线滑轨3底部固定连接支撑架杆2,直线滑轨3两侧对称开设有滑槽4,滑槽4呈半圆弧状,直线滑轨3顶部外侧设置有直线电机6,直线电机6一侧通过导线与线束收纳器9电性连接,焊接平台1一侧固定连接有线束收纳槽8,线束收纳槽8呈U字型,线束收纳器9位于线束收纳槽8内侧;通过焊接平台1顶部设置的移动机构,通过直线滑轨3顶部设置的直线电机6,且直线电机6两侧设置有限位滑块7,便于带动直线电机6和限位滑块7沿着直线滑轨3两侧的滑槽4滑动连接,同时带动焊接机器人机构移动,便于调节焊接机器人机构移动。

[0023] 本实用新型中,优选的,焊接平台1顶部一侧固定连接有限位挡件5,限位挡件5与直线滑轨3贴合设置。

[0024] 本实用新型中,优选的,直线电机6顶部设置有焊接机器人机构,焊接机器人机构包括固定件10,固定件10底部固定连接直线电机6;通过固定件10通过转轴座调节焊接机器人的焊接方向,通过第一驱动电机11和第二驱动电机13带动第一转动臂12和第二转动臂14转动,便于第一转动臂12和第二转动臂14灵活转动,便于调节环节角度。

[0025] 本实用新型中,优选的,固定件10内部设置有转轴阻尼器,固定件10内侧转动连接有转轴座,转轴座一侧固定连接有第一驱动电机11。

[0026] 本实用新型中,优选的,第一驱动电机11的输出都端固定连接有第一转动臂12,转轴座与第一转动臂12转动连接。

[0027] 本实用新型中,优选的,第一转动臂12顶部设置有第二转动臂14,第二转动臂14一侧固定连接有第二驱动电机13,第二驱动电机13的输出端固定连接有第一转动臂12。

[0028] 本实用新型中,优选的,第二转动臂14一侧固定连接有焊接机15,第二转动臂14一侧设置有焊接头16。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,通过焊接平台1顶部设置的移动机构,通过直线滑轨3顶部设置的直线电机6,且直线电机6两侧设置有限位滑块7,便于带动直线电机6和限位滑块7沿着直线滑轨3两侧的滑槽4滑动连接,同时带动焊接机器人机构移动,便于调节焊接机器人机构移动,提高焊接效率;通过固定件10通过转轴座调节焊接机器人的焊接方向,通过第一驱动电机11和第二驱动电机13带动第一转动臂12和第二转动臂14转动,便于第一转动臂12和第二转动臂14灵活转动,便于调节环节角度。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

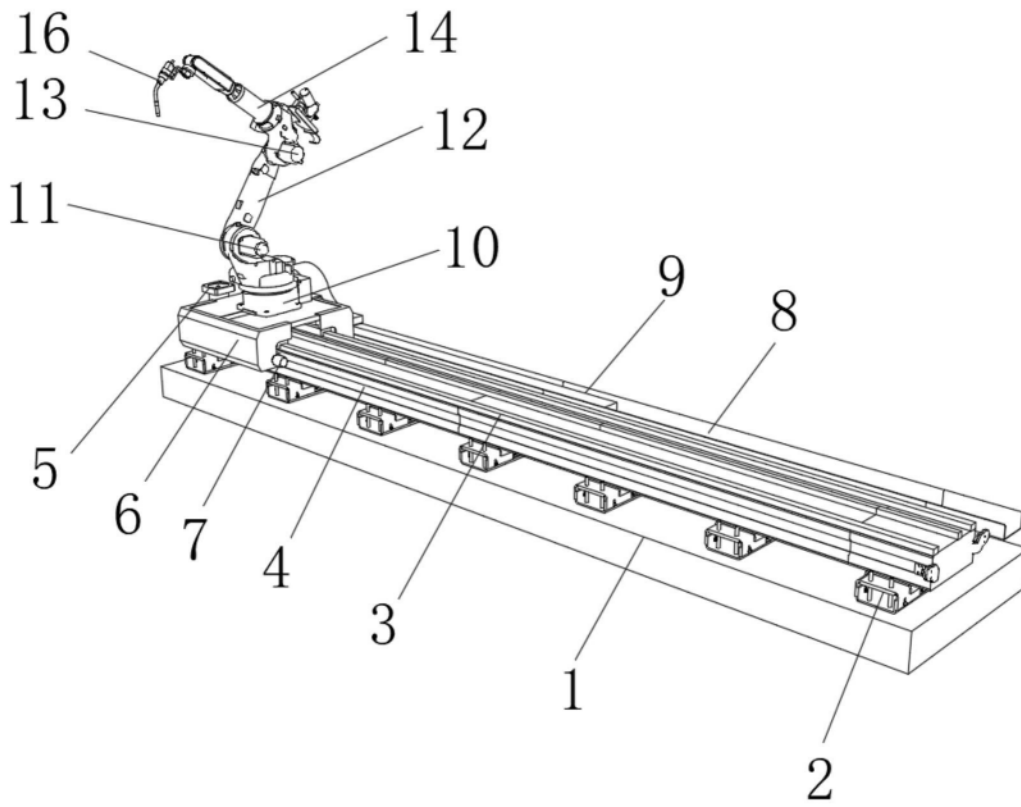


图1

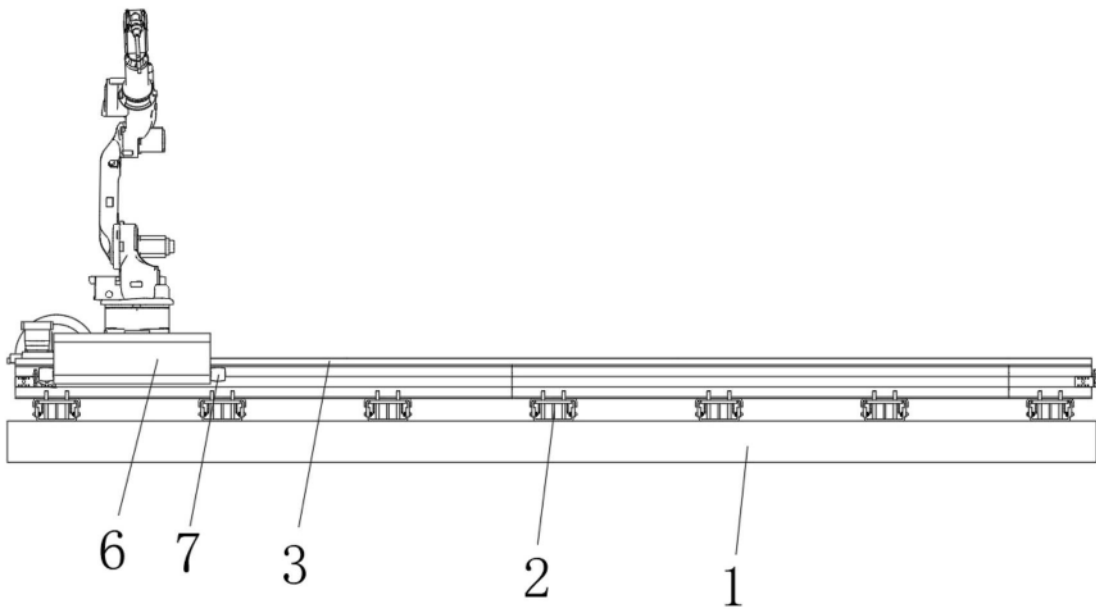


图2

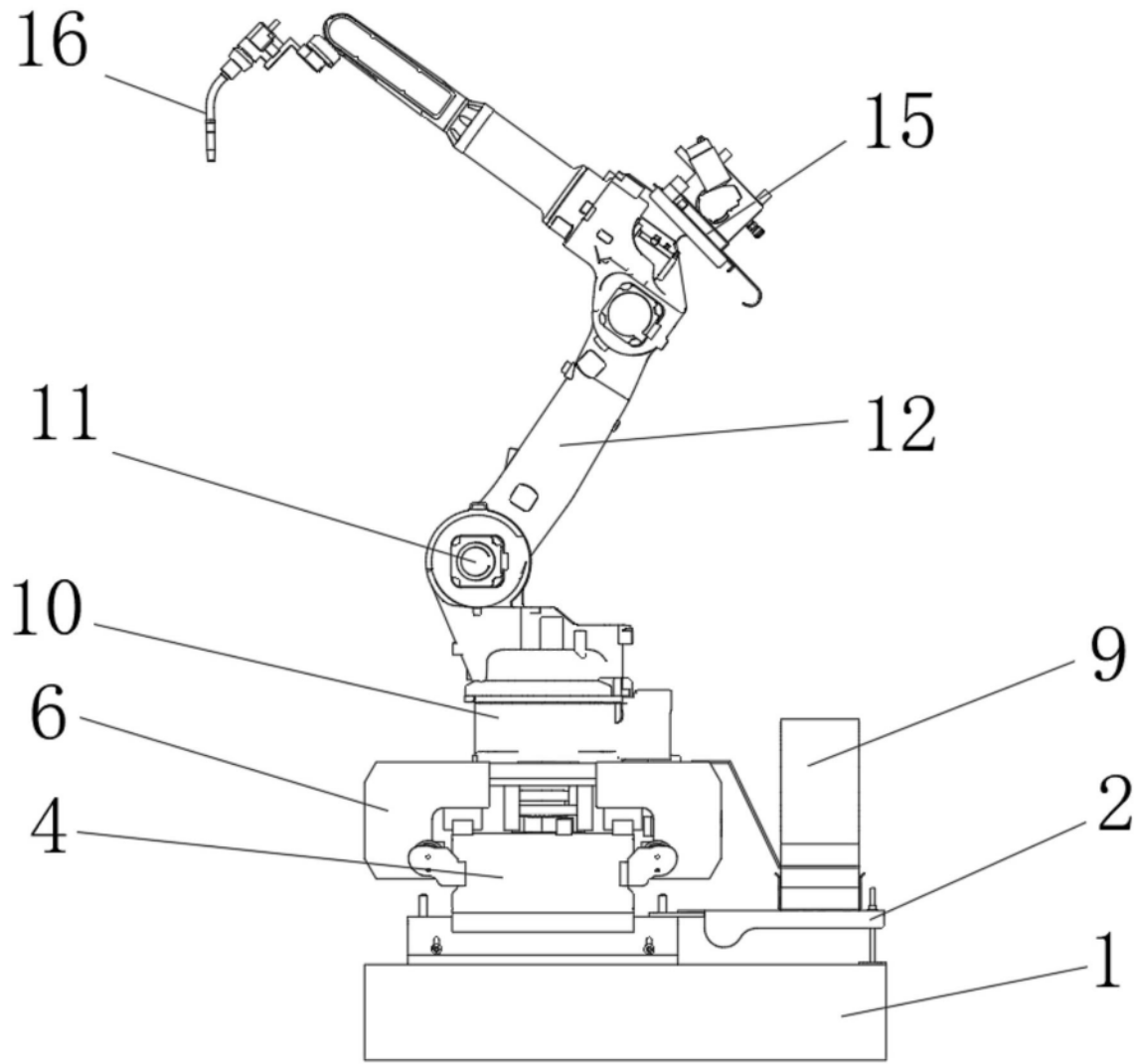


图3

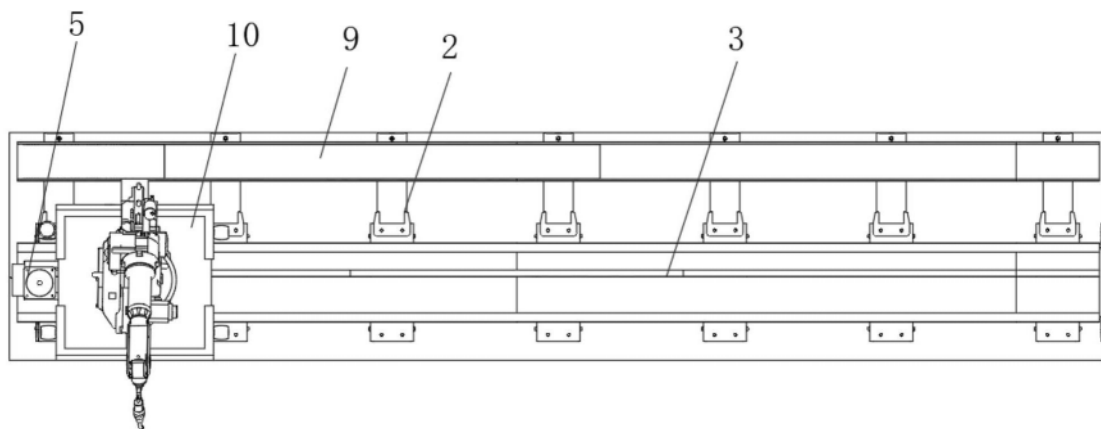


图4