(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222429669 U
(45)授权公告日 2025.02.07

(21)申请号 202420153349.8

(22)申请日 2024.01.22

(73)专利权人 大连惠鸿达液压设备有限公司
地址 116043 辽宁省大连市旅顺口区东安路1016号

(72)发明人 陈德强 高一铭 宋新冬 胡永华 房艳

(74)专利代理机构 北京研展知识产权代理有限公司 16009
专利代理师 刘康宁

(51)Int.Cl.
B23K 37/00(2025.01)
B23K 37/047(2006.01)

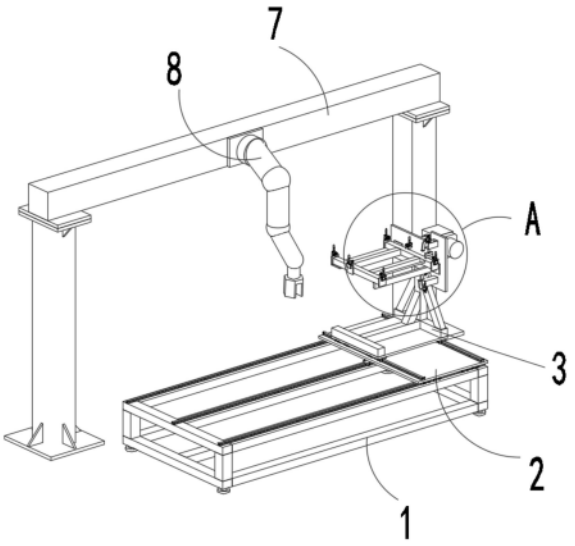
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种机器人焊接机夹具

(57)摘要

本实用公开了一种机器人焊接机夹具,包括第一直线移动机构和门架,所述门架位于第一直线移动机构的后侧,所述第一直线移动机构的活动端顶部固定连接有第二直线移动机构,所述第二直线移动机构的活动端顶部固定连接有支架,所述支架的顶部右侧壁固定连接有电机,所述电机的输出轴贯穿支架的侧壁并固定连接有安装平台,所述安装平台的边沿顶部固定连接有若干个夹持件。该实用新型通过夹持件将工件夹持固定在安装平台上,通过第一直线移动机构和第二直线移动机构可带动支架横向和纵向移动,从而带动安装平台和工件移动,通过电机驱动安装平台转动,从而调整工件的角度,可根据实际焊接需求调整安装平台和工件的位置以及焊接角度。



CN 222429669 U

1.一种机器人焊接机夹具,其特征在于:包括第一直线移动机构(1)和门架(7),所述第一直线移动机构(1)的活动端顶部固定连接有第二直线移动机构(2),所述第二直线移动机构(2)的活动端顶部固定连接有支架(3),所述支架(3)的顶部右侧壁固定连接有电机(4),所述电机(4)的输出轴贯穿支架(3)的侧壁并固定连接有安装平台(5),所述安装平台(5)的边沿顶部固定连接有若干个夹持件(6),所述门架(7)位于第一直线移动机构(1)的后侧,所述门架(7)的顶部前侧壁中央固定连接有机械臂焊接头本体(8)。

2.如权利要求1所述的机器人焊接机夹具,其特征在于:所述第一直线移动机构(1)的活动端沿门架(7)的长度延伸方向直线移动,所述第二直线移动机构(2)的活动端沿门架(7)的宽度延伸方向直线移动。

3.如权利要求2所述的机器人焊接机夹具,其特征在于:所述第一直线移动机构(1)与第二直线移动机构(2)均为直线模组。

4.如权利要求1所述的机器人焊接机夹具,其特征在于:所述夹持件(6)的数量为六个,且六个所述夹持件(6)呈矩形阵列均匀分布。

5.如权利要求4所述的机器人焊接机夹具,其特征在于:所述夹持件(6)为垂直式焊接工装夹钳。

一种机器人焊接机夹具

技术领域

[0001] 本实用涉及焊接夹具领域,具体为一种机器人焊接机夹具。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和工业水平的不断进步,机械制造业得到了很大的突破,机器人焊接夹具是由机械代替人工进行工作的新型工业制品,不仅节约了大量的人力,而且提高了焊接精度,但是目前的机器人焊接夹具都是将工件夹持固定,位置无法调整,需要手动调整工件位置便于机械臂焊接头进行焊接,焊接效率过低。

[0003] 实用内容

[0004] 本申请提供了一种机器人焊接机夹具,其能解决相关技术中现有的机器人焊接机夹具不便于调节的问题。

[0005] 一种机器人焊接机夹具,包括第一直线移动机构和门架,所述门架位于第一直线移动机构的后侧,所述第一直线移动机构的活动端顶部固定连接有第二直线移动机构,所述第二直线移动机构的活动端顶部固定连接有支架,所述支架的顶部右侧壁固定连接有电机,所述电机的输出轴贯穿支架的侧壁并固定连接有安装平台,所述安装平台的边沿顶部固定连接有若干个夹持件,所述门架的顶部前侧壁中央固定连接有机械臂焊接头本体。

[0006] 进一步,所述第一直线移动机构的活动端沿门架的长度延伸方向直线移动,所述第二直线移动机构的活动端沿门架的宽度延伸方向直线移动。

[0007] 进一步,所述第一直线移动机构与第二直线移动机构均为直线模组。

[0008] 进一步,所述夹持件的数量为六个,且六个所述夹持件呈矩形阵列均匀分布。

[0009] 进一步,所述夹持件为垂直式焊接工装夹钳。

[0010] 有益效果:

[0011] 该实用新型通过夹持件将工件夹持固定在安装平台上,通过第一直线移动机构和第二直线移动机构可带动支架横向和纵向移动,从而带动安装平台和工件移动,通过电机驱动安装平台转动,从而调整工件的角度,可根据实际焊接需求调整安装平台和工件的位置以及焊接角度。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的立体图;

[0013] 图2是图1中A处放大图;

[0014] 图3是本实用新型的正视图;

[0015] 图4是本实用新型的右视图。

[0016] 图中:1、第一直线移动机构;2、第二直线移动机构;3、支架;4、电机;5、安装平台;6、夹持件;7、门架;8、机械臂焊接头本体。

具体实施方式

[0017] 如图1-4所示:一种机器人焊接机夹具,包括第一直线移动机构1和门架7,门架7位于第一直线移动机构1的后侧,第一直线移动机构1的活动端顶部固定连接有第二直线移动机构2,第二直线移动机构2的活动端顶部固定连接有支架3,第一直线移动机构1与第二直线移动机构2均为直线模组,第一直线移动机构1的活动端沿门架7的长度延伸方向直线移动,第二直线移动机构2的活动端沿门架7的宽度延伸方向直线移动,支架3的顶部右侧壁固定连接有电机4,电机4的输出轴贯穿支架3的侧壁并固定连接有安装平台5,安装平台5的边沿顶部固定连接有六个夹持件6,且六个夹持件6呈矩形阵列均匀分布,夹持件6为垂直式焊接工装夹钳,门架7的顶部前侧壁中央固定连接有机械臂焊接头本体8。

[0018] 通过将焊件放置在安装平台5上,再通过夹持件6将焊接位置进行夹持固定,其中,通过设置的第一直线移动机构1和第二直线移动机构2可使支架3进行横向方向和纵向方向的位置移动,并且,通过设置的电机4可使支架3转动,进而可焊接的实际情况调节支架3的位置以及焊接角度。

[0019] 该实用新型通过夹持件6将工件夹持固定在安装平台5上,通过第一直线移动机构1和第二直线移动机构2可带动支架3横向和纵向移动,从而带动安装平台5和工件移动,通过电机4驱动安装平台5转动,从而调整工件的角度,可根据实际焊接需求调整安装平台5和工件的位置以及焊接角度。

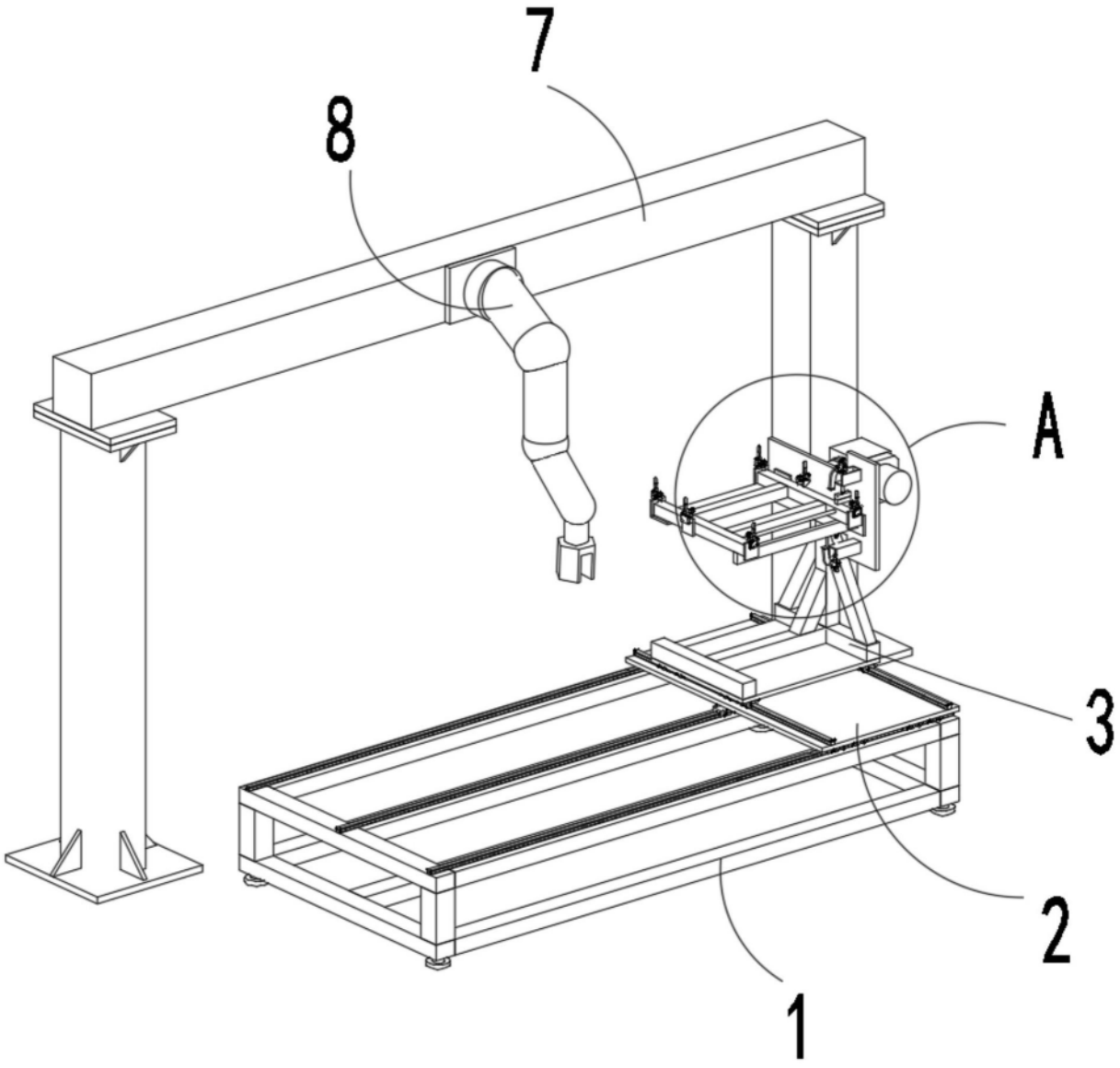


图1

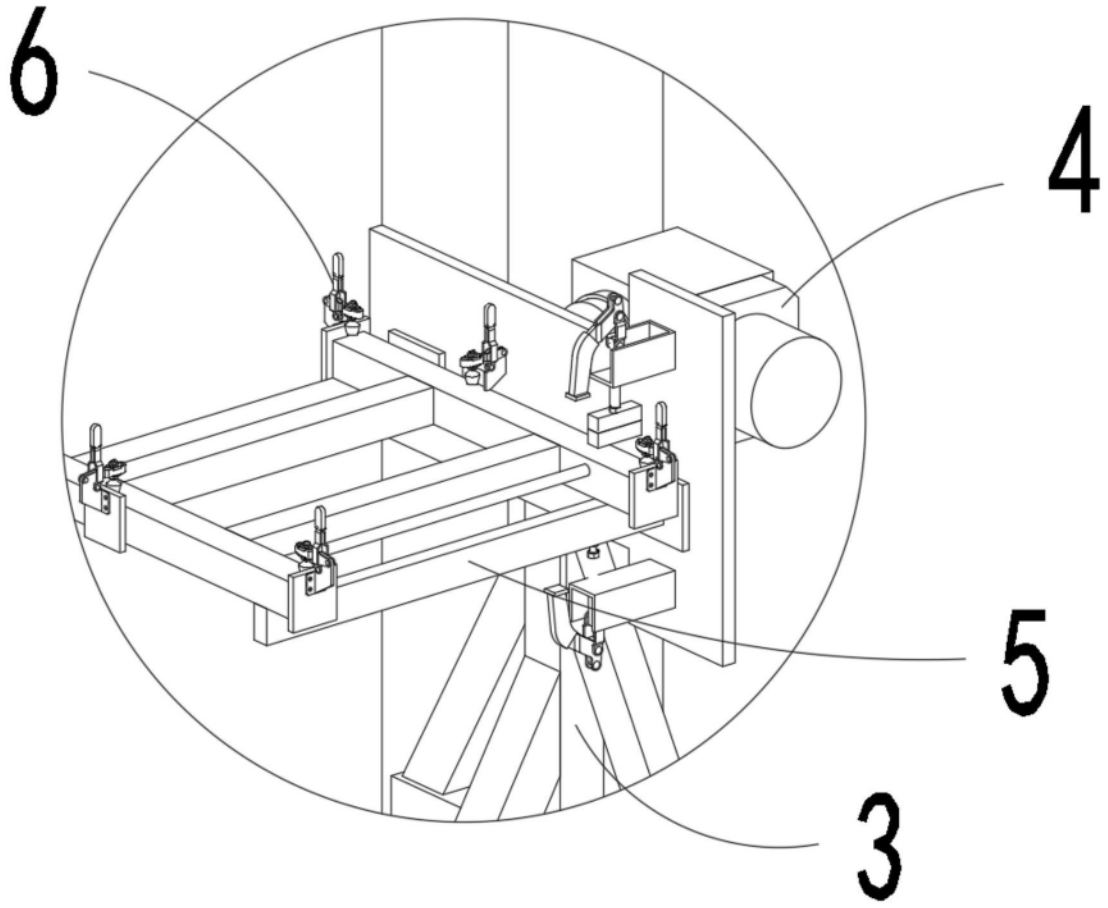


图2

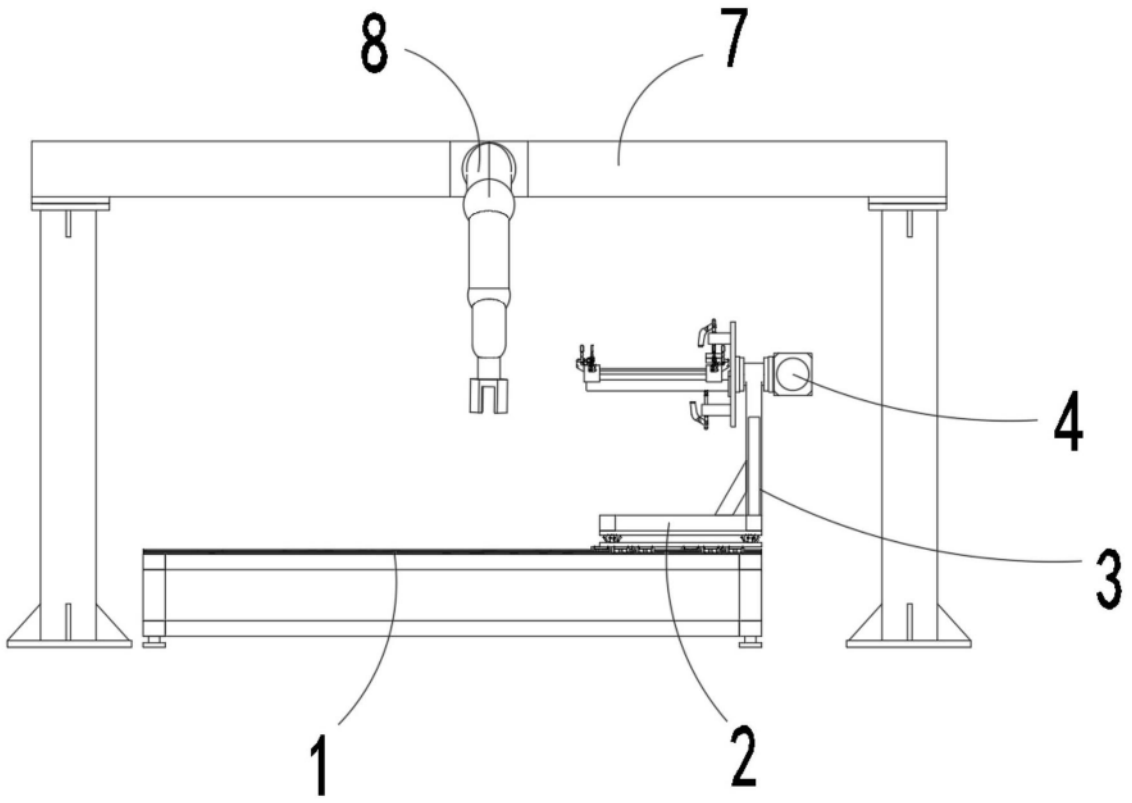


图3

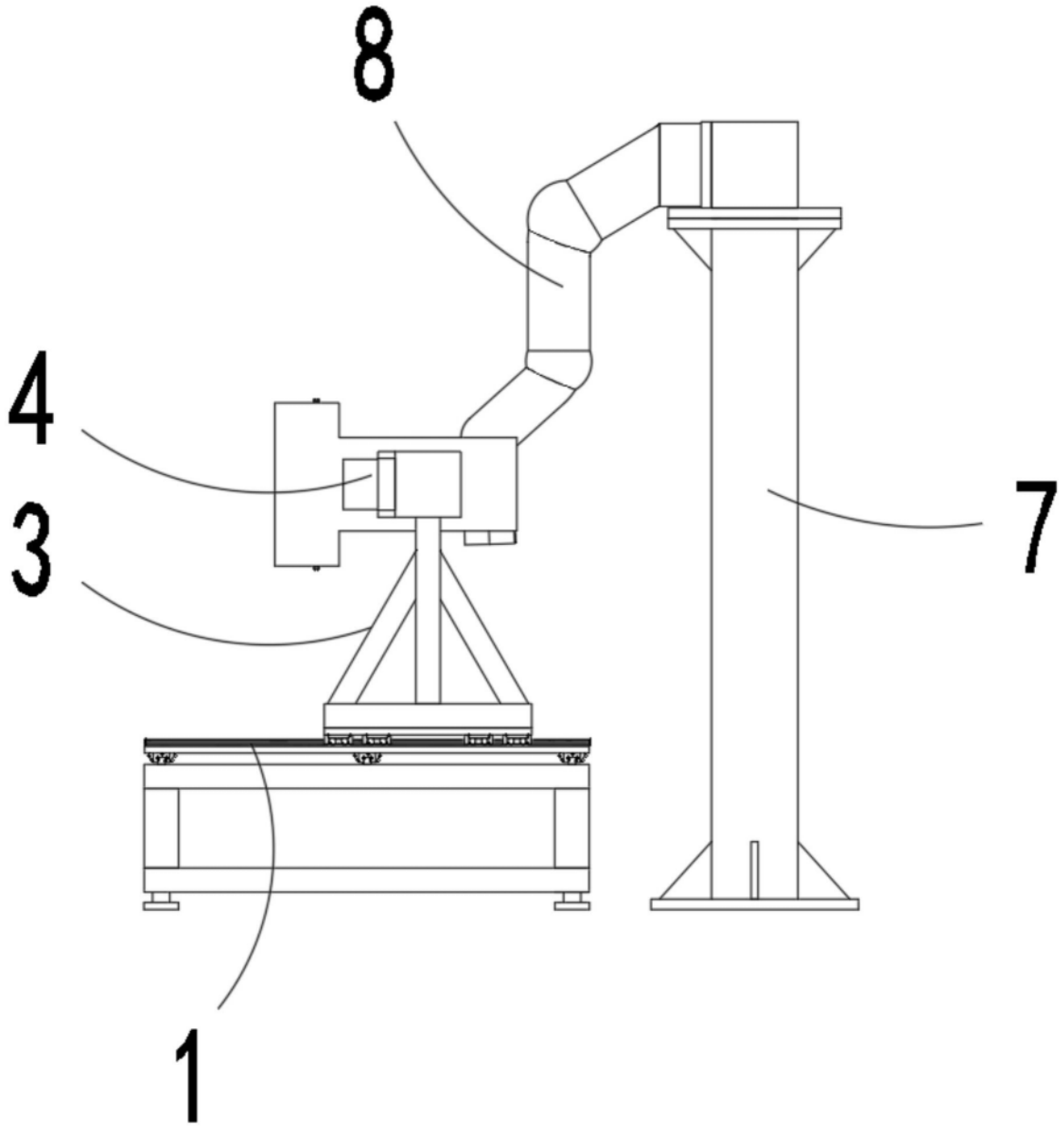


图4