

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B23K 37/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910031220.X

[43] 公开日 2009年9月16日

[11] 公开号 CN 101530953A

[22] 申请日 2009.4.27

[21] 申请号 200910031220.X

[71] 申请人 苏州新达电扶梯部件有限公司

地址 215213 江苏省吴江市汾湖镇联南路180号

[72] 发明人 陈金云 李 革 杨龙弟 李晓飞

[74] 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司
代理人 许 方

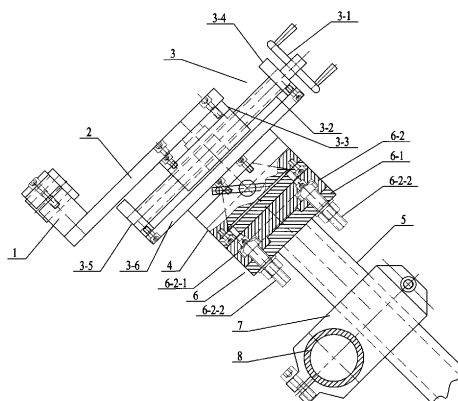
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

[54] 发明名称

一种焊枪调整座

[57] 摘要

本发明公开了一种焊枪调整座，该焊枪调整座的调整精度高，可多方位、多角度地调整焊枪，其包括焊枪固定座、连接板、第一调节装置、第二调节装置和调节杆；第一调节装置包括手柄、丝杠、调节螺母、甲轴承座、乙轴承座和托板；两个调节装置的结构相同，第二调节装置布置在第一调节装置的下方；第二调节装置的丝杠与第一调节装置的丝杠相互垂直，第二调节装置的调节螺母与第一调节装置的托板下侧面相互连接；调节杆的上端连接在第二调节装置上，调节杆与第一调节装置的丝杠和第二调节装置的丝杠均垂直。



1、一种焊枪调整座，其特征在于：包括焊枪固定座、连接板、第一调节装置、第二调节装置和调节杆；第一调节装置包括手柄、丝杠、调节螺母、甲轴承座、乙轴承座和托板；上述甲轴承座和乙轴承座连接在托板的上侧面上，且两个轴承之间相对布置；丝杠与两个轴承座中的轴承相互配合连接；调节螺母布置在上述两个轴承座之间，螺纹连接在丝杠上；手柄连接在丝杠的一端；连接板连接在调节螺母上，焊枪固定座连接在连接板上；第二调节装置的结构与第一调节装置的结构相同，所述第二调节装置布置在第一调节装置的下方；第二调节装置的丝杠与第一调节装置的丝杠相互垂直，且第二调节装置的调节螺母与第一调节装置的托板下侧面相互连接；所述调节杆的一端连接在第二调节装置上，调节杆与第一调节装置的丝杠和第二调节装置的丝杠均垂直。

2、根据权利要求1所述的一种自动焊机，其特征在于：调节杆借助于第三调节装置连接在第二调节装置上；第三调节装置包括转盘和转盘座；上述调节杆的上端固定连接在转盘的下侧面上；在转盘座上设置一圈截面呈T形的槽；所述转盘座与第二调节装置的托板相互连接；转盘则借助于若干个螺栓螺母紧固件通过上述截面呈T形的槽与转盘座相互连接。

一种焊枪调整座

技术领域

本发明涉及一种焊枪调整座，尤其涉及自动焊机上使用的焊枪调整座。

背景技术

自动焊机工作前，应先根据需焊接的位置调整焊枪，再进行焊接动作。焊枪通常安装在一焊枪调整座上，借助于焊枪调整座可调整焊枪的位置。然而，现有的焊枪调整座是一卡箍接头，卡箍接头卡箍连接在一支撑横管上，焊枪柄也卡箍连接在卡箍接头上。可沿着支撑横管移动卡箍接头以调节焊枪的水平位置，亦可围绕支撑横管的中轴线转动卡箍接头以调节焊枪的转动角度。这种焊枪调整座的调整精度差，焊枪调整的方位和角度受到很大的限制，无法满足不同焊接工件的要求，从而影响了焊接质量。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是提供一种焊枪调整座，该焊枪调整座的调整精度高，可多方位、多角度地调整焊枪。

本发明包括焊枪固定座、连接板、第一调节装置、第二调节装置和调节杆；第一调节装置包括手柄、丝杠、调节螺母、甲轴承座、乙轴承座和托板；上述甲轴承座和乙轴承座连接在托板的上侧面上，且两个轴承座之间相对布置；丝杠与两个轴承座中的轴承相互配合连接；调节螺母布置在上述两个轴承座之间，螺纹连接在丝杠上；手柄连接在丝杠的一端；连接

板连接在调节螺母上，焊枪固定座连接在连接板上；第二调节装置的结构与第一调节装置的结构相同，所述第二调节装置布置在第一调节装置的下方；第二调节装置的丝杠与第一调节装置的丝杠相互垂直，且第二调节装置的调节螺母与第一调节装置的托板下侧面相互连接；所述调节杆的一端连接在第二调节装置上，调节杆与第一调节装置的丝杠和第二调节装置的丝杠均垂直。

调节杆卡箍连接在卡箍接头上，以取代焊枪。焊枪则连接在焊枪固定座上。转动第一调节装置的手柄，连接在第一调节装置的丝杠上的调节螺母在丝杠上移动，从而带动焊枪在一设定的 X 轴方向移动；转动第二调节装置的手柄，连接在第二调节装置的丝杠上的调节螺母带动第一调节装置在与上述 X 轴方向垂直的 Y 轴方向移动；由于调节杆与卡箍接头卡箍连接，故可松开卡箍接头，令调节杆在与上述 X 轴和 Y 轴均垂直的 Z 轴方向调节焊枪的位置，而且也能够以调节杆的中心轴线为转动轴转动，以调节焊枪的转动角度，从而实现了焊枪的高精度、多方位、多角度地调整，弥补了仅通过卡箍接头调节焊枪的不足，也满足不同焊接工件的要求，提高了焊接质量。

优选地，调节杆借助于第三调节装置连接在第二调节装置上；第三调节装置包括转盘和转盘座；上述调节杆的上端固定连接在转盘的下侧面上；在转盘座上设置一圈截面呈 T 形的槽；所述转盘座与第二调节装置的托板相互连接；转盘则借助于若干个螺栓螺母紧固件通过上述截面呈 T 形的槽与转盘座相互连接。

松开上述若干个螺栓螺母紧固件，可令第一调节装置和第二调节装置整体转动，从而微调焊枪的转动角度。

附图说明

图 1 是焊枪调整座的结构示意图。

具体实施方式

本实施方式中的焊枪调整座包括焊枪固定座 1、连接板 2、第一调节装置 3、第二调节装置 4 和调节杆 5。

所述第一调节装置 3 包括手柄 3-1、丝杠 3-2、调节螺母 3-3、甲轴承座 3-4、乙轴承座 3-5 和托板 3-6。上述甲轴承座 3-4 和乙轴承座 3-5 连接在托板 3-6 的上侧面上，且甲轴承座 3-4 和乙轴承座 3-5 相对布置。丝杠 3-2 与布置在上述两个轴承座中的轴承相互配合连接，从而甲轴承座 3-4 和乙轴承座 3-5 将丝杠 3-2 支撑。调节螺母 3-3 布置在上述两个轴承之间，螺纹连接在丝杠 3-2 上。手柄 3-1 则连接在丝杠 3-2 的一端。连接板 2 连接在调节螺母 3-3 上，焊枪固定座 1 连接在连接板 2 上。焊枪则应连接在焊枪固定座 1 上。

上述第二调节装置 4 的结构与第一调节装置 3 的结构完全相同，第二调节装置 4 布置在第一调节装置 3 的下方。第二调节装置 4 中的丝杠与第一调节装置 3 中的丝杠 3-2 相互垂直，且第二调节装置 4 中的调节螺母与第一调节装置 3 中的托板 3-6 下侧面相互连接。

优选地，所述调节杆 5 可借助于第三调节装置 6 连接在第二调节装置 4 的托板上，所述第三调节装置 6 包括转盘 6-1 和转盘座 6-2。上述调节杆 5 的上端固定连接在转盘 6-1 的下侧面上。在转盘座 6-2 上以转盘座的中心为圆心设置一圈截面呈 T 形的槽 6-2-1。所述转盘座 6-2 与第二调节装置 4

的托板相互连接。转盘 6-1 则借助于若干个螺栓螺母紧固件 6-2-2 通过上述截面呈 T 形的槽 6-2-1 与转盘座 6-2 相互连接。松开所述若干个螺栓螺母紧固件 6-2-2，可令第一调节装置 3 和第二调节装置 4 整体转动，从而调整焊枪的转动角度。

所述调节杆 5 同时卡箍连接在卡箍接头 7 上，卡箍接头 7 则卡箍连接在支撑横管 8 上。

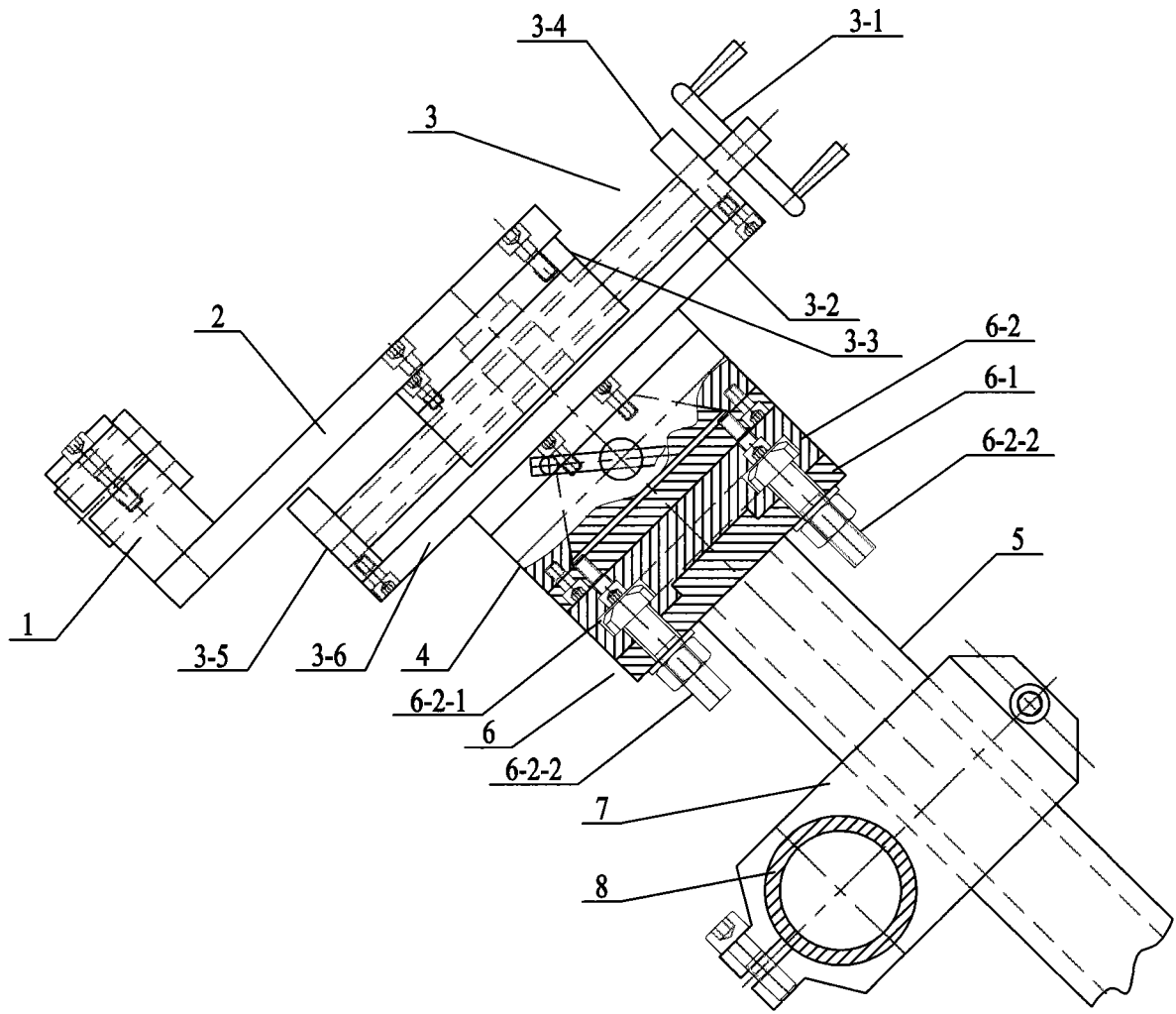


图1