



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203918210 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420265634. 5

(22) 申请日 2014. 05. 23

(73) 专利权人 威泰能源(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区斜塘镇
东富路东景工业坊 44 幢

(72) 发明人 谭二青

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所

32211

代理人 王凌霄

(51) Int. Cl.

B23K 11/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

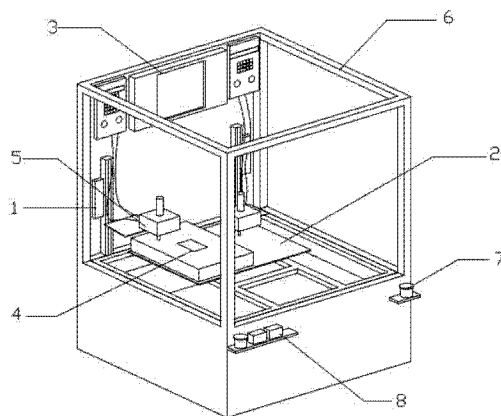
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

电阻焊自动焊接操作系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电阻焊自动焊接操作系统,具有金属框架,所述金属框架的端面设置有急停开关和控制开关,其内部设置有操作平台,所述操作平台以及急停开关和控制开关均与设置在金属框架上的显示装置线连接,并通过设置在显示装置内的程序软件控制;所述操作平台上设置有定位装置,定位装置上方设置有电阻焊接机,该电阻焊接机固定设置在金属框架上,其末端焊头上设置与显示装置线连接,并通过安装在显示装置内的程序软件控制的有感应器装置。这种电阻焊自动焊接操作系统将传统的手工焊接操作方式转变为由软件控制的自动化操作,该装置减少了员工的操作强度,焊接精度高,提高了产品质量以及生产效率,节约了人力,降低了劳动力成本。



1. 一种电阻焊自动焊接操作系统,其特征在于:具有金属框架(6),所述金属框架(6)的端面设置有急停开关(7)和控制开关(8),其内部设置有能够横向和纵向移动的操作平台(2),所述操作平台(2)以及急停开关(7)和控制开关(8)均与设置在金属框架(6)上的显示装置(3)线连接,并通过设置在显示装置(3)内的程序软件控制;所述操作平台(2)上设置有用于安装电池组的定位装置(4),定位装置(4)上方设置有电阻焊接机(1),该电阻焊接机(1)固定设置在金属框架(6)上,其末端焊头上设置有感应器装置(5),所述感应装置(5)与显示装置(3)线连接,并通过设置在显示装置(3)内的程序软件控制。

2. 根据权利要求1所述的电阻焊自动焊接操作系统,其特征在于:所述电阻焊接机(1)具有两个,对称设置在金属框架(6)的内侧两端。

3. 根据权利要求1所述的电阻焊自动焊接操作系统,其特征在于:所述急停开关(7)具有两个,对称设置在金属框架(6)上。

电阻焊自动焊接操作系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂离子电池制作领域,尤其涉及一种电阻焊自动焊接操作系统。

背景技术

[0002] 锂离子电池是一种充电电池,它主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。锂离子电池组是由锂离子电池组成的一种电池组块,其是将多个锂离子电池串并联组成的,被广泛应用于各行各业。锂离子电池组在组装时需要通过电阻焊的方式将金属片焊接至电池正负极。以往焊接方式大多为人工手工控制焊接,这种焊接方式产量低、操作人员劳动强度高,且容易出错,合格率比较低。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种能够自动焊接金属片至电池正负极的电阻焊自动焊接操作系统。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种电阻焊自动焊接操作系统,具有金属框架,所述金属框架的端面设置有急停开关和控制开关,其内部设置有能够横向和纵向移动的操作平台,所述操作平台以及急停开关和控制开关均与设置在金属框架上的显示装置线连接,并通过设置在显示装置内的程序软件控制;所述操作平台上设置有用于安装电池组的定位装置,定位装置上方设置有电阻焊接机,该电阻焊接机固定设置在金属框架上,其末端焊头上设置有感应器装置,所述感应装置与显示装置线连接,并通过设置在显示装置内的程序软件控制。

[0005] 优选的,所述电阻焊接机具有两个,对称设置在金属框架的内侧两端。

[0006] 优选的,所述急停开关具有两个,对称设置在金属框架上。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益之处是:这种电阻焊自动焊接操作系统将传统的手工焊接操作方式转变为由软件控制的自动化操作,该装置减少了员工的操作强度,焊接精度高,提高了产品质量以及生产效率,节约了人力,降低了劳动力成本。

[0008] 附图说明:

[0009] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0010] 图1是本实用新型电阻焊自动焊接操作系统结构示意图。

[0011] 图中:1、电阻焊接机;2、操作平台;3、显示装置;4、定位装置;5、感应装置;6、金属框架;7、急停开关;8、控制开关。

[0012] 具体实施方式:

[0013] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型进行详细描述:

[0014] 图1所示一种电阻焊自动焊接操作系统,具有金属框架6,所述金属框架6的端面设置有急停开关7和控制开关8,其内部设置有能够横向和纵向移动的操作平台2,所述电阻焊接机1具有两个,对称设置在金属框架6的内侧两端,所述操作平台2以及急停开关7和控制开关8均与设置在金属框架6上的显示装置3线连接,并通过设置在显示装置3内

的程序软件控制;所述操作平台 2 上设置有用于安装电池组的定位装置 4,定位装置 4 上方设置有电阻焊接机 1,该电阻焊接机 1 固定设置在金属框架 6 上,其末端焊头上设置有感应器装置 5,所述感应装置 5 与显示装置 3 线连接,并通过设置在显示装置 3 内的程序软件控制;为了提高生产效率,所述急停开关 7 具有两个,对称设置在金属框架 6 上。

[0015] 其具体工作方式如下,焊接金属片至电池时,首先打开电阻焊接机 1、操作平台 2 和安装有控制软件的显示装置 3;接着将电池组和金属片放入定位装置 4 中,并定位于操作平台 2 上;然后打开显示装置 3 内控制软件 3 的 X/Y 坐标调整程序,调整第一个焊点的 X/Y 坐标,准确定位后开始焊接,直至电池组正面焊接完毕;焊接电池组反面,与正面焊接操作方法一致,也需要调整第一个焊点的 X/Y 坐标,准确定位后方可焊接。

[0016] 这种电阻焊自动焊接操作系统将传统的手工焊接操作方式转变为由软件控制的自动化操作,该装置减少了员工的操作强度,焊接精度高,提高了产品质量以及生产效率,节约了人力,降低了劳动力成本。

[0017] 需要强调的是:以上仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

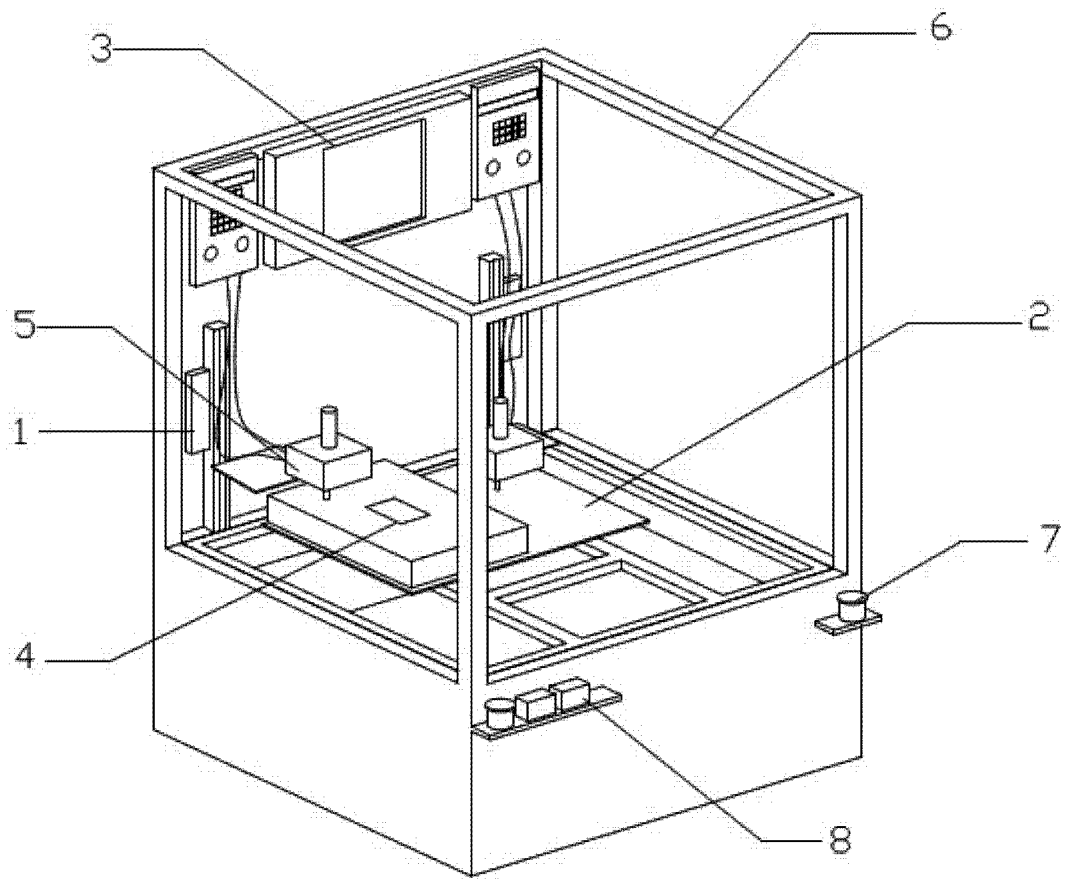


图 1