



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104400205 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201410584677. 4

(22) 申请日 2014. 10. 28

(71) 申请人 天能电池(芜湖)有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
西凯湖工业园凤鸣湖南路1号

(72) 发明人 卢晓明 王永胜 陈林 龙洋洋
陈铁宝

(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 沈志海

(51) Int. Cl.

B23K 20/10(2006. 01)

B23K 20/26(2006. 01)

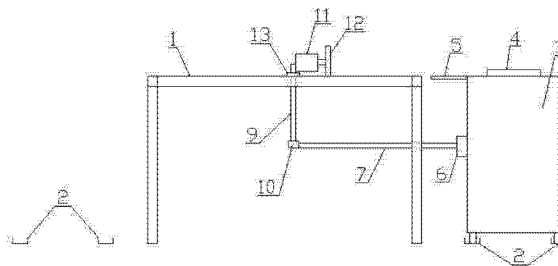
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置

(57) 摘要

本发明公开了一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置,在台座两侧设置滑行轨道来设置焊接台,焊接台在台座两侧滑行对台座上的蓄电池进行焊接,通过焊接台上的定位座对蓄电池进行定位,并且在台座上有开口来设置支柱,支柱设置推动气缸将蓄电池通过导向杆推动到焊接台上,而支柱通过支臂连接在焊接台上,这样推动气缸就可以随着焊接台的滑行而运行,十分便捷,推动气缸的方向可调节,将焊接台转移到台座的另一侧时只需将支臂与支柱的连接断开,将推动气缸旋转180°,再将支臂和支柱连接起来,十分高效,焊接台在滑行过程中遇到台座的支撑腿时也只需断开支臂和支柱的连接即可;结构简单易操作,提高了生产效率,适用于生产中。



1. 一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置,其特征在于:包括放置蓄电池的台座(1),台座(1)两侧的地面上均设置有滑行轨道(2),滑行轨道(2)上设置有焊接台(3),焊接台(3)的高度与台座(1)的高度相同,焊接台(3)上设置有定位座(4),焊接台(3)上靠近台座(1)一侧的顶部设置有两根导向杆(5),定位座(4)在水平方向上的位置位于两根导向杆(5)之间;焊接台(3)靠近台座(1)的一侧位于两根导向杆(5)中间的正下方位置设置有安装块(6),安装块(6)上往台座(1)下方伸出有支臂(7);台座(1)中间设置有横向的开口(8),开口(8)上位于支臂(7)的正上方穿过有纵向的支柱(9),支臂(7)和支柱(9)之间连接有连接块(10);支柱(9)的顶部设置有推动气缸(11),推动气缸(11)的头部设置推动板(12)。

2. 如权利要求1所述一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置,其特征在于:所述支臂(7)可在安装块(6)上水平转动,支臂(7)和连接块(10)之间可拆卸。

3. 如权利要求1所述一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置,其特征在于:所述支柱(9)与开口(8)的交接处设置有固定块(13),固定块(13)设置在台座(1)上,固定块(13)可带动支柱(9)转动以便调整推动气缸(11)的位置。

一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置

技术领域

[0001] 本发明涉及蓄电池顶盖的焊接领域,尤其涉及一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置。

背景技术

[0002] 蓄电池生产完毕后需对其顶部安装顶盖在进行一些后续处理,蓄电池的安装顶盖一般采用超声波进行焊接,一般生产中采用全自动运输线进行焊接安装,但是现在全自动运输线的焊接往往由于控制不精密存在焊接误差的存在,会导致焊接质量不高,因此当前在生产将蓄电池放在台座上进行手动焊接,但是手动焊接目前的效率较低,无法满足生产的需求,因此解决上述问题就显得十分必要了。

发明内容

[0003] 本发明提供一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置,采用将焊接台设置在滑行轨道上围绕台座两边滑行,采用推动气缸与焊接台连接在一起推动台座上的蓄电池进入到焊接台上,提高了生产效率,解决了背景技术中出现的问题。

[0004] 为解决上述问题,本发明提供一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置,包括放置蓄电池的台座,台座两侧的地面上均设置有滑行轨道,滑行轨道,滑行轨道上设置有焊接台,焊接台的高度与台座的高度相同,焊接台上设置有定位座,焊接台上靠近台座一侧的顶部设置有两根导向杆,定位座在水平方向上的位置位于两根导向杆之间;焊接台靠近台座的一侧位于两根导向杆中间的正下方位置设置有安装块,安装块上往台座下方伸出有支臂;台座中间设置有横向的开口,开口上位于支臂的正上方穿过有纵向的支柱,支臂和支柱之间连接有连接块;支柱的顶部设置有推动气缸,推动气缸的头部设置推动板。

[0005] 进一步改进在于:所述支臂可在安装块上水平转动,支臂和连接块之间可拆卸。

[0006] 进一步改进在于:所述支柱与开口的交接处设置有固定块,固定块设置在台座上,固定块可带动支柱转动以便调整推动气缸的位置。

[0007] 本发明的有益效果:本发明通过设置台座来放置蓄电池,在台座两侧设置滑行轨道,在滑行轨道上设置焊接台,焊接台在台座两侧滑行对台座上的蓄电池进行焊接,通过焊接台上的定位座对蓄电池进行定位,并且在台座上有开口来设置支柱,支柱设置推动气缸将蓄电池通过导向杆推动到焊接台上,而支柱通过支臂连接在焊接台上,这样推动气缸就可以随着焊接台的滑行而运行,十分便捷,推动气缸的方向可调节,将焊接台转移到台座的另一侧时只需将支臂与支柱的连接断开,将推动气缸旋转 180°,再将支臂和支柱连接起来,十分高效,焊接台在滑行过程中遇到台座的支撑腿时也只需断开支臂和支柱的连接即可;本装置结构简单易操作,可以高效便捷的在台座上的蓄电池进行焊接顶盖,提高了生产效率,适用于生产中。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明的侧视图。

[0009] 图 2 是本发明的俯视图。

[0010] 其中：1- 台座, 2- 滑行轨道, 3- 焊接台, 4- 定位座, 5- 导向杆, 6- 安装块, 7- 支臂, 8- 开口, 9- 支柱, 10- 连接块, 11- 推动气缸, 12- 推动板, 13- 固定块, 14- 蓄电池。

具体实施方式

[0011] 为了加深对本发明的理解, 下面将结合实施例对本发明作进一步详述, 该实施例仅用于解释本发明, 并不构成对本发明保护范围的限定。

[0012] 本实施例提供一种蓄电池顶盖超声波焊接辅助装置, 包括放置蓄电池的台座 1, 台座 1 两侧的地面上均设置有滑行轨道 2, 滑行轨道 2 上设置有焊接台 3, 焊接台 3 的高度与台座 1 的高度相同, 焊接台 3 上设置有定位座 4, 焊接台 3 上靠近台座 1 一侧的顶部设置有两根导向杆 5, 定位座 4 在水平方向上的位置位于两根导向杆 5 之间; 焊接台 3 靠近台座 1 的一侧位于两根导向杆 5 中间的正下方位置设置有安装块 6, 安装块 6 上往台座 1 下方伸出有支臂 7; 台座 1 中间设置有横向的开口 8, 开口 8 上位于支臂 7 的正上方穿过有纵向的支柱 9, 支臂 7 和支柱 9 之间连接有连接块 10; 支柱 9 的顶部设置有推动气缸 11, 推动气缸 11 的头部设置推动板 12; 所述支臂 7 可在安装块 6 上水平转动, 支臂 7 和连接块 10 之间可拆卸; 所述支柱 9 与开口 8 的交接处设置有固定块 13, 固定块 13 设置在台座 1 上, 固定块 13 可带动支柱 9 转动以便调整推动气缸 11 的位置。

[0013] 通过设置台座 1 来放置蓄电池 14, 在台座 1 两侧设置滑行轨道 2, 在滑行轨道 2 上设置焊接台 3, 焊接台 3 在台座 1 两侧滑行对台座 1 上的蓄电池 14 进行焊接, 通过焊接台 3 上的定位座 4 对蓄电池 14 进行定位, 并且在台座 1 上有开口 8 来设置支柱 9, 支柱 9 设置推动气缸 11 将蓄电池 14 通过导向杆 5 推动到焊接台 3 上, 而支柱 9 通过支臂 7 连接在焊接台 3 上, 这样推动气缸 11 就可以随着焊接台 3 的滑行而运行, 十分便捷, 推动气缸 2 的方向可调节, 将焊接台 3 转移到台座 1 的另一侧时只需将支臂 7 与支柱 9 的连接断开, 将推动气缸 11 旋转 180°, 再将支臂 7 和支柱 9 连接起来, 十分高效, 焊接台 3 在滑行过程中遇到台座 1 的支撑腿时也只需断开支臂 7 和支柱 9 的连接即可。

[0014] 本装置结构简单易操作, 可以高效便捷的在台座 1 上的蓄电池 14 进行焊接顶盖, 提高了生产效率, 适用于生产中。

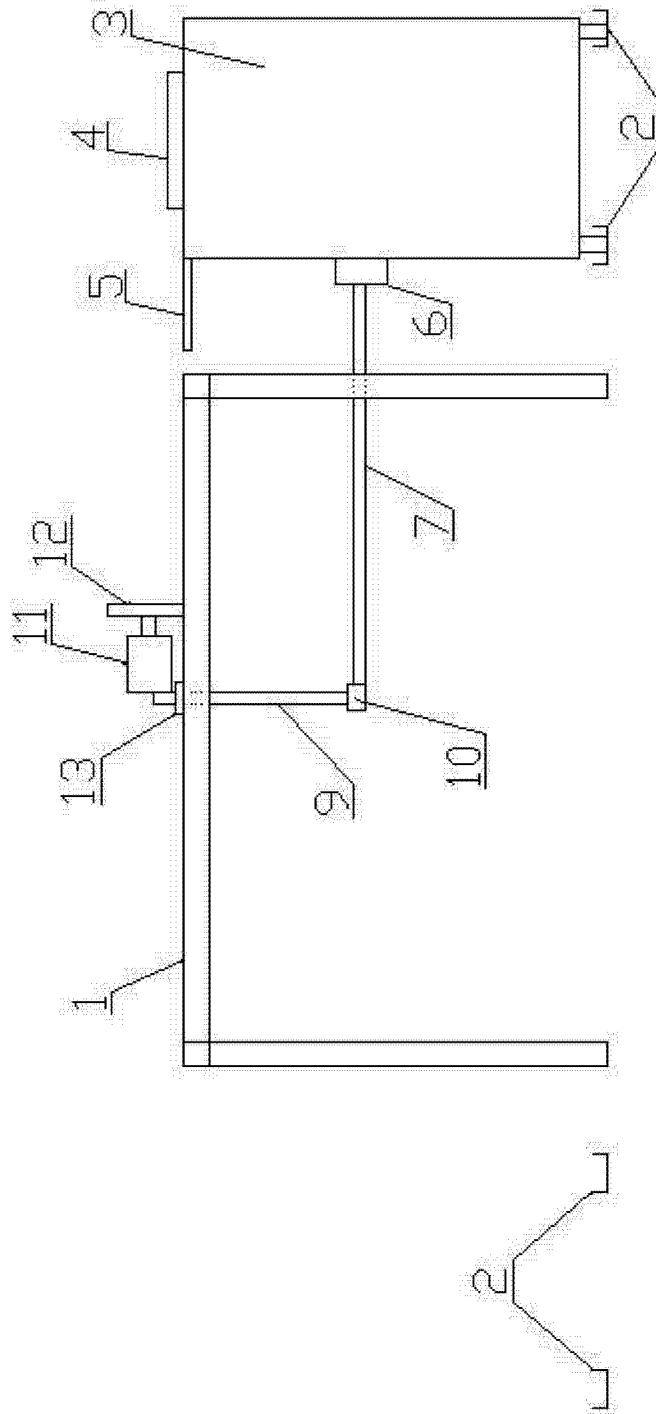


图 1

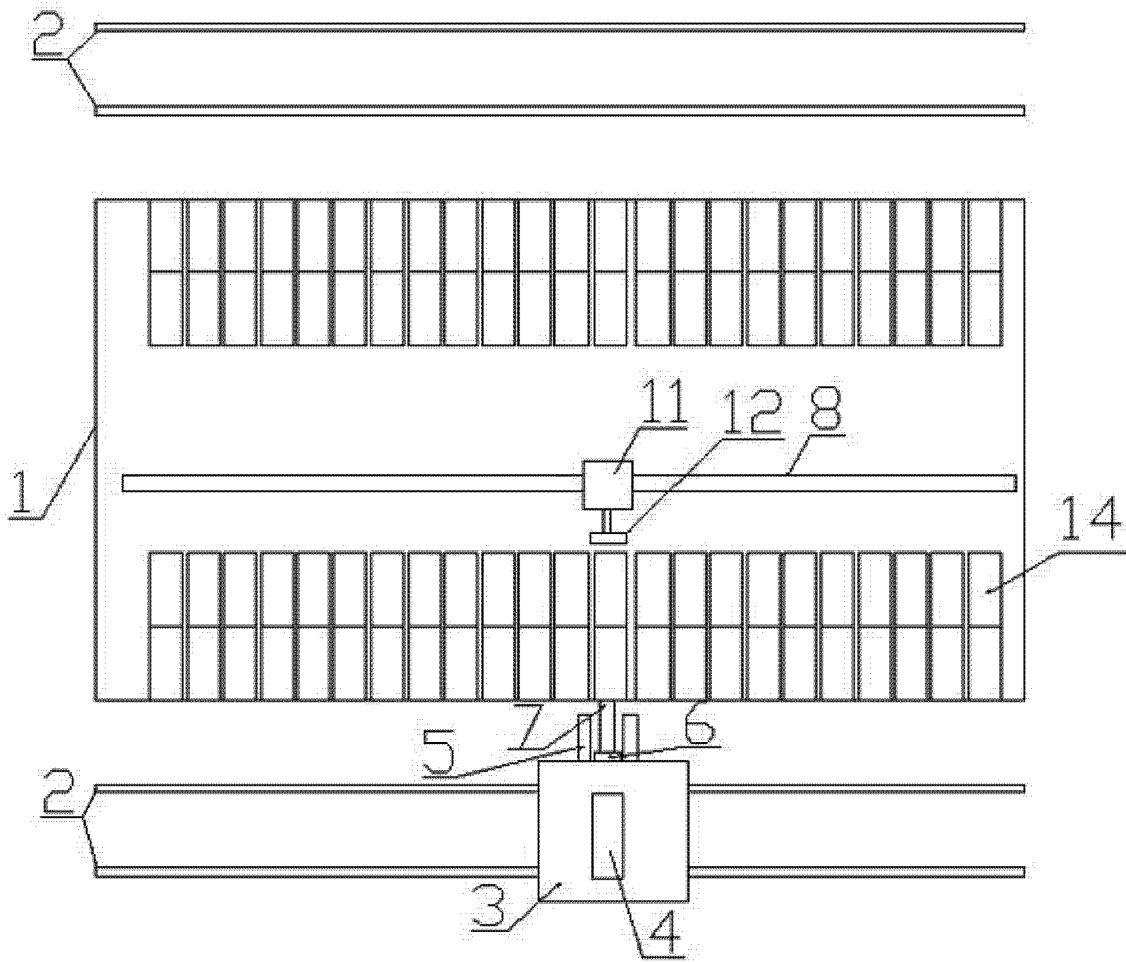


图 2