



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204545785 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520092043. 7

(22) 申请日 2015. 02. 04

(73) 专利权人 象山星旗电器科技有限公司  
地址 315700 浙江省象山县新桥镇东溪村

(72) 发明人 励春亚

(51) Int. Cl.  
B23K 37/04(2006. 01)

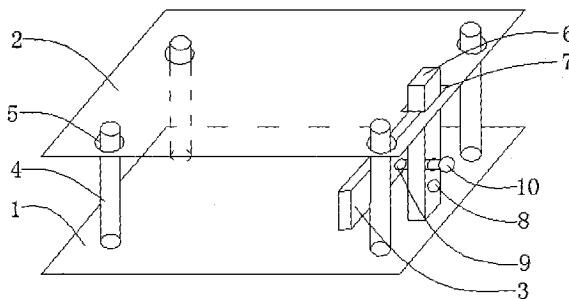
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电池负极耳的定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电池负极耳的定位装置,包括底板、位于底板上方的压板、位于底板和压板之间的挡板,所述底板上设有螺纹柱,所述压板上设有与螺纹柱相匹配的孔 I,所述底板侧边设有支撑柱,所述压板上设有与支撑柱相匹配的孔 II,所述支撑柱上设有螺纹孔,所述挡板上设有螺纹槽,螺栓通过螺纹孔与螺纹槽相接。该装置使得极片和极耳准确定位,避免了手工操作带来的极片和极耳焊接位置的不准确性,可靠的定位能够减小产品尺寸偏差,提高了零件的精度,能够实现不同尺寸盖板快速定位及焊接。结构简单,操作方便,能够很好地固定住电池盖板。



1. 一种电池负极耳的定位装置,其特征在于:包括底板、位于底板上方的压板、位于底板和压板之间的挡板,所述底板上设有螺纹柱,所述压板上设有与螺纹柱相匹配的孔 I,所述底板侧边设有支撑柱,所述压板上设有与支撑柱相匹配的孔 II,所述支撑柱上设有螺纹孔,所述挡板上设有螺纹槽,螺栓通过螺纹孔与螺纹槽相接。

2. 如权利要求 1 所述的电池负极耳的定位装置,其特征在于:所述底板的四个角分别设有一个螺纹柱,所述压板对应位置上各设有一个孔 I。

3. 如权利要求 2 所述的电池负极耳的定位装置,其特征在于:所述支撑柱上纵向排列有至少一个螺纹孔,所述挡板对应位置上设有至少一个螺纹槽。

4. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的电池负极耳的定位装置,其特征在于:所述底板上设有至少四个螺纹柱,所述压板对应位置上设有至少四个孔 I。

## 一种电池负极耳的定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池生产环节技术领域,尤其是一种电池负极耳的定位装置。

### 背景技术

[0002] 焊接工艺的提升对实现精细的铝壳电池制作过程有着重要的意义;焊接工装夹具就是将焊件准确定位和可靠夹紧,便于焊件进行装配和焊接、保证焊件结构精度方面要求的工艺装备,在现代焊接生产中积极推广和使用与产品结构相适应的工装夹具,对提高产品质量,减轻工人的劳动强度,加速焊接生产实现机械化、自动化进程等方面起着非常重要的作用。在聚合物锂离子电池生产过程中,需要在负极片上焊接一个电流引出端子即极耳,在焊接时一般采用点焊工艺,焊座容易磨损。极片和极耳一般是通过人工进行定位的,而人工定位容易产生误差,导致极耳焊接位置不确定,影响后序操作和电池性能。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种电池负极耳的定位装置,使得极片和极耳准确定位,避免了手工操作带来的极片和极耳焊接位置的不准确性,可靠的定位能够减小产品尺寸偏差,提高了零件的精度,能够实现不同尺寸盖板快速定位及焊接。结构简单,操作方便,能够很好地固定住电池盖板。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种电池负极耳的定位装置,包括底板、位于底板上方的压板、位于底板和压板之间的挡板,所述底板上设有螺纹柱,所述压板上设有与螺纹柱相匹配的孔 I,所述底板侧边设有支撑柱,所述压板上设有与支撑柱相匹配的孔 II,所述支撑柱上设有螺纹孔,所述挡板上设有螺纹槽,螺栓通过螺纹孔与螺纹槽相接。

[0005] 所述底板的四个角分别设有一个螺纹柱,所述压板对应位置上各设有一个孔 I。

[0006] 所述支撑柱上纵向排列有至少一个螺纹孔,所述挡板对应位置上设有至少一个螺纹槽。

[0007] 所述底板上设有至少四个螺纹柱,所述压板对应位置上设有至少四个孔 I。

[0008] 焊接极片和极耳的过程中,底板、压板和挡板能够确定好极片和极耳的位置,使得极片和极耳准确定位,避免了手工操作带来的极片和极耳焊接位置的不准确性,提高了产品质量。该装置能够准确定位焊针及焊点位置,实现不同尺寸盖板快速定位及焊接。结构简单,操作方便,能够很好地固定住电池盖板。

### 附图说明

[0009] 图 1 是一种电池负极耳的定位装置的整体结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,一种电池负极耳的定位装置,包括底板 1、位于底板 1 上方的压板 2、

位于底板 1 和压板 2 之间的挡板 3,所述底板 1 上设有螺纹柱 4,所述压板 2 上设有与螺纹柱 4 相匹配的孔 I5,所述底板 1 侧边设有支撑柱 6,所述压板 2 上设有与支撑柱 6 相匹配的孔 II7,所述支撑柱 6 上设有螺纹孔 8,所述挡板 3 上设有螺纹槽 9,螺栓 10 通过螺纹孔 8 与螺纹槽 9 相接。焊接极片和极耳的过程中,底板 1、压板 2 和挡板 3 能够确定好极片和极耳的位置,使得极片和极耳准确定位,避免了手工操作带来的极片和极耳焊接位置的不准确性,提高了产品质量。可靠的定位能够减小产品尺寸偏差,提高了零件的精度。能够准确定位焊针及焊点位置,实现不同尺寸盖板快速定位及焊接。结构简单,操作方便,能够很好地固定住电池盖板。

[0011] 所述底板 1 的四个角分别设有一个螺纹柱 4,所述压板 2 对应位置上各设有一个孔 I5。四角的螺纹连接能够很好地固定住压板 2,确定好极片和极耳的位置,减少产品尺寸偏差,提高产品质量。所述支撑柱 6 上纵向排列有至少一个螺纹孔 8,所述挡板 3 对应位置上设有至少一个螺纹槽 9。能够根据不同的产品尺寸调整压板 2 和挡板 3 的位置,实现不同尺寸盖板快速定位及焊接。

[0012] 所述底板 1 上设有至少四个螺纹柱 4,所述压板 2 对应位置上设有至少四个孔 I5。底板 1 和压板 2 用于固定产品的位置,螺纹柱 4 和孔 I5 越多越能够固定好,但过多的话,会增加产品操作的复杂性,影响工作进度。

[0013] 使用时,将压板 2 套放到底板 1 上,挡板 3 放置于底板 1 和压板 2 中间,底板 1 和压板 2 用于竖直方向的定位,挡板 3 用于水平方向的定位。由于底板 1 和压板 2 通过螺纹连接,挡板 3 也通过螺纹连接,使得极片和极耳准确定位,避免了手工操作带来的极片和极耳焊接位置的不准确性,提高了产品质量。该装置能够实现不同尺寸盖板快速定位及焊接,操作方便,易于调整。

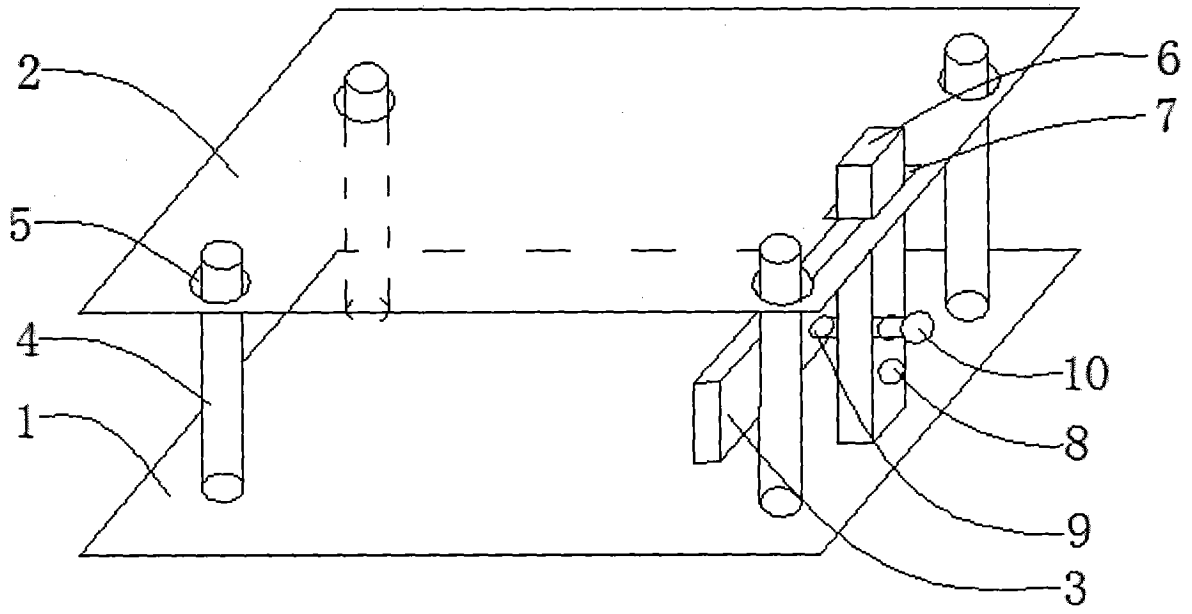


图 1