



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207977371 U

(45)授权公告日 2018.10.16

(21)申请号 201820290669.2

(22)申请日 2018.03.02

(73)专利权人 李晓兰

地址 364299 福建省龙岩市上杭县临江镇
昌南巷86号

(72)发明人 李晓兰

其他发明人请求不公开姓名

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

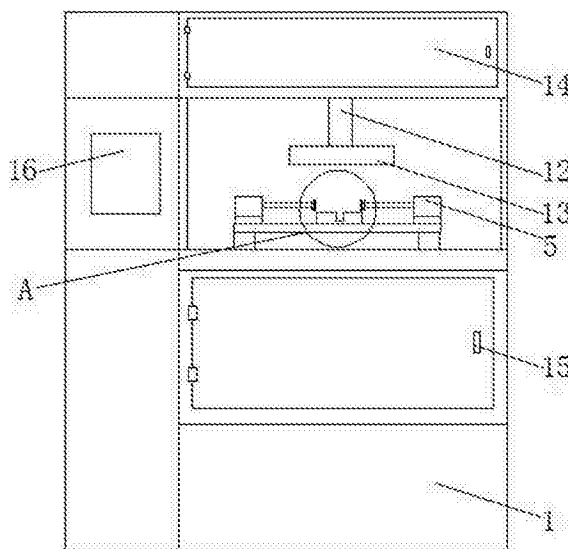
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新能源电池铝壳的打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及新能源技术领域,且公开了一种新能源电池铝壳的打磨装置,包括机架,所述机架的底部设置有液压缸室,所述液压缸室内设置有液压缸,所述液压缸的顶部焊接有支撑台,所述支撑台的顶部两侧均固定连接电动推杆,所述电动推杆的一侧固定连接固定板。本实用新型解决了新能源电池打磨效率不高且打磨量不易控制的问题,通过机架、液压缸室、液压缸、支撑台、电动推杆、固定板、橡胶垫、支撑座、卡槽、电机室、电机、转轴、打磨轮、室门、把手和控制面板,改变传统的电池铝壳的打磨效率不高的问题,只需要将电池铝壳放置在支撑台上利用电动推杆进行固定,打开电机,即可进行打磨,达到高效的目的。



1. 一种新能源电池铝壳的打磨装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的底部设置有液压缸室(2),所述液压缸室(2)内设置有液压缸(3),所述液压缸(3)的顶部焊接有支撑台(4),所述支撑台(4)的顶部两侧均固定连接有电动推杆(5),所述电动推杆(5)的一侧固定连接有固定板(6),所述固定板(6)远离电动推杆(5)的一侧粘接有橡胶垫(7),所述支撑台(4)的顶部中央固定连接有支撑座(8),所述支撑座(8)的顶部开设有卡槽(9),所述机架(1)的顶部设置有电机室(10),所述电机室(10)内设置有电机(11),所述电机(11)的底部固定连接有转轴(12),所述转轴(12)的底部固定连接有打磨轮(13),所述液压缸室(2)和电机室(10)的一侧均铰接有室门(14),所述室门(14)的一侧固定连接有把手(15),所述机架(1)的一侧设置有控制面板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源电池铝壳的打磨装置,其特征在于:所述控制面板(16)上设置有控制开关,控制面板(16)与液压缸(3)、电机(11)和电动推杆(5)电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源电池铝壳的打磨装置,其特征在于:所述液压缸(3)的数量为两个,液压缸(3)由螺栓固定在液压缸室(2)的底部内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源电池铝壳的打磨装置,其特征在于:所述电机(11)由螺栓固定在电机室(10)内,打磨轮(13)位于支撑座(8)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源电池铝壳的打磨装置,其特征在于:所述电动推杆(5)的数量为两个,两个电动推杆(5)以支撑座(8)的中线为对称轴对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源电池铝壳的打磨装置,其特征在于:所述卡槽(9)的深度为支撑座(8)的高度的三分之二,支撑座(8)的高度为电池铝壳的宽度的三分之二。

一种新能源电池铝壳的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源技术领域,具体为一种新能源电池铝壳的打磨装置。

背景技术

[0002] 新能源,又称非常规能源。是指传统能源之外的各种能源形式。指刚开始开发利用或正在积极研究,有待推广的能源,如太阳能、地热能、风能、海洋能、生物质能和核聚变能等。有些新能源产生的能量要储存在电池中进行使用,现有的电池常会使用铝制外壳进行装载部件形成电池。而铝壳在制造时表面会留下凸点等残留杂质,在制造电池时需要对铝壳表面进行打磨。目前对铝壳进行打磨通常是人工手持铝壳放置在打磨砂轮下进行打磨,上述方式在打磨时可以根据打磨情况对铝壳的位置进行调整,但是工作效率不高,且需要人工进行控制,打磨出来的铝壳会出现打磨过量或漏打磨的情况发生。因此,解决电池铝壳打磨效率不高且打磨量不易控制的问题就显得尤为重要了。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新能源电池铝壳的打磨装置,解决了新能源电池打磨效率不高且打磨量不易控制的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源电池铝壳的打磨装置,包括机架,所述机架的底部设置有液压缸室,所述液压缸室内设置有液压缸,所述液压缸的顶部焊接有支撑台,所述支撑台的顶部两侧均固定连接有电动推杆,所述电动推杆的一侧固定连接有固定板,所述固定板远离电动推杆的一侧粘接有橡胶垫,所述支撑台的顶部中央固定连接有支撑座,所述支撑座的顶部开设有卡槽,所述机架的顶部设置有电机室,所述电机室内设置有电机,所述电机的底部固定连接有转轴,所述转轴的底部固定连接在打磨轮,所述液压缸室和电机室的一侧均铰接有室门,所述室门的一侧固定连接在把手,所述机架的一侧设置有控制面板。

[0007] 优选的,所述控制面板上设置有控制开关,控制面板与液压缸、电机和电动推杆电连接。

[0008] 优选的,所述液压缸的数量为两个,液压缸由螺栓固定在液压缸室的底部内壁上。

[0009] 优选的,所述电机由螺栓固定在电机室内,打磨轮位于支撑座的正上方。

[0010] 优选的,所述电动推杆的数量为两个,两个电动推杆以支撑座的中线为对称轴对称设置。

[0011] 优选的,所述卡槽的深度为支撑座的高度的三分之二,支撑座的高度为电池铝壳的宽度的三分之二。

[0012] 工作原理:将电池铝壳放置在支撑台上,操作控制面板,控制电动推杆推动固定板将电池铝壳的左右两侧夹紧固定,打开电机,控制液压缸升起,对电池铝壳进行打磨,需要

打磨电池铝壳的侧边时,将电池铝壳插入卡槽内,再控制电动推杆推动固定板将铝壳的两侧固定即可。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种新能源电池铝壳的打磨装置。具备以下有益效果:

[0015] (1)、本实用新型通过机架、液压缸室、液压缸、支撑台、电动推杆、固定板、橡胶垫、支撑座、卡槽、电机室、电机、转轴、打磨轮、室门、把手和控制面板,改变传统的电池铝壳的打磨效率不高的问题,只需要将电池铝壳放置在支撑台上利用电动推杆进行固定,打开电机,即可进行打磨,达到高效的目的。

[0016] (2)、本实用新型通过机架、液压缸室、液压缸、支撑台、电动推杆、固定板、橡胶垫、支撑座、卡槽、电机室、电机、转轴、打磨轮、室门、把手和控制面板,改变传统的电池铝壳的打磨量不易控制的问题,只需要控制液压缸的升降即可控制打磨量,将铝壳插入卡槽内即可进行打磨位置的调节。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视图;

[0018] 图2为图1中A处的放大图;

[0019] 图3为本实用新型正视图的剖面图。

[0020] 图中:1机架、2液压缸室、3液压缸、4支撑台、5电动推杆、6固定板、7橡胶垫、8支撑座、9卡槽、10电机室、11电机、12转轴、13打磨轮、14室门、15把手、16控制面板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种新能源电池铝壳的打磨装置,包括机架1,机架1的底部设置有液压缸室2,液压缸室2内设置有液压缸3,液压缸3的顶部焊接有支撑台4,支撑台4的顶部两侧均固定连接电动推杆5,电动推杆5的一侧固定连接固定板6,固定板6远离电动推杆5的一侧粘接有橡胶垫7,支撑台4的顶部中央固定连接支撑座8,支撑座8的顶部开设有卡槽9,机架1的顶部设置有电机室10,电机室10内设置有电机11,电机11的底部固定连接转轴12,转轴12的底部固定连接打磨轮13,液压缸室2和电机室10的一侧均铰接有室门14,室门14的一侧固定连接把手15,机架1的一侧设置有控制面板16,控制面板16上设置有控制开关,控制面板16与液压缸3、电机11和电动推杆5电连接,液压缸3的数量为两个,液压缸3由螺栓固定在液压缸室2的底部内壁上,电机11由螺栓固定在电机室10内,打磨轮13位于支撑座8的正上方,电动推杆5的数量为两个,两个电动推杆5以支撑座8的中线为对称轴对称设置,因为电池铝壳的形状为矩形,顶面和底面的形状为长方形,所以卡槽9的深度为支撑座8的高度的三分之二,支撑座8的高度为电池铝壳的宽度的三分之二,使得便于对电池铝壳的侧面进行打磨。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计

算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 工作原理:将电池铝壳放置在支撑台4上,操作控制面板16,控制电动推杆5推动固定板6将电池铝壳的左右两侧夹紧固定,打开电机11,控制液压缸3升起,对电池铝壳进行打磨,需要打磨电池铝壳的侧边时,将电池铝壳插入卡槽9内,再控制电动推杆5推动固定板6将铝壳的两侧固定即可。

[0025] 综上所述,本实用新型通过机架1、液压缸室2、液压缸3、支撑台4、电动推杆5、固定板6、橡胶垫7、支撑座8、卡槽9、电机室10、电机11、转轴12、打磨轮13、室门14、把手15和控制面板16,改变传统的电池铝壳的打磨效率不高的问题,只需要将电池铝壳放置在支撑台4上利用电动推杆5进行固定,打开电机11,即可进行打磨,达到高效的目的;通过机架1、液压缸室2、液压缸3、支撑台4、电动推杆5、固定板6、橡胶垫7、支撑座8、卡槽9、电机室10、电机11、转轴12、打磨轮13、室门14、把手15和控制面板16,改变传统的电池铝壳的打磨量不易控制的问题,只需要控制液压缸3的升降即可控制打磨量,将铝壳插入卡槽9内即可进行打磨位置的调节。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个引用结构”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

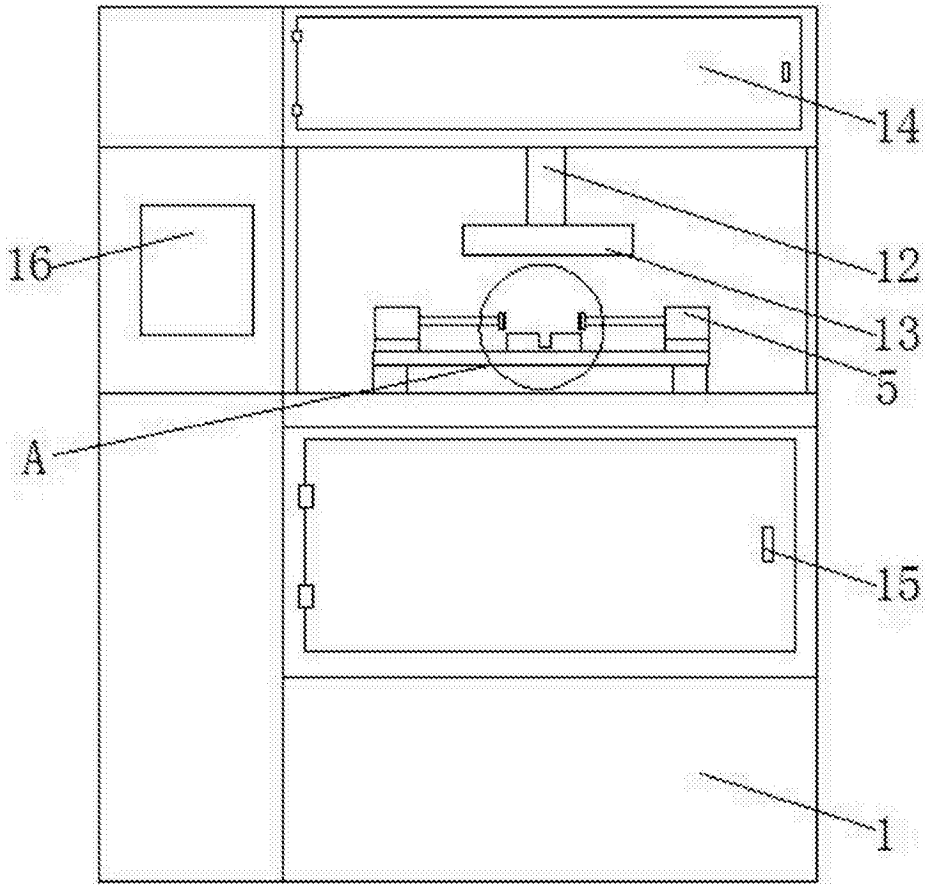


图1

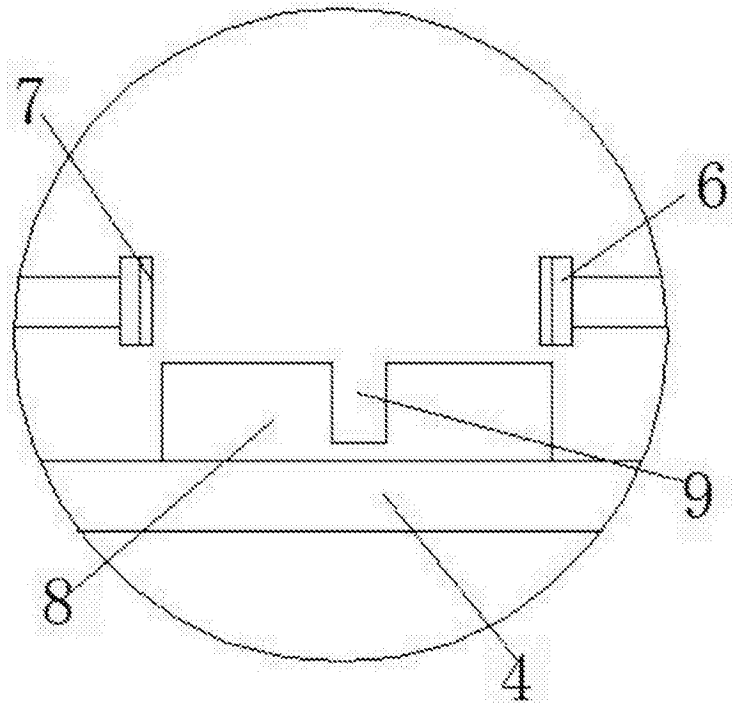


图2

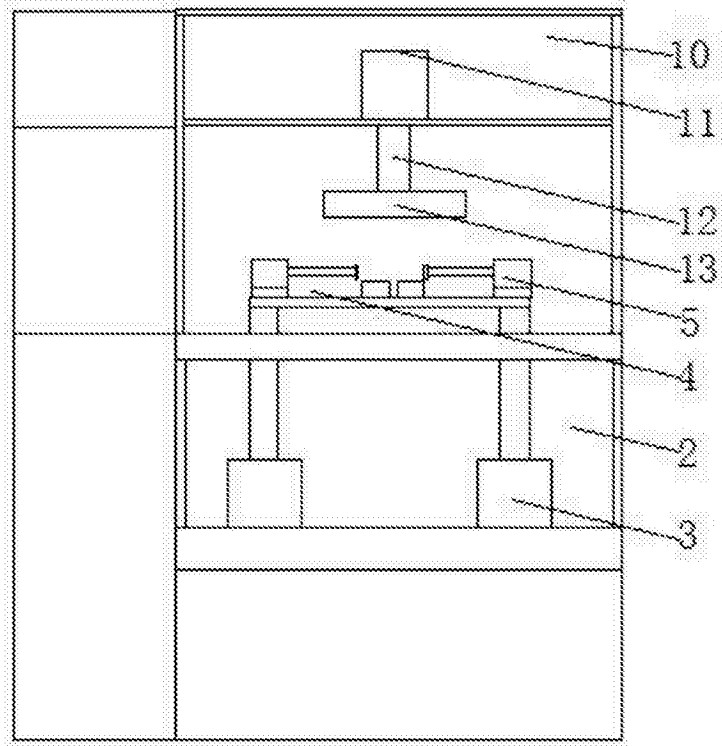


图3