



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205518829 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620233299.X

(22)申请日 2016.03.24

(73)专利权人 东莞市池龙电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇蛟乙塘
银湖路8号

(72)发明人 张小平 冯育兵

(74)专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代
理事务所 12201

代理人 罗伟平 潘俊达

(51)Int.Cl.

B08B 5/04(2006.01)

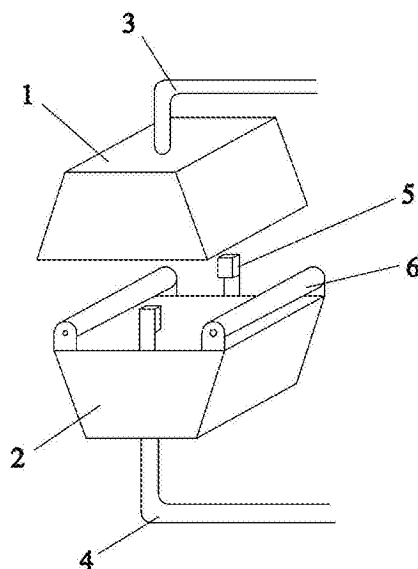
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种抽风式极片除尘装置

(57)摘要

本实用新型属于电池制造技术领域,具体涉及一种抽风式极片除尘装置,包括上吸盘、下吸盘、上抽风管以及下抽风管,所述上吸盘与所述上抽风管连通,所述下吸盘与所述下抽风管连通,所述上吸盘的入风口和所述下吸盘的入风口相对设置,且所述上吸盘与所述下吸盘存在供极片穿过的间隙。所述上抽风管和所述下抽风管与外部抽风设备连接,裁切后的极片从所述上吸盘和下吸盘之间的间隙穿过,根据实际需要,调整所述上抽风管和所述下抽风管的吸力,通过上抽风管和下抽风管吸走极片两表面的粉尘碎屑,代替现有技术中通过毛刷等直接接触极片表面的除尘方式,避免极片受到二次划损。



1.一种抽风式极片除尘装置,其特征在于:包括上吸盘、下吸盘、上抽风管以及下抽风管,所述上吸盘与所述上抽风管连通,所述下吸盘与所述下抽风管连通,所述上吸盘的入风口和所述下吸盘的入风口相对设置,且所述上吸盘与所述下吸盘存在供极片穿过的间隙。

2.根据权利要求1所述的一种抽风式极片除尘装置,其特征在于:还包括切边毛刷。

3.根据权利要求2所述的一种抽风式极片除尘装置,其特征在于:所述切边毛刷固定在所述下吸盘上。

4.根据权利要求1所述的一种抽风式极片除尘装置,其特征在于:还包括走带辊。

5.根据权利要求4所述的一种抽风式极片除尘装置,其特征在于:所述走带辊设置在所述下吸盘上。

6.根据权利要求1所述的一种抽风式极片除尘装置,其特征在于:所述上吸盘和所述下吸盘的相对位置可调。

一种抽风式极片除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电池制造技术领域,具体涉及一种抽风式极片除尘装置。

背景技术

[0002] 锂离子电池是一种二次电池,又称为充放电电池,是一种利用化学反应的可逆性,从而能够重复充电、放电的电池,锂离子电池由于其电压高、比能量大、循环寿命长、安全性能好、自放电小等特点,而得到广泛的应用。近几年来,随着科技的不断创新,电池产品已经广泛应用于各行各业,其中锂离子电池在移动电话、便携式计算机、摄像机、照相机等应用中已经代替了传统电池,而更加大容量的锂离子电池已经在电动汽车中试用,锂离子电池将成为21世纪电动汽车的主要动力电池之一。

[0003] 在锂离子电池的制造过程中,需要根据电池的尺寸对电池极片进行裁切,裁切过程中电池极片上的涂料会有微量的剥落而形成粉尘碎屑,形成的粉尘碎屑很容易粘附在电池极片的表面,粘附的粉尘碎屑容易对极片造成划损,影响电池的性能,严重时甚至会造成电池内部的短路。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:针对现有技术的不足,提供一种抽风式极片除尘装置,以能够对裁切后的极片进行有效的除尘。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种抽风式极片除尘装置,包括上吸盘、下吸盘、上抽风管以及下抽风管,所述上吸盘与所述上抽风管连通,所述下吸盘与所述下抽风管连通,所述上吸盘的入风口和所述下吸盘的入风口相对设置,且所述上吸盘与所述下吸盘存在供极片穿过的间隙。所述上抽风管和所述下抽风管与外部抽风设备连接,裁切后的极片从所述上吸盘和下吸盘之间的间隙穿过,根据实际需要,调整所述上抽风管和所述下抽风管的吸力,通过上抽风管和下抽风管吸走极片两表面的粉尘碎屑,代替现有技术中通过毛刷等直接接触极片表面的除尘方式,避免极片受到二次划损。

[0007] 作为本实用新型所述的一种抽风式极片除尘装置的一种改进,还包括切边毛刷,通过所述切边毛刷刷除极片裁切边上的毛刺,防止极片裁切边上的毛刺划损极片,造成电池内部短路。

[0008] 作为本实用新型所述的一种抽风式极片除尘装置的一种改进,所述切边毛刷固定在所述下吸盘上。

[0009] 作为本实用新型所述的一种抽风式极片除尘装置的一种改进,还包括走带辊,所述走带辊在对极片除尘过程中,稳定极片的走带。

[0010] 作为本实用新型所述的一种抽风式极片除尘装置的一种改进,所述走带辊设置在所述下吸盘上。

[0011] 作为本实用新型所述的一种抽风式极片除尘装置的一种改进,所述上吸盘和所述

下吸盘的相对位置可调。调整所述上吸盘和所述下吸盘的相对位置,以调整上吸盘与下吸盘之间的间隙,以保证所述上抽风管和所述下抽风管对穿过间隙的极片的除尘效果。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:提供一种抽风式极片除尘装置,包括上吸盘、下吸盘、上抽风管以及下抽风管,所述上吸盘与所述上抽风管连通,所述下吸盘与所述下抽风管连通,所述上吸盘的入风口和所述下吸盘的入风口相对设置,且所述上吸盘与所述下吸盘存在供极片穿过的间隙。所述上抽风管和所述下抽风管与外部抽风设备连接,裁切后的极片从所述上吸盘和下吸盘之间的间隙穿过,根据实际需要,调整所述上抽风管和所述下抽风管的吸力,通过上抽风管和下抽风管吸走极片两表面的粉尘碎屑,代替现有技术中通过毛刷等直接接触极片表面的除尘方式,避免极片受到二次划损。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 其中,1.上吸盘,2.下吸盘,3.上抽风管,4.下抽风管,5.切边毛刷,6.走带辊。

具体实施方式

[0015] 下面将结合具体实施方式和说明书附图对本实用新型及其有益效果作进一步详细说明,但是,本实用新型的具体实施方式并不局限于此。

[0016] 如图1所示,一种抽风式极片除尘装置,包括上吸盘1、下吸盘2、上抽风管3、下抽风管4、切边毛刷5以及走带辊6,所述上吸盘1与所述上抽风管3连通,所述下吸盘2与所述下抽风管4连通,所述上吸盘1的入风口和所述下吸盘2的入风口相对设置,且所述上吸盘1与所述下吸盘2存在供极片穿过的间隙。所述切边毛刷5固定在所述下吸盘2上,通过所述切边毛刷5刷除极片裁切边上的毛刺,防止极片裁切边上的毛刺划损极片,造成电池内部短路。所述走带辊6设置在所述下吸盘2上,在对极片除尘过程中,稳定极片的走带。所述上吸盘1和所述下吸盘2的相对位置可调,通过调整所述上吸盘1和所述下吸盘2的相对位置,以保证所述上抽风管3和所述下抽风管4对极片的除尘效果。

[0017] 所述上抽风管3和所述下抽风管4与外部抽风设备连接,裁切后的极片从所述上吸盘1和下吸盘2之间的间隙穿过,根据实际需要,调整所述上抽风管3和所述下抽风管4的吸力,通过上抽风管3和下抽风管4吸走极片两表面的粉尘碎屑,代替现有技术中通过毛刷等直接接触极片表面的除尘方式,避免极片受到二次划损。

[0018] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作出的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

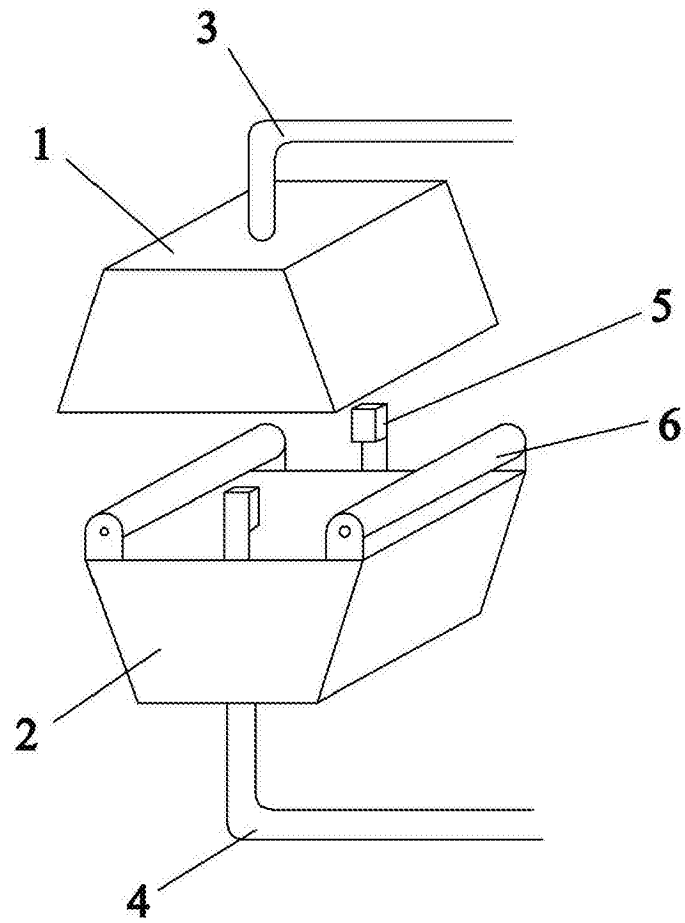


图1