



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206184946 U

(45)授权公告日 2017. 05. 24

(21)申请号 201621032488.7

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 合肥国轩高科动力能源有限公司

地址 230011 安徽省合肥市新站区岱河路
599号

(72)发明人 王绪彪 李晓燕 李小溪

(74)专利代理机构 合肥天明专利事务所(普通
合伙) 34115

代理人 黄少波 金凯

(51)Int.Cl.

B21D 1/00(2006.01)

H01M 10/058(2010.01)

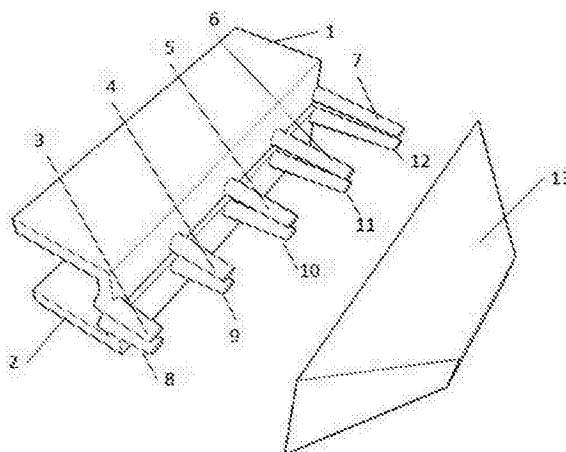
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种锂离子电池极耳反折矫正装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种锂离子电池极耳反折矫正装置,包括安装于绕卷机的电池极片上方的气源定位上支架和安装于电池极片下方的气源定位下支架,所述气源定位上支架上设有一排反折矫正气嘴,所述一排反折矫正气嘴沿电池极片的前进方向依次加长,且所述反折矫正气嘴指向电池极片的边缘并不伸出电池极片的边缘外;所述气源定位上支架与气源定位下支架互为对称结构;本实用新型解决了实际生产过程中由于极耳反折造成的电池的短路、内阻大及顶盖焊接不良的问题,提高电池的品质,降低了人员的作业量,更提高了这个电池系统的安全性。



1. 一种锂离子电池极耳反折矫正装置, 其特征在于, 包括安装于绕卷机的电池极片上方的气源定位上支架和安装于电池极片下方的气源定位下支架, 所述气源定位上支架上设有一排反折矫正气嘴, 所述一排反折矫正气嘴沿电池极片的前进方向依次加长, 且所述反折矫正气嘴指向电池极片的边缘并不伸出电池极片的边缘外; 所述气源定位上支架与气源定位下支架互为对称结构。

2. 根据权利要求1所述的一种锂离子电池极耳反折矫正装置, 其特征在于, 所述反折矫正气嘴为平口嘴。

3. 根据权利要求1所述的一种锂离子电池极耳反折矫正装置, 其特征在于, 位于首位的所述反折矫正气嘴的嘴口位置处于电池极片极耳的最大反折位置。

4. 根据权利要求1所述的一种锂离子电池极耳反折矫正装置, 其特征在于, 所述气源定位上支架和气源定位下支架的反折矫正气嘴前方设有粉尘收集装置。

一种锂离子电池极耳反折矫正装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于锂离子电池制造领域,尤其涉及一种锂离子电池极耳反折矫正装置。

背景技术

[0002] 锂离子电池生产过程中,由于负极极耳采用铜箔材质,在进行加工处理时,易发生反折现象,反折后的极耳会在卷绕时进入卷芯,需浪费人力物力进行修复;针对此情况,传统方式为采用器具挑拨反折极耳脱离极片,并拉伸定型,极易造成极耳断裂,并损伤极片,以及造成电池短路及一致性差等问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本实用新型提供一种锂离子电池极耳反折矫正装置,解决实际生产过程中由于极耳反折造成的电池的短路、内阻大及顶盖焊接不良的问题,提高电池的品质,降低了人员的作业量,更提高了这个电池系统的安全性。

[0004] 为此本实用新型设计采用如下方案:

[0005] 一种锂离子电池极耳反折矫正装置,包括安装于绕卷机的电池极片上方的气源定位上支架和安装于电池极片下方的气源定位下支架,所述气源定位上支架上设有一排反折矫正气嘴,所述一排反折矫正气嘴沿电池极片的前进方向依次加长,且所述反折矫正气嘴指向电池极片的边缘并不伸出电池极片的边缘外;所述气源定位上支架与气源定位下支架互为对称结构。

[0006] 进一步,所述反折矫正气嘴为平口嘴。

[0007] 进一步,位于首位的所述反折矫正气嘴的嘴口位置处于电池极片极耳的最大反折位置。

[0008] 进一步,所述气源定位上支架和气源定位下支架的反折矫正气嘴前方设有粉尘收集装置。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:

[0010] 本实用新型于绕卷机的电池极片上、下方加装气源定位支架,已经反折至于极片贴合的极耳会在吹气外力作用下回复至正常状态,且气流的吹动对极片无损伤;解决了实际生产过程中由于极耳反折造成的电池的短路、内阻大及顶盖焊接不良的问题,提高电池的品质,降低了人员的作业量,更提高了这个电池系统的安全性。

附图说明

[0011] 下面结合附图就本实用新型的具体实施方式作进一步说明,其中:

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的工作示意图。

具体实施方式

[0014] 参照图1和图2所示的一种锂离子电池极耳反折矫正装置,包括安装于绕卷机的电池极片14上方的气源定位上支架1和安装于电池极片14下方的气源定位下支架2。

[0015] 气源定位上支架1上沿电池极片14前进方向依次设有上反折矫正气嘴3、上反折矫正气嘴4、上反折矫正气嘴5、上反折矫正气嘴6、上反折矫正气嘴7;上反折矫正气嘴3为首端电池极片14第一个经过的气嘴,长度最短,上反折矫正气嘴3的嘴口位置处于电池极片极耳16的最大反折位置。上反折矫正气嘴4、上反折矫正气嘴5、上反折矫正气嘴6、上反折矫正气嘴7的长度依次加长,各气嘴指向电池极片14的边缘并不伸出电池极片14的边缘外。

[0016] 所述气源定位下支架2与气源定位上支架1互为对称结构,气源定位下支架2上依次设置下反折矫正气嘴8、下反折矫正气嘴9、下反折矫正气嘴10、下反折矫正气嘴11和下反折矫正气嘴12;各气嘴结构和排布方式与上方气源定位上支架1的各气嘴相对应。

[0017] 为了更好的贴近电池极片14,各反折矫正气嘴均涉及为平口嘴。气源定位上支架1和气源定位下支架2的反折矫正气嘴前方设有粉尘收集装置13,收集因气嘴吹气所掉的粉尘。

[0018] 参照图2所示,本实用新型通过支架安装在卷绕机上,各反折矫正气嘴连接气源,电池极片14从上、下两排反折矫正气嘴间通过,反折的极耳16受上方逆向气流带来的压力,脱离电池极片14表面,继续受到下方逆向气流作用,反向反折至平直状态(参照正常极耳15状态),然后进入卷绕机滚轮进一步定型处理,从而达到对反折极耳的矫正目的。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳具体实施方式,但本实用新型保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型披露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此本实用新型保护范围以权利要求书的保护范围为准。

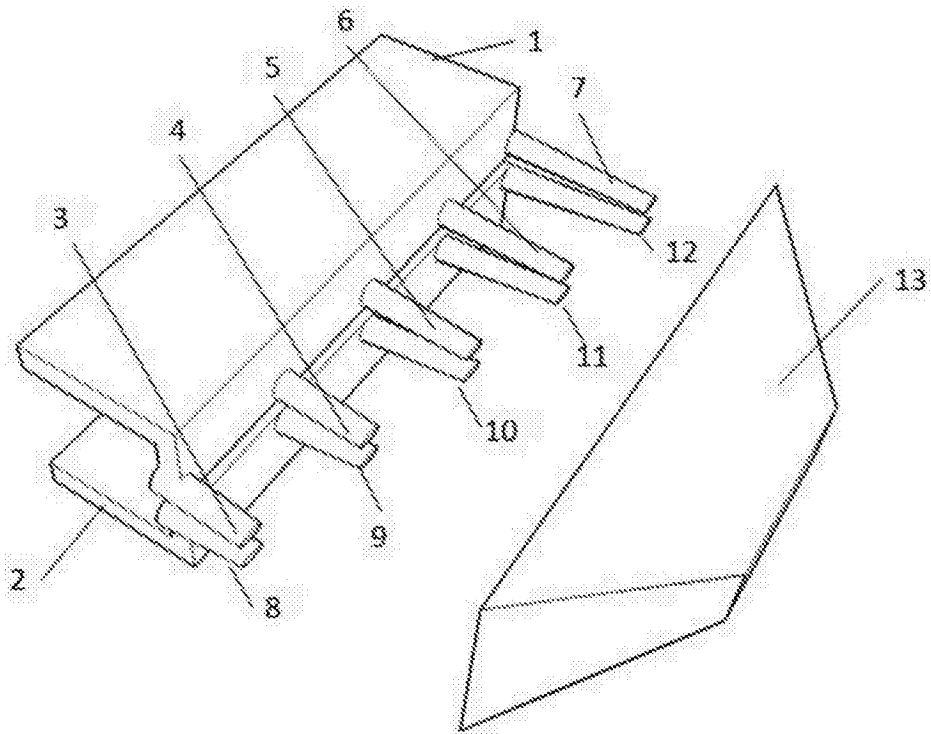


图1

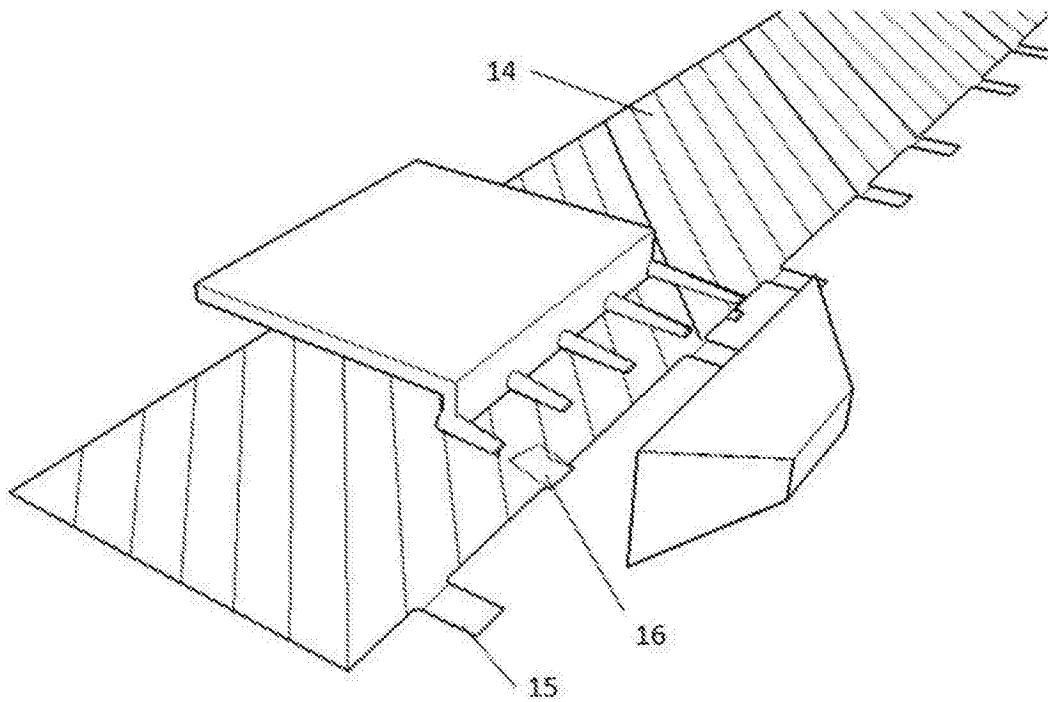


图2