



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210522916 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921324244.X

(22)申请日 2019.08.15

(73)专利权人 天津市捷威动力工业有限公司

地址 300380 天津市西青区汽车工业区开
源路11号

(72)发明人 张伟

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 戴文仪

(51)Int.Cl.

B05B 15/00(2018.01)

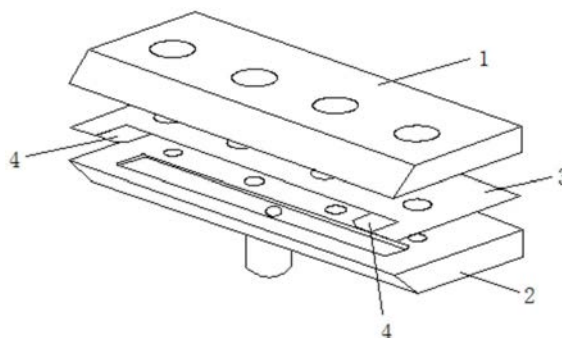
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调整挤压涂布喷头垫片的装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种可调整挤压涂布喷头垫片的装置,其特征在于:包括上喷头、下喷头以及设置于上喷头与下喷头之间的垫片,所述垫片的边缘处开设有向内凹的方形区,所述方形区内沿长度方向的两端设置有塞片本实用新型所述的装置在不用拆卸喷头实现快速换型,验证倒角时不用采购大量垫片实现大量倒角验证,其能够给锂离子电池涂布喷头实现验证倒角及快速换型。提高生产效率、降低材料损耗、降低设备及附件成本,提高电池生产厂家产品的市场应用前景,有利于广泛地在生产中应用,具有重大的生产实践意义。



1. 一种可调整挤压涂布喷头垫片的装置,其特征在于:包括上喷头、下喷头以及设置于上喷头与下喷头之间的垫片,所述垫片的边缘处开设有向内凹的方形区,所述方形区内沿长度方向的两端设置有塞片。

2. 根据权利要求1所述的可调整挤压涂布喷头垫片的装置,其特征在于:所述塞片呈方形,且与垫片的方形区内侧边缘相贴合。

3. 根据权利要求2所述的可调整挤压涂布喷头垫片的装置,其特征在于:所述塞片设置有倒角,所述倒角位于塞片的外侧边缘,且朝向方形区的中心方向设置。

4. 根据权利要求3所述的可调整挤压涂布喷头垫片的装置,其特征在于:所述塞片的倒角的规格为1mm、2mm。

5. 根据权利要求3所述的可调整挤压涂布喷头垫片的装置,其特征在于:所述塞片的倒角的规格为2mm、2mm。

6. 根据权利要求3所述的可调整挤压涂布喷头垫片的装置,其特征在于:所述塞片的倒角的规格1mm、3mm。

7. 根据权利要求3所述的可调整挤压涂布喷头垫片的装置,其特征在于:所述塞片的倒角的规格为1mm、2mm加内5mm。

8. 根据权利要求3所述的可调整挤压涂布喷头垫片的装置,其特征在于:所述塞片的倒角的规格为1mm、2mm加平1.5mm。

一种可调整挤压涂布喷头垫片的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于锂离子动力电池生产技术领域,尤其是涉及一种可调整挤压涂布喷头垫片的装置。

背景技术

[0002] 目前,锂离子电池具有比能量高、循环使用次数多、存储时间长等优点,不仅在便携式电子设备上如移动电话、数码摄像机和手提电脑得到广泛应用,而且也广泛应用于电动汽车、电动自行车以及电动工具等大中型电动设备方面,因此对锂离子电池生产工序,提高生产效率、降低材料损耗、降低设备及附件成本、快速改造设备及附件、提高产品质量的要求越来越高。

[0003] 目前现在使用的喷头垫片为不可调整垫片,存在如下技术缺点:(1)小批量换型时需要拆卸喷头更换垫片造成材料及效率的浪费。(2)验证垫片倒角时需要采购大量的垫片造成设备及附件成本的上升。(3)验证垫片倒角时需要拆卸喷头造成材料及效率的大量浪费。(4)改善产品质量时不能快速及时完成。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种可调整挤压涂布喷头垫片的装置,以解决现有技术中的挤压涂布喷头中垫片无法调整的技术问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种可调整挤压涂布喷头垫片的装置,包括上喷头、下喷头以及设置于上喷头与下喷头之间的垫片,所述垫片的边缘处开设有向内凹的方形区,所述方形区内沿长度方向的两端设置有塞片。

[0007] 进一步的,所述塞片呈方形,且与垫片的方形区内侧边缘相贴合。

[0008] 进一步的,所述塞片设置有倒角,所述倒角位于塞片的外侧边缘,且朝向方形区的中心方向设置。

[0009] 进一步的,所述塞片的倒角的规格为1mm、2mm。

[0010] 进一步的,所述塞片的倒角的规格为2mm、2mm。

[0011] 进一步的,所述塞片的倒角的规格1mm、3mm。

[0012] 进一步的,所述塞片的倒角的规格为1mm、2mm加内5mm。

[0013] 进一步的,所述塞片的倒角的规格为1mm、2mm加平1.5mm。

[0014] 相对于现有技术,本实用新型所述的可调整挤压涂布喷头垫片的装置具有以下优势:

[0015] 与现有技术相比较,本实用新型提供了一种可调整挤压涂布喷头垫片的装置,在不用拆卸喷头实现快速换型,验证倒角时不用采购大量垫片实现大量倒角验证,其能够给锂离子电池涂布喷头实现验证倒角及快速换型。提高生产效率、降低材料损耗、降低设备及附件成本,提高电池生产厂家产品的市场应用前景,有利于广泛地在生产中应用,具有重大

的生产实践意义。

附图说明

[0016] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型实施例所述的新型挤压涂布可调整喷头垫片工装装置的结构示意图;

[0018] 图2-6为本实用新型实施例所述的塞片的结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1、上喷头;2、下喷头;3、垫片;4、塞片。

具体实施方式

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0025] 本实用新型提供了一种可调整挤压涂布喷头垫片的装置,如图1所示,包括有上喷头1、下喷头2、垫片3、所述垫片3放到上喷头1和下喷头2之间,安装调整完毕后紧固备用。所述垫片3的边缘处开设有向内凹的方形区,所述方形区内沿长度方向的两端设置有塞片4。所述塞片4呈方形,且与垫片的方形区内侧边缘相贴合。所述塞片4设置有倒角,所述倒角位于塞片4的外侧边缘,且朝向方形区的中心方向设置。

[0026] 具体地,参照图2-6,塞片设置有5种规格,分别为1、2mm倒角;2、2mm倒角;1、3mm倒角;1、2加内5mm倒角;1、2加平1.5mm倒角。

[0027] 目前现有技术中在装配完成后,所述垫片3宽度及倒角为加工尺寸不可调整,所述当需要改变涂布宽度或倒角角度时需要拆解喷头及更换垫片完成;

[0028] 所述通过不同规格的塞片,来实现不拆解喷头及更换垫片来完成改变涂布宽度及

垫片倒角;所述喷头安装完毕后需要改变宽度及倒角时将需要使用的塞片规格通过安装方法,安装到喷头中;所述塞片规格安装完毕后进行试涂验证实现快速换型及快速验证倒角的目的。

[0029] 具体安装方法为:当需要换型改变涂布宽度或需要验证边缘倒角效果时,根据需要选定塞片的规格,选定完成后通过在表面粘贴胶带用顶勾安装到喷头里,位置确定后用胶带固定塞片安装完成。因此改变涂布宽度及边缘倒角达到快速换型及验证目的。

[0030] 综上所述,与现有技术相比较,本实用新型可以在不用拆卸喷头实现快速换型,验证倒角时不用采购大量垫片实现大量倒角验证,改善产品质量时能快速完成。减少材料浪费、提升效率、降低设备及附件成本,有利于降低电池的整体生产成本,有利于广泛地在生产中应用,具有重大的生产实践意义。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

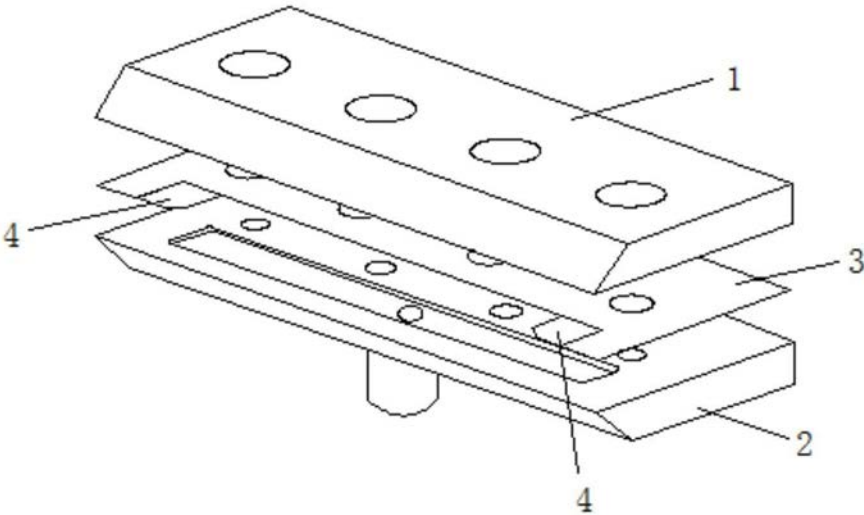


图1

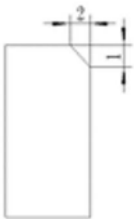


图2



图3



图4



图5



图6