



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205488375 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201620043815. 2

(22) 申请日 2016. 01. 18

(73) 专利权人 宁德新能源科技有限公司

地址 352100 福建省宁德市东侨经济开发区  
郑港路 1 号

(72) 发明人 林庆文 万仁俊

(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

(51) Int. Cl.

H01M 10/058(2010. 01)

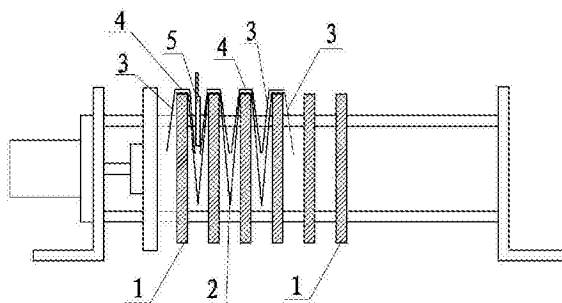
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电芯化成夹具

(57) 摘要

本实用新型属于电池制造技术领域,具体涉及一种电芯化成夹具,包括层板,所述层板的两侧面设置有加压时能够对层板之间的压力起到缓冲作用的防护层。由于所述防护层的缓冲作用,当对电芯进行加压时,即便有灰尘异物进入所述层板之间,也不会对电芯的表面造成凹坑,同时解决了层板表面本身不平整造成电芯表面凹凸不平的问题,保证加压后的电芯外观平整,避免电芯的报废。



1. 一种电芯化成夹具,包括层板,其特征在于:所述层板的两侧面设置有加压时能够对层板之间的压力起到缓冲作用的防护层。

2. 根据权利要求1所述的一种电芯化成夹具,其特征在于:所述防护层为厚度0.1~0.5mm。

3. 根据权利要求1所述的一种电芯化成夹具,其特征在于:所述防护层为厚度0.3mm。

4. 根据权利要求1所述的一种电芯化成夹具,其特征在于:分别设置在层板两侧面的防护层相互连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电芯化成夹具,其特征在于:还包括设置在层板顶面的连接片,所述连接片的宽度与层板顶面宽度一致,分别设置在层板两侧面的防护层通过所述连接片连接。

6. 根据权利要求5所述的一种电芯化成夹具,其特征在于:分别设置在层板两侧面的防护层以及所述连接片为一体结构。

7. 根据权利要求5所述的一种电芯化成夹具,其特征在于:所述层板的顶面设置有导柱孔,所述连接片设置有与所述导柱孔对应的通孔。

## 一种电芯化成夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电池制造技术领域,具体涉及一种电芯化成夹具。

### 背景技术

[0002] 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,包括对电芯的热冷压化成工序,对电芯进行化成的设备包括化成夹具,现有技术中,有些化成夹具的层板之间会设置有V型袋,以方便对电芯的装入和固定,例如申请号为201410048323.8的发明专利申请,其公开了一种锂离子电池热压化成夹具,该化成夹具设置有用于固定电芯的V型袋,这类型的V型袋多采用PET等塑料材质的薄膜,在化成过程中,容易有灰尘异物进入层板之间,塑料薄膜容易对灰尘异物吸附粘结,在热冷压化成过程中,灰尘异物直接压在电芯的表面,而且塑料薄膜太薄(一般厚度为 $50 \pm 2 \mu\text{m}$ )也起不到对压力的缓冲作用,容易给电芯表面造成凹坑,影响电芯外观,甚至报废,造成很大的损失。

### 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,提供一种电芯化成夹具,避免有灰尘异物进入层板之间时对电芯表面造成凹坑。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种电芯化成夹具,包括层板,所述层板的两侧面设置有加压时能够对层板之间的压力起到缓冲作用的防护层,例如,防护层为双面胶纸材质的名片纸。由于所述防护层的缓冲作用,当对电芯进行加压化成时,即便有灰尘异物进入所述层板之间,也不会对电芯的表面造成凹坑,同时解决了层板表面本身不平整造成电芯表面凹凸不平的问题,保证加压后的电芯外观平整,避免电芯的报废。

[0007] 作为本实用新型所述的一种电芯化成夹具的改进,所述防护层为厚度 $0.1 \sim 0.5 \text{mm}$ 。 $0.1 \sim 0.5 \text{mm}$ 厚的名片纸既保证防护层的缓冲作用,也不会因名片纸太厚而影响所述层板的加压作用,而且名片纸的表面相对光滑,不易对灰尘异物吸附,减少灰尘异物的积累。

[0008] 作为本实用新型所述的一种电芯化成夹具的改进,所述防护层为厚度 $0.3 \text{mm}$ 。

[0009] 作为本实用新型所述的一种电芯化成夹具的改进,分别设置在层板两侧面的防护层相互连接,以便于将连接在一起的防护层直接挂在层板上,防护层自然地垂挂在层板的两侧面上。

[0010] 作为本实用新型所述的一种电芯化成夹具的改进,还包括设置在层板顶面的连接片,所述连接片的宽度与层板顶面宽度一致,分别设置在层板两侧面的防护层通过所述连

接片连接。将连接在一起的防护层直接挂在层板上,所述连接片贴在层板的顶面上,防护层自然垂挂在所述层板的两侧面,当层板之间加压时,防护层自然能够贴在所述层板的侧面上,结构紧凑,安装方便。

[0011] 作为本实用新型所述的一种电芯化成夹具的改进,分别设置在层板两侧面的防护层以及所述连接片为一体结构,结构紧凑,易于实现。

[0012] 作为本实用新型所述的一种电芯化成夹具的改进,所述层板的顶面设置有导柱孔,所述连接片设置有与所述导柱孔对应的通孔,便于对带有导柱的化成夹具进行导柱的安装和调整。

[0013] 作为本实用新型所述的一种电芯化成夹具的改进,还包括设置于所述层板之间的V形袋,所述V形袋设置于所述层板侧面和所述防护层之间,用于容纳电芯。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:提供一种电芯化成夹具,包括层板,所述层板的两侧面设置有加压时能够对层板之间的压力起到缓冲作用的防护层。由于所述防护层的缓冲作用,当对电芯进行加压化成时,即便有灰尘异物进入所述层板之间,也不会对电芯的表面造成凹坑,同时解决了层板表面本身不平整造成电芯表面凹凸不平的问题,保证加压后的电芯外观平整,避免电芯的报废。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型所述的防护层和连接片的结构示意图。

[0017] 其中,1.层板,2.V形袋,3.防护层,4.连接片,41.通孔,5.电芯。

#### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1和图2所示,一种电芯化成夹具,包括层板1和V形袋2,所述层板1的两侧面设置有加压时能够对层板1之间的压力起到缓冲作用的防护层3,所述V形袋2设置于所述层板1侧面和所述防护层3之间。所述防护层3为双面胶纸材质的名片纸,其厚度为0.3mm。该电芯化成夹具还包括设置于层板1顶面的连接片4,其宽度与层板1顶面宽度一致,分别设置在层板1两侧面的防护层3通过所述连接片4连接在一起,且分别设置在层板1两侧面的防护层3以及所述连接片4为一体结构。所述层板1的顶面设置有导柱孔,所述连接片4设置有与所述导柱孔对应的通孔41。

[0020] 将厚度0.3mm的名片纸作为防护层3,使得防护层3具有足够缓冲作用,由于所述防护层3的缓冲作用,当对电芯5进行加压化成时,即便有灰尘异物进入所述层板1之间,也不会对电芯5的表面造成凹坑,同时解决了层板1表面本身不平整造成电芯5表面凹凸不平的问题,而且名片纸的表面相对光滑,不易对灰尘异物吸附,减少灰尘异物的积累,保证受到夹压后电芯5外观平整,避免电芯5的报废。

[0021] 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。

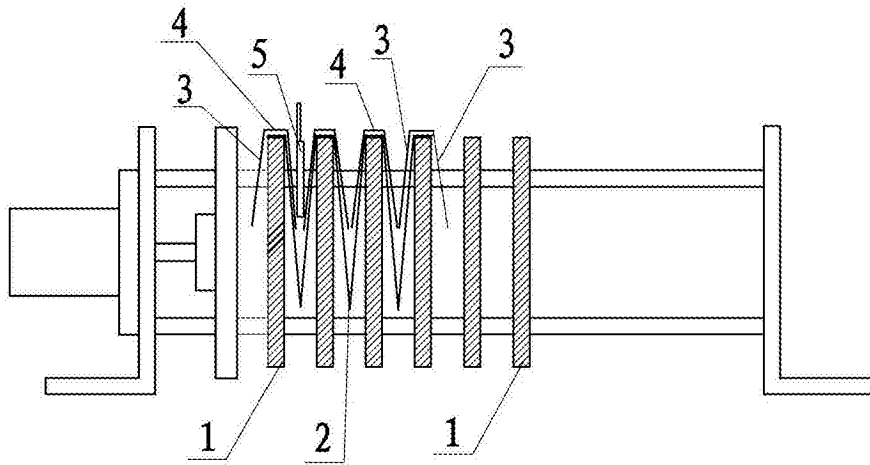


图1

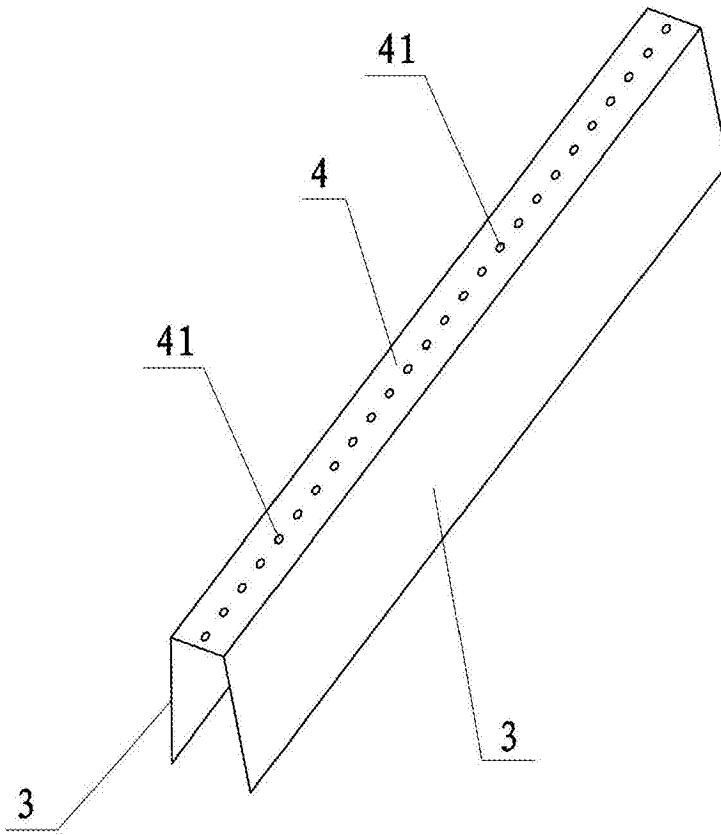


图2