



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204011579 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420501033. X

(22) 申请日 2014. 09. 02

(73) 专利权人 魏红品

地址 441021 湖北省襄樊市襄城区胜利街
33 号

专利权人 黄理
胡德洪

(72) 发明人 魏红品 黄理 胡德洪

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11369

代理人 罗娟

(51) Int. Cl.

H01M 10/058 (2010. 01)

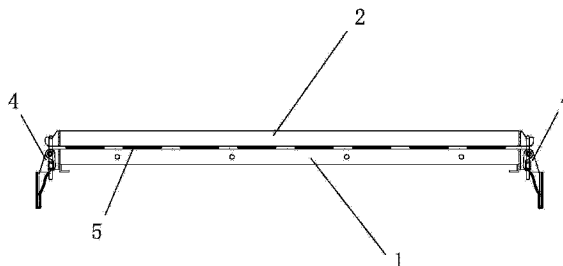
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种聚合物锂离子电池化成夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及聚合物锂离子电池化成工装夹具领域,提供了一种聚合物锂离子电池化成夹具,包括:电池托盘、电池压板,所述电池托盘上设有用于放置电池的电池安装座,所述电池压板可放置于所述电池托盘上与所述电池安装座相接触,所述电池托盘和所述电池压板通过压紧手柄相连接,所述电池托盘采用化成柜中自带的平板组成。由于采用本实用新型结构设计,只需要寻找一块大小跟电池托盘相适配的电池压板,通过两端的压紧手柄进行定位即可组成化成夹具,结构简单,方便快捷,减少了夹具制作成本,提高了工作效率;同时通过化成夹具中的电池压板对聚合物锂离子电池表面平均施压,保证了聚合物锂离子电池的化成效果。



1. 一种聚合物锂离子电池化成夹具, 其特征在于, 包括: 电池托盘、电池压板, 所述电池托盘上设有用于放置电池的电池安装座, 所述电池压板可放置于所述电池托盘上与所述电池安装座相接触, 所述电池托盘和所述电池压板通过压紧手柄相连接, 所述电池托盘采用化成柜中自带的平板组成。

2. 根据权利要求 1 所述的一种聚合物锂离子电池化成夹具, 其特征在于: 所述电池安装座并排间隔的设置于所述电池托盘上。

3. 根据权利要求 2 所述的一种聚合物锂离子电池化成夹具, 其特征在于: 相邻间隔设置的两所述电池安装座之间的间隙宽度大于聚合物锂离子电池化成时的气囊宽度。

4. 根据权利要求 2 所述的一种聚合物锂离子电池化成夹具, 其特征在于: 所述电池安装座的数量为 3-8 块之间。

5. 根据权利要求 1 所述的一种聚合物锂离子电池化成夹具, 其特征在于: 当所述电池压板放置于所述电池托盘正上方时, 所述电池压板可全面覆盖设置于所述电池托盘上的所述电池安装座。

6. 根据权利要求 1 所述的一种聚合物锂离子电池化成夹具, 其特征在于: 所述压紧手柄的上下连接构件分别设置于所述电池压板和所述电池托盘的端面上。

7. 根据权利要求 1 或 6 所述的一种聚合物锂离子电池化成夹具, 其特征在于: 所述压紧手柄为左右对称的两个。

一种聚合物锂离子电池化成夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚合物锂离子电池化成工装夹具领域,尤其涉及一种聚合物锂离子电池化成夹具。

背景技术

[0002] 聚合物锂离子电池作为新世纪的高科技产品,因其容量密度大、没有记忆效应、安全性能好、厚度小、重量轻等优点,广泛应用于手机、数码产品、蓄能电源等领域。

[0003] 当前社会,用户对可移动电源系列的电池容量密度要求越来越高,比如纯电动汽车行驶里程数,手机电池待机时间长短等等,这就要求现代企业制造出高质量、高容量的聚合物锂离子电池产品,满足社会的需求。在聚合物锂离子电池制作过程中,对锂离子电池进行化成是重要的一个步骤,在聚合物锂离子电池化成过程中电极有效界面的形成又对电池的电化学性能起着关键的作用,因此需要制作化成夹具来保证化成效果。

[0004] 目前,国内的电池生产企业大多还是采用手工给电池上夹的方式来保证化成效果,但这种先对聚合物锂离子电池上夹,再上化成柜进行化成,效率底,增加人工成本;其次现有技术中的另一些化成夹具,虽能达到化成效果,但结果复杂,制作成本高,对于提倡节俭的大部分企业来说并不适用。因此,研究一个结构简单,制作成本低,具有普遍适用性且能满足化成效果的化成夹具显的尤为重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是避免上述现有技术不足,提供一种结构简单,降低人工成本,提高工作效率的聚合物锂离子电池化成夹具。

[0006] 一种聚合物锂离子电池化成夹具,其特征在于,包括:电池托盘、电池压板,所述电池托盘上设有用于放置电池的电池安装座,所述电池压板可放置于所述电池托盘上与所述电池安装座相接触,所述电池托盘和所述电池压板通过压紧手柄相连接,所述电池托盘采用化成柜中自带的平板组成。

[0007] 可选地,所述电池安装座并排间隔的设置于所述电池托盘上。

[0008] 可选地,相邻间隔设置的两所述电池安装座之间的间隙宽度大于聚合物锂离子电池化成时的气囊宽度。

[0009] 可选地,所述电池安装座的数量为 3-8 块之间。

[0010] 可选地,当所述电池压板放置于所述电池托盘正上方时,所述电池压板可全面覆盖设置在所述电池托盘上的所述电池安装座。

[0011] 可选地,所述压紧手柄的上下连接构件分别设置在所述电池压板和所述电池托盘的端面上。

[0012] 可选地,在于:所述压紧手柄为左右对称的两个。

[0013] 由上可见,应用本实用新型技术方案,由于采用了大小相适的电池压板,与化成柜上放置聚合物锂离子电池的电池安装座形成上下夹板,当聚合物锂离子电池上化成柜后,

只要用电池压板水平的压制在电池表面,然后利用两端的压紧手柄锁住,即组成了聚合物锂离子电池的化成夹具。结构简单,制作成本低,应用方便快捷,提高了电池上夹的工作效率,具有普遍的适用性;同时电池压板与待化成的电池表面充分接触,确保电池受力均匀,保证了化成效果以及电池的一致性。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型的不当限定,在附图中:

[0015] 图 1 为本实用新型聚合物锂离子电池化成夹具的电池托盘结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型聚合物锂离子电池化成夹具的电池压板结构示意图;

[0017] 图 3 为本实用新型聚合物锂离子电池化成夹具的总体结构示意图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1:电池托盘; 2:电池压板; 3:电池安装座; 4:压紧手柄;5:聚合物锂离子电池。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,在此本实用新型的示意性实施例以及说明用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0021] 如图 1—3 所示,一种聚合物锂离子电池化成夹具,包括电池托盘 1、电池压板 2,在所述电池托盘 1 上设有用于放置聚合物锂离子电池 5 的电池安装座 3,所述电池压板 2 可放置于电池托盘 1 上与所述电池安装座 3 相接触,所述电池托盘 1 和电池压板 2 通过压紧手柄 4 相连接,所述压紧手柄 4 的上下连接构件分别设置在电池压板 2 和电池托盘 1 的端面上,在此所述电池托盘 1 采用化成柜中自带的平板组成。

[0022] 作为本实用新型的示意性实施例,进一步当电池压板 2 放置于电池托盘 1 正上方时,电池压板 2 可全面覆盖设置在电池托盘 1 上的电池安装座 3,这样确保电池压板 2 与待化成聚合物锂离子电池 5 的表面全面接触,使聚合物锂离子电池 5 表面受力更加均匀,保证电池化成效果。

[0023] 作为本实用新型的示意性实施例,进一步所述电池安装座 3 并排间隔的设置在所述电池托盘 1 上,理想的电池安装座 3 数量为 3—8 块之间较为合适;进一步相邻间隔设置的电池安装座 3 之间的间隙宽度大于聚合物锂离子电池 5 化成时的气囊宽度。这样设计确保锂离子电池 5 化成时有足够的空间容纳产生的气体。

[0024] 对于本实用新型技术方案,由于采用了大小相适的电池压板,与化成柜上放置聚合物锂离子电池的电池安装座形成上下夹板,当聚合物锂离子电池上化成柜后,只要用电池压板水平的压制在电池表面,然后利用两端的压紧手柄锁住,即组成了聚合物锂离子电池的化成夹具。结构简单,制作成本低,应用方便快捷,提高了电池上夹的工作效率,具有普遍的适用性;同时电池压板与待化成的电池表面充分接触,确保电池受力均匀,保证了化成效果以及电池的一致性。

[0025] 以上所述的实施方式,并不构成对该技术方案保护范围的限定。任何在上述实施方式的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在该技术方案的保护范

围之内。

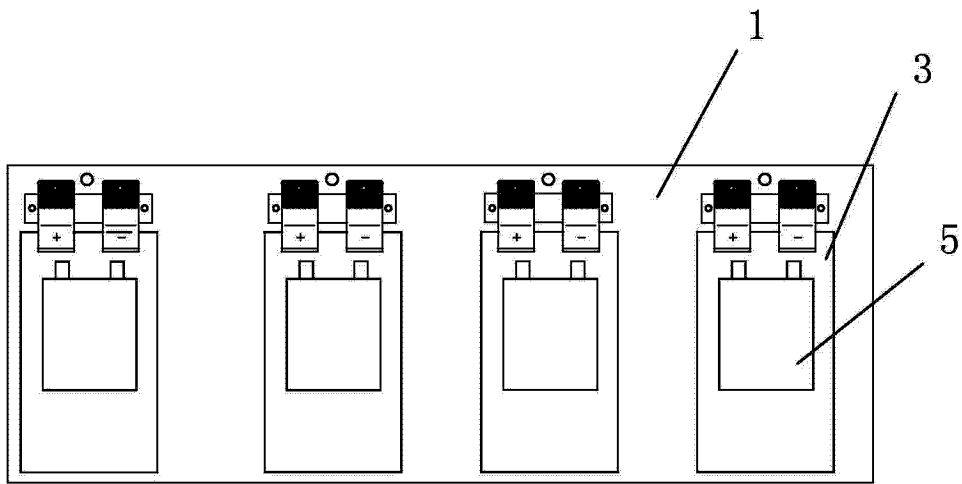


图 1

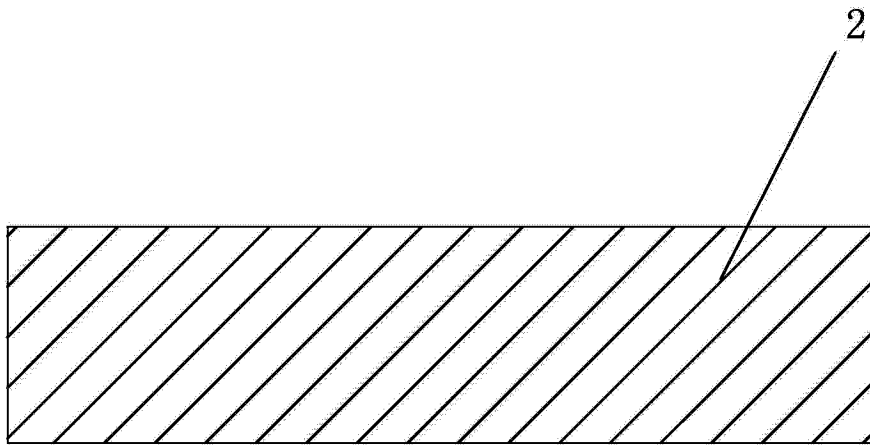


图 2

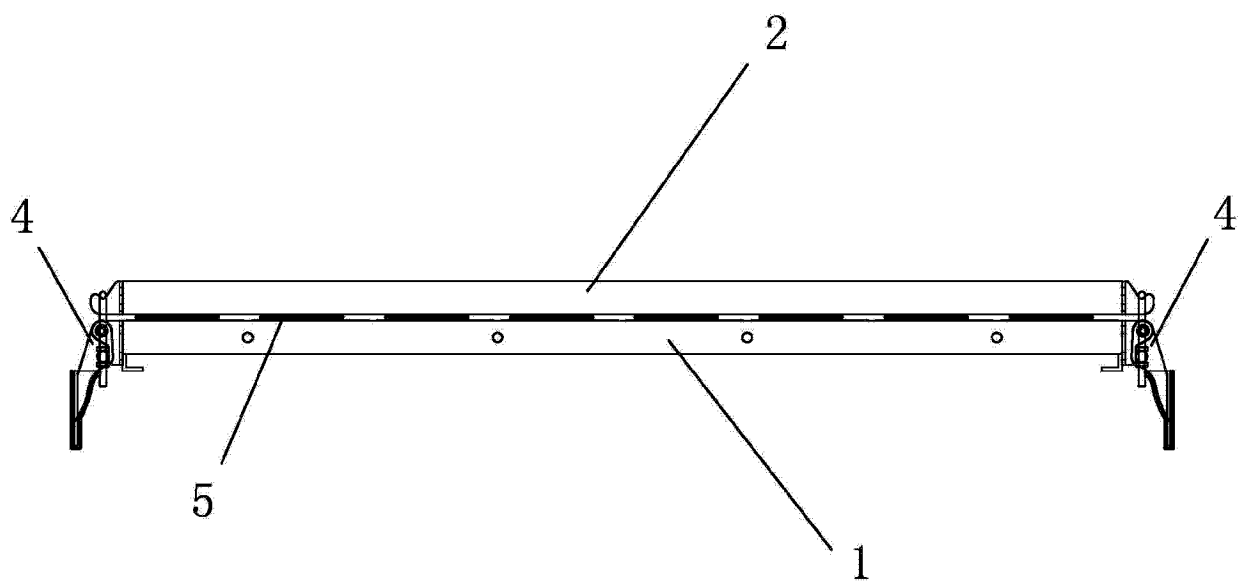


图 3