



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202487713 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201220048461. 2

(22) 申请日 2012. 02. 15

(73) 专利权人 珠海格力新能源科技有限公司
地址 519085 广东省珠海市高新区金鼎科技
工业园华冠路 6 号 3 号厂房

(72) 发明人 许名飞 武献磊 曾志雄 李健

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 王贤义

(51) Int. Cl.

H01M 10/058 (2010. 01)

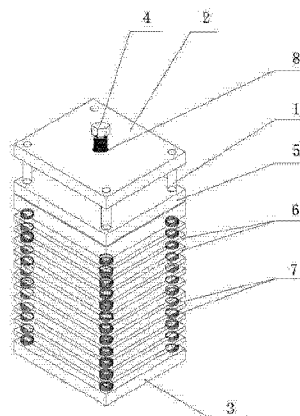
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种锂电池烘烤夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锂电池烘烤夹具,旨在提供一种便于操作、快速放取电池、提高烘烤质量的电池烘烤夹具。本实用新型包括平行设置的导柱(1)、固定在所述导柱(1)两端的顶盖(2)和底座(3)、可沿着所述导柱(1)轴向方向移动的压板(5)、设置在所述顶盖(2)上的螺纹孔(8)和相配合的锁紧螺栓(4),所述锁紧螺栓(4)的下端与所述压板(5)相接触,所述压板(5)、所述底座(3)之间设有多层隔板,所述隔板(6)可以沿着所述导柱(1)的轴向方向移动,每相邻两个隔板之间都设有至少一个弹簧(7)。本实用新型可广泛应用于电池烘烤夹具领域。



1. 一种锂电池烘烤夹具,包括平行设置的导柱、固定在所述导柱两端的顶盖和底座、可沿着所述导柱轴向方向移动的压板、设置在所述顶盖上的螺纹孔和相配合的锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的下端与所述压板相接触,所述压板、所述底座之间设有多层隔板,所述隔板可以沿着所述导柱的轴向方向移动,其特征在于:每相邻两个所述隔板之间设有至少一个弹簧。

2. 根据权利要求1所述的一种锂电池烘烤夹具,其特征在于:所述弹簧套在所述导柱上,其上下端分别与所述隔板相接触。

3. 根据权利要求2所述的一种锂电池烘烤夹具,其特征在于:所述隔板与所述导柱连接处设有与所述弹簧相匹配的沉孔。

一种锂电池烘烤夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锂电池烘烤夹具。

背景技术

[0002] 电池烘烤工序,作为电池生产中必不可少的工序,正由于它是软包锂电池解决厚度问题的关键,越来越受生产厂家的重视,而本工序最重要的莫过于烘烤夹具。现有技术下的烘烤夹具,如图 1 所示,夹具中叠放待烘烤电池的隔板部分都是叠合在一起的,每层隔板间并没有任何支撑,在上下电池时,工作人员需要拨开每层隔板才能操作,显然,操作过程既缓慢又不灵活,而且只能先将夹具平躺,从上面才可以放入电池,这就大大降低了本工序生产效率;另外,欠缺经验的工作人员在放电池时还可能遇到放不到位或放偏、电池与电池之间相重叠的问题,影响烘烤质量,使电池的不合格率提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种便于操作、快速放取电池、提高烘烤质量的电池烘烤夹具。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:本实用新型包括平行设置的导柱、固定在所述导柱两端的顶盖和底座、可沿着所述导柱轴向方向移动的压板、设置在所述顶盖上的螺纹孔和相配合的锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的下端与所述压板相接触,所述压板、所述底座之间设有多层隔板,所述隔板可以沿着所述导柱的轴向方向移动,每相邻两个所述隔板之间设有至少一个弹簧并使其上下端分别与所述隔板的表面相接触。

[0005] 优选地,所述弹簧套在所述导柱上并与所述隔板的表面相接触。

[0006] 优选地,所述隔板与所述导柱连接处设有与所述弹簧相匹配的沉孔,所述弹簧的两端能插入所述沉孔内。

[0007] 本实用新型的有益效果是:由于本实用新型比现有技术的夹具在每相邻两个隔板之间增设有多个弹簧,当松开所述锁紧螺栓后每层隔板都会自动弹开一定的空间,便于工作人员进行取下或放入电池操作;因此,工作人员不必费劲拨开每层隔板,就可以直接将电池放入或取出,并且从四周每一个方向都可以操作,减少了工作麻烦,大大提高了生产效率;同时也避免了操作员在放电池时放不到位或放偏、电池与电池之间重叠的现象,从而提高烘烤质量,提高产品的优品率。

附图说明

[0008] 图 1 是现有技术烘烤夹具的结构示意图;

[0009] 图 2 是本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 2 所示,本实用新型包括四根长度相等导柱 1,所述导柱 1 的上下端分别固定

在矩形顶盖 2 和矩形底座 3 的四个角附近,固定后的四根导柱 1 相互平行;所述顶盖 2 中央设有螺纹孔 8 和相配合的锁紧螺栓 4,所述锁紧螺栓 4 为烘烤夹具的压力机构;所述顶盖 2 下方设有可以沿着所述导柱轴向方向移动的压板 5,所述锁紧螺栓 4 的下端与所述压板 5 相接触;所述压板 5 和所述底座 3 之间设有多层能沿着所述导柱 1 轴向方向移动的隔板 6,每相邻隔板 6 之间形成的区域为电池叠放层,通过锁紧螺栓 4 间接调节每层隔板 6 之间的距离,即可得到待烘烤电池的叠放高度;所述压板 5 与最上层的隔板 6 相接触,每两个相邻隔板之间都设有四个弹簧 7,所述隔板 6 的上下表面与所述导柱 1 连接处设有与所述弹簧 7 相匹配的沉孔,所述弹簧 7 套在所述导柱 1 上并刚好插入所述沉孔内,可以保持所述弹簧 7 在工作过程中的位置不易被移动从而提高所述弹簧 7 的实用性,使整个夹具的使用效率提高。

[0011] 本实用新型通过所述锁紧螺栓 4 在所述螺纹孔 8 中的不同旋转程度,来控制压板 5 在夹具中的位置,进而控制最上层隔板的位置,又因为每层隔板间都有弹簧 7,通过力传递作用可以将每层隔板间的距离调整到待烘烤电池的叠放高度,放入待烘烤电池并施压夹紧;松开所述锁紧螺栓 4 后,由于所述弹簧 7 的作用,每层隔板会自动弹开一定的空间,便于取出烘烤完毕的电池。

[0012] 本实用新型是这样实现的:松开所述锁紧螺栓 4,由于所述弹簧 7 的作用,所述压板 5 和所述隔板 6 被弹起并形成一定的间隔,可以根据待烘烤电池的参数调节每个隔板之间的距离,然后叠放好待烘烤电池,锁紧所述锁紧螺栓 4,其下端抵住所述压板 5 往下压,控制好所述压板 5 对最上层隔板 6 的夹紧力,通过力的传递作用使每个隔板间的距离慢慢减小直到合适为止,最后放入炉中烘烤;烘烤完毕后,同理,松开所述锁紧螺栓 4,隔板 6 之间能自动弹开足够的距离,取下烘烤完毕的电池,接着再往隔板内叠放待烘烤电池,进行下一次烘烤操作。由此可见,烘烤效率显著提高。

[0013] 本实用新型可广泛应用于电池烘烤夹具领域。

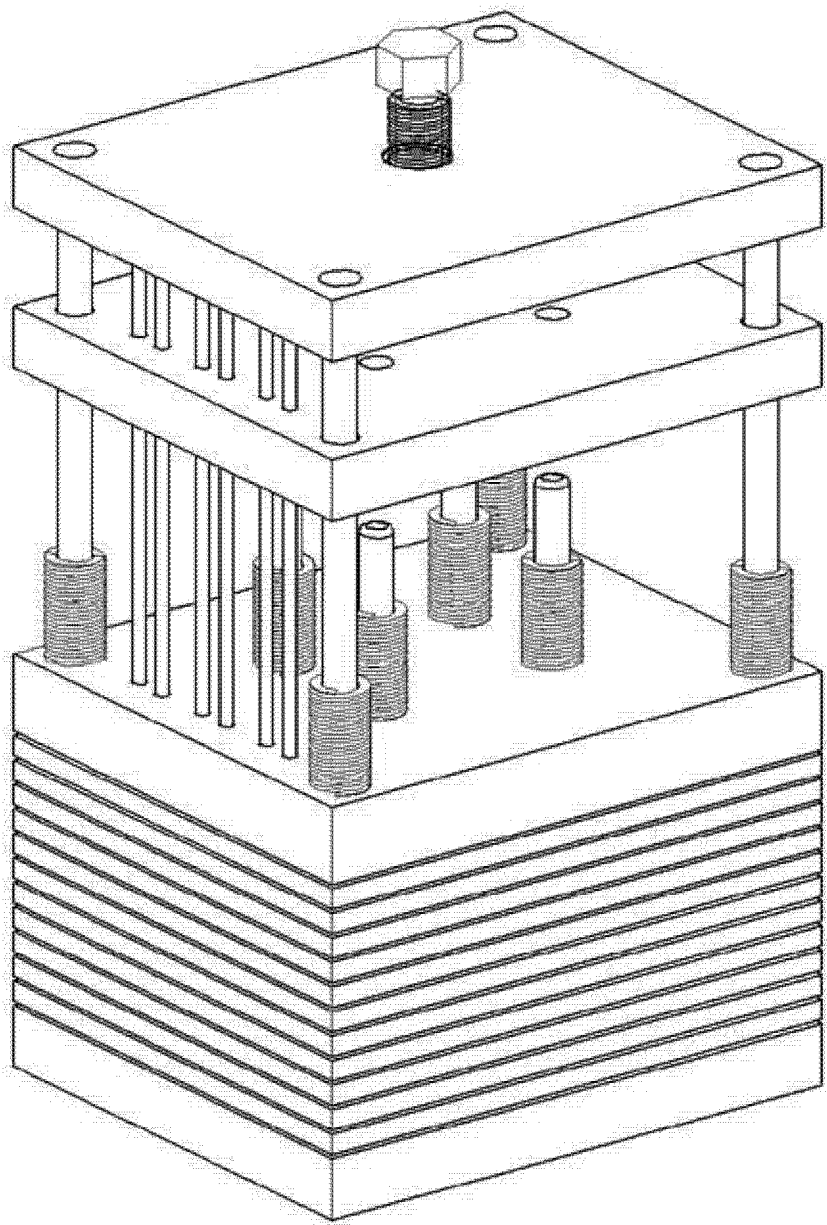


图 1

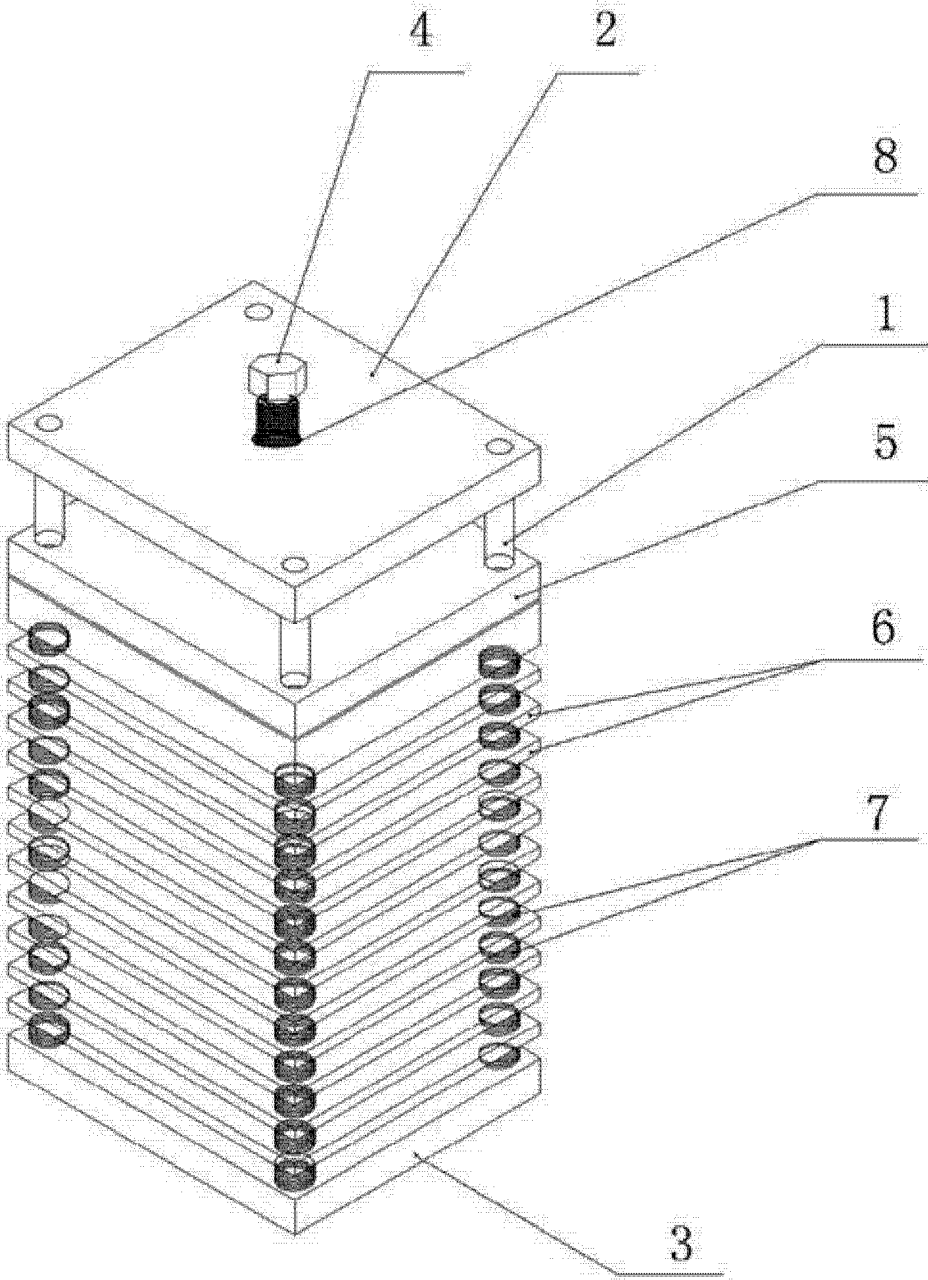


图 2