(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207353400 U
(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201721325308.9

(22)申请日 2017.10.16

(73)专利权人 东莞市高能电池有限公司
地址 523000 广东省东莞市万江区新村社区第三工业区B一栋三层

(72)发明人 李小龙 肖雁萍

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11394
代理人 陈益思

(51)Int.Cl.
H01M 10/052(2010.01)
H01M 10/058(2010.01)
H01M 2/02(2006.01)

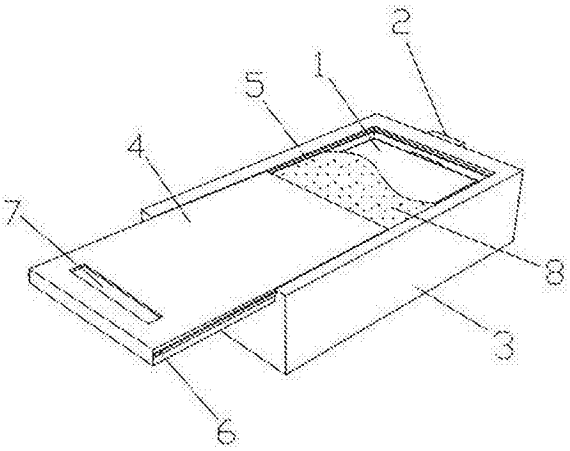
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种锂电池

(57)摘要

本实用新型公开了一种锂电池，包括电芯和电池外壳，所述电芯容纳在内电池外壳内，所述电芯的一端设有正负极耳，正负极耳通过焊接连接有接线端子，该接线端子延伸至电池外壳的一端，所述电池外壳包括底壳和面盖，底壳的两内侧分别设有滑槽，滑槽沿着底壳的长度方向延伸，面盖的两侧设有与滑槽配对安装的滑块，同时在面盖的顶面设有便于滑动面盖的凹槽，所述底壳的内腔内设有第一绝缘层，面盖的底面第二绝缘层，电芯安装在电池外壳内，从而使电芯被第一绝缘层和第二绝缘层包囊在内。与现有技术相比，本实用新型结构简单，易拆卸、易组装，能减少电池维修时因损伤电芯而造成的材料浪费，降低电池的报废率。



CN 207353400 U

1.一种锂电池，包括电芯(1)和电池外壳，所述电芯(1)容纳在内电池外壳内，所述电芯(1)的一端设有正负极耳，正负极耳通过焊接连接有接线端子(2)，该接线端子(2)延伸至电池外壳的一端，其特征在于：所述电池外壳包括底壳(3)和面盖(4)，底壳(3)的前端中间开设有开口，接线端子(2)安装在开口上，底壳(3)的两内侧分别设有滑槽(5)，滑槽(5)沿着底壳(3)的长度方向延伸，面盖(4)的两侧设有与滑槽(5)配对安装的滑块(6)，同时在面盖(4)的顶面设有便于滑动面盖(4)的凹槽(7)，所述底壳(3)的内腔内设有第一绝缘层(8)，面盖(4)的底面第二绝缘层，电芯(1)安装在电池外壳内，从而使电芯(1)被第一绝缘层(8)和第二绝缘层包囊在内。

2.根据权利要求1所述的一种锂电池，其特征在于：所述第一绝缘层(8)通过粘结覆盖在面盖(4)的表面。

3.根据权利要求1所述的一种锂电池，其特征在于：所述第二绝缘层通过粘结覆盖在底壳(3)的内表面。

4.根据权利要求1所述的一种锂电池，其特征在于：所述电池外壳采用金属或塑胶材料制成。

一种锂电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锂电池，特别涉及锂电池结构的改进。

背景技术

[0002] 随着科技的发展，材料及人工费用的增加，企业对成本控制会有越来越高的要求。特别是在锂电池初期设计阶段，需要考虑到各方面的问题。例如电池在制造时电芯组件出现一些不良的问题是否方便拆卸、维修后是否方便组装。

[0003] 目前，锂电池的封装制造方法普遍是采用将电芯放在外壳内，不管外壳是采用塑胶或其它材料的形式，都是将电芯与外壳紧紧的连接在一起，很难再将结构材料拆开维修，力度大的话还会挤压损伤到电芯。从而导致维修困难，材料的浪费及电池的报废率增高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种易拆卸、易组装的锂电池，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种锂电池，包括电芯和电池外壳，所述电芯容纳在内电池外壳内，所述电芯的一端设有正负极耳，正负极耳通过焊接连接有接线端子，该接线端子延伸至电池外壳的一端，其特征在于：所述电池外壳包括底壳和面盖，底壳的前端中间开设有开口，接线端子安装在开口上，底壳的两内侧分别设有滑槽，滑槽沿着底壳的长度方向延伸，面盖的两侧设有与滑槽配对安装的滑块，同时在面盖的顶面设有便于滑动面盖的凹槽，所述底壳的内腔内设有第一绝缘层，面盖的底面第二绝缘层，电芯安装在电池外壳内，从而使电芯被第一绝缘层和第二绝缘层包囊在内。

[0007] 进一步地，所述第一绝缘层通过粘结覆盖在面盖的表面。

[0008] 进一步地，所述第一绝缘层和第二绝缘层通过粘结固定在电池外壳内。

[0009] 进一步地，所述电池外壳采用金属或塑胶材料制成。

[0010] 本实用新型具有如下有益效果：与现有技术相比，本实用新型结构简单，易拆卸、易组装，能减少电池维修时因损伤电芯而造成的材料浪费，降低电池的报废率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0012] 图中：1、电芯；2、接线端子；3、底壳；4、面盖；5、滑槽；6、滑块；7、凹槽；8、第一绝缘层。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图1所示，一种锂电池，包括电芯1和电池外壳，本实施例的电池外壳可以是金属壳，也可以是塑胶壳，所述电芯1容纳在内电池外壳内，所述电芯1的一端设有正负极耳，正负极耳通过焊接连接有接线端子2，该接线端子2延伸至电池外壳的一端，所述电池外壳包括底壳3和面盖4，底壳3的前端中间开设有开口，接线端子2安装在开口上，底壳3的两内侧分别设有滑槽5，滑槽5沿着底壳3的长度方向延伸，面盖4的两侧设有与滑槽5配对安装的滑块6，同时在面盖4的顶面设有便于滑动面盖4的凹槽7，所述底壳3的内腔内设有第一绝缘层8，面盖4的底面第二绝缘层(未图示)，电芯1安装在电池外壳内，从而使电芯1被第一绝缘层8和第二绝缘层包囊在内。

[0015] 另外，所述第一绝缘层8通过粘结覆盖在面盖4的表面。所述第二绝缘层通过粘结覆盖在底壳3的内表面。

[0016] 需要说明的是，本实用新型为一种锂电池，由于底壳3和面盖4采用滑动式设计，当电池内部电芯1组件出现问题时，通过滑动面盖4上的凹槽7就可以将面盖4打开进行检测、更换电芯1部件，整个过程极为方便，不需要任何工具，既不损伤电池，又可使电池重新使用，极大的降低了返工或维修成本。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

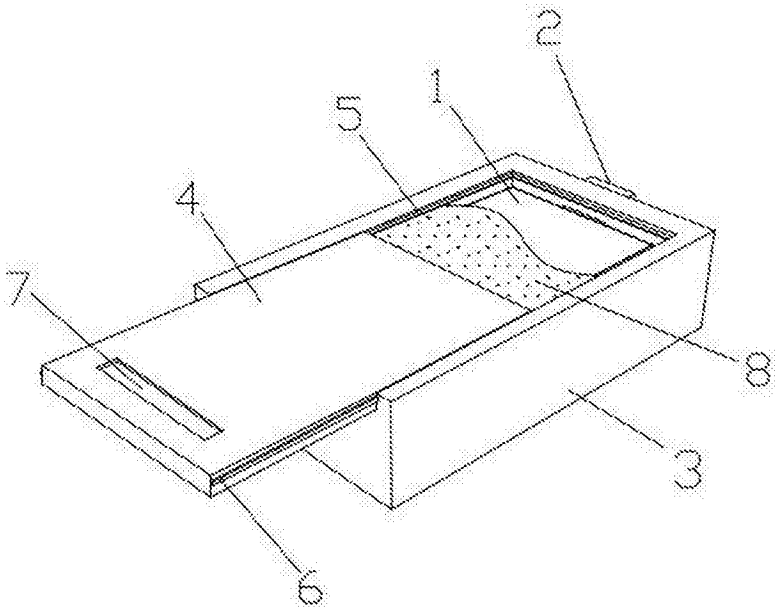


图1