

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H01M 2/26 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720036831.X

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 201051513Y

[22] 申请日 2007.4.29

[21] 申请号 200720036831.X

[73] 专利权人 春兰(集团)公司

地址 225300 江苏省泰州市春兰路春兰(集团)公司技术处

[72] 发明人 匡德志 李相哲 黄继成 李瑾
张盛强

[74] 专利代理机构 泰州地益专利事务所

代理人 王楚云

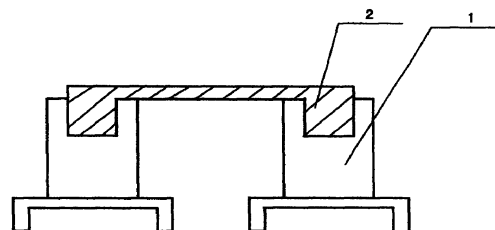
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种电池组电池间的跨接结构

[57] 摘要

本实用新型公开了一种电池组电池间的跨接结构，跨接片(2)跨接在相邻单体电池的极柱(1)之间，所述跨接片(2)与极柱(1)通过焊接方式连接。使用焊接的方式来取代传统的螺母连接，不会产生由于螺母松动造成接触不良，实现了电池间的低阻抗连接，有效地降低了传统电池间连接形成的电阻，降低了跨接片、极柱由于接触电阻较大产生的热量，从而降低了电池热管理难度，提高了电池使用的安全性、可靠性，同时本实用新型减少了零部件的种类，降低了极柱高度，进而降低了电池高度，提高了电池的体积比功率和能量。本实用新型可适用于任何方型电池，实现电池间的低阻抗跨接。



1、一种电池组电池间的跨接结构，跨接片（2）跨接在相邻单体电池的极柱（1）之间，其特征在于所述跨接片（2）与极柱（1）通过焊接方式连接。

2、根据权利要求1所述的电池组电池间的跨接结构，其特征在于所述极柱（1）顶端下凹成凹坑（3），所述跨接片（2）两端设有连接柱（4），连接柱（4）伸入凹坑（3）中与之焊接相连。

一种电池组电池间的跨接结构

技术领域

本实用新型涉及一种电池组电池间的跨接结构。

背景技术

随着混合电动车的不断发展，大容量、高功率的方型电池得到了广泛的应用。在实际使用过程中，电池组中相邻单体电池之间是由跨接片跨接在极柱之间，通过螺母连接成一体。长时间使用后由于螺母松动等原因造成跨接片与极柱间接触电阻急剧增大，在通过较大电流时，此处产生的热量也大幅度提升，当温度达到极限时造成电池密封件失效，最终导致单只甚至整组电池损坏的严重后果。

发明内容

本实用新型提供一种电池组电池间的跨接结构，采用本连接结构，实现了电池间的低阻抗连接，降低了跨接片、极柱由于接触电阻较大产生的热量，从而降低了电池热管理难度，提高了电池使用的安全性、可靠性。

本实用新型是采用如下技术方案实现的：一种电池组电池间的跨接结构，跨接片跨接在相邻单体电池的极柱之间，所述跨接片与极柱通过焊接方式连接。

本实用新型中所述极柱顶端下凹成凹坑，所述跨接片两端设有连接柱，连接柱伸入凹坑中与之焊接相连。

本实用新型的有益效果如下：使用焊接的方式来取代传统的螺母连接，不会产生由于螺母松动造成接触不良，实现了电池间的低阻抗连接，有效地降低了传统电池间连接形成的电阻，降低了跨接片、极柱由于接触电阻较大产生的热量，从而降低了电池热管理难度，提高了电池使用的安全性、可靠性，同时本实用新型减少了零部件的种类，降低了极柱高度，进而降低了电池高度，提高了电池的体积比功率和能量。本实用新型可适用于任何方型电池，实现电池间的低阻抗跨接。

附图说明

图1为本实用新型的示意图

图2为本实用新型极柱结构示意图

图3为本实用新型跨接片结构示意图

具体实施方式

本实用新型一种电池组电池间的跨接结构，电池组中相邻单体电池的极柱1之间跨接有跨接片2，所述跨接片2与极柱1可以采用锡焊、钎焊、激光焊、点焊等多种焊接方式连接成一体。所述极柱1顶端下凹成凹坑3，所述跨接片2两端设有连接柱4，连接柱4伸入凹坑3中与之焊接相连。

本实用新型中，极柱1截面可以为圆型、半圆型等多种形状，极柱1材料可以为任何适合的金属，用于与跨接片2连接的部分可以为凹坑，也可以呈平面状。跨接片2，可以呈方型、椭圆型、圆柱型等，其材料可以为任何适合的金属。

使用焊接的方式实现极柱1与跨接片2的连接，设计灵活、工艺简单、操作方便，完全能满足批量生产要求。

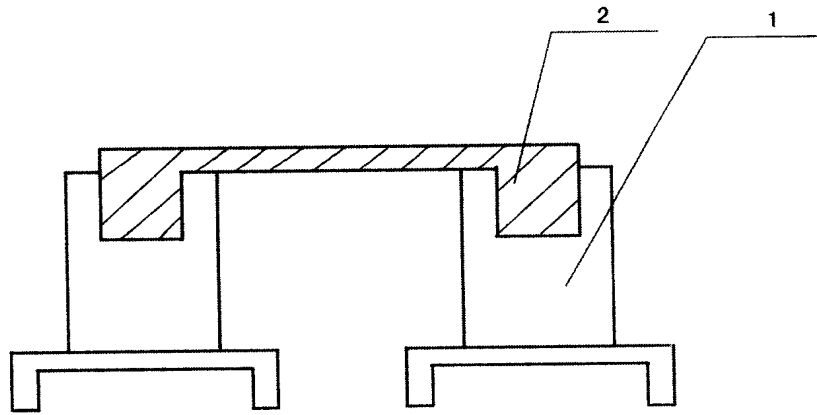


图 1

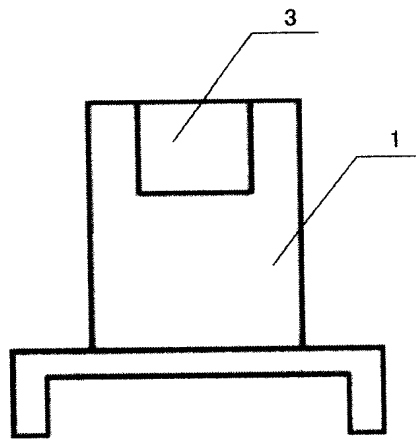


图 2

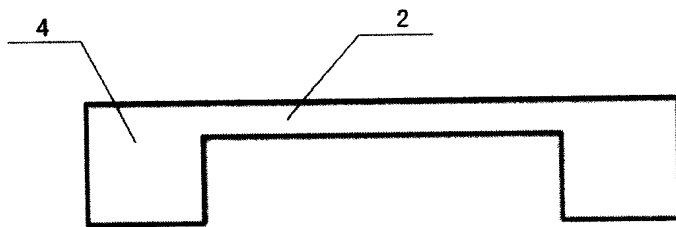


图 3