



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106601971 A

(43)申请公布日 2017.04.26

(21)申请号 201611238634.6

(22)申请日 2016.12.28

(71)申请人 江苏久兴源新能源科技有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇  
王家甸路33号2号房

(72)发明人 钟玉军

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务  
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

H01M 2/20(2006.01)

H01M 2/34(2006.01)

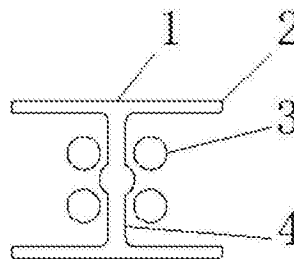
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)发明名称

一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法

### (57)摘要

本发明公开了一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,包括工字型连接片,所述工字型连接片主要由下压连接片、四个凸包和分隔隙缝组成,所述下压连接片设置在工字型连接片的四个角上,所述分隔片设置在工字型连接片的中间,且分隔片分割工字型连接片为两个连接区,所述工字型连接片的两个连接区分别制作有两个凸包。本发明改善了18650电池组中每粒电池之间的差异性,以及工字型的设计,工字型连接片上的凸包能够在焊接时与电池更易接触,并且凸包上有一个小台阶,使得连接片与电池能够更充分的接触,增加了电池与连接片之间连接的牢固度,提高了焊接的良率,保证了完全焊接后不会因为虚焊,使得整个电路短路。



1. 一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,包括工字型连接片(1),其特征在于:所述工字型连接片(1)主要由下压连接片(2)、四个凸包(3)和分隔隙缝(4)组成,所述下压连接片(2)设置在工字型连接片(1)的四个角上,所述分隔片(4)设置在工字型连接片(1)的中间,且分隔片(4)分割工字型连接片(1)为两个连接区,所述工字型连接片(1)的两个连接区分别制作有两个凸包(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,其特征在于:所述工字型连接片(1)的长度为7-13mm。

3. 根据权利要求1所述的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,其特征在于:所述工字型连接片(1)的宽度为7-9mm。

4. 根据权利要求1所述的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,其特征在于:所述分隔隙缝(4)的宽度为0.4-1.2mm。

5. 根据权利要求1所述的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,其特征在于:所述下压连接片(2)的宽度为0.4-1.0mm。

6. 根据权利要求1所述的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,其特征在于:所述同侧的两个凸包(3)之间的距离为2.5-3.5mm。

7. 根据权利要求1所述的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,其特征在于:所述相对两个凸包(3)之间的距离为3.5-4.5mm。

8. 根据权利要求1所述的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,其特征在于:所述凸包(3)的宽度为1.0-2.1mm。

9. 根据权利要求1所述的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,其特征在于:所述凸包(3)的高度为0.3-0.7mm。

10. 根据权利要求1所述的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,其特征在于:所述凸包(3)上设置有小台阶(5),且小台阶(5)的宽度为0.1-0.8mm。

## 一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及18650电池连接片的装置领域,具体为一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法。

### 背景技术

[0002] 目前新能源电动车上使用的电源主要都是18650电池模组,每个模组都是由一节课的18650的单个电池进行串联的组成的,现有的18650电池在模组中都存在高低差,所以在焊接电池连接片于电池时容易导致焊接容易脱落,并导致整个电路短路,车辆在行驶过程中会出现断电现象以及由此引发的短路起火现象。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,以解决上述背景技术中提出的电池模组会短路的问题,以及电池连接片与电池焊接之间的差异性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法,包括工字型连接片,所述工字型连接片主要由下压连接片、四个凸包和分隔隙缝组成,所述下压连接片设置在工字型连接片的四个角上,所述分隔片设置在工字型连接片的中间,且分隔片分割工字型连接片为两个连接区,所述工字型连接片的两个连接区分别制作有两个凸包。

[0005] 优选的,所述工字型连接片的长度为7-13mm。

[0006] 优选的,所述工字型连接片的宽度为7-9mm。

[0007] 优选的,所述分隔隙缝的宽度为0.4-1.2mm。

[0008] 优选的,所述下压连接片的宽度为0.4-1.0mm。

[0009] 优选的,所述同侧的两个凸包之间的距离为2.5-3.5mm。

[0010] 优选的,所述相对两个凸包之间的距离为3.5-4.5mm。

[0011] 优选的,所述凸包的宽度为1.0-2.1mm。

[0012] 优选的,所述凸包的高度为0.3-0.7mm。

[0013] 优选的,所述凸包上设置有小台阶,且小台阶的宽度为0.1-0.8mm。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明改善了18650电池组中每粒电池之间的差异性,以及工字型的设计,工字型连接片上的凸包能够在焊接时与电池更易接触,并且凸包上有一个小台阶,使得连接片与电池能够更充分的接触,增加了电池与连接片之间连接的牢固度,而且小台阶的作用可以使得连接片与电池之间的牢固度可以达到单个点其焊接牢固度超过2kg的拉力,整张镍片焊接牢固度可超过8KG以上,工字型连接片可以保证整个电池模组上的每一粒电池都能保证焊接在整个连接片上,提高了焊接的良率,保证了完全焊接后不会因为虚焊,使得整个电路短路。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法的工字型连接片的结构示意图；

[0016] 图2为本发明一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法的凸包的截面结构示意图。

[0017] 图中：1-工字型连接片、2-下压连接片、3-凸包、4-分隔隙缝、5-小台阶。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2，本发明提供的一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法实施例：一种电池连接片及其与动力电池组的制作方法，包括工字型连接片1，工字型连接片1主要由下压连接片2、四个凸包3和分隔隙缝4组成，下压连接片2设置在工字型连接片1的四个角上，分隔片4设置在工字型连接片1的中间，且分隔片4分割工字型连接片1为两个连接区，工字型连接片1的两个连接区分别制作有两个凸包3。

[0020] 工字型连接片1的长度为7-13mm，工字型连接片1的宽度为7-9mm，分隔隙缝4的宽度为0.4-1.2mm，下压连接片2的宽度为0.4-1.0mm，同侧的两个凸包3之间的距离为2.5-3.5mm，相对两个凸包3之间的距离为3.5-4.5mm，凸包3的宽度为1.0-2.1mm，凸包3的高度为0.3-0.7mm，凸包3上设置有小台阶5，且小台阶5的宽度为0.1-0.8mm。

[0021] 具体使用方式：本发明工作中，整块的电池连接片是由一个个的工字型连接片1组成，在焊接过程中工字型连接片1的下压连接片2向下压，使得工字型连接片1上的凸包3与电池接触，并且凸包3上的小台阶5，使得连接片与电池能够更充分的接触，且凸包3上的小台阶5能与电池焊接的更加牢固。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

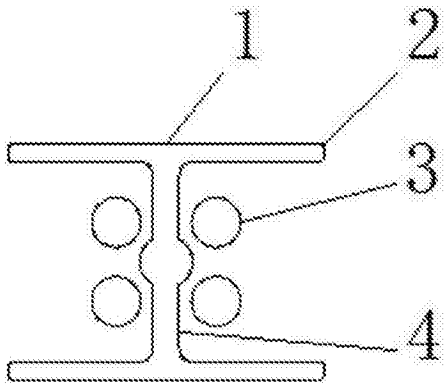


图1

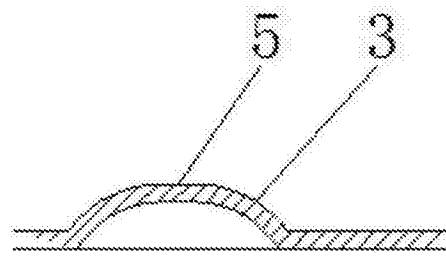


图2