



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207474563 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201720951809.1

(22)申请日 2017.08.01

(73)专利权人 安徽欧鹏巴赫新能源科技有限公司

地址 230001 安徽省合肥市包河区延安路
35号合肥航空产业园内726厂房

(72)发明人 郭海

(74)专利代理机构 合肥天明专利事务所(普通合伙) 34115

代理人 娄岳

(51)Int.Cl.

H01M 2/20(2006.01)

H01M 2/04(2006.01)

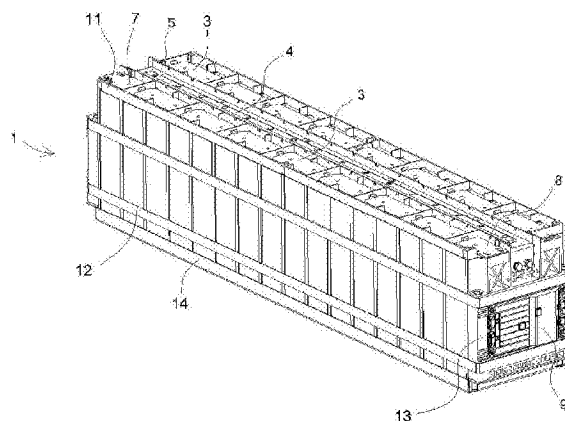
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电池模组

(57)摘要

本实用新型提供一种电池模组,模组框架以及置于模组框架内的多组电芯,所述模组框架的上盖设置有两排用于将电芯串联的铝制汇流条,两排铝制汇流条之间的线槽上布置有柔性模组采压采温电路板,该柔性模组采压采温电路板与铝制汇流条之间设置有绝缘条。本实用新型采用带有容置槽和卡口的汇流条,与电芯及模组框架配合更为紧密,安装稳定性高;采用可拆卸的盖板对电路板进行覆盖,方便维修。



1. 一种电池模组, 模组框架以及置于模组框架内的多组电芯, 其特征在于, 所述模组框架的上盖设置有两排用于将电芯串联的铝制汇流条, 两排铝制汇流条之间的线槽上布置有柔性模组采压采温电路板, 该柔性模组采压采温电路板与铝制汇流条之间设置有绝缘条。

2. 根据权利要求1所述的电池模组, 其特征在于, 所述模组框架的模组总负一侧侧板上设置有用于覆盖电路板的可拆卸盖板。

3. 根据权利要求1所述的电池模组, 其特征在于, 所述柔性模组采压采温电路板上设置有压条, 沿该压条上依次开设有多个卸压孔。

4. 根据权利要求1所述的电池模组, 其特征在于, 所述铝制汇流条的背面设置有两个用于与电芯配合的容置槽, 该容置槽内均开设有通孔, 铝制汇流条的两侧开设有用于卡接模组框架的卡口。

一种电池模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源电池技术领域,具体涉及一种电池模组。

背景技术

[0002] 电动汽车以电池作为动力源,在使用中可以实现零污染,并可利用煤炭、水力等其它非石油资源,能有效解决汽车排污和能源问题,因而在世界范围内得到普遍重视。

[0003] 动力电池系统是电动汽车的核心部件,电池模组及电池包的结构设计十分关键。目前常见的汇流条结构简单,与电芯配合不好,且固定限位效果一般,容易松动。另外,电池模组侧板为整体结构,在检修内部电路板时需要将侧板整体拆除,操作不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种操作方便、安装稳定性好的电池模组。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种电池模组,模组框架以及置于模组框架内的多组电芯,所述模组框架的上盖设置有两排用于将电芯串联的铝制汇流条,两排铝制汇流条之间的线槽上布置有柔性模组采压采温电路板,该柔性模组采压采温电路板与铝制汇流条之间设置有绝缘条。

[0007] 进一步地,所述模组框架的模组总负一侧侧板上设置有用于覆盖电路板的可拆卸盖板。

[0008] 所述柔性模组采压采温电路板上设置有压条,沿该压条上依次开设有多个卸压孔。

[0009] 所述铝制汇流条的背面设置有两个用于与电芯配合的容置槽,该容置槽内均开设有通孔,铝制汇流条的两侧开设有用于卡接模组框架的卡口。

[0010] 由以上技术方案可知,本实用新型采用带有容置槽和卡口的汇流条,与电芯及模组框架配合更为紧密,安装稳定性高;采用可拆卸的盖板对电路板进行覆盖,方便维修。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中上盖的结构示意图,并示出了铝制汇流条的安装位置;

[0013] 图3为本实用新型中可拆卸盖板的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型中柔性模组采压采温电路板和压条的结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型中铝制汇流条的示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的一种优选实施方式作详细的说明。

[0017] 如图1所示,所述电池模组包括一个模组框架1,以及置于模组框架内的多组电芯。所述模组框架1由上盖11、侧围12、侧板13和底座14构成,电芯置于模组框架内,并通过位于

上盖处的两排铝制汇流条3依次串联。

[0018] 如图2所示,所述上盖11分为三个区域,其中两侧用于放置铝制汇流条,中间为线槽111,放置铝制汇流条的槽口中设置有与铝制汇流条配合的挡板112和压头 113。

[0019] 如图5所示,所述铝制汇流条3的背面设置有两个用于与电芯配合的容置槽31,该容置槽内均开设有通孔32,铝制汇流条的两侧开设有用于卡接模组框架的卡口 33,该卡口与上盖的挡板112配合,铝制汇流条的两端通过压头固定,这样设计使得汇流条的安装较为稳定。

[0020] 两排铝制汇流条之间的线槽111上布置有柔性模组采压采温电路板4,该柔性模组采压采温电路板与铝制汇流条3之间设置有绝缘条5。参照图4,柔性模组采压采温电路板上设置有压条6,沿该压条上依次开设有多个卸压孔61。

[0021] 所述上盖11的两端分别安装有模组总正7和模组总负8,其中模组总负一侧的侧板13上设置有用覆盖电路板的可拆卸盖板9,参照图3,该可拆卸盖板取下后,可对内部的电路板进行检修。

[0022] 以上所述实施方式仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

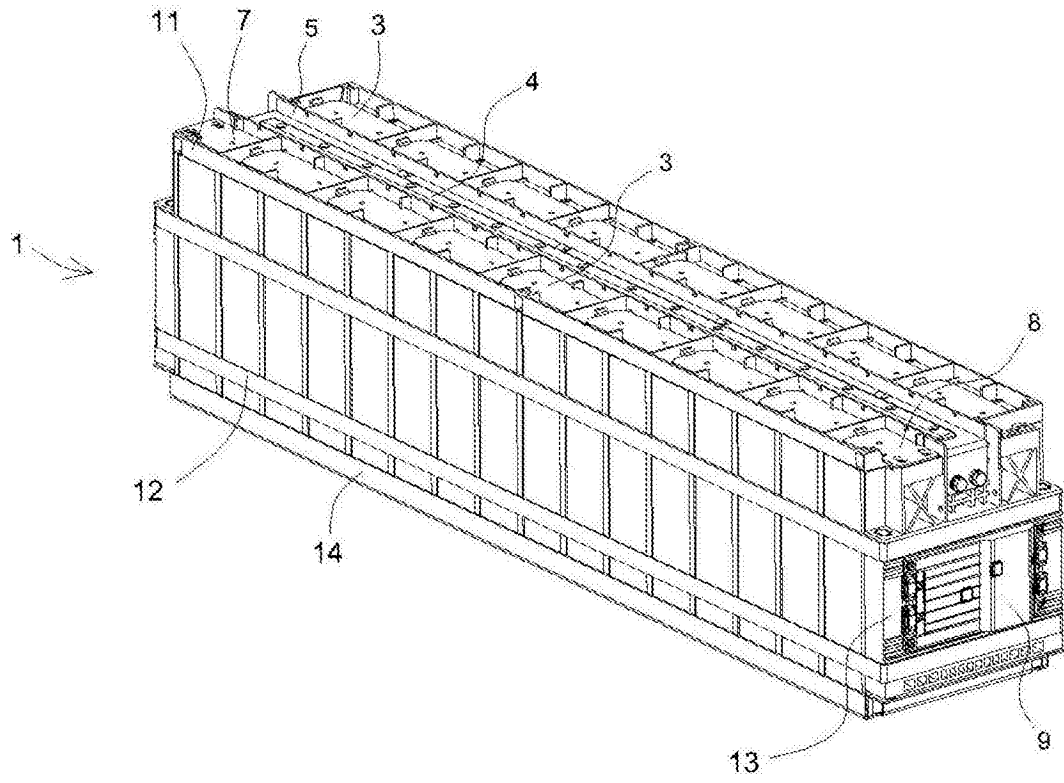


图1

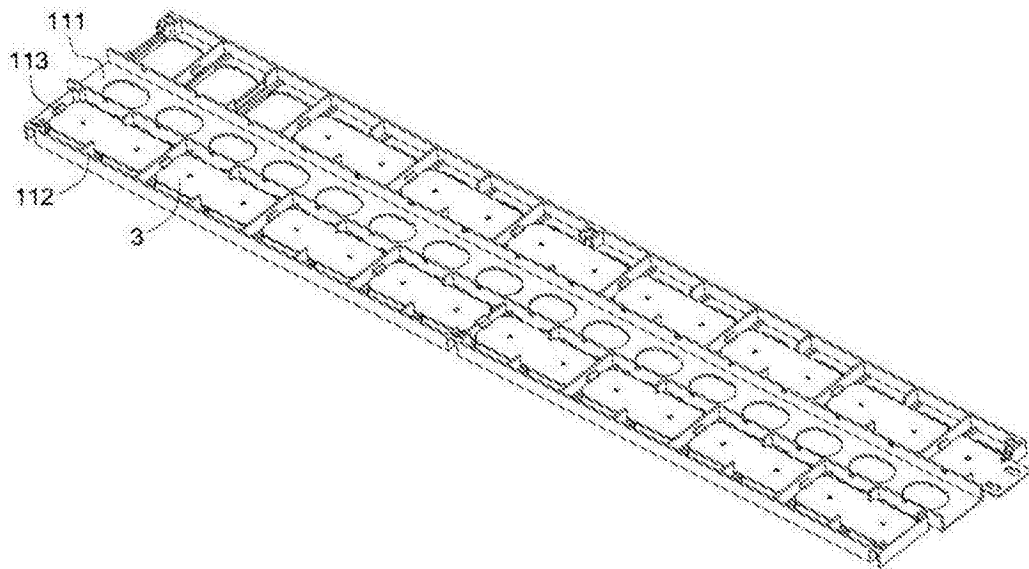


图2

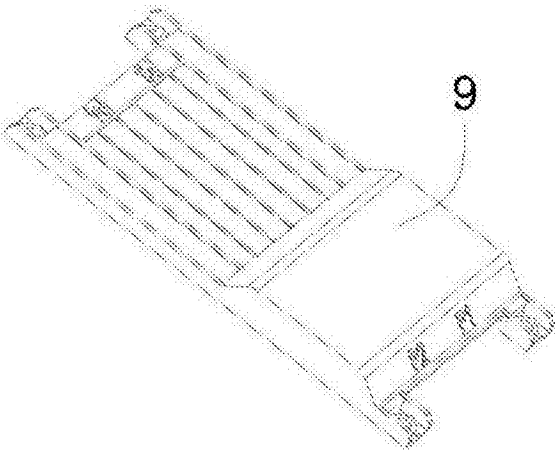


图3

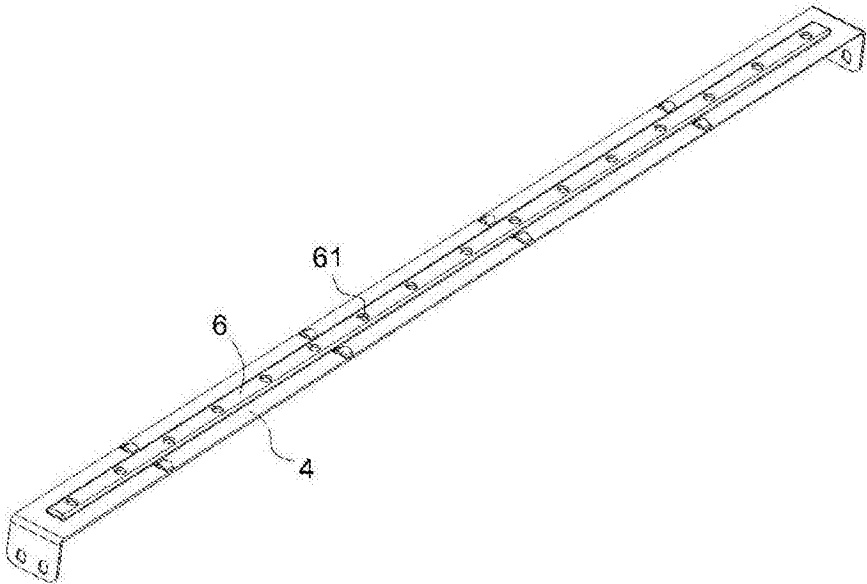


图4

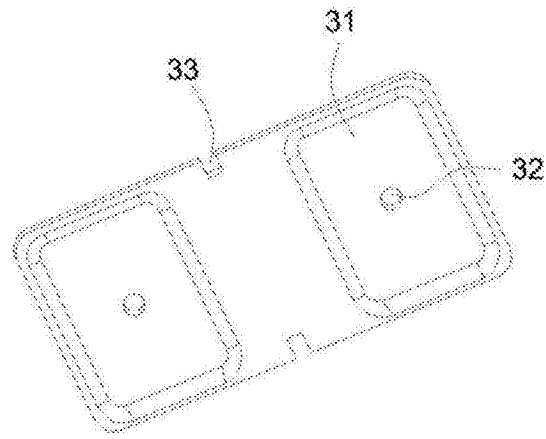


图5