



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207489957 U

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721586690.9

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 格鲁赛特阀门配件江苏有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市丹北镇
122省道尧巷段

(72)发明人 魏瑞福

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

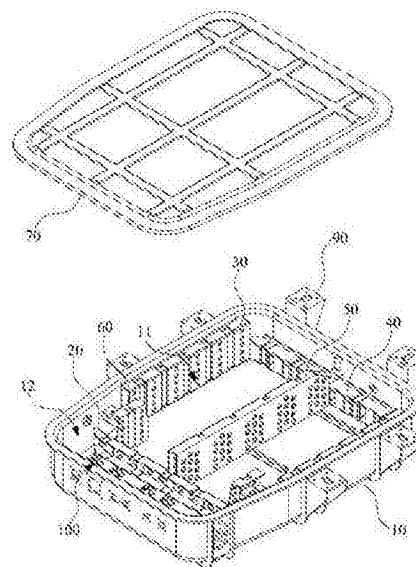
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车电池箱

(57)摘要

本申请公开了一种新能源汽车电池箱,其包括外壳箱体,外壳箱体包括电池腔室与控制腔室,且电池腔室与控制腔室通过第一隔板间隔;设置于电池腔室相对两侧且靠近外壳箱体内壁的布线侧框,布线侧框两端导通;设置于电池腔室远离控制腔室一侧且连通两侧布线侧框的穿线侧框;设置于电池腔室的第二隔板,第二隔板均分电池腔室;设置于电池腔室两侧的配电侧框;以及覆盖外壳箱体的盖板。本实用新型通过外壳箱体合理布置电池腔室与控制腔室,同时配备布线、穿线侧框集线,整理电路,合理占用空间,避免布局杂乱的麻烦。



1. 一种新能源汽车电池箱,其特征在于,包括:

外壳箱体,所述外壳箱体包括电池腔室与控制腔室,且所述电池腔室与所述控制腔室通过第一隔板间隔;

设置于所述电池腔室相对两侧且靠近所述外壳箱体内壁的布线侧框,所述布线侧框两端导通;

设置于所述电池腔室远离所述控制腔室一侧且连通两侧所述布线侧框的穿线侧框;

设置于所述电池腔室的第二隔板,所述第二隔板均分所述电池腔室;

设置于所述电池腔室两侧的配电侧框;以及

覆盖所述外壳箱体的盖板。

2. 根据权利要求1所述的新能源汽车电池箱,其特征在于,其中所述第一隔板设置为单层,且具有连通所述电池腔室与所述控制腔室的多个穿线孔。

3. 根据权利要求1所述的新能源汽车电池箱,其特征在于,其中所述第二隔板表面具有连通两侧所述电池腔室的多个连通孔,且内部具有导通的布线通道。

4. 根据权利要求1所述的新能源汽车电池箱,其特征在于,其中所述布线侧框面向所述电池腔室的一侧设置多个布线孔。

5. 根据权利要求1所述的新能源汽车电池箱,其特征在于,其中所述配电侧框连通所述布线侧框与所述控制腔室,且与所述电池腔室之间设置多个通孔。

6. 根据权利要求1所述的新能源汽车电池箱,其特征在于,其中所述第一隔板、所述第二隔板、所述布线侧框与所述配电侧框表面都设置多个凹陷的加强筋部。

7. 根据权利要求1所述的新能源汽车电池箱,其特征在于,还包括环绕于所述外壳箱体周围的多个安装支架。

8. 根据权利要求1所述的新能源汽车电池箱,其特征在于,其中所述控制腔室内部设置多个定位支架,所述定位支架包括两侧固定于所述控制腔室底部的支撑部与中间弯折凸出的固定部,所述固定部具有安装孔。

一种新能源汽车电池箱

技术领域

[0001] 本申请属于电池箱技术领域,具体地说,涉及一种新能源汽车电池箱。

背景技术

[0002] 新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源(或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置),综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术,形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。其中,纯电动汽车采用单一蓄电池作为储能动力源的汽车,它利用蓄电池作为储能动力源,通过电池向电动机提供电能,驱动电动机运转,从而推动汽车行驶,技术相对简单成熟,是现阶段新能源汽车开发的热点。

[0003] 目前,新能源汽车的电池通常采用复杂的结构安装,在统一搬迁到汽车内部并通过螺栓固定,安装拆卸麻烦,且内部布局,排线杂乱,导致空间复发有效利用,散热较差,容易因振动引起安全隐患,实用性能较差。因此,缺乏一种结构简单,布局合理,节省空间,同时安装方便的电池箱。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本申请所要解决的技术问题是提供了一种新能源汽车电池箱,通过外壳箱体合理布置电池腔室与控制腔室,同时配备布线、穿线侧框集线,整理电路,合理占用空间,避免布局杂乱的麻烦。

[0005] 为了解决上述技术问题,本申请公开了一种新能源汽车电池箱,其包括外壳箱体,外壳箱体包括电池腔室与控制腔室,且电池腔室与控制腔室通过第一隔板间隔;设置于电池腔室相对两侧且靠近外壳箱体内壁的布线侧框,布线侧框两端导通;设置于电池腔室远离控制腔室一侧且连通两侧布线侧框的穿线侧框;设置于电池腔室的第二隔板,第二隔板均分电池腔室;设置于电池腔室两侧的配电侧框;以及覆盖外壳箱体的盖板。

[0006] 根据本实用新型一实施方式,其中上述第一隔板设置为单层,且具有连通电池腔室与控制腔室的多个穿线孔。

[0007] 根据本实用新型一实施方式,其中上述第二隔板表面具有连通两侧电池腔室的多个连通孔,且内部具有导通的布线通道。

[0008] 根据本实用新型一实施方式,其中上述布线侧框面向电池腔室的一侧设置多个布线孔。

[0009] 根据本实用新型一实施方式,其中上述配电侧框连通布线侧框与控制腔室,且与电池腔室之间设置多个通孔。

[0010] 根据本实用新型一实施方式,其中上述第一隔板、第二隔板、布线侧框与配电侧框表面都设置多个凹陷的加强筋部。

[0011] 根据本实用新型一实施方式,还包括环绕于外壳箱体周围的多个安装支架。

[0012] 根据本实用新型一实施方式,其中上述控制腔室内部设置多个定位支架,定位支架包括两侧固定于控制腔室底部的支撑部与中间弯折凸出的固定部,固定部具有安装孔。

[0013] 与现有技术相比,本申请可以获得包括以下技术效果:

[0014] 1)通过外壳箱体合理布置电池腔室与控制腔室,同时配备布线、穿线侧框集线,整理电路,合理占用空间,避免布局杂乱的麻烦。

[0015] 2)第一隔板与第二隔板配合,方便穿线的同时,利于散热。

[0016] 当然,实施本申请的任一产品必不一定需要同时达到以上所述的所有技术效果。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0018] 图1是本申请实施例的新能源汽车电池箱立体图;

[0019] 图2是本申请实施例的第一隔板示意图;

[0020] 图3是本申请实施例的第二隔板示意图;

[0021] 图4是本申请实施例的布线侧框示意图;

[0022] 图5是本申请实施例的定位支架示意图。

[0023] 附图标记

[0024] 外壳箱体10,电池腔室11,控制腔室12,第一隔板20,穿线孔21,布线侧框30,布线孔31,穿线侧框40,第二隔板50,连通孔51,布线通道52,配电侧框60,盖板70,加强筋部80,安装支架90,定位支架100,支撑部110,固定部120,安装孔130。

具体实施方式

[0025] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式,藉此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0026] 请参考图1,图1是本申请实施例的新能源汽车电池箱立体图。如图所示,一种新能源汽车电池箱包括外壳箱体10,外壳箱体10包括电池腔室11与控制腔室12,且电池腔室11与控制腔室12通过第一隔板20间隔;设置于电池腔室11相对两侧且靠近外壳箱体10内壁的布线侧框30,布线侧框30两端导通;设置于电池腔室11远离控制腔室12一侧且连通两侧布线侧框30的穿线侧框40;设置于电池腔室11的第二隔板50,第二隔板50均分电池腔室11;设置于电池腔室11两侧的配电侧框60;以及覆盖外壳箱体10的盖板70。在本实用新型一实施方式中,外壳箱体10通过第一隔板20间隔,分成存储电池的电池腔室11和安装控制元件的控制腔室12。其中,电池腔室11又通过第二隔板50间隔,分割成两半,可供两组蓄电池放置,储能方便。布线侧框30与穿线侧框40布置在外壳箱体10内壁,排线方便,安装电池时规整,避免相互干扰,引起安全隐患。配电侧框60安装放置配电元件,合理占用空间。盖板70覆盖外壳箱体10,保护内部元件,避免雨水灰尘侵蚀,加强安全性能。

[0027] 请参考图2,图2是本申请实施例的第一隔板20示意图。第一隔板20设置为单层,节省控制腔室12与电池腔室11的连通空间,且具有连通两个腔室的多个穿线孔21,在方便排线的同时,也减轻了整体质量,相对提高了汽车动力,也加强了散热。

[0028] 请参考图3,图3是本申请实施例的第二隔板50示意图。第二隔板50表面具有连通两侧电池腔室11的多个连通孔51,且内部具有导通的布线通道52,布线通道方便收集两侧电池的连接线路,同时与电池通过第二隔板50隔离,避免干扰,提高安全性能。

[0029] 请参考图4,图4是本申请实施例的布线侧框30示意图。布线侧框30面向电池腔室11的一侧设置多个布线孔31,引线方便,加强散热。

[0030] 请复参考图1,配电侧框60连通布线侧框30与控制腔室12,方便配电元件的安装连接,且与电池腔室11之间设置多个通孔,实现散热同时,减轻装备质量,提高汽车的动力。

[0031] 接下来,请一并参考图1至图4,第一隔板20、第二隔板50、布线侧框30与配电侧框60表面都设置多个凹陷的加强筋部80,藉以提高壳体的刚度,避免车辆振动引起的外壳箱体10的损坏,提高实用性能,加强耐用度。

[0032] 此外,本实用新型还包括环绕于外壳箱体10周围的多个安装支架90,方便安装至车体,可通过螺栓紧固,拆卸检查也较为方便。

[0033] 请继续参考图1与图5,图5是本申请实施例的定位支架100示意图。控制腔室12内部设置多个定位支架100,定位支架100包括两侧固定于控制腔室12底部的支撑部110与中间弯折凸出的固定部120,固定部120具有安装孔130,利用具有安装孔130的凸出的固定部120来定位安装控制元件,实用方便,操作简单,成本也较低。

[0034] 上述说明示出并描述了本申请的若干优选实施例,但如前所述,应当理解本申请并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述申请构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本申请的精神和范围,则都应在本申请所附权利要求的保护范围内。

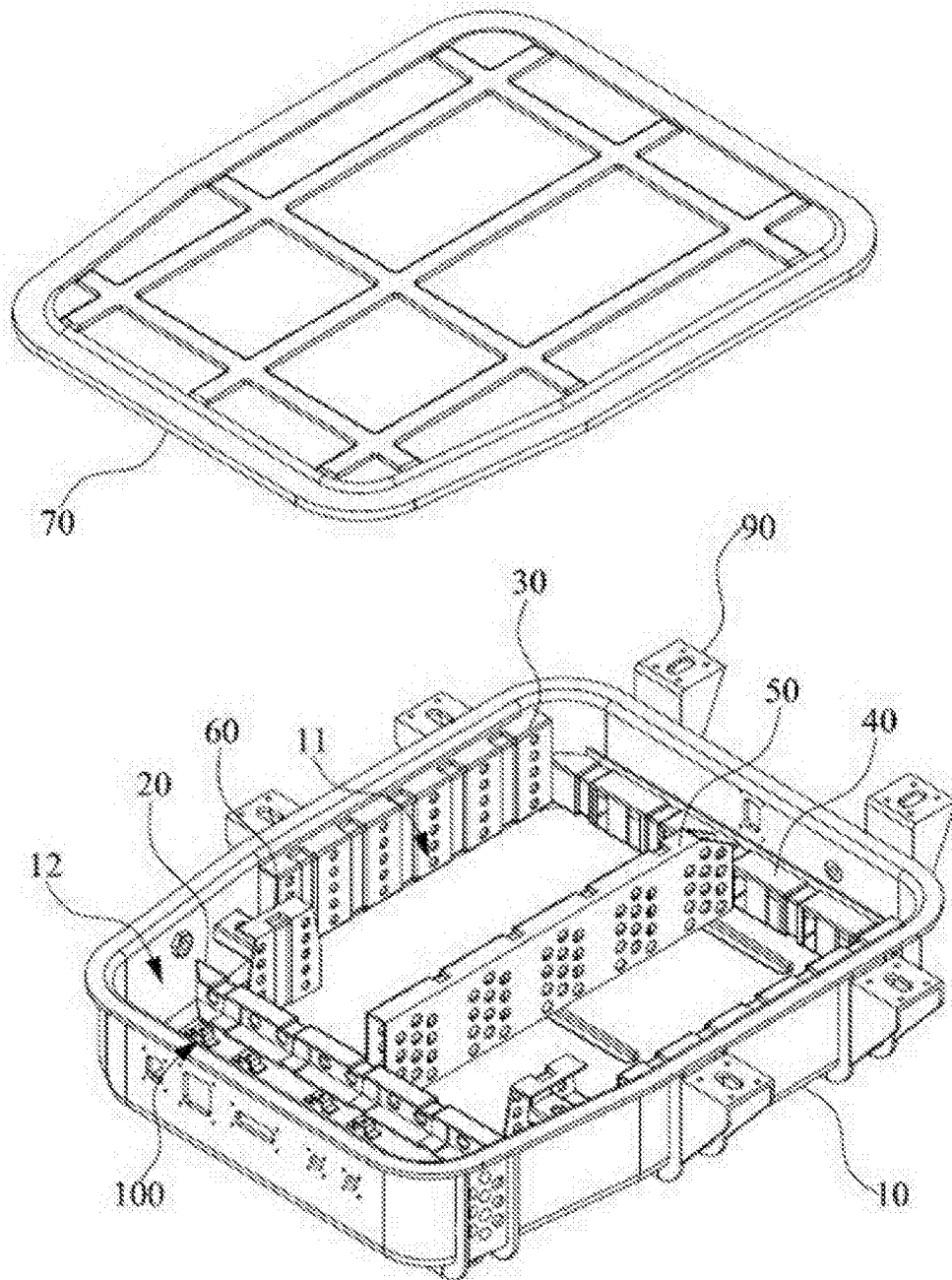


图 1

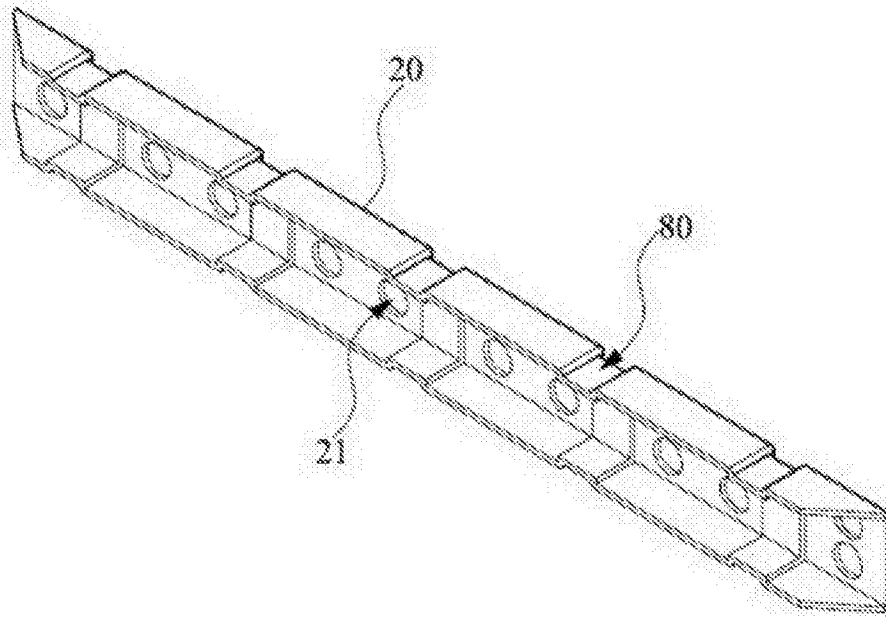


图 2

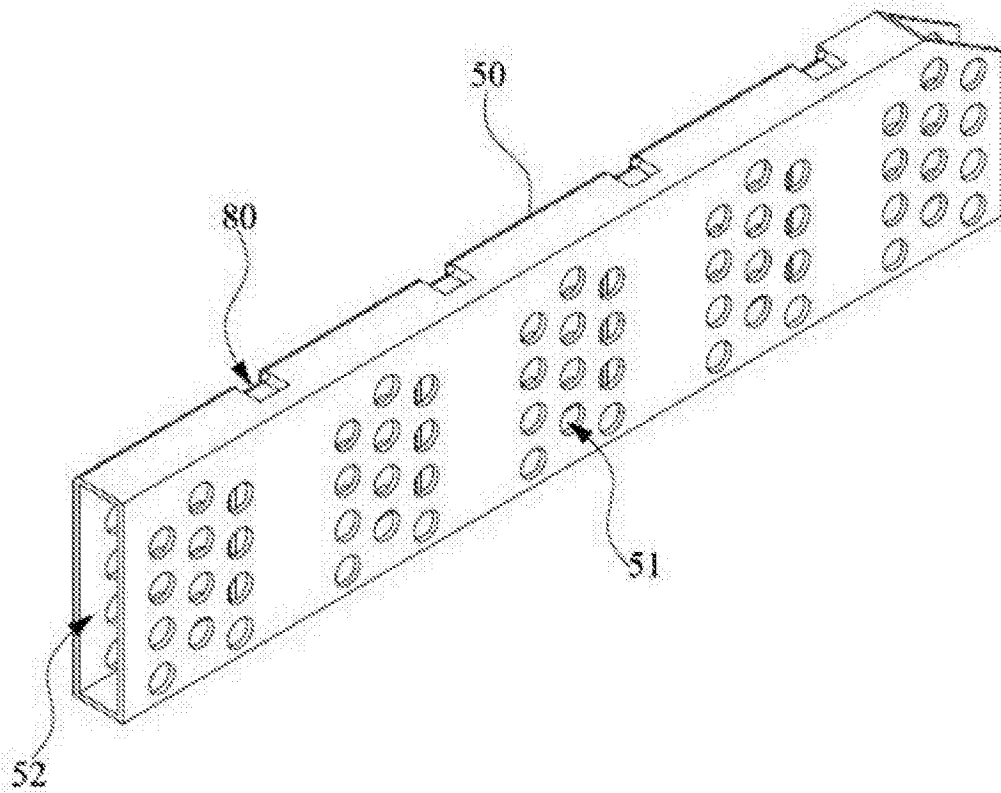


图 3

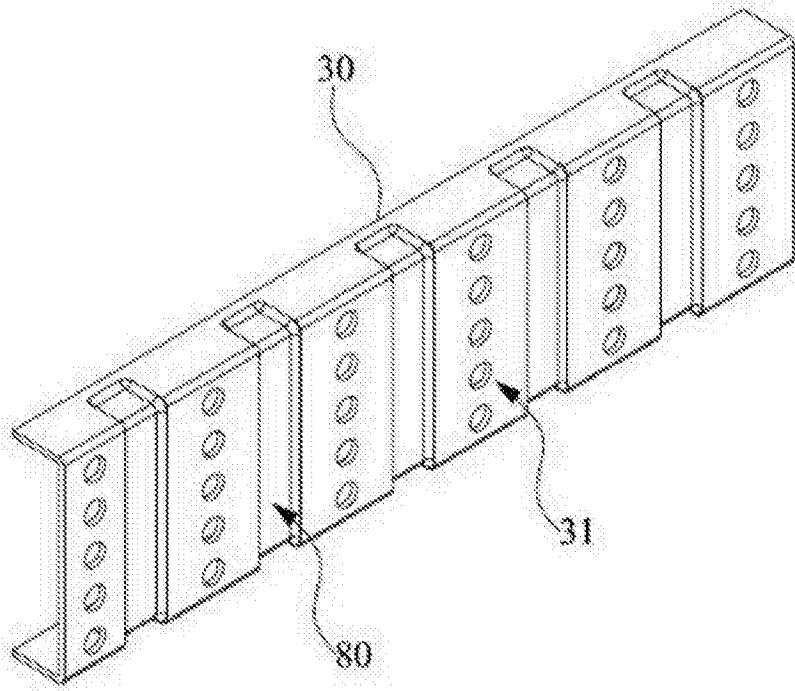


图 4

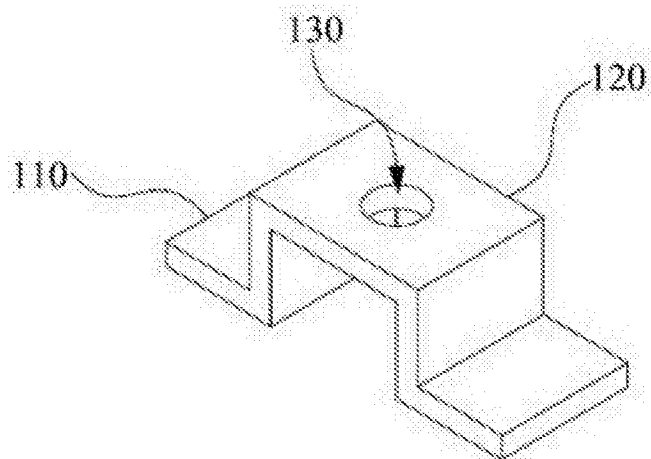


图 5