



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216311936 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202122578117.6

H01M 10/625 (2014.01)

(22) 申请日 2021.10.26

H01M 10/6554 (2014.01)

H01M 50/249 (2021.01)

(73) 专利权人 海口安驰博尔能源技术开发有限公司

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 570311 海南省海口市龙华区滨海街道滨海大道123-8信恒大厦办公楼19层

(72) 发明人 刘迪 俞剑

(74) 专利代理机构 武汉仁合利泰专利代理事务所(特殊普通合伙) 42275

代理人 邹航

(51) Int. Cl.

H01M 50/204 (2021.01)

H01M 50/242 (2021.01)

H01M 10/613 (2014.01)

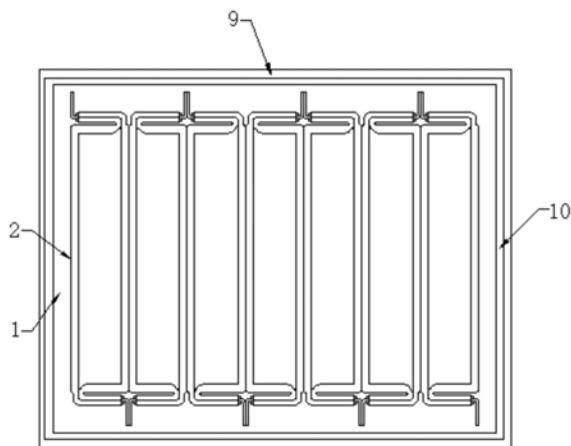
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种软包锂离子电池模组竖放结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种软包锂离子电池模组竖放结构,包括放置盒和电池模组,放置盒的顶部开设有放置槽,放置槽内壁的底部通过弹簧固定安装有压板,压板的顶部固定安装有电池模组,电池模组由若干个箱体和若干个电池组成,若干个箱体的内部均固定安装有电池,箱体两侧的一端均开设有接口,本实用新型一种软包锂离子电池模组竖放结构,电池模组可以减少电池所占的体积,在每台新能源汽车同样的动力电池装载空间中,可以增加电池的装载量,从而能有效增加新能源汽车的续航里程,放置盒内的放置槽,方便取出锂电池以方便更换和维修,放置盒安装拆卸方便快捷,可起到振动缓冲的作用,安装稳固,实用性较强。



1. 一种软包锂离子电池模组竖放结构,包括放置盒(9)和电池模组(2),其特征在于:所述放置盒(9)的顶部开设有放置槽(10),所述放置槽(10)内壁的底部通过弹簧(12)固定安装有压板(11),所述压板(11)的顶部固定安装有电池模组(2),所述电池模组(2)由若干个箱体(6)和若干个电池(3)组成,若干个所述箱体(6)的内部均固定安装有电池(3),所述箱体(6)两侧的一端均开设有接口(7),若干个所述电池的一端穿过同侧的其中若干个接口(7)固定设置有若干个电池负极耳(4),若干个所述电池的另一端穿过同侧的另外若干个接口(7)固定设置有若干个电池正极耳(5),若干个所述箱体(6)呈竖直矩形排列,所述电池模组(2)的外侧套设有模组外壳(1),所述模组外壳(1)由绝缘橡胶材料制成。

2. 根据权利要求1所述的一种软包锂离子电池模组竖放结构,其特征在于:若干个所述接口(7)与若干个电池负极耳(4)的连接处和若干个接口(7)与若干个电池正极耳(5)的连接处均套设有绝缘套(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种软包锂离子电池模组竖放结构,其特征在于:所述放置槽(10)内壁的底部开设有若干个透气孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种软包锂离子电池模组竖放结构,其特征在于:所述放置盒(9)的内部固定安装有散热板(14),所述散热板(14)的内部固定安装有若干个散热片(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种软包锂离子电池模组竖放结构,其特征在于:所述放置盒(9)的底部固定安装有安装板(15),所述安装板(15)的边角均开设有安装孔(16)。

一种软包锂离子电池模组竖放结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂离子电池模组领域,具体为一种软包锂离子电池模组竖放结构。

背景技术

[0002] 随着国家政策大力扶持,新能源电动汽车在我国越来越普及,目前新能源电动汽车所使用的动力电池主要是锂离子电池。

[0003] 由于每台电动汽车所转载动力电池的空间是有限的,目前市场上推出的新能源电动汽车普遍存在续航里程短的问题,严重困扰着消费者,也阻碍了新能源电动汽车行业的发展,如何提升新能源电动汽车的续航里程,是当今动力电池行业所面临的迫切需要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种软包锂离子电池模组竖放结构,以解决上述背景技术中提出由于每台电动汽车所转载动力电池的空间是有限的,目前市场上推出的新能源电动汽车普遍存在续航里程短的问题,严重困扰着消费者,也阻碍了新能源电动汽车行业的发展,如何提升新能源电动汽车的续航里程,是当今动力电池行业所面临的迫切需要解决的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种软包锂离子电池模组竖放结构,包括放置盒和电池模组,所述放置盒的顶部开设有放置槽,所述放置槽内壁的底部通过弹簧固定安装有压板,所述压板的顶部固定安装有电池模组,所述电池模组由若干个箱体和若干个电池组成,若干个所述箱体的内部均固定安装有电池,所述箱体两侧的一端均开设有接口,若干个所述电池的一端穿过同侧的其中若干个接口固定设置有若干个电池负极耳,若干个所述电池的另一端穿过同侧的另外若干个接口固定设置有若干个电池正极耳,若干个所述箱体呈竖直矩形排列,所述电池模组的外侧套设有模组外壳,所述模组外壳由绝缘橡胶材料制成。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,若干个所述接口与若干个电池负极耳的连接处和若干个接口与若干个电池正极耳的连接处均套设有绝缘套。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述放置槽内壁的底部开设有若干个透气孔。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述放置盒的内部固定安装有散热板,所述散热板的内部固定安装有若干个散热片。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述放置盒的底部固定安装有安装板,所述安装板的边角均开设有安装孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、电池模组可以减少电池所占的体积,在每台新能源电池汽车同样的动力电池装

载空间中,可以增加电池的装载量,从而能有效增加新能源汽车的续航里程;

[0012] 2、放置盒内的放置槽,方便取出锂电池以方便更换和维修,放置盒安装拆卸方便快捷,可起到振动缓冲的作用,安装稳固,实用性较强。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的俯视图;

[0014] 图2为本实用新型电池模组的正面剖视图;

[0015] 图3为本实用新型放置盒的结构示意图。

[0016] 图中:1、模组外壳;2、电池模组;3、电池;4、电池负极耳;5、电池正极耳;6、箱体;7、接口;8、绝缘套;9、放置盒;10、放置槽;11、压板;12、弹簧;13、透气孔;14、散热板;15、安装板;16、安装孔;17、散热片。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种软包锂离子电池模组竖放结构,包括放置盒9和电池模组2,放置盒9的顶部开设有放置槽10,放置槽10内壁的底部通过弹簧12固定安装有压板11,压板11的顶部固定安装有电池模组2,电池模组2由若干个箱体6和若干个电池3组成,若干个箱体6的内部均固定安装有电池3,箱体6两侧的一端均开设有接口7,若干个电池的一端穿过同侧的其中若干个接口7固定设置有若干个电池负极耳4,若干个电池的另一端穿过同侧的另外若干个接口7固定设置有若干个电池正极耳5,若干个箱体6呈竖直矩形排列,电池模组2的外侧套设有模组外壳1,模组外壳1由绝缘橡胶材料制成。

[0019] 优选的,若干个接口7与若干个电池负极耳4的连接处和若干个接口7与若干个电池正极耳5的连接处均套设有绝缘套8,绝缘套8的设置增强接口7处的密封性和绝缘性。

[0020] 优选的,放置槽10内壁的底部开设有若干个透气孔13,透气孔13对放置槽10内的电池模组2进行散热。

[0021] 优选的,放置盒9的内部固定安装有散热板14,散热板14的内部固定安装有若干个散热片17,散热板14的安装使得放置盒9的散热性良好。

[0022] 优选的,放置盒9的底部固定安装有安装板15,安装板15的边角均开设有安装孔16,安装板15的设置便于使用者对放置盒9进行安装固定。

[0023] 具体使用时,本实用新型一种软包锂离子电池模组竖放结构,使用者通过安装板15上的安装孔16对放置盒9进行安装固定,使用者将电池模组2放置在放置盒9开设的放置槽10内,放置槽10内的弹簧12对放置的电池模组2起到一定的缓冲减震作用,透气孔13对放置槽10内的电池模组2进行散热,散热板14的安装使得放置盒9的散热性良好,电池模组2由若干个箱体6和若干个电池3组成,箱体6对同样体积大小的电池3进行有序排列,电池模组2本身具有较好的绝缘密封性,单个的软包锂离子电池3可以增加电池3的装载量,从而能有效增加新能源汽车的续航里程。

[0024] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

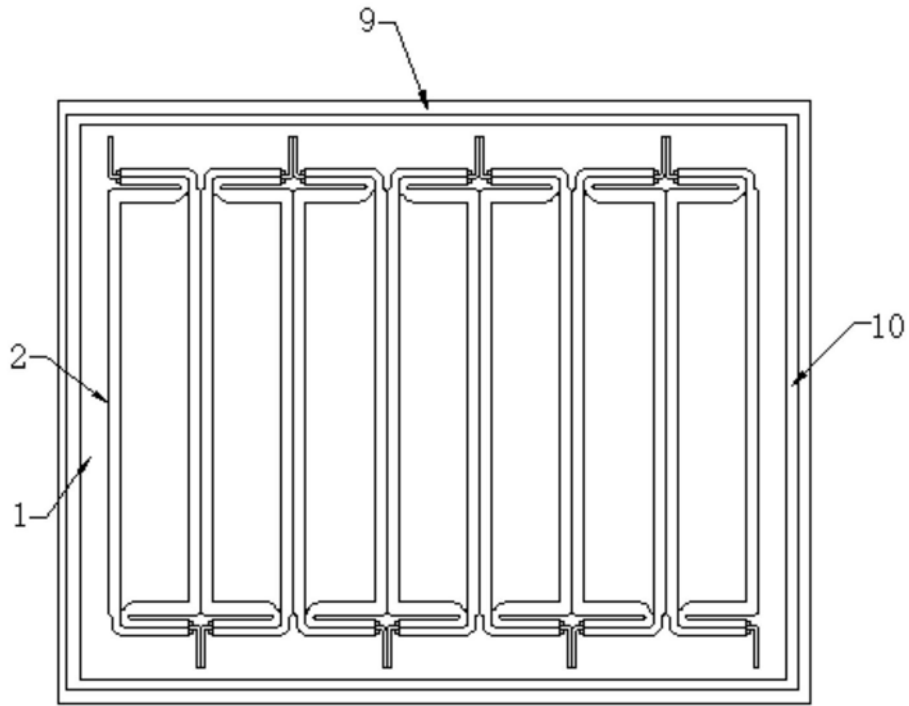


图1

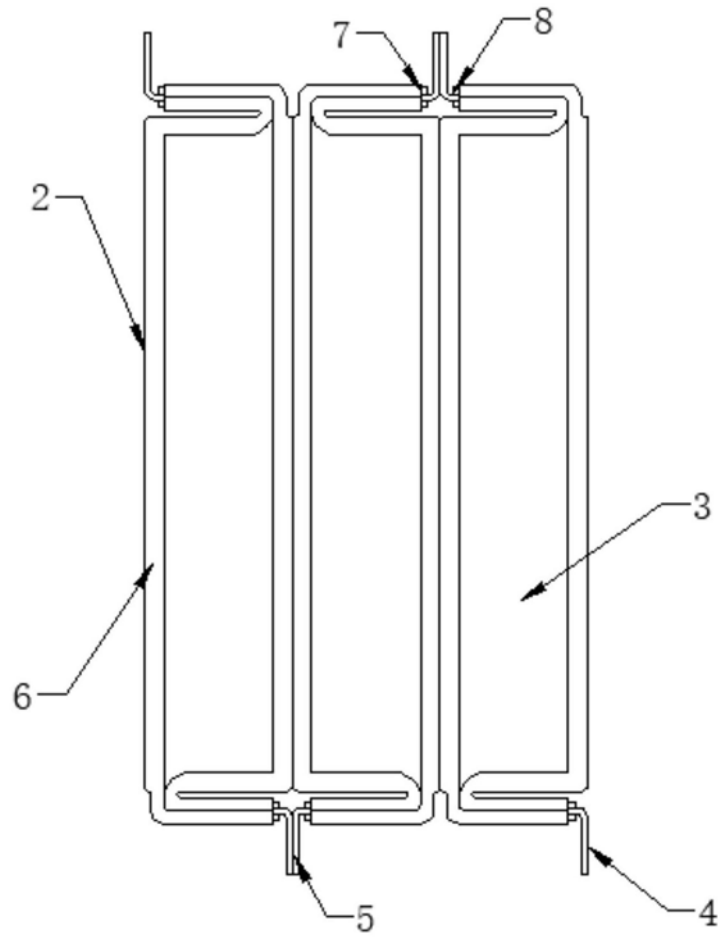


图2

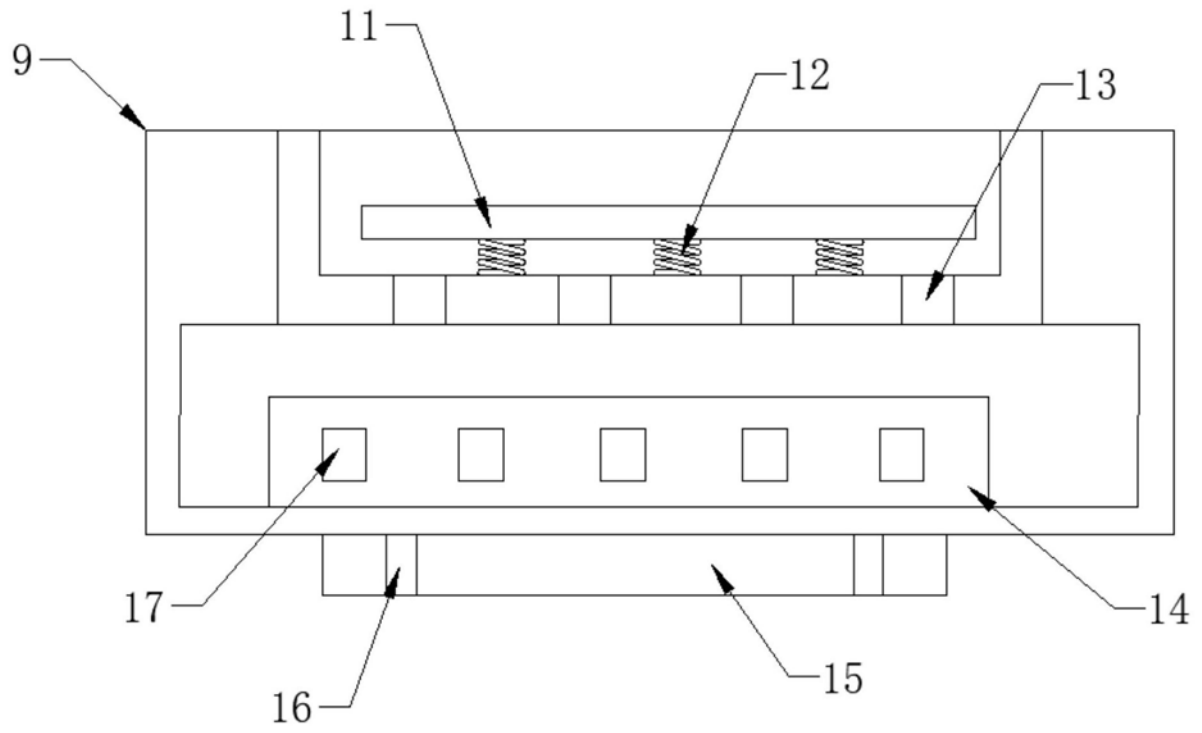


图3