



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207967093 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820170383.0

B60L 11/18(2006.01)

(22)申请日 2018.01.31

(73)专利权人 北京智行鸿远汽车有限公司

地址 102200 北京市昌平区南口镇南七路  
二号

(72)发明人 邹月伟 张君鸿 王勇 郭齐杰  
王菲 陈飞虎 薛龙

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事  
务所(普通合伙) 11210

代理人 白明珠

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

H01M 10/613(2014.01)

H01M 10/625(2014.01)

H01M 10/6561(2014.01)

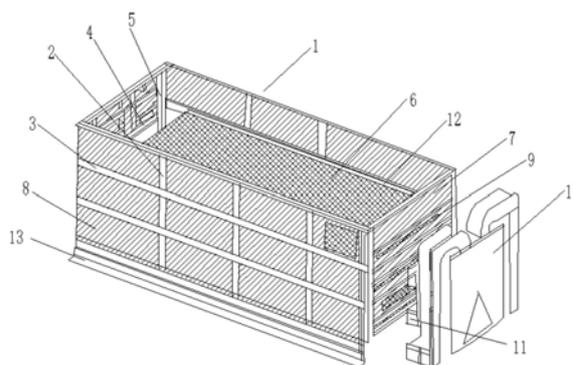
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种风冷电池包系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种风冷电池包系统,包括电池箱主体和空调,电池箱主体包括若干层对称第一横杆和与第一横杆相对应的第二横杆,所述第一横杆和第二横杆之间连接有第一竖杆,每层第一横杆之间安装有风冷板,所述第二横杆外侧之间设有第一铁皮,所述第一铁皮上设有若干第一出风口,所述空调包括空调主体,所述空调主体左右两侧分别设有与第一出风口相对应的第二出风口。本实用新型有益效果:不仅能够实现电池包内部多层风冷板的热管理效率,而且具有高强度。



1. 一种风冷电池包系统,包括电池箱主体(1)和空调,其特征在于,电池箱主体(1)包括若干层对称第一横杆(3)和与第一横杆(3)相对应的第二横杆(4),所述第一横杆(3)和第二横杆(4)之间连接有第一竖杆(5),每层第一横杆(5)之间安装有风冷板(6),所述第二横杆(4)外侧之间设有第一铁皮(7),所述第一铁皮(7)上设有若干第一出风口(9),所述空调包括空调主体(10),所述空调主体(10)左右两侧分别设有与第一出风口(9)相对应的第二出风口(11)。

2. 根据权利要求1所述的风冷电池包系统,其特征在于,所述风冷板(6)左右两侧与第一横杆(3)之间分别安装有第一角钢支架(12)。

3. 根据权利要求1所述的风冷电池包系统,其特征在于,所述第一横杆(3)外侧之间第二铁皮(8)。

4. 根据权利要求3所述的风冷电池包系统,其特征在于,所述第二铁皮(8)底部安装有第二角钢支架(13)。

5. 根据权利要求1所述的风冷电池包系统,其特征在于,所述第一横杆(5)之间设有若干第二竖杆(2)。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的风冷电池包系统,其特征在于,所述第一出风口(9)的数量为3个。

## 一种风冷电池包系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动汽车领域,具体来说,涉及一种风冷电池包系统。

### 背景技术

[0002] 随着近年来国家对新能源行业的大力支持,我国新能源行业的飞速发展,新能源汽车的进步突飞猛进。但是作为电动汽车的动力源,电池包结构依旧存在一些问题。传统的国内电池包方面,电池包多采用单层多箱结构,增加了电池包热管理的设计难度。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的上述技术问题,本实用新型提出一种风冷电池包系统,能够解决多层电池包的热管理问题。

[0005] 为实现上述技术目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种风冷电池包系统,包括电池箱主体和空调,电池箱主体包括若干层对称第一横杆和与第一横杆相对应的第二横杆,所述第一横杆和第二横杆之间连接有第一竖杆,每层第一横杆之间安装有风冷板,所述第二横杆外侧之间设有第一铁皮,所述第一铁皮上设有若干第一出风口,所述空调包括空调主体,所述空调主体左右两侧分别设有与第一出风口相对应的第二出风口。

[0007] 进一步地,所述风冷板左右两侧与第一横杆之间分别安装有第一角钢支架。

[0008] 进一步地,所述第一横杆外侧之间第二铁皮。

[0009] 进一步地,所述第二铁皮底部安装有第二角钢支架。

[0010] 进一步地,所述第一横杆之间设有若干第二竖杆。

[0011] 进一步地,所述第一出风口的数量为3个。

[0012] 本实用新型的有益效果:不仅能够实现电池包内部多层风冷板的热管理效率,而且具有高强度。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是根据本实用新型实施例所述的风冷电池包系统的结构示意图。

[0015] 图中: 1、电池箱主体;2、第二竖杆;3、第一横杆;4、第二横杆;5、第一竖杆;6、风冷板;7、第一铁皮;8、第二铁皮;9、第一出风口;10、空调主体;11、第二出风口;12、第一角钢支架;13、第二角钢支架。

## 具体实施方式

[0016] 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所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1所示,根据本实用新型实施例所述的一种风冷电池包系统,包括电池箱主体1和空调,电池箱主体1包括若干层对称第一横杆3和与第一横杆3相对应的第二横杆4,所述第一横杆3和第二横杆4之间连接有第一竖杆5,每层第一横杆5之间安装有风冷板6,所述第二横杆4外侧之间设有第一铁皮7,所述第一铁皮7上设有若干第一出风口9,所述空调包括空调主体10,所述空调主体10左右两侧分别设有与第一出风口9相对应的第二出风口11,其中空调采用塑料材料注塑工艺构成,在减轻重量的同时,增加其密封性能。

[0018] 在本实用新型的一个具体实施例中,所述风冷板6左右两侧与第一横杆3之间分别安装有第一角钢支架12,采用此方案,增加其整体结构强度。

[0019] 在本实用新型的一个具体实施例中,所述第一横杆3外侧之间第二铁皮8,采用此方案,增加其密封性能。

[0020] 在本实用新型的一个具体实施例中,所述第二铁皮8底部安装有第二角钢支架13,采用此方案,增加其整体结构强度。

[0021] 在本实用新型的一个具体实施例中,所述第一横杆5之间设有若干第二竖杆2,通过第二竖杆2增加其整体结构强度。

[0022] 在本实用新型的一个具体实施例中,所述第一出风口9的数量为3个。

[0023] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下通过具体使用方式上对本实用新型的上述技术方案进行详细说明。

[0024] 在具体使用时,根据本实用新型所述的风冷电池包系统,根据需要若干模组依次放置于风冷板6上,当电池箱主体1内过热时,则打开空调,通过第二出风口11往第一出风口9内部送冷风,从而提高电池包内部多层风冷板的热管理效率。

[0025] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,不仅能够实现电池包内部多层风冷板的热管理效率,而且具有高强度。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

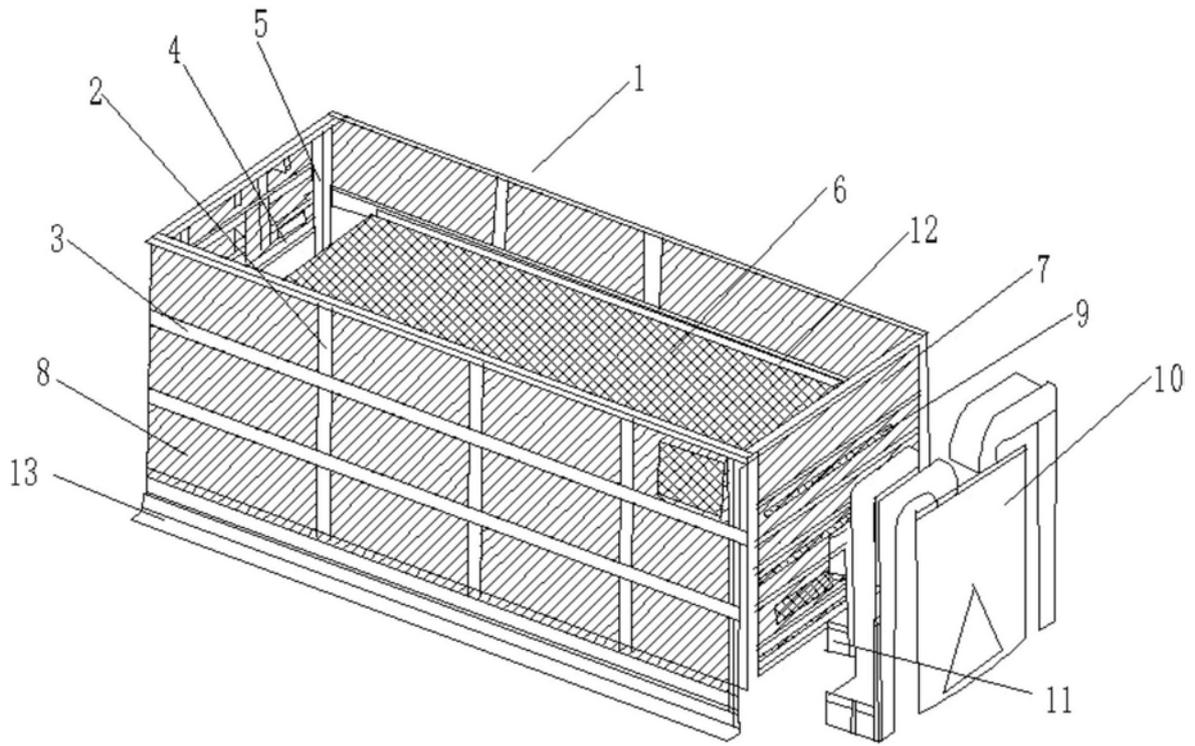


图1