(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221047113 U
(45)授权公告日 2024.05.31

(21)申请号 202322782491.7

(22)申请日 2023.10.17

(73)专利权人 福建省鼎智新材料科技有限公司
地址 350108 福建省福州市闽侯县上街镇科技东路3号创新园一期14号楼4层406室

(72)发明人 谢天土 张丹

(74)专利代理机构 北京易捷胜知识产权代理有限公司 11613
专利代理师 蔡晓敏

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 53/04(2006.01)
B21D 53/88(2006.01)

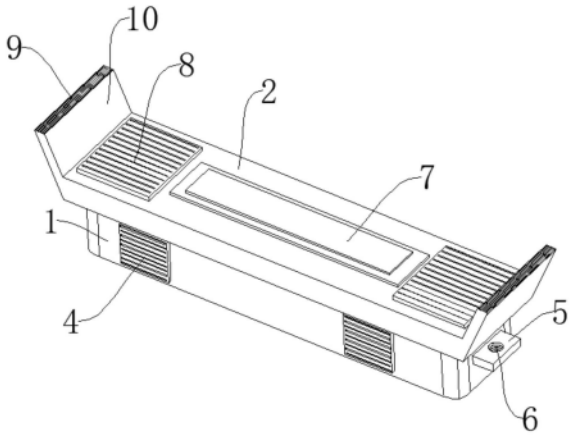
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车热交换系统模具

(57)摘要

本实用新型提供有一种新能源汽车热交换系统模具,包括;热风板以及换热板,热风板的上表面开设有安装槽,安装槽的上表面安装有换热板,换热板的上表面安装有散热格栅,换热板的下表面安装有安装结构,通过设置的安装槽以及安装结构,在热风板上端设置安装槽,能够将换热板通过安装结构将热风板与换热板进行安装,将原本两个分开的装置放置安装在一起,通过换热板进行热能的储存转换,再通过热风板的热风排放,在一定程度上能够使得新能源汽车电车产生的热能不被浪费掉,同时还能在一定程度上节约了汽车内部安装空间,能够使得汽车不要因为空间不足而进行备件设施的缩减,进而影响使用者的整体用感。



CN 221047113 U

1.一种新能源汽车热交换系统模具,包括;热风板(1)以及换热板(2),其特征在于:所述热风板(1)的上表面开设有安装槽(3),所述安装槽(3)的上表面安装有所述换热板(2),所述换热板(2)的上表面安装有散热格栅(8),所述换热板(2)的下表面安装有安装结构(14)。

2.根据权利要求1所述的一种新能源汽车热交换系统模具,其特征在于:所述热风板(1)的一侧表面安装有出风口(4)。

3.根据权利要求1所述的一种新能源汽车热交换系统模具,其特征在于:所述热风板(1)的一侧表面安装有固定块(5),所述固定块(5)的表面开设有螺纹旋合孔(6)。

4.根据权利要求1所述的一种新能源汽车热交换系统模具,其特征在于:所述换热板(2)的一侧表面开设有导热槽(15),所述导热槽(15)的上端设置有盖板(7),所述导热槽(15)的内部安装有导热管(13)。

5.根据权利要求4所述的一种新能源汽车热交换系统模具,其特征在于:所述导热管(13)的一端安装有安装螺母(12),所述安装螺母(12)的一侧安装有转换器(11)。

6.根据权利要求1所述的一种新能源汽车热交换系统模具,其特征在于:所述换热板(2)的一侧安装有进风管(10),所述进风管(10)的一侧开设有进风口(9)。

一种新能源汽车热交换系统模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源汽车热交换技术领域,具体公开一种新能源汽车热交换系统模具。

背景技术

[0002] 随着社会对环保和节能的要求越来越高,新能源汽车越来越受到政府和汽车厂商的重视,然而新能源汽车由于是利用电池和电机作为驱动动力来源,在实际的研发过程中始终存在诸多技术难点,电池的使用寿命和使用效率受到温度的影响比较严重,温度过高和过低都将影响电池使用寿命和续航能力,因此电池需要进行降温,通常市场上存在的热交换系统,在进行电池散热交换的过程,往往都是进行分开工作的,电池散热为一块整体结构,热风传导为一块结构,这在一定程度上会是的新能源汽车的空间占用率大大增加,使得新能源汽车的整体制作成本大大增加,并且因为电池散热与热风传导为分开工作,所以新能源汽车在运作时,电池所产生的热能会浪费掉,无法更好的做到合理的资源利用,所以这不但加重了新能源汽车的空间占用率,以及制作成本并且还加重了使用者的汽车使用成本,为此我们提出了一种新能源汽车热交换系统模具。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术中的上述缺陷或不足,本申请旨在提供一种新能源汽车热交换系统模具,包括热风板以及换热板,所述热风板的上表面开设有安装槽,所述安装槽的上表面安装有所述换热板,所述换热板的上表面安装有散热格栅,所述换热板的下表面安装有安装结构。

[0004] 优选的,所述热风板的一侧表面安装有出风口。

[0005] 优选的,所述热风板的一侧表面安装有固定块,所述固定块的表面开设有螺纹旋合孔。

[0006] 优选的,所述换热板的一侧表面开设有导热槽,所述导热槽的上端设置有盖板,所述导热槽的内部安装有导热管。

[0007] 优选的,所述导热管的一端安装有安装螺母,所述安装螺母的一侧安装有转换器。

[0008] 优选的,所述换热板的一侧安装有进风管,所述进风管的一侧开设有进风口。

[0009] 有益效果:

[0010] 1、该具有新能源汽车热交换系统模具,通过设置的安装槽以及安装结构,在热风板上端设置安装槽,能够将换热板通过安装结构将热风板与换热板进行安装,将原本两个分开的装置放置安装在一起,通过换热板进行热能的储存转换,再通过热风板的热风排放,在一定程度上能够使得新能源汽车电车产生的热能不被浪费掉,同时还能在一定程度上节约了汽车内部安装空间,能够使得汽车不要因为空间不足而进行备件设施的缩减,进而影响使用者的整体用感。

[0011] 2、该具有新能源汽车热交换系统模具,通过设置的转换器,能够将整体热能通过

转换器下端的小风扇对热能进行转换,变为热风并且通过出风口对热风进行传导,通过设置的安装螺母,能够起到将导热管于转换器进行连接的作用,通过设置的进风管,能够在车内温度较低时,通过进风管上端的进风口对外部的空气进行收集,在通过换热板对空气进行加热处理,再通过出风口对车内进行热风输。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型热风板结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型换热板结构示意图。

[0016] 图中:1、热风板;2、换热板;3、安装槽;4、出风口;5、固定块;6、螺纹旋合孔;7、盖板;8、散热格栅;9、进风口;10、进风管;11、转换器;12、安装螺母;13、导热管;14、安装结构;15、导热槽。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关发明,而非对该发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与发明相关的部分。

[0018] 本实用新型实施例中的附图:图中不同种类的剖面线不是按照国标进行标注的,也不对元件的材料进行要求,是对图中元件的剖视图进行区分。

[0019] 请参阅图1-3,一种新能源汽车热交换系统模具,包括;热风板1以及换热板2,热风板1的上表面开设有安装槽3,安装槽3的上表面安装有换热板2,换热板2的上表面安装有散热格栅8,换热板2的下表面安装有安装结构14。

[0020] 其中,热风板1的一侧表面安装有出风口4。

[0021] 其中,热风板1的一侧表面安装有固定块5,固定块5的表面开设有螺纹旋合孔6。

[0022] 其中,换热板2的一侧表面开设有导热槽15,导热槽15的上端设置有盖板7,导热槽15的内部安装有导热管13。

[0023] 其中,导热管13的一端安装有安装螺母12,安装螺母12的一侧安装有转换器11。

[0024] 其中,换热板2的一侧安装有进风管10,进风管10的一侧开设有进风口9。

[0025] 系统工作时,如图1-3所示,在使用时,通过设置的换热板2,能够起到当新能源汽车产生热能时,通过换热板2对热能进行收集、储存以及转换,通过设置的热风板1,能够起到对换热板2内部热能转换成热风之后,通过热风板1将热风输送到新能源车内,通过设置的安装槽3以及安装结构14,在热风板1上端设置安装槽3,能够将换热板2通过安装结构14将热风板1与换热板2进行安装,将原本两个分开的装置放置安装在一起,通过换热板2进行热能的储存转换,再通过热风板1的热风排放,在一定程度上能够使得新能源汽车电车产生的热能不被浪费掉,同时还能在一定程度上节约了汽车内部安装空间,能够使得汽车不要因为空间不足而进行备件设施的缩减,进而影响使用者的整体用感,通过设置的散热格栅8,是为了放置换热板2在长时间的工作时,内部空间封闭空气不流通,过热而发生工作故

障,能够起到排风散热的作用,通过在热风板1的表面安装出风口4,当换热板2对热能转换完毕之后,热风进入到热风板1的内部,再通过出风口4进入到车体内部,通过设置的固定块5,能够起到开设螺纹旋合孔6的作用,通过螺纹旋合孔6能够将整体装置螺纹旋合安装于车得内部,通过设置得导热槽15,当电池产生得热能进入到换热板2后,热能会进入到导热槽15的内部,通过设置的导热管13,能够对导热槽15以及换热板2所收集到的热能进行储存传导,通过设置的盖板7,能够起到保护导热槽15内部部件的作用,通过设置的转换器11,能够将整体热能通过转换器11下端的小风扇对热能进行转换,变为热风并且通过出风口4对热风进行传导,通过设置的安装螺母12,能够起到将导热管13于转换器11进行连接的作用,通过设置的进风管10,能够在车内温度较低时,通过进风管10上端的进风口9对外部的空气进行收集,在通过换热板2对空气进行加热处理,再通过出风口4对车内进行热风输送。

[0026] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0027] 以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解,本申请中所涉及的发明范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖在不脱离所述发明构思的情况下,由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

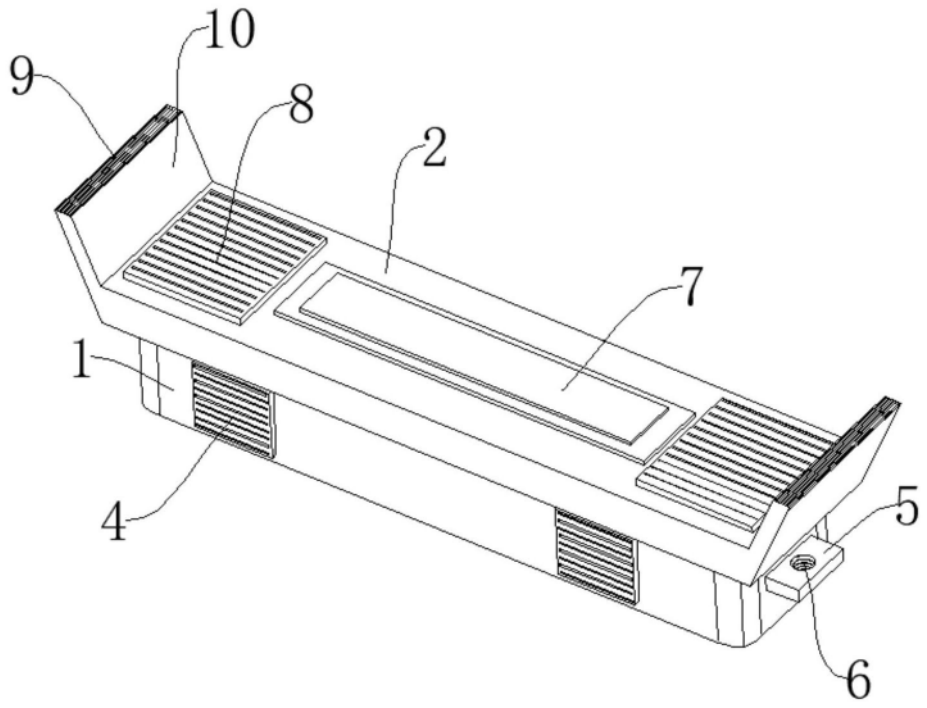


图1

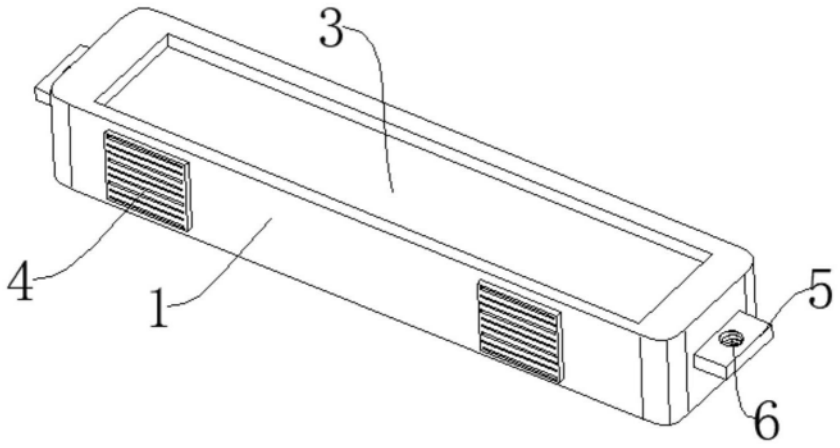


图2

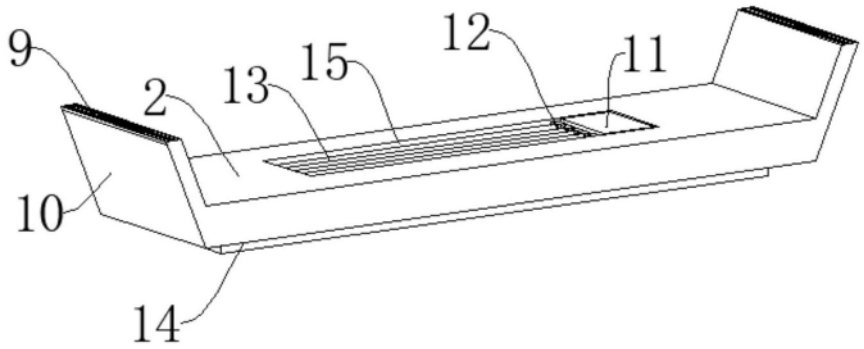


图3