



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213638716 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022857002.6

(22) 申请日 2020.12.02

(73) 专利权人 福群电子(上海)有限公司

地址 201314 上海市浦东新区新场镇古爱路34-40号(双号)6幢3层A区

(72) 发明人 印文清 曾明球 李中华 游森林

(74) 专利代理机构 上海海贝律师事务所 31301  
代理人 宋振宇

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

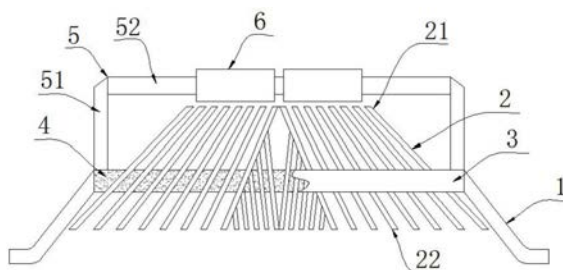
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种用于新能源汽车电路板的换热器条板

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,包括导热片,所述导热片共设置有两组,且两组导热片对称倾斜设置,所述导热片的两侧连接有连接板,所述导热片位于连接板下方的部分设置为下裸露部,且导热片位于连接板上方的部分设置为上裸露部,所述上裸露部可以聚热,所述导热片的上方设有吸风扇,所述连接板的外侧固接有外安装架,外安装架的上方安装有支架,所述支架包括竖架和横架,本实用新型中导热片的下部为裸露状态,相比于下部呈封闭状态的导热片,裸露的导热片能够更好的进行吸热,本实用新型中,下裸露部可吸收电路板散发的热量,将这个热量可聚集在上裸露部上,而上裸露部为聚拢状态,上裸露部能够将热量聚集。



1. 一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,包括导热片(2),其特征在于:所述导热片(2)共设置有两组,且两组导热片(2)对称倾斜设置,所述导热片(2)的两侧连接有连接板(4),所述导热片(2)位于连接板(4)下方的部分设置为下裸露部(22),且导热片(2)位于连接板(4)上方的部分设置为上裸露部(21),所述上裸露部(21)可以聚热,所述导热片(2)的上方设有吸风扇(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,其特征在于:所述连接板(4)的外侧固接有外安装架(3),外安装架(3)的上方安装有支架(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,其特征在于:所述支架(5)包括竖架(51)和横架(52),竖架(51)固定在外安装架(3)的上表面两侧,且横架(52)安装在竖架(51)的上端之间。

4. 根据权利要求3所述的一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,其特征在于:所述吸风扇(6)安装在横架(52)上。

5. 根据权利要求2所述的一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,其特征在于:所述外安装架(3)的下表面四个拐角处均安装有安装脚(1),且安装脚(1)上开设有安装孔。

6. 根据权利要求5所述的一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,其特征在于:所述安装孔的内部设置有螺钉,且螺钉插入电路板。

## 一种用于新能源汽车电路板的换热器条板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源汽车技术领域,具体是一种用于新能源汽车电路板的换热器条板。

### 背景技术

[0002] 目前,全球提倡环保主题,我国早已推出了新能源汽车,市场上多数新能源汽车以充电为主,新能源汽车在使用中通过电能运作,其中的电路板相较于一般汽车使用的电路板功率要大,体积也相对大一些,而一般汽车的散热是针对发动机设备,新能源汽车使用中电路板上的热量也比较大,但是,目前,并没有针对新能源汽车电路板的散热设备,现有的电路板散热是依附于发动机的散热完成的,散热效果差,或者是制备自身散热的电路板,工艺复杂,检修难度高,散热效果不佳,易出现问题,会影响电路板的使用寿命,更换成本较高,因此,亟待研制一款针对新能源汽车电路板的散热件;

[0003] 为此申请号为202020125097.X的专利中提出了一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,其为如图1所示的状态,即散热带2安装在底座条200的上方,这种方式其底部为封口状态,吸热情况不佳。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,以解决现有技术中即散热带2安装在底座条200的上方,这种方式其底部为封口状态,吸热情况不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,包括导热片,所述导热片共设置有两组,且两组导热片对称倾斜设置,所述导热片的两侧连接有连接板,所述导热片位于连接板下方的部分设置为下裸露部,且导热片位于连接板上方的部分设置为上裸露部,所述上裸露部可以聚热,所述导热片的上方设有吸风扇。

[0006] 优选的,所述连接板的外侧固接有外安装架,外安装架的上方安装有支架。

[0007] 优选的,所述支架包括竖架和横架,竖架固定在外安装架的上表面两侧,且横架安装在竖架的上端之间。

[0008] 优选的,所述吸风扇安装在横架上。

[0009] 优选的,所述外安装架的下表面四个拐角处均安装有安装脚,且安装脚上开设有安装孔。

[0010] 优选的,所述安装孔的内部设置有螺钉,且螺钉插入电路板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中导热片的下部为裸露状态,相比于下部呈封闭状态的导热片,裸露的导热片能够更好的进行吸热;

[0013] 2、本实用新型中,下裸露部可吸收电路板散发的热量,将这个热量可聚集在上裸

露部上,而上裸露部为聚拢状态,上裸露部能够将热量聚集;

[0014] 3、本实用新型设置了吸风扇,上风扇进行抽风,以便于将上裸露部上的热量吸走,进而使得本装置的散热效果较好。

### 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为现有技术中换热器条板的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的左视图。

[0019] 图中:1、安装脚;2、导热片;21、上裸露部;22、下裸露部;3、外安装架;4、连接板;5、支架;51、竖架;52、横架;6、吸风扇。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图2所示,本实用新型实施例中,一种用于新能源汽车电路板的换热器条板,包括导热片2,导热片2共设置有两组,且两组导热片2对称倾斜设置,导热片2的下部用于吸热,导热片的上部可以聚集热量,导热片2的下部为裸露状态,相比于下部呈封闭状态的导热片,裸露的导热片能够更好的进行吸热;

[0022] 结合图2和图3所示,导热片2的两侧连接有连接板4,连接板4可连接各个导热片2,导热片2位于连接板4下方的部分设置为下裸露部22,下裸露部22用于吸收电路板上的热量,下裸露部22吸热效果较好,且导热片2位于连接板4上方的部分设置为上裸露部21,上裸露部21可聚集来自下裸露部22的热量;

[0023] 继续参照图2和图3所示,上裸露部21可以聚热,导热片2的上方设有吸风扇6,吸风扇6可将上裸露部21上聚集的热量抽走;

[0024] 继续参照图2和图3所示,连接板4的外侧固接有外安装架3,外安装架3的上方安装有支架5,支架5包括竖架51和横架52,竖架51固定在外安装架3的上表面两侧,且横架52安装在竖架51的上端之间,吸风扇6安装在横架52上,支架5即用于安装吸风扇6;

[0025] 继续参照图2和图3所示,外安装架3的下表面四个拐角处均安装有安装脚1,且安装脚1上开设有安装孔,安装孔的内部设置有螺钉,且螺钉插入电路板。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本装置时,安装孔的内部设置有螺钉,且螺钉插入电路板,电路板在进行工作时,会产生热量,下裸露部22可吸收这个热量,导热片2的下部为裸露状态,相比于下部呈封闭状态的导热片,裸露的导热片能够更好的进行吸热,将这个热量聚集在上裸露部21上,而后吸风扇6可进行工作,吸风扇6将上裸露部21上的热量吸走。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 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。

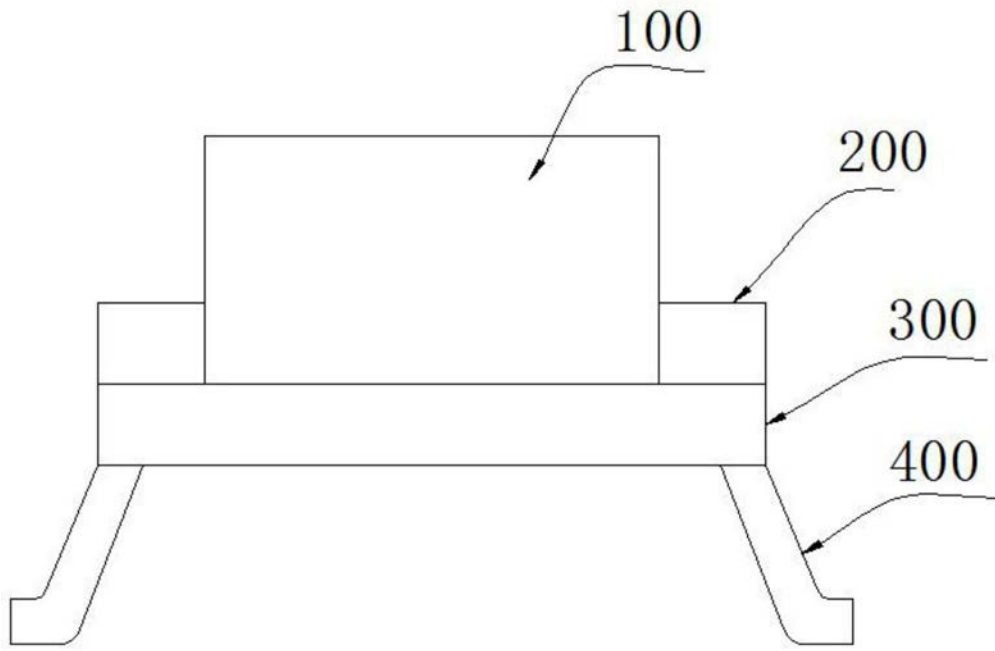


图1

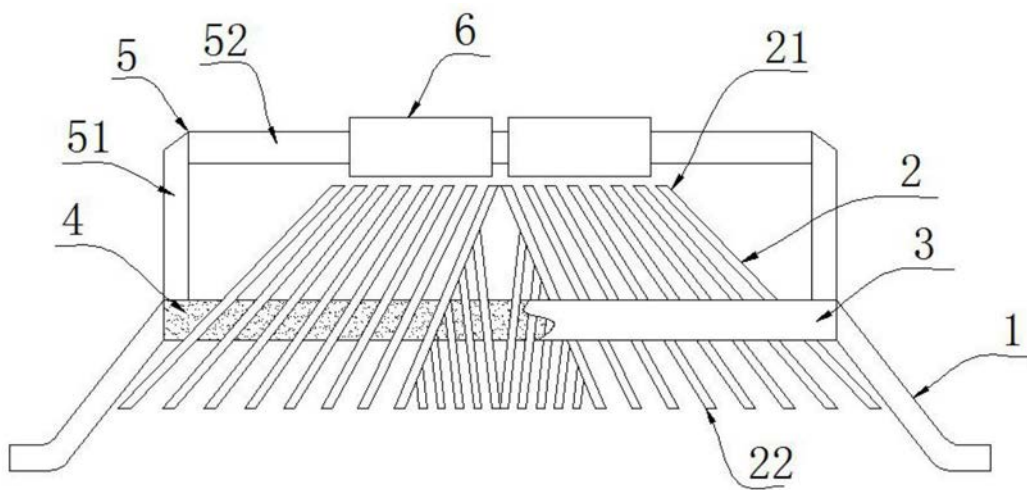


图2

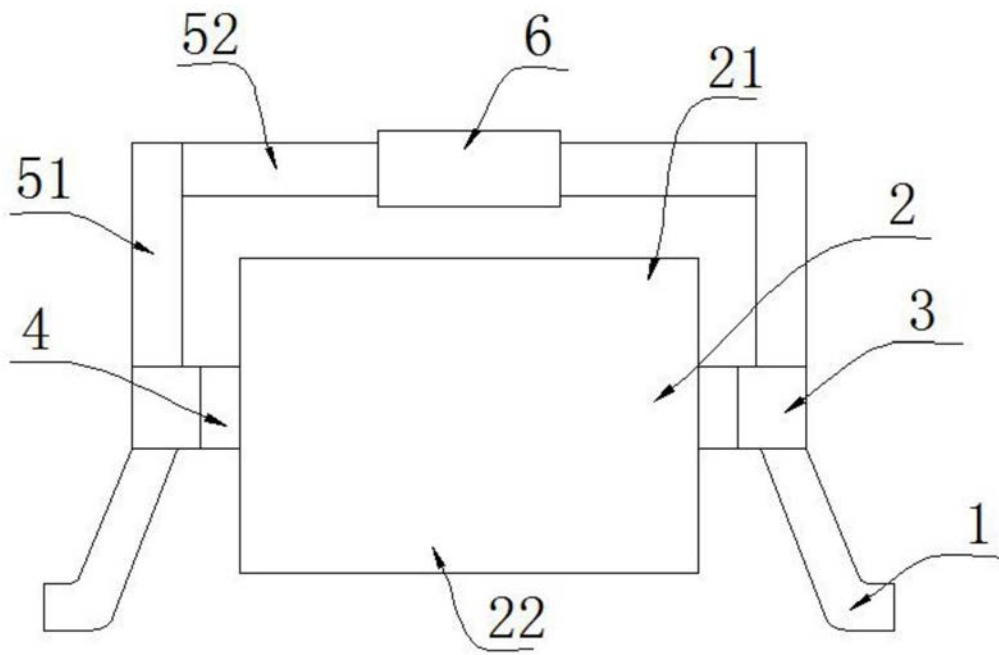


图3