



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206313087 U

(45)授权公告日 2017. 07. 07

(21)申请号 201621288066.6

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 深圳市五洲龙汽车股份有限公司

地址 518110 广东省深圳市龙岗区龙岗街道办宝龙工业城103号

(72)发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

H01M 10/613(2014.01)

H01M 10/625(2014.01)

H01M 10/6563(2014.01)

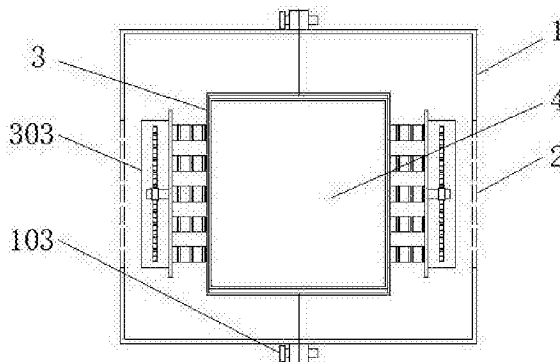
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种电动汽车电池固定散热装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种电动汽车电池固定散热装置,包括壳体、固定散热框架、散热风扇和电动汽车电池,所述壳体的左右两面上设置有出风口,且壳体包括有第一壳体和第二壳体,所述第一壳体和第二壳体通过第一固定螺丝固定连接,所述第二壳体与第一壳体连接有连接杆,所述固定底座与滑槽固定连接,所述滑槽内部设置有滚珠,所述固定散热框架位于壳体内部,所述第一固定散热框架固定于第一壳体上,所述散热风扇位于固定散热框架的两侧,所述电动汽车电池位于固定散热框架的内部。该电动汽车电池固定散热装置在对电池进行固定同时,通过散热风扇可以对电池进行散热,从而使电池处于一个稳定的工作环境中,有效的提高了其使用寿命。



1. 一种电动汽车电池固定散热装置,包括壳体(1)、固定散热框架(3)、散热风扇(303)和电动汽车电池(4),其特征在于:所述壳体(1)的左右两面上设置有出风口(2),且壳体(1)包括有第一壳体(101)和第二壳体(102),所述第一壳体(101)和第二壳体(102)通过第一固定螺丝(103)固定连接,且第二壳体(102)底部设置固定底座(104),所述第二壳体(102)与第一壳体(101)连接有连接杆(105),所述固定底座(104)与滑槽(106)固定连接,且固定底座(104)与滑槽(106)上均设置有第二固定螺丝(108),所述滑槽(106)内部设置有滚珠(107),且滚珠(107)与第一壳体(101)底部相接触,所述固定散热框架(3)位于壳体(1)内部,且固定散热框架(3)包括有第一固定散热框架(301)和第二固定散热框架(302),所述第一固定散热框架(301)固定于第一壳体(101)上,且第二固定散热框架(302)固定于第二壳体(102)上,所述散热风扇(303)位于固定散热框架(3)的两侧,所述电动汽车电池(4)位于固定散热框架(3)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种电动汽车电池固定散热装置,其特征在于:所述第一壳体(101)与滑槽(106)之间的间距大于第二固定螺丝(108)的螺丝头高度。

3. 根据权利要求1所述的一种电动汽车电池固定散热装置,其特征在于:所述连接杆(105)为可伸缩装置,且连接杆(105)伸缩长度范围为0-10cm。

4. 根据权利要求1所述的一种电动汽车电池固定散热装置,其特征在于:所述出风口(2)与散热风扇(303)相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种电动汽车电池固定散热装置,其特征在于:所述电动汽车电池(4)的两端与固定散热框架(3)之间设置有缓冲棉(304),且电动汽车电池(4)的另外两端与固定散热框架(3)内壁相接触。

## 一种电动汽车电池固定散热装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动汽车技术领域,具体为一种电动汽车电池固定散热装置。

### 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,电动汽车就是其中的一种。

[0003] 电动汽车四大件之一就是动力电池,电池一般放置于汽车后备箱内电池框内,由于电池工作时间长,同时需要进行反复充电,发热量高,这样不仅会造成电池损坏,而且会造成安全隐患,现有的电池放置框只能对电池进行固定,没有散热功能,同时放置和取出电池较为不便,使用效果不好。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电动汽车电池固定散热装置,以解决上述背景技术中提出现有的电池放置框没有散热功能,同时放置和取出电池较为不便,使用效果不好的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电动汽车电池固定散热装置,包括壳体、固定散热框架、散热风扇和电动汽车电池,所述壳体的左右两面上设置有出风口,且壳体包括有第一壳体和第二壳体,所述第一壳体和第二壳体通过第一固定螺丝固定连接,且第二壳体底部设置固定底座,所述第二壳体与第一壳体连接有连接杆,所述固定底座与滑槽固定连接,且固定底座与滑槽上均设置有第二固定螺丝,所述滑槽内部设置有滚珠,且滚珠与第一壳体底部相接触,所述固定散热框架位于壳体内部,且固定散热框架包括有第一固定散热框架和第二固定散热框架,所述第一固定散热框架固定于第一壳体上,且第二固定散热框架固定于第二壳体上,所述散热风扇位于固定散热框架的两侧,所述电动汽车电池位于固定散热框架的内部。

[0006] 优选的,所述第一壳体与滑槽之间的间距大于第二固定螺丝的螺丝头高度。

[0007] 优选的,所述连接杆为可伸缩装置,且连接杆伸缩长度范围为0-10cm。

[0008] 优选的,所述出风口与散热风扇相对应。

[0009] 优选的,所述电动汽车电池的两端与固定散热框架之间设置有缓冲棉,且电动汽车电池的另外两端与固定散热框架内壁相接触。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电动汽车电池固定散热装置在对电池进行固定同时,通过散热风扇可以对电池进行散热,并将热量通过与之对应的出风口排出,从而使电池处于一个稳定的工作环境中,有效的提高了其使用寿命,同时通过拉动第一壳体就可以使固定散热装置分为两个部分,需要取出电池时,将固定散热装置的两个部分分开即可,放置电池时,再将固定散热装置的两个部分合紧即可,操作方便便捷,使用效果好,连接杆起到连接第一壳体和第二壳体作用,并随着第一壳体的拉动伸长缩短,结构合

理。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构俯视示意图；

[0012] 图2为本实用新型结构正视示意图；

[0013] 图3为本实用新型局部结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型局部结构示意图。

[0015] 图中：1、壳体，101、第一壳体，102、第二壳体，103、第一固定螺丝，104、固定底座，105、连接杆，106、滑槽，107、滚珠，108、第二固定螺丝，2、出风口，3、固定散热框架，301、第一固定散热框架，302、第二固定散热框架，303、散热风扇，304、缓冲棉，4、电动汽车电池。

### 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。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种电动汽车电池固定散热装置，包括壳体1、第一壳体101、第二壳体102、第一固定螺丝103、固定底座104、连接杆105、滑槽106、滚珠107、第二固定螺丝108、出风口2、固定散热框架3、第一固定散热框架301、第二固定散热框架302、散热风扇303、缓冲棉304和电动汽车电池4，壳体1的左右两面上设置有出风口2，出风口2与散热风扇303相对应，而上述的壳体1包括有第一壳体101和第二壳体102，第一壳体101与滑槽106之间的间距大于第二固定螺丝108的螺丝头高度，从而在第二固定螺丝108不会影响第一壳体101的滑动，第一壳体101和第二壳体102通过第一固定螺丝103固定连接，且第二壳体102底部设置固定底座104，第二壳体102与第一壳体101连接有连接杆105，连接杆105为可伸缩装置，且连接杆105伸缩长度范围为0-10cm，固定底座104与滑槽106固定连接，且固定底座104与滑槽106上均设置有第二固定螺丝108，滑槽106内部设置有滚珠107，且滚珠107与第一壳体101底部相接触，固定散热框架3位于壳体1内部，且固定散热框架3包括有第一固定散热框架301和第二固定散热框架302，第一固定散热框架301固定于第一壳体101上，且第二固定散热框架302固定于第二壳体102上，散热风扇303位于固定散热框架3的两侧，电动汽车电池4位于固定散热框架3的内部，电动汽车电池4的两端与固定散热框架3之间设置有缓冲棉304，且电动汽车电池4的另外两端与固定散热框架3内壁相接触，缓冲棉304可以起到减震的作用，这样固定散热框架3既可以对电动汽车电池4进行固定以及散热。

[0018] 工作原理：在使用该电动汽车电池固定散热装置时，先对该装置进行一个简单的结构了解，通过第二固定螺丝108将壳体1固定安装好，由于电动汽车电池4的两端与固定散热框架3内壁相贴合，这样电动汽车电池4工作产生的热量传递给固定散热框架3，当需要散热时，在汽车仪表盘上驱动散热风扇303开始工作，散热风扇303可以将固定散热框架3表面的热量吸走，从而起到的降温的作用，当需要取出电动汽车电池4时，将壳体1的盖子打开，将第一固定螺丝103拧开，从而在滚珠107的作用下，就可以拉动第一壳体101在滑槽106上

进行滑动,第一壳体101的滑动过程中,并使第一固定散热框架301和第二固定散热框架302分开,从而人们就可以轻松的将电动汽车电池4从固定散热框架3内取出。

[0019] 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。

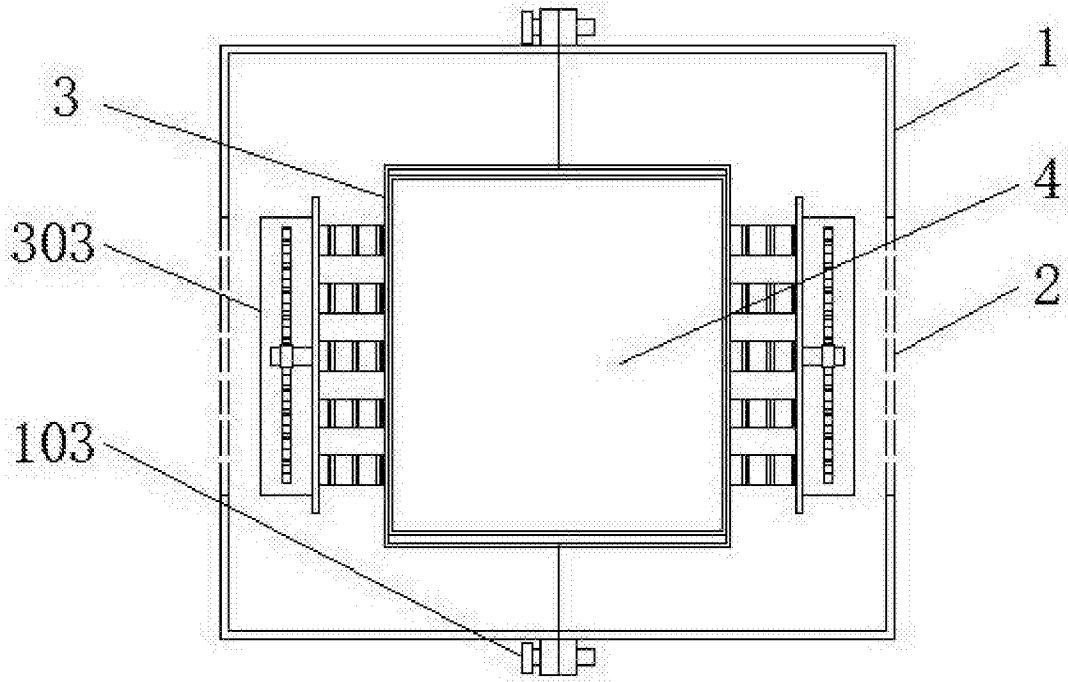


图1

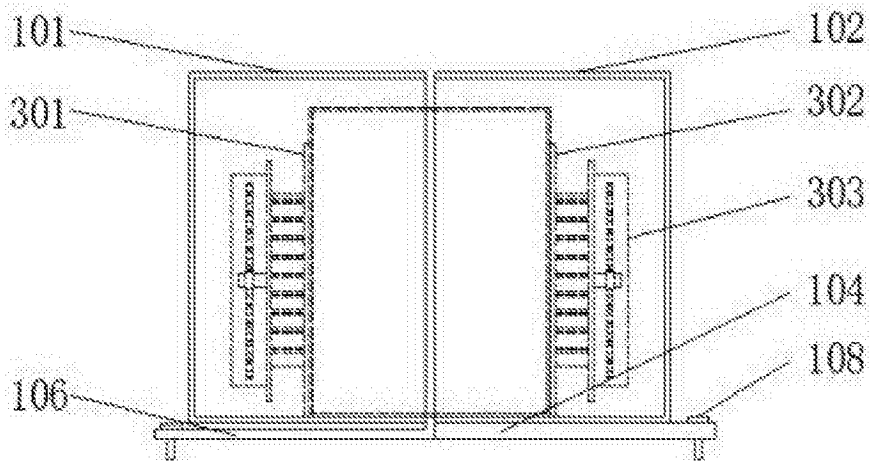


图2

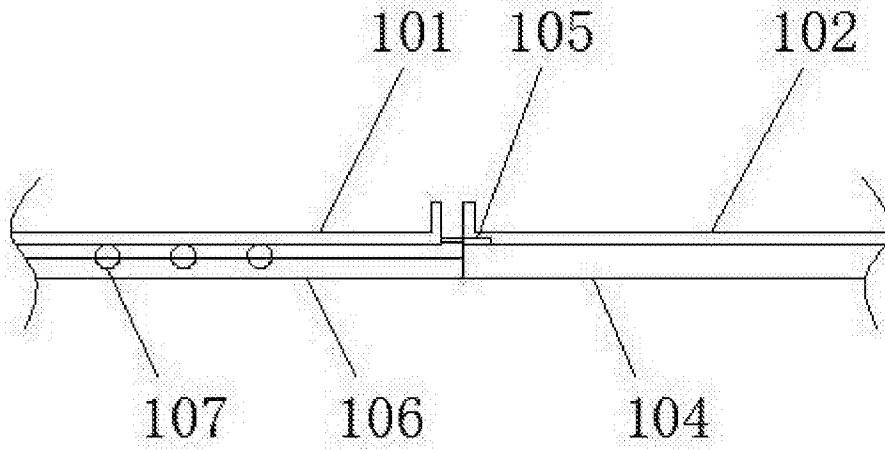


图3

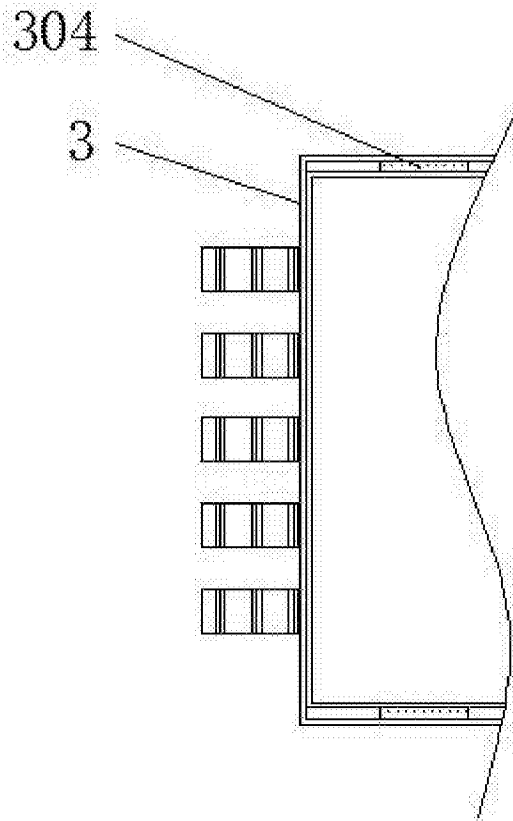


图4