



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109378416 A

(43)申请公布日 2019.02.22

(21)申请号 201811146219.7

(22)申请日 2018.09.29

(71)申请人 江苏汇鑫新能源汽车科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山区黄山路
东、珠江路北

(72)发明人 金楠 李文华

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所

32220

代理人 周爱芳

(51) Int. Cl.

H01M 2/10(2006.01)

H01M 10/613(2014.01)

H01M 10/625(2014.01)

B60L 53/53(2019.01)

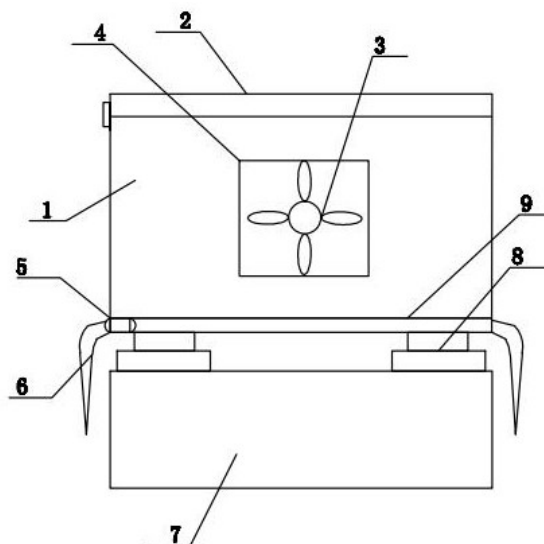
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种新能源汽车的电池避震装置

(57)摘要

本发明公开了新能源汽车技术领域的一种新能源汽车的电池避震装置,包括防震盒,所述防震盒左侧的顶部与铰链的一端连接,所述铰链的另一端与顶盖的左侧连接,所述顶盖底部的右侧设有卡扣,所述防震盒顶部的右侧设有与卡扣相匹配的卡槽,所述防震盒的表面设有凹槽,所述凹槽内设有散热装置,所述防震盒的底部设有底盘,本发明设计合理,解决了目前所有的减震装置不能够散热,降低了电池使用的寿命,而且将减震装置直接放置在新能源汽车上,容易移动,使用焊接的方式将减震装置固定在新能源汽车上,减震装置损坏后难以拆卸,导致维修困难的问题,具有很高的实用价值。车安全。



1. 一种新能源汽车的电池避震装置,包括防震盒(1),其特征在于:所述防震盒(1)左侧的顶部与铰链的一端连接,所述铰链的另一端与顶盖(2)的左侧连接,所述顶盖(2)底部的右侧设有卡扣,所述防震盒(1)顶部的右侧设有与卡扣相匹配的卡槽,所述防震盒(1)的表面设有凹槽(4),所述凹槽(4)内设有散热装置(3),所述防震盒(1)的底部设有底盘(9),所述底盘(9)底部的左右两侧均与吸盘(8)的顶部连接,所述底盘(9)的底部与焊接块(7)的顶部连接,所述底盘(9)内腔的左右两侧均设有第二转动轮(14),所述第二转动轮(14)与夹块(15)的顶部连接,所述底盘(9)表面的左侧设有电机(5),所述防震盒(1)的内腔设有放置盒(12),所述放置盒(12)的左右两侧与保护板(11)的一端连接,所述保护板(11)的另一端与防震弹簧(10)的一端连接,所述防震弹簧(10)的另一端与防震盒(1)的内侧壁连接,所述放置盒(12)的底部与第二保护板顶部连接,所述第二保护板的底部与第二防震弹簧的顶部连接,所述第二防震弹簧的底部与防震盒(1)内腔的底部连接,所述顶盖(2)的底部与第三防震弹簧的顶部连接,所述第三防震弹簧的底部与第三保护板的顶部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车的电池避震装置,其特征在于:所述底盘(9)内腔的左右两侧均设有转动轮(13),所述电机(5)的输出端与转动轮(13)连接,所述转动轮(13)的内腔设有转动杆,所述转动杆的外部设有转动带(17),所述底盘(9)内腔左侧的转动轮(13)与第二转动轮(14)设有相契合的转齿,所述底盘(9)内腔的右侧设有调整轮(16),所述底盘(9)内腔右侧的转动轮(13)与调整轮(16)设有相契合的第二转齿,所述调整轮(16)外部的第二转齿与第二转动轮(14)外部的转齿相契合。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车的电池避震装置,其特征在于:所述焊接块(7)的左右两侧均设有固定槽,所述固定槽与夹块(15)的底部相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车的电池避震装置,其特征在于:所述放置盒(12)的左右两侧设有转动块(20),所述转动块(20)与螺纹杆(22)的一端连接,所述螺纹杆(22)的另一端与夹紧板(23)连接,所述放置盒(12)的左右两侧均设有通槽(21),所述通槽(21)的一侧设有螺纹槽,所述通槽(21)与转动块(20)相匹配,所述螺纹槽与螺纹杆(22)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车的电池避震装置,其特征在于:所述散热装置(3)包括吸风扇(19)与过滤网(18),所述吸风扇(19)的左右两侧均与过滤网(18)连接。

一种新能源汽车的电池避震装置

技术领域

[0001] 本发明公开了一种新能源汽车的电池避震装置,具体为新能源汽车技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术的新能源汽车一般以电力作为动力,以蓄电池作为动力源,电源工作稳定可靠是电子设备正常工作的基本条件,对处于振动环境工作的电子设备,电源需要进行加固和减震处理才能正常工作,如果不做减震处理,电源内部的一些较大较重的元器件就很可能松脱导致故障,由于颠簸摇摆等原因导致电子设备中的电源会受到不同程度的振动冲击,从而降低电池的使用寿命,甚至影响正常供电。

[0003] 但是目前所有的减震装置不能够散热,降低了电池使用的寿命,而且将减震装置直接放置在新能源汽车上,容易移动,使用焊接的方式将减震装置固定在新能源汽车上,减震装置损坏后难以拆卸,导致维修困难,为此,我们提出了一种新能源汽车的电池避震装置投入使用,以解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种新能源汽车的电池避震装置,以解决上述背景技术中提出目前所有的减震装置不能够散热,降低了电池使用的寿命,而且将减震装置直接放置在新能源汽车上,容易移动,使用焊接的方式将减震装置固定在新能源汽车上,减震装置损坏后难以拆卸,导致维修困难的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种新能源汽车的电池避震装置,包括防震盒,所述防震盒左侧的顶部与铰链的一端连接,所述铰链的另一端与顶盖的左侧连接,所述顶盖底部的右侧设有卡扣,所述防震盒顶部的右侧设有与卡扣相匹配的卡槽,所述防震盒的表面设有凹槽,所述凹槽内设有散热装置,所述防震盒的底部设有底盘,所述底盘底部的左右两侧均与吸盘的顶部连接,所述底盘的底部与焊接块的顶部连接,所述底盘内腔的左右两侧均设有第二转动轮,所述第二转动轮与夹块的顶部连接,所述底盘表面的左侧设有电机,所述防震盒的内腔设有放置盒,所述放置盒的左右两侧与保护板的一端连接,所述保护板的另一端与防震弹簧的一端连接,所述防震弹簧的另一端与防震盒的内侧壁连接,所述放置盒的底部与第二保护板顶部连接,所述第二保护板的底部与第二防震弹簧的顶部连接,所述第二防震弹簧的底部与防震盒内腔的底部连接,所述顶盖的底部与第三防震弹簧的顶部连接,所述第三防震弹簧的底部与第三保护板的顶部连接。

[0006] 优选的,所述底盘内腔的左右两侧均设有转动轮,所述电机的输出端与转动轮连接,所述转动轮的内腔设有转动杆,所述转动杆的外部设有转动带,所述底盘内腔左侧的转动轮与第二转动轮设有相契合的转齿,所述底盘内腔的右侧设有调整轮,所述底盘内腔右侧的转动轮与调整轮设有相契合的第二转齿,所述调整轮外部的第二转齿与第二转动轮外部的转齿相契合。

[0007] 优选的,所述焊接块的左右两侧均设有固定槽,所述固定槽与夹块的底部相匹配。

[0008] 优选的,所述放置盒的左右两侧设有转动块,所述转动块与螺纹杆的一端连接,所述螺纹杆的另一端与夹紧板连接,所述放置盒的左右两侧均设有通槽,所述通槽的一侧设有螺纹槽,所述通槽与转动块相匹配,所述螺纹槽与螺纹杆相匹配。

[0009] 优选的,所述扇热装置包括吸风扇与过滤网,所述吸风扇的左右两侧均与过滤网连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本新能源汽车的电池避震装置通过在防震盒的底部设置焊接块,然后通过夹块将焊接块两侧的固定槽夹紧,能够将防震盒固定在新能源汽车上,而且能够方便拆卸,在防震盒的表面设置散热装置,能够将电池在防震盒内产生的热气排出,在放置盒内腔的左右两侧设置夹紧板,能够防止电池在放置盒内移动,在防震盒的内腔设置防震弹簧、第二防震弹簧和第三防震弹簧能够保护电池,防止电池因震动受到损坏,有效的解决了目前所有的减震装置不能够散热,降低了电池使用的寿命,而且将减震装置直接放置在新能源汽车上,容易移动,使用焊接的方式将减震装置固定在新能源汽车上,减震装置损坏后难以拆卸,导致维修困难的问题。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明防震盒内部结构示意图;

图3为本发明散热装置结构示意图;

图4为本发明放置盒侧面结构示意图。

[0012] 图中:1防震盒、2顶盖、3散热装置、4凹槽、5电机、6夹块、7焊接块、8吸盘、9底盘、10防震弹簧、11保护板、12放置盒、13转动轮、14第二转动轮、15夹块、16调整轮、17转动带、18过滤网、19吸风扇、20转动块、21通槽、22螺纹杆、23夹紧板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种新能源汽车的电池避震装置,包括防震盒1,所述防震盒1左侧的顶部与铰链的一端连接,所述铰链的另一端与顶盖2的左侧连接,所述顶盖2底部的右侧设有卡扣,所述防震盒1顶部的右侧设有与卡扣相匹配的卡槽,所述防震盒1的表面设有凹槽4,所述凹槽4内设有散热装置3,所述防震盒1的底部设有底盘9,所述底盘9底部的左右两侧均与吸盘8的顶部连接,所述底盘9的底部与焊接块7的顶部连接,所述底盘9内腔的左右两侧均设有第二转动轮14,所述第二转动轮14与夹块15的顶部连接,所述底盘9表面的左侧设有电机5,所述防震盒1的内腔设有放置盒12,所述放置盒12的左右两侧与保护板11的一端连接,所述保护板11的另一端与防震弹簧10的一端连接,所述防震弹簧10的另一端与防震盒1的内侧壁连接,所述放置盒12的底部与第二保护板顶部连接,所述第二保护板的底部与第二防震弹簧的顶部连接,所述第二防震弹簧的底部与防震盒1内腔的底部连接,所述顶盖2的底部与第三防震弹簧的顶部连接,所述第三防震弹簧的

底部与第三保护板的顶部连接。

[0015] 其中,所述底盘9内腔的左右两侧均设有转动轮13,所述电机5的输出端与转动轮13连接,所述转动轮13的内腔设有转动杆,所述转动杆的外部设有转动带17,所述底盘9内腔左侧的转动轮13与第二转动轮14设有相契合的转齿,所述底盘9内腔的右侧设有调整轮16,所述底盘9内腔右侧的转动轮13与调整轮16设有相契合的第二转齿,所述调整轮16外部的第二转齿与第二转动轮14外部的转齿相契合,通过开启电机5能够带动底盘9两侧的夹块6将焊接块7夹住,所述焊接块7的左右两侧均设有固定槽,所述固定槽与夹块15的底部相匹配,使夹块6能够将焊接块7夹紧,所述放置盒12的左右两侧设有转动块20,所述转动块20与螺纹杆22的一端连接,所述螺纹杆22的另一端与夹紧板23连接,所述放置盒12的左右两侧均设有通槽21,所述通槽21的一侧设有螺纹槽,所述通槽21与转动块20相匹配,所述螺纹槽与螺纹杆22相匹配,防止电池在放置盒12内移动,所述扇热装置3包括吸风扇19与过滤网18,所述吸风扇19的左右两侧均与过滤网18连接,能够将电池在防震盒1内产生的热气排出。

[0016] 工作原理:首先由工作人员沿着铰链打开顶盖2,然后将电池放置在放置盒12内,然后转动转动块20,由转动块20带动螺纹杆22沿着螺纹槽转动,由螺纹杆22带动夹紧板23将电池夹紧,然后将顶盖2关闭,将顶盖2上的卡扣与防震盒1上的卡槽连接,由防震盒1内的防震弹簧10、第二防震弹簧和第三防震弹簧进行防震,然后将焊接块7焊接在新能源汽车上,将防震盒1底部的吸盘8与焊接块7的顶部连接,然后开启电机5,由电机5带动底盘9内腔左侧的转动轮13进行顺时针转动,由底盘9内腔左侧的转动轮13通过转动带17带动底盘9内腔右侧的转动轮13顺时针转动,底盘9内腔左侧的转动轮13通过轮齿带动底盘9内腔右侧的第二转动轮14逆时针转动,由第二转动轮14带动夹块15将焊接块7左侧的固定槽夹紧,底盘9右侧的转动轮13通过第二轮齿带动调整轮16逆时针转动,由调整轮16上的第二轮齿带动底盘9内腔右侧的第二转动轮14顺时针转动,第二转动轮14带动夹块15将焊接块7右侧的固定槽夹紧,便可以将防震盒1固定,若是防震盒1出现问题,能够方便拆卸,开启吸风扇19能够将防震盒1内的热气排出,本发明实现了全程操作,有效的解决了目前所有的减震装置不能够散热,降低了电池使用的寿命,而且将减震装置直接放置在新能源汽车上,容易移动,使用焊接的方式将减震装置固定在新能源汽车上,减震装置损坏后难以拆卸,导致维修困难的问题,具有很高的实用价值。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

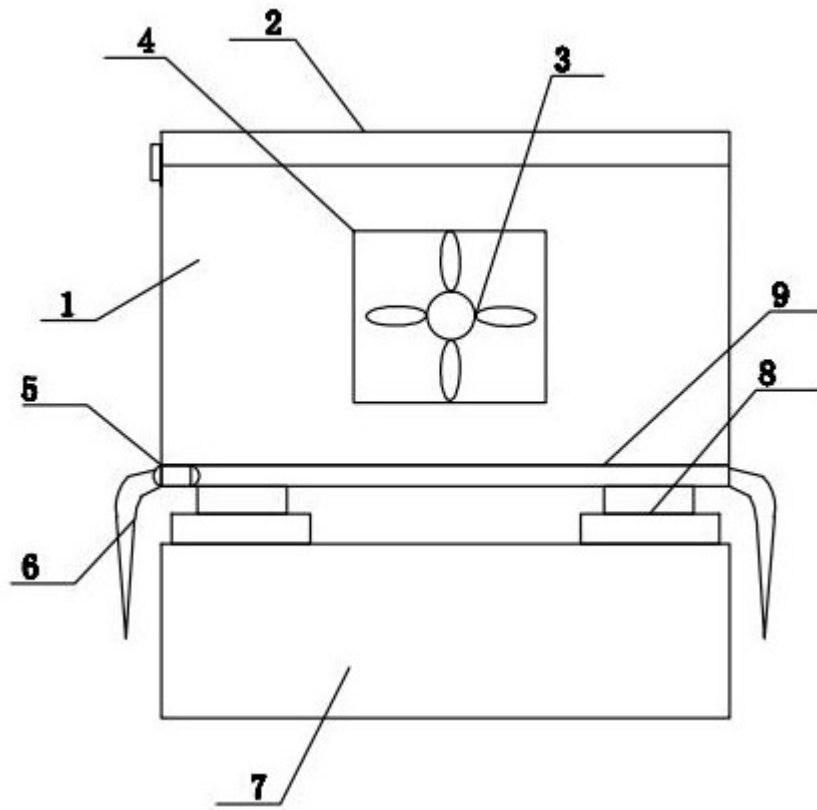


图1

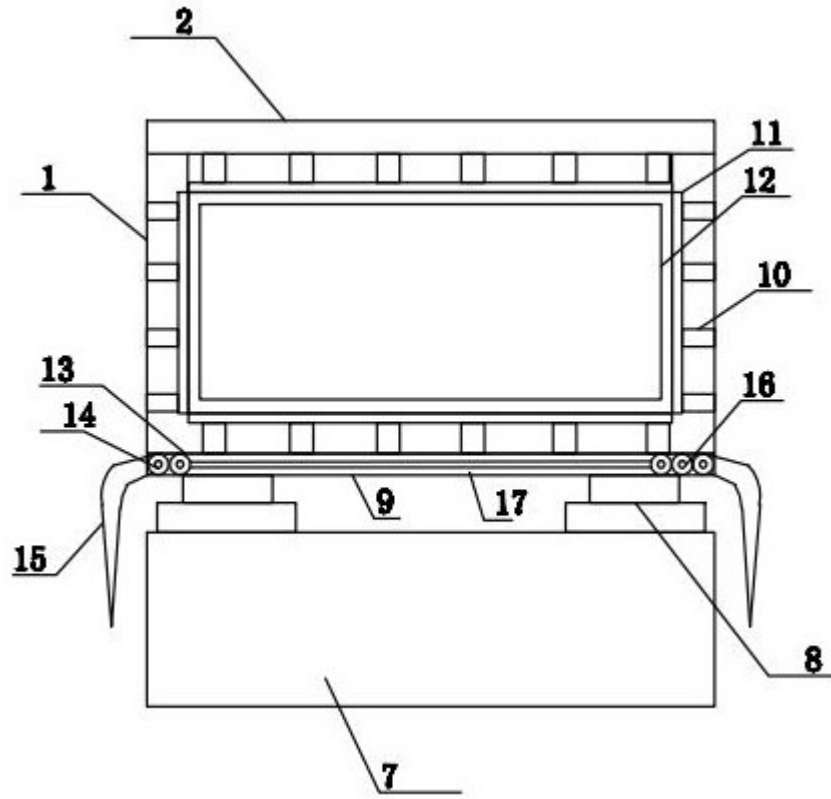


图2

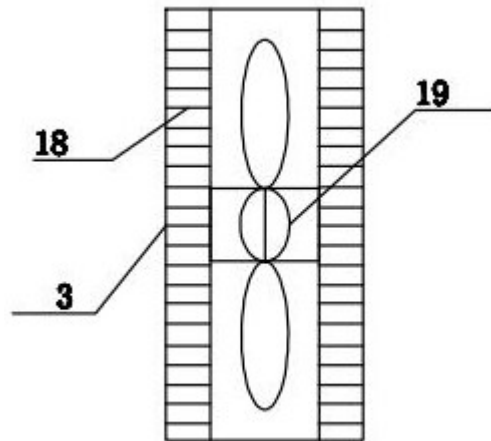


图3

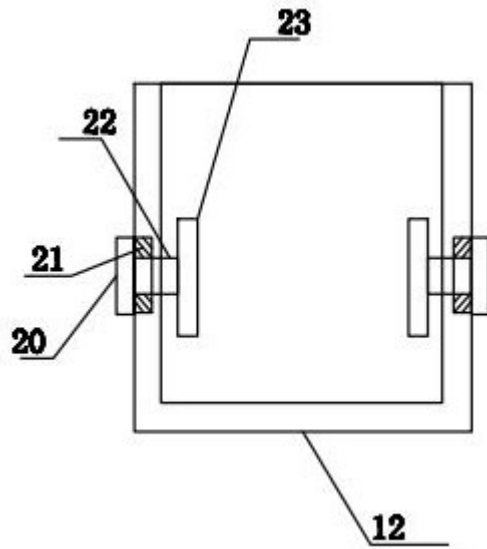


图4