



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110970586 A

(43)申请公布日 2020.04.07

(21)申请号 201911280604.5

(22)申请日 2019.12.13

(71)申请人 郑杰

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市山下湖
镇山下湖村尚山1090号

(72)发明人 郑杰

(74)专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司
44541

代理人 姜书新

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

H01M 10/613(2014.01)

H01M 10/6563(2014.01)

F16F 15/04(2006.01)

F16F 15/067(2006.01)

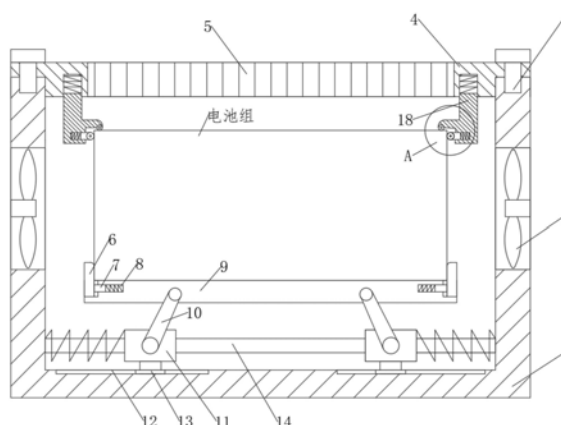
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种新能源电池用减震散热装置

(57)摘要

本发明公开了一种新能源电池用减震散热装置,包括箱体,所述的箱体的两侧布设安装有散热扇,箱体的内布设安装有底座,所述的底座通过减震装置布设安装在箱体上;电池组放置在底座上;减震装置包括滑杆、减震块和连杆,所述的滑杆固定安装在箱体的底部,所述的减震块对侧布滑杆的两侧,所述的减震块与箱体的内壁之间布设安装有弹簧,所述的连杆的一端转动安装在减震块上,连杆的另一端转安装在底座的底部。本装置结构简单,在弹簧的推力作用下,电池组能够得到有效的减震;电池组所产生的热量通过布设在上盖上的透气孔排出;进而使得本装置能够进行有效的减震散热;同时通过上盖上的电池组固定装置有效的实现了电池组的固定。



1. 一种新能源电池用减震散热装置,包括箱体(1),其特征在于,所述的箱体(1)的两侧布设安装有散热扇(2),箱体(1)的内布设安装有底座(1),所述的底座(1)通过减震装置布设安装在箱体(1)上;电池组放置在底座(1)上;减震装置包括滑杆(14)、减震块(11)和连杆(10),所述的滑杆(14)固定安装在箱体(1)的底部,所述的减震块(11)对侧布滑杆(14)的两侧,所述的减震块(11)与箱体(1)的内壁之间布设安装有弹簧,所述的连杆(10)的一端转动安装在减震块(11)上,连杆(10)的另一端转安装在底座(9)的底部。

2. 根据权利要求1所述的新能源电池用减震散热装置,其特征在于,所述的箱体(1)的底部开设有滑槽(12),所述的滑槽(12)内滑动布设有滑块(13),滑块(13)固定连接在减震块(14)的底部。

3. 根据权利要求2所述的新能源电池用减震散热装置,其特征在于,所述的箱体(1)的顶部布设有上盖(4),所述的上盖(4)通过锁紧螺母(3)固定连接在箱体(1)上。

4. 根据权利要求3所述的新能源电池用减震散热装置,其特征在于,所述的底座(1)的两侧滑动安装有滑动杆(7),所述的滑动杆(7)与底座(1)之间布设安装有拉力弹簧(8),在拉力弹簧(8)的拉力的作用下,底座(1)两侧的滑动杆(7)往底座(1)中心靠拢的趋势;滑动杆(7)上固定连接有侧边压块(6)。

5. 根据权利要求1所述的新能源电池用减震散热装置,其特征在于,所述的上盖(4)上开设有竖直方向的透气孔(5)。

6. 根据权利要求1所述的新能源电池用减震散热装置,其特征在于,所述的上盖(4)上布设有电池组固定装置。

7. 根据权利要求6所述的新能源电池用减震散热装置,其特征在于,所述的上盖(4)的两端堆成安装有上推块(18),上推块(18)滑动布设在上盖(4)上;上推块(18)上转动安装有上压轮(16);所述的上盖(4)与上推块(18)之间布设有弹簧。

8. 根据权利要求7所述的新能源电池用减震散热装置,其特征在于,所述的上推快(18)的侧边弹性滑动安装有侧推块(15),侧推块(15)的末端转动安装有侧边顶轮(17),侧边顶轮(17)顶触在电池组的侧边上。

一种新能源电池用减震散热装置

技术领域

[0001] 本发明涉及新能源领域,具体是一种新能源电池用减震散热装置。

背景技术

[0002] 随着科技的进步以及技术的发展,新能源得到了快速的发展。新能源电池凭借其体积小和性能强的优点得到了广泛的应用。新能源的使用大多采用电池组的方式组合使用;电池组在工作时,会散发出高温,由于温度的升高,导致电池组工作不正常,易发生电池损坏的现象,从而造成损失。

[0003] 就目前而言,电池组大多采用固定安装,进而进而导致电池组的减震性能不够良好;同时现有的电池组的安装方式比较繁琐缺少散热装置;进而导致电池组的温度容易升高,进而导致电池组寿命降低;过大的震动进一步的而导电池的损坏。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种新能源电池用减震散热装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种新能源电池用减震散热装置,包括箱体,所述的箱体的两侧布设安装有散热扇,箱体的内布设安装有底座,所述的底座通过减震装置布设安装在箱体上;电池组放置在底座上;减震装置包括滑杆、减震块和连杆,所述的滑杆固定安装在箱体的底部,所述的减震块对侧布滑杆的两侧,所述的减震块与箱体的内壁之间布设安装有弹簧,所述的连杆的一端转动安装在减震块上,连杆的另一端转安装在底座的底部。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述的箱体的底部开设有滑槽,所述的滑槽内滑动布设有滑块,滑块固定连接在减震块的底部。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述的箱体的顶部布设有上盖,所述的上盖通过锁紧螺母固定连接在箱体上。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述的底座的两侧滑动安装有滑动杆,所述的滑动杆与底座之间布设安装有拉力弹簧,在拉力弹簧的拉力的作用下,底座两侧的滑动杆往底座中心靠拢的趋势;滑动杆上固定连接有侧边压块。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述的上盖上开设有竖直方向的透气孔。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述的上盖上布设有电池组固定装置。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述的上盖的两端堆成安装有上推块,上推块滑动布设在上盖上;上推块上转动安装有上压轮;所述的上盖与上推块之间布设有弹簧。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述的上推快的侧边弹性滑动安装有侧推块,侧推块的末端转动安装有侧边顶轮,侧边顶轮顶触在电池组的侧边上。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本装置结构简单,具备良好的电池组的减震散热功能;在弹簧的推力作用下,电池组能够得到有效的减震,进而极大的提高了本装置

的是使用效果;电池组所产生的热量通过布设在上盖上的透气孔排出;进而使得本装置能够进行有效的减震散热;同时通过上盖上的电池组固定装置有效的实现了电池组的固定。

附图说明

[0014] 图1为新能源电池用减震散热装置的结构示意图。

[0015] 图2为新能源电池用减震散热装置中A视图放大的结构示意图。

[0016] 图中:1-箱体、2-散热扇、3-锁紧螺母、4-上盖、5-透气孔、6-侧边压块、7-滑动杆、8-拉力弹簧、9-底座、10-连杆、11-减震块、12-滑槽、13-滑块、14-滑杆、15-侧推块、16-上压轮、17-侧边顶轮、18-上推块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例一

请参阅图1-2,一种新能源电池用减震散热装置,包括箱体1,所述的箱体1的两侧布设安装有散热扇2,箱体1的内布设安装有底座1,所述的底座1通过减震装置布设安装在箱体1上;电池组放置在底座1上;进而通过所述的散热扇2的转动带动箱体1内的空气流动,进而将电池组所产生的热量带走;所述的减震装置包括滑杆14、减震块11和连杆10,所述的滑杆14固定安装在箱体1的底部,所述的减震块11对侧布滑杆14的两侧,所述的减震块11与箱体1的内壁之间布设安装有弹簧,所述的连杆10的一端转动安装在减震块11上,连杆10的另一端转安装在底座9的底部,进而在弹簧的推力作用下,所述的底座9能够得到有效的减震,进而极大的提高了本装置的是使用效果。

[0019] 进一步的,由于电池组的相对而言比较重,进而为了避免所述的滑杆14长时间的受力导致弯曲,进而影响本装置的实际的减震效果,所述的箱体1的底部开设有滑槽12,所述的滑槽12内滑动布设有滑块13,滑块13固定连接在减震块14的底部,进而通过所述的滑块13与箱体1的底部直接的受力,进而避免了所述的滑杆14的受力弯曲,进而提高了本装置的使用效果。

[0020] 进一步的,为了便于电池组的安装,所述的箱体1的顶部布设有上盖4,所述的上盖4通过锁紧螺母3固定连接在箱体1上,进而极大的便于上盖4的拆卸以及的电池组的安装。

[0021] 进一步的,所述的底座1的两侧滑动安装有滑动杆7,所述的滑动杆7与底座1之间布设安装有拉力弹簧8,在拉力弹簧8的拉力的作用下,底座1两侧的滑动杆7往底座1中心靠拢的趋势;所述的滑动杆7上固定连接有侧边压块6,通过所述的而侧边压块6能够快速的将电池组固定安装在底座1上。

[0022] 进一步的,所述的上盖4上开设有竖直方向的透气孔5,由于电池组产生的热流相对空气而言会上浮;进而热流以及散热扇2所产生的热气流通过所述的透气口5排出箱体1;进而提高了本装置的散热效果。

[0023] 本发明的工作原理是:滑杆14固定安装在箱体1的底部,减震块11对侧布滑杆14的

两侧,减震块11与箱体1的内壁之间布设安装有弹簧,的连杆10的一端转动安装在减震块11上,连杆10的另一端转安装在底座9的底部,进而在弹簧的推力作用下,所述的底座9能够得到有效的减震,进而极大的提高了本装置的是使用效果;通过所述的散热扇2进一步的将电池组所产生的热量通过布设在上盖4上的透气孔5排出;进而使得本装置能够进行有效的减震扇热。

[0024] 实施例二

为了提高本装置的实际的使用修效果,本实施例在实施例一的基础上做了如下改进,改进之处为,所述的上盖4上布设有电池组固定装置,通过所述的电池组固定装置进一步的将电池组进行固定。

[0025] 进一步的,所述的电池组固定装置的具体结构不加以限定,在本实施例中,所述的上盖4的两端堆成安装有上推块18,上推块18滑动布设在上盖4上;上推块18上转动安装有上压轮16;所述的上盖4与上推块18之间布设有弹簧,进而在弹簧的推力作用下,所述的上压轮16顶触在电池组上方。

[0026] 进一步的,所述的上推块18的侧边弹性滑动安装有侧推块15,侧推块15的末端转动安装有侧边顶轮17,进而所述的侧边顶轮17在侧推块15的推力下定在电池组的侧边。

[0027] 本实施例的工作原理:通过上盖4上布设有电池组固定装置,通过所述的电池组固定装置进一步的将电池组进行固定;在固定的时候,上压轮16和侧边顶轮17分别顶触在电池组的顶部和侧边,进而提高固定的效果。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

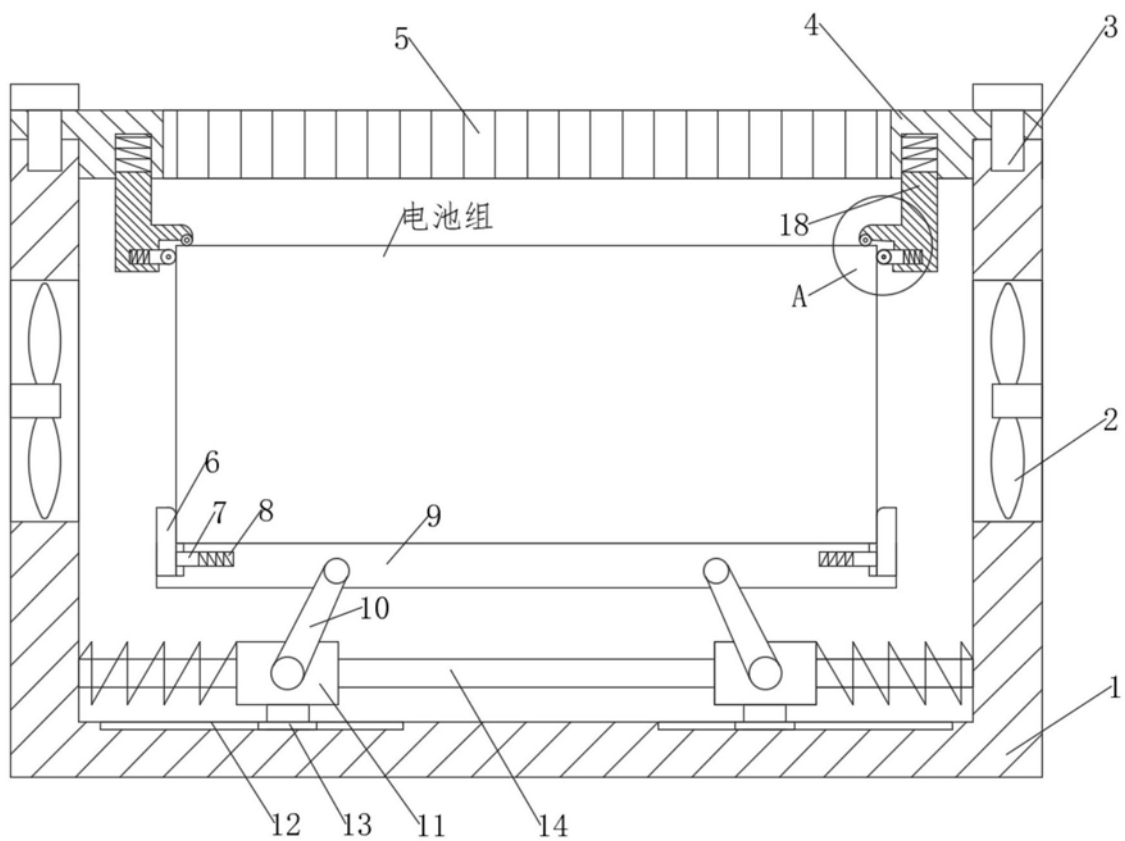


图1

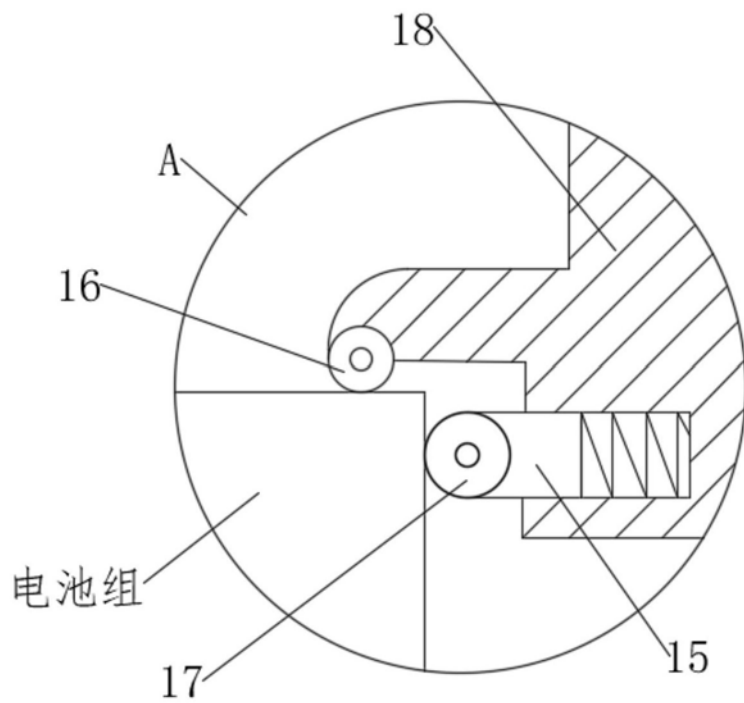


图2