



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217641572 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202123354950.9

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 江阴市嘉润机械配件有限公司

地址 214408 江苏省无锡市江阴市徐霞客
镇峭岐人民路91号

(72) 发明人 段斋 汤炎 王伟

(51) Int. Cl.

H01M 50/20 (2021.01)

H01M 10/613 (2014.01)

F16F 15/067 (2006.01)

B60K 1/04 (2019.01)

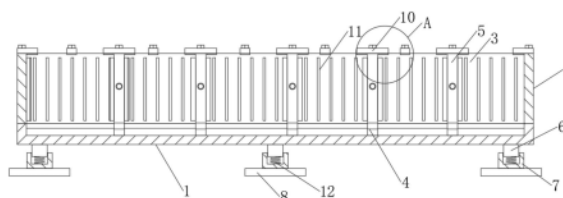
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动汽车动力电池安装支架结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动汽车动力电池安装支架结构,包括安装框,所述安装框的上表面固定连接围板,围板的内侧壁固定连接第一隔板,安装框的上表面开设有滑动槽,滑动槽的内壁滑动连接有滑块,滑块的上表面固定连接第二隔板,安装框的下表面固定连接支撑柱,支撑柱的外表面套设有滑动管,滑动管的底端固定连接安装板。该电动汽车动力电池安装支架结构,通过安装框、围板、第一隔板、第二隔板、安装螺栓与固定块,便于对电池进行固定,通过滑块、第二隔板与固定螺栓,方便电池的拿取与放置,通过支撑柱、滑动管与缓冲弹簧,使整个支架具有良好缓冲的效果,保证电池的正常使用,从而使整个安装支架具有方便安装电池的效果。



1. 一种电动汽车动力电池安装支架结构,包括安装框(1),其特征在于:所述安装框(1)的上表面固定连接有围板(2),围板(2)的内侧壁固定连接有第一隔板(3),安装框(1)的上表面开设有滑动槽,滑动槽的内壁滑动连接有滑块(4),滑块(4)的上表面固定连接有第二隔板(5),安装框(1)的下表面固定连接有支撑柱(6),支撑柱(6)的外表面套设有滑动管(7),滑动管(7)的底端固定连接有安装板(8),围板(2)、第一隔板(3)和第二隔板(5)的上表面均开设有安装螺纹孔,安装螺纹孔的内壁螺纹连接有安装螺栓(9),安装螺栓(9)的外表面转动连接有固定块(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动汽车动力电池安装支架结构,其特征在于:所述围板(2)的内壁、第一隔板(3)的正面与背面和第二隔板(5)的两侧均固定连接有散热翅片(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种电动汽车动力电池安装支架结构,其特征在于:所述支撑柱(6)的底端固定连接有缓冲弹簧(12),缓冲弹簧(12)的底端固定连接在滑动管(7)的内底壁。

4. 根据权利要求1所述的一种电动汽车动力电池安装支架结构,其特征在于:所述安装板(8)的上表面开设有安装通孔,支撑柱(6)和滑动管(7)的数量均为六个,六个支撑柱(6)呈矩形阵列设置在安装框(1)的下表面。

5. 根据权利要求2所述的一种电动汽车动力电池安装支架结构,其特征在于:所述散热翅片(11)的一侧与固定块(10)的下表面均设置有防护橡胶软垫。

6. 根据权利要求1所述的一种电动汽车动力电池安装支架结构,其特征在于:所述安装框(1)的上表面开设有若干个散热孔,第二隔板(5)的正面开设有固定螺纹孔,固定螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓(13),且围板(2)的正面开设有与固定螺栓(13)相适配的滑槽。

一种电动汽车动力电池安装支架结构

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动力电池安装支架结构。

背景技术

[0002] 电动汽车是指以车载电源为动力,用电机驱动车轮行驶,符合道路交通、安全法规各项要求的车辆。由于对环境影响相对传统汽车较小,其前景被广泛看好。

[0003] 电动汽车的动力来源于电池,在电池安装的过程中,一般都是直接安装在支架的上表面,但现有的安装支架只具有简单固定电池的效果,导致安装支架的实用性较低。

[0004] 本实用新型提出了一种电动汽车动力电池安装支架结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电动汽车动力电池安装支架结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电动汽车动力电池安装支架结构,包括安装框,所述安装框的上表面固定连接有围板,围板的内侧壁固定连接有第一隔板,安装框的上表面开设有滑动槽,滑动槽的内壁滑动连接有滑块,滑块的上表面固定连接有第二隔板,安装框的下表面固定连接有支撑柱,支撑柱的外表面套设有滑动管,滑动管的底端固定连接有安装板,围板、第一隔板和第二隔板的上表面均开设有安装螺纹孔,安装螺纹孔的内壁螺纹连接有安装螺栓,安装螺栓的外表面转动连接有固定块。

[0007] 优选的,所述围板的内壁、第一隔板的正面与背面和第二隔板的两侧均固定连接有散热翅片。

[0008] 优选的,所述支撑柱的底端固定连接有缓冲弹簧,缓冲弹簧的底端固定连接在滑动管的内底壁。

[0009] 优选的,所述安装板的上表面开设有安装通孔,支撑柱和滑动管的数量均为六个,六个支撑柱呈矩形阵列设置在安装框的下表面。

[0010] 优选的,所述散热翅片的一侧与固定块的下表面均设置有防护橡胶软垫。

[0011] 优选的,所述安装框的上表面开设有若干个散热孔,第二隔板的正面开设有固定螺纹孔,固定螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓,且围板的正面开设有与固定螺栓相适配的滑槽。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种电动汽车动力电池安装支架结构,具备以下有益效果:

[0014] 1.该电动汽车动力电池安装支架结构,通过设置安装框、围板、第一隔板、第二隔板、安装螺栓与固定块,便于对电池进行固定,通过设置滑块、第二隔板与固定螺栓,方便电池的拿取与放置,通过设置支撑柱、滑动管与缓冲弹簧,使整个支架具有良好缓冲的效果,保证电池的正常使用,从而使整个安装支架具有方便安装电池的效果。

[0015] 2. 该电动汽车动力电池安装支架结构,通过设置散热翅片与散热孔,便于在电池工作的过程中进行散热,避免温度过高影响电池的使用寿命,通过设置安装板与安装通孔,便于对整个支架进行固定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1安装框、2围板、3第一隔板、4滑块、5第二隔板、6支撑柱、7滑动管、8安装板、9安装螺栓、10固定块、11散热翅片、12缓冲弹簧、13固定螺栓。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电动汽车动力电池安装支架结构,包括安装框1,安装框1的上表面固定连接有围板2,围板2的内侧壁固定连接有第一隔板3,安装框1的上表面开设有滑动槽,滑动槽的内壁滑动连接有滑块4,滑块4的上表面固定连接有第二隔板5,围板2的内壁、第一隔板3的正面与背面和第二隔板5的两侧均固定连接有散热翅片11,安装框1的上表面开设有若干个散热孔,第二隔板5的正面开设有固定螺纹孔,固定螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓13,且围板2的正面开设有与固定螺栓13相适配的滑槽。

[0022] 安装框1的下表面固定连接有支撑柱6,支撑柱6的外表面套设有滑动管7,支撑柱6的底端固定连接有缓冲弹簧12,缓冲弹簧12的底端固定连接在滑动管7的内底壁。

[0023] 滑动管7的底端固定连接有安装板8,安装板8的上表面开设有安装通孔,支撑柱6和滑动管7的数量均为六个,六个支撑柱6呈矩形阵列设置在安装框1的下表面。

[0024] 围板2、第一隔板3和第二隔板5的上表面均开设有安装螺纹孔,安装螺纹孔的内壁螺纹连接有安装螺栓9,安装螺栓9的外表面转动连接有固定块10,散热翅片11的一侧与固定块10的下表面均设置有防护橡胶软垫,通过设置散热翅片11与散热孔,便于在电池工作的过程中进行散热,避免温度过高影响电池的使用寿命,通过设置安装板8与安装通孔,便于对整个支架进行固定。

[0025] 该电动汽车动力电池安装支架结构,通过设置安装框1、围板2、第一隔板3、第二隔板5、安装螺栓9与固定块10,便于对电池进行固定,通过设置滑块4、第二隔板5与固定螺栓13,方便电池的拿取与放置,通过设置支撑柱6、滑动管7与缓冲弹簧12,使整个支架具有良好缓冲的效果,保证电池的正常使用,从而使整个安装支架具有方便安装电池的效果。

[0026] 工作原理:当需要使用该电动汽车动力电池安装支架结构时,将电池放置在安装框1的上表面,然后滑动滑块4与第二隔板5,对电池进行固定,再利用固定螺栓13对第二隔板5进行固定,在电池使用的过程中,利用支撑柱6、滑动管7与缓冲弹簧12,使整个支架具有

良好缓冲的效果,再利用散热翅片11与散热孔进行散热,避免温度过高影响电池的使用寿命,从而使整个安装支架具有方便安装电池的效果。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

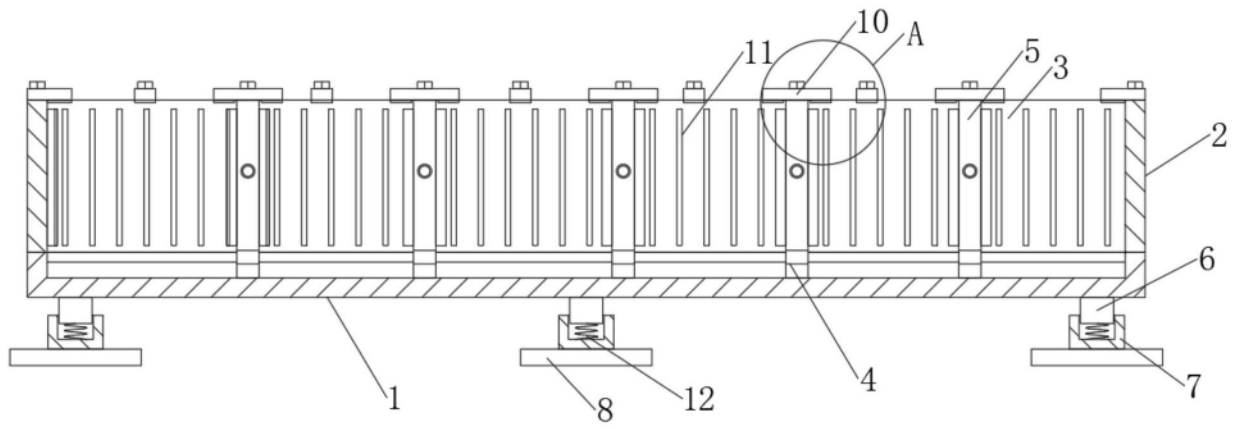


图1

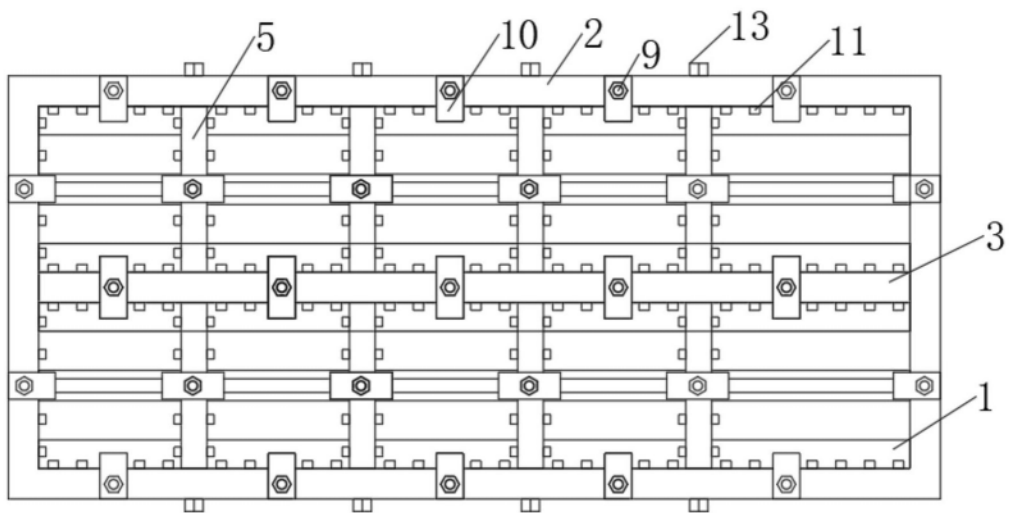


图2

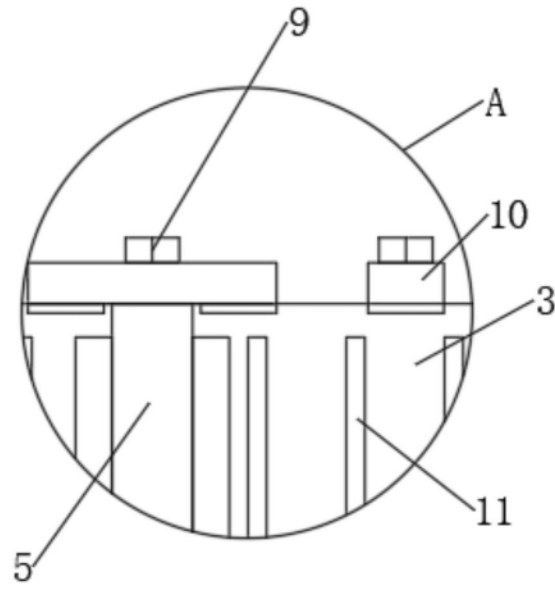


图3