



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209515820 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201920603853.2

(22)申请日 2019.04.29

(73)专利权人 斯沃博达汽车电子(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山经济技术开发区三巷路409号

(72)发明人 陈福之

(74)专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理事务所(普通合伙) 32264

代理人 蔡自清

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

H01M 10/613(2014.01)

H01M 10/6563(2014.01)

H01M 10/625(2014.01)

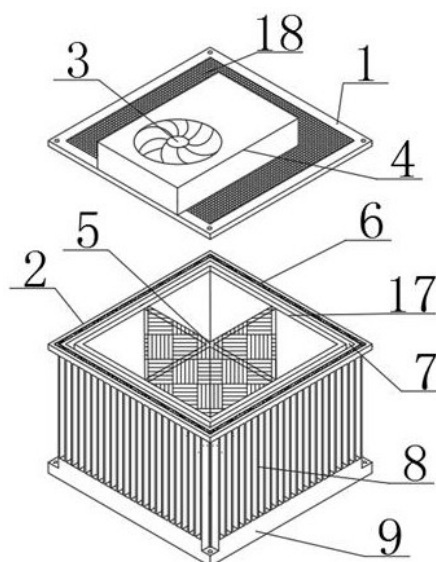
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车用电池盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车用电池盒,包括盒盖和电池盒主体,所述盒盖上端固定设置有电源连接座,所述电源连接座一侧固定设置有散热风扇,所述盒盖一侧设置有散热窗,所述盒盖下端设置有电池盒主体,所述电池盒主体外侧四周固定设置有加强棱柱,所述电池盒主体下端固定设置有安装底座,所述安装底座上端固定连接有缓冲装置,所述缓冲装置上端固定连接有电池放置盒,所述缓冲装置四周固定设置有橡胶缓冲柱,所述橡胶缓冲柱上端固定设置有填充隔层,所述电池放置盒内部固定设置有十字安装架,所述缓冲装置一侧固定设置有上安装座。



1. 一种汽车用电池盒,包括盒盖(1)和电池盒主体(2),其特征在于:所述盒盖(1)上端固定设置有电源连接座(4),所述电源连接座(4)一侧固定设置有散热风扇(3),所述盒盖(1)一侧设置有散热窗(18),所述盒盖(1)下端设置有电池盒主体(2),所述电池盒主体(2)外侧四周固定设置有加强棱柱(8),所述电池盒主体(2)下端固定设置有安装底座(9),所述安装底座(9)上端固定连接有缓冲装置(10),所述缓冲装置(10)上端固定连接有电池放置盒(17),所述缓冲装置(10)四周固定设置有橡胶缓冲柱(11),所述橡胶缓冲柱(11)上端固定设置有填充隔层(7),所述电池放置盒(17)内部固定设置有十字安装架(5),所述缓冲装置(10)一侧固定设置有上安装座(12),所述上安装座(12)一侧固定连接有支撑柱(15),所述支撑柱(15)外侧固定设置有缓冲弹簧(14),所述支撑柱(15)一端固定连接有下安装座(13),所述上安装座(12)和下安装座(13)外侧四周固定设置有加固棱角(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车用电池盒,其特征在于:所述连接座(4)一侧镶嵌设置有正负两个接线柱、所述电源连接座(4)内部设置有电源管理芯片。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车用电池盒,其特征在于:所述盒盖(1)一侧设置有与凹槽(6)对应的凸棱,所述凸棱外侧固定连接有橡胶垫,所述盒盖(1)下端设置正负两个接线柱,连接有电源连接座(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车用电池盒,其特征在于:所述填充隔层(7)内部和缓冲装置(10)四周缝隙填充有导热硅胶颗粒,所述散热窗(18)外侧设置有防尘金属网。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车用电池盒,其特征在于:所述十字安装架(5)材料为铝合金,表面设置有石墨烯导热片,所述电池放置盒(17)内部设置与十字安装架(5)对应的凹槽。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车用电池盒,其特征在于:所述盒盖(1)和电池盒主体(2)、加强棱柱(8)、安装底座(9)材质为锌铁合金,所述散热风扇(3)和接线柱、电源连接座(4)依次电性相连。

一种汽车用电池盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件领域,特别涉及一种汽车用电池盒。

背景技术

[0002] 蓄电池是汽车必不可少的一部分,可分为传统的铅酸蓄电池和免维护型蓄电池,蓄电池的设计寿命是27个月、一般家庭用车比较省、新车的电池很多用到3-4年、不过更换过一次以后一般2年左右一定要更换了。出租车比较费、单班车能用一年出头双班车8-10个月左右就差不多了,影响蓄电池寿命的几个因素是:车况、路况、驾驶员的习惯,一般车越新电池越省、因为马达好用省电池、发电机好用蓄电池能充分的充电、车旧了以后、尤其是那两个大件马达发电机更换以后,由于市场上这两种产品的原厂货和翻新货差价巨大、所以车主很容易不换原厂配件、之后蓄电池就比较容易坏了,经常越野蓄电池容易坏、汽车蓄电池有一个技术指标来表示电池的抗振动性能,达标的蓄电池如果工作环境不好经常震动、容易造成损坏。

[0003] 对于现有的在汽车电池充电和放电的过程中会产生热能,这种热量会对电池稳定性造成影响,严重者可会直接爆裂降低电池使用寿命,行驶过程中刹车容易产生电池冲撞,还存在汽车电池盒本身散热、抗振动效果较差的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种汽车用电池盒,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种汽车用电池盒,包括盒盖和电池盒主体,所述盒盖上端固定设置有电源连接座,所述电源连接座一侧固定设置有散热风扇,所述盒盖一侧设置有散热窗,所述盒盖下端设置有电池盒主体,所述电池盒主体外侧四周固定设置有加强棱柱,所述电池盒主体下端固定设置有安装底座,所述安装底座上端固定连接缓冲装置,所述缓冲装置上端固定连接有电池放置盒,所述缓冲装置四周固定设置有橡胶缓冲柱,所述橡胶缓冲柱上端固定设置有填充隔层,所述电池放置盒内部固定设置有十字安装架,所述缓冲装置一侧固定设置有上安装座,所述上安装座一侧固定连接支撑柱,所述支撑柱外侧固定设置有缓冲弹簧,所述支撑柱一端固定连接下安装座,所述上安装座和下安装座外侧四周固定设置有加固棱角。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接座一侧镶嵌设置有正负两个接线柱、所述电源连接座内部设置有电源管理芯片。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述盒盖一侧设置有与凹槽对应的凸棱,所述凸棱外侧固定连接橡胶垫,所述盒盖下端设置正负两个接线柱,连接有电源连接座。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述填充隔层内部和缓冲装置四周缝隙填充有导热硅胶颗粒,所述散热窗外侧设置有防尘金属网。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述十字安装架材料为铝合金,表面设置

有石墨烯导热片,所述电池放置盒内部设置与十字安装架对应的凹槽。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述盒盖和电池盒主体、加强棱柱、安装底座材质为锌铁合金,所述散热风扇和接线柱、电源连接座依次电性相连。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本产品结构简单实用,整体采用锌铁合金材料、设置有加强棱柱,起到加固和增强散热面积的效果,缓冲装置和橡胶缓冲柱,起到缓冲作用,防止电池与电池盒主体产生磕碰,损坏电池。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种汽车用电池盒的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种汽车用电池盒的剖面示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种汽车用电池盒的俯视剖面示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种汽车用电池盒的缓冲装置的整体结构示意图;

[0016] 图中:1、盒盖;2、电池盒主体;3、散热风扇;4、电源连接座;5、十字安装架;6、凹槽;7、填充隔层;8、加强棱柱;9、安装底座;10、缓冲装置;11、橡胶缓冲柱;12、上安装座;13、下安装座;14、缓冲弹簧;15、支撑柱;16、加固棱角;17、电池放置盒;18、散热窗。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-4所示,一种汽车用电池盒,包括盒盖1和电池盒主体2,所述盒盖1上端固定设置有电源连接座4,所述电源连接座4一侧固定设置有散热风扇3,所述盒盖1一侧设置有散热窗18,所述盒盖1下端设置有电池盒主体2,所述电池盒主体2外侧四周固定设置有加强棱柱8,所述电池盒主体2下端固定设置有安装底座9,所述安装底座9上端固定连接有缓冲装置10,所述缓冲装置10上端固定连接有电池放置盒17,所述缓冲装置10四周固定设置有橡胶缓冲柱11,所述橡胶缓冲柱11上端固定设置有填充隔层7,所述电池放置盒17内部固定设置有十字安装架5,所述缓冲装置10一侧固定设置有上安装座12,所述上安装座12一侧固定连接有支撑柱15,所述支撑柱15外侧固定设置有缓冲弹簧14,所述支撑柱15一端固定连接有下安装座13,所述上安装座12和下安装座13外侧四周固定设置有加固棱角16。

[0019] 本实施例中,优选的,所述连接座4一侧镶嵌设置有正负两个接线柱、所述电源连接座4内部设置有电源管理芯片。

[0020] 本实施例中,优选的,所述盒盖1一侧设置有与凹槽6对应的凸棱,所述凸棱外侧固定连接有橡胶垫,所述盒盖1下端设置正负两个接线柱,连接有电源连接座4。

[0021] 本实施例中,优选的,所述填充隔层7内部和缓冲装置10四周缝隙填充有导热硅胶颗粒,所述散热窗18外侧设置有防尘金属网。

[0022] 本实施例中,优选的,所述十字安装架5材料为铝合金,表面设置有石墨烯导热片,所述电池放置盒17内部设置与十字安装架5对应的凹槽。

[0023] 本实施例中,优选的,所述盒盖1和电池盒主体2、加强棱柱8、安装底座9材质为锌铁合金,所述散热风扇3和接线柱、电源连接座4依次电性相连。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种汽车用电池盒,在使用时,可通过安装底座9四

角的螺钉安装空安装到汽车内,将蓄电池放入电池放置盒17内,通过导线连接盒盖1下端的连接柱,将盒盖1通过螺栓安装到电池盒主体2,使盒盖1下端的凸棱扣入凹槽6,电池盒主体2外侧使用的加强棱柱8具有增加整体强度和散热的作用,内部设置的缓冲装置10和橡胶缓冲柱11、填充隔层7,使电池放置盒17起到缓冲的作用,防止撞到电池盒主体2的外壳,避免内部电池受损。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

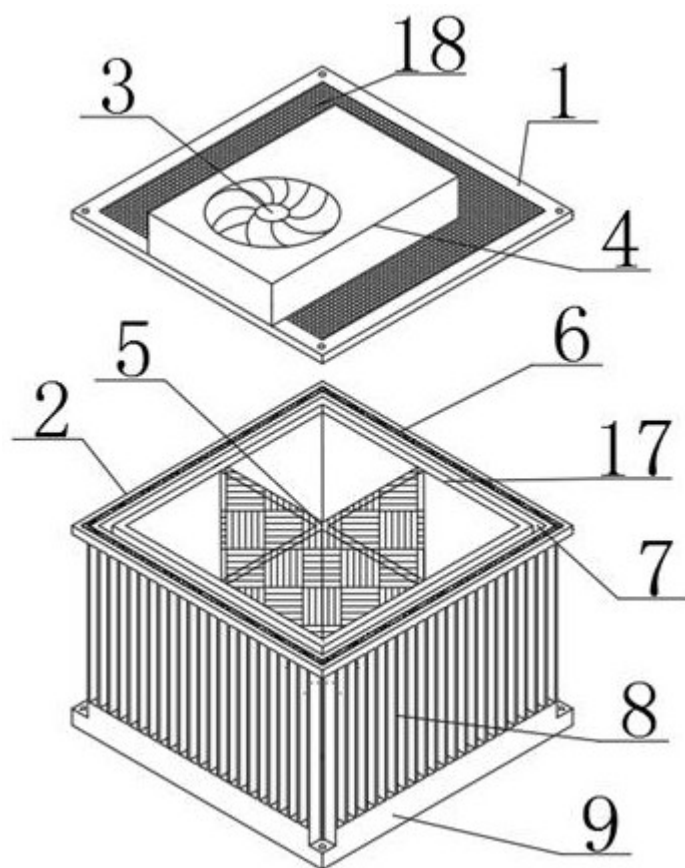


图1

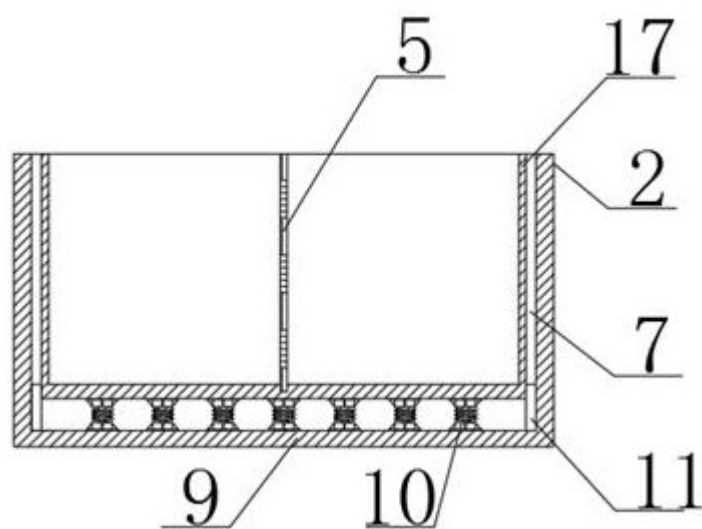


图2

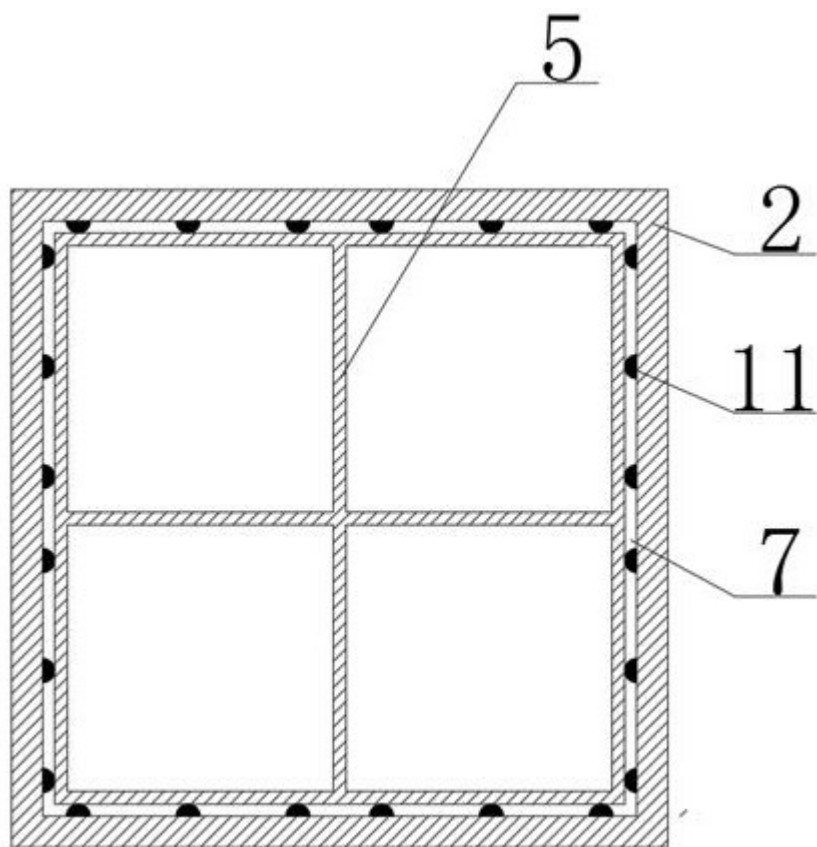


图3

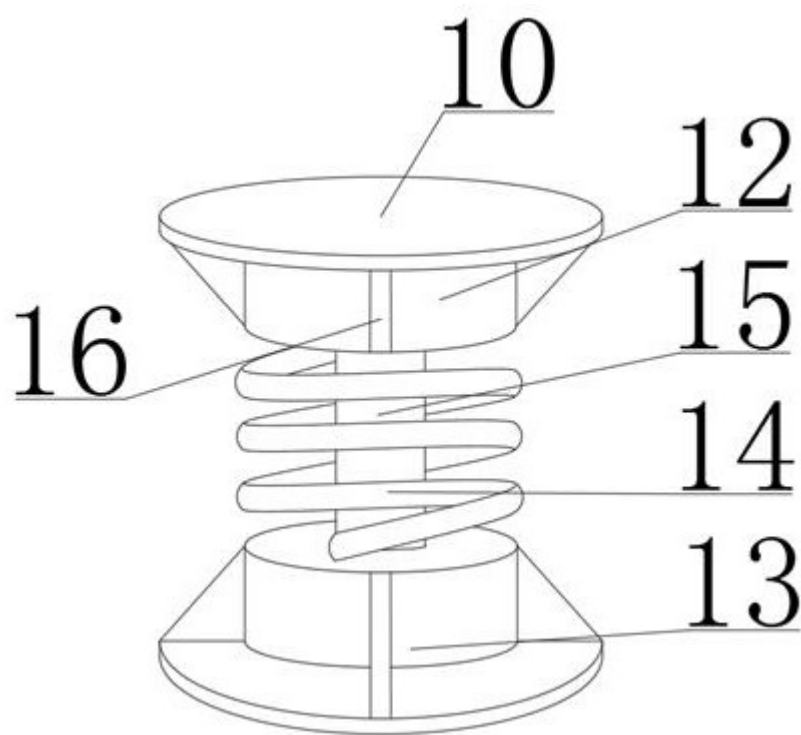


图4