(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212113957 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202021083383.0

(22)申请日 2020.06.12

(73)专利权人 徐州乐生车业有限公司
地址 221700 江苏省徐州市丰县济徐高速丰县北出口路东300米

(72)发明人 黄培彬

(51)Int.Cl.
H01M 10/613(2014.01)
H01M 10/635(2014.01)
H01M 10/6563(2014.01)
H01M 2/10(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)

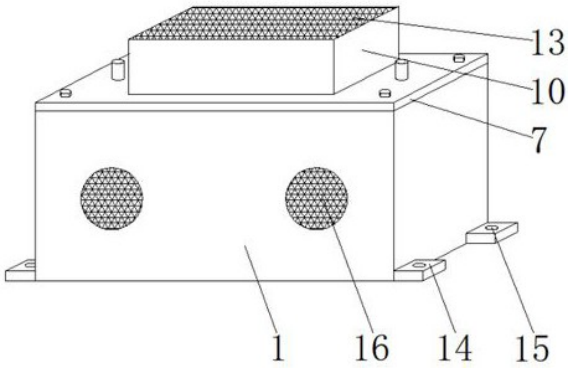
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种安全性高的蓄电池

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全性高的蓄电池，包括箱体，所述箱体内腔底部的两侧均固定连接有支垫，所述支垫的顶部放置有蓄电池本体，所述箱体内腔的两侧均开设有夹板，两个夹板相对远离的一侧固定连接有弹簧，所述弹簧远离夹板的一侧与箱体的内壁固定连接，两个夹板相对的一侧均固定连接有橡胶垫，所述橡胶垫的一侧与蓄电池本体紧密接触，所述箱体的顶部通过螺栓固定连接有箱盖。本实用新型通过夹板、弹簧、橡胶垫、箱盖、通风口、压板、散热箱、连接杆、散热扇和防尘网的配合使用，能够对箱体内腔的热量进行主动的散热，而且能够对蓄电池本体进行夹持减震保护，更好的保证了蓄电池本体的安全性，给用户的使用带来了极大的便利。



CN 212113957 U

1.一种安全性高的蓄电池,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔底部的两侧均固定连接有支垫(2),所述支垫(2)的顶部放置有蓄电池本体(3),所述箱体(1)内腔的两侧均开设有夹板(4),两个夹板(4)相对远离的一侧固定连接有弹簧(5),所述弹簧(5)远离夹板(4)的一侧与箱体(1)的内壁固定连接,两个夹板(4)相对的一侧均固定连接有橡胶垫(6),所述橡胶垫(6)的一侧与蓄电池本体(3)紧密接触,所述箱体(1)的顶部通过螺栓固定连接有箱盖(7),所述箱盖(7)的顶部开设有通风口(8),所述箱体(1)的底部且位于通风口(8)的两侧均固定连接有压板(9),所述压板(9)的底部与蓄电池本体(3)的顶部接触,所述蓄电池本体(3)顶部两侧的接电柱均贯穿至箱盖(7)的顶部,所述箱盖(7)的顶部且位于通风口(8)的上方固定连接有散热箱(10),所述散热箱(10)内腔的两侧均固定连接有连接杆(11),两个连接杆(11)之间固定连接有散热扇(12),所述散热箱(10)的顶部通过螺栓固定连接有防尘网(13),所述散热扇(12)通过导线与接线柱固定连接,导线之间固定连接有通电开关,所述箱体(1)的内腔固定连接有温度传感器。

2.根据权利要求1所述的一种安全性高的蓄电池,其特征在于:所述箱体(1)两侧的前端和后端均固定连接有安装块(14),所述安装块(14)的表面开设有安装孔(15)。

3.根据权利要求1所述的一种安全性高的蓄电池,其特征在于:所述箱体(1)正面和背面的两侧均开设有散热孔(16),所述散热孔(16)的表面通过粘合剂与防尘网(13)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种安全性高的蓄电池,其特征在于:所述夹板(4)正面和背面的顶部和底部均固定连接有滑块(17),所述箱体(1)正面和背面两侧的顶部和底部均开设有配合滑块(17)使用的滑槽(18)。

5.根据权利要求1所述的一种安全性高的蓄电池,其特征在于:所述箱体(1)内腔的正面和背面均固定连接有橡胶块(19),所述橡胶块(19)远离箱体(1)的一侧与蓄电池本体(3)紧密接触。

一种安全性高的蓄电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄电池技术领域，具体为一种安全性高的蓄电池。

背景技术

[0002] 蓄电池泛指所有在电量用到一定程度之后可以被再次充电、反复使用的化学能电池的总称，又称可充电电池，之所以可以充电是因为其化学作用在接上外部电源后其化学作用能反向进，制成蓄电池的化学品有很多种，其设计上亦各有不同；因此，其电压、容量、外观大小、重量也各有不同，但是现有的蓄电池其散热性能较差，不能对其工作时工作的热量进行散热，降低了其使用的安全性，给用户的使用带来了极大的不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全性高的蓄电池，具备安全性高的优点，解决了现有的蓄电池其散热性能较差，不能对其工作时工作的热量进行散热，降低了其使用的安全性，给用户的使用带来了极大不便的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安全性高的蓄电池，包括箱体，所述箱体内腔底部的两侧均固定连接有支垫，所述支垫的顶部放置有蓄电池本体，所述箱体内腔的两侧均开设有夹板，两个夹板相对远离的一侧固定连接有弹簧，所述弹簧远离夹板的一侧与箱体的内壁固定连接，两个夹板相对的一侧均固定连接有橡胶垫，所述橡胶垫的一侧与蓄电池本体紧密接触，所述箱体的顶部通过螺栓固定连接有箱盖，所述箱盖的顶部开设有通风口，所述箱体的底部且位于通风口的两侧均固定连接有压板，所述压板的底部与蓄电池本体的顶部接触，所述蓄电池本体顶部两侧的接电柱均贯穿至箱盖的顶部，所述箱盖的顶部且位于通风口的上方固定连接有散热箱，所述散热箱内腔的两侧均固定连接有连接杆，两个连接杆之间固定连接有散热扇，所述散热箱的顶部通过螺栓固定连接有防尘网，所述散热扇通过导线与接线柱固定连接，导线之间固定连接有通电开关，所述箱体的内腔固定连接有温度传感器。

[0005] 优选的，所述箱体两侧的前端和后端均固定连接有安装块，所述安装块的表面开设有安装孔。

[0006] 优选的，所述箱体正面和背面的两侧均开设有散热孔，所述散热孔的表面通过粘合剂与防尘网固定连接。

[0007] 优选的，所述夹板正面和背面的顶部和底部均固定连接有滑块，所述箱体正面和背面两侧的顶部和底部均开设有配合滑块使用的滑槽。

[0008] 优选的，所述箱体内腔的正面和背面均固定连接有橡胶块，所述橡胶块远离箱体的一侧与蓄电池本体紧密接触。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过夹板、弹簧、橡胶垫、箱盖、通风口、压板、散热箱、连接杆、散热扇和防尘网的配合使用，能够对箱体内腔的热量进行主动的散热，而且能够对蓄电池本体

进行夹持减震保护，更好的保证了蓄电池本体的安全性，给用户的使用带来了极大的便利。

[0011] 2、本实用新型通过设置安装块和安装孔，能够更好的对本装置进行安装，更好的保证了安装的便利性，通过设置散热孔，能够对箱体内腔的热量进行散热，更好的保证了散热效果，通过设置防尘网，能够避免灰尘进入箱体的内腔，更好的保证了箱体内部的洁净性，通过设置滑块和滑槽，能够为夹板的移动提供稳定的运行轨迹，更好的保证了减震工作的进行，通过设置橡胶块，能够更好的对蓄电池本体进行夹持，更好的保证了蓄电池本体的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构剖视示意图；

[0014] 图3为本实用新型箱体俯视剖视示意图。

[0015] 图中：1、箱体；2、支垫；3、蓄电池本体；4、夹板；5、弹簧；6、橡胶垫；7、箱盖；8、通风口；9、压板；10、散热箱；11、连接杆；12、散热扇；13、防尘网；14、安装块；15、安装孔；16、散热孔；17、滑块；18、滑槽；19、橡胶块。

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] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-3，一种安全性高的蓄电池，包括箱体1，箱体1两侧的前端和后端均固定连接有安装块14，安装块14的表面开设有安装孔15，通过设置安装块14和安装孔15，能够更好的对本装置进行安装，更好的保证了安装的便利性，箱体1正面和背面的两侧均开设有散热孔16，散热孔16的表面通过粘合剂与防尘网13固定连接，通过设置散热孔16，能够对箱体1内腔的热量进行散热，更好的保证了散热效果，通过设置防尘网13，能够避免灰尘进入箱体1的内腔，更好的保证了箱体1内部的洁净性，箱体1内腔的正面和背面均固定连接有橡胶块19，橡胶块19远离箱体1的一侧与蓄电池本体3紧密接触，通过设置橡胶块19，能够更好的对蓄电池本体3进行夹持，更好的保证了蓄电池本体3的稳定性，箱体1内腔底部的两侧均固定连接有支垫2，支垫2的顶部放置有蓄电池本体3，箱体1内腔的两侧均开设有夹板4，夹板4正面和背面的顶部和底部均固定连接有滑块17，箱体1正面和背面两侧的顶部和底部均开设有配合滑块17使用的滑槽18，通过设置滑块17和滑槽18，能够为夹板4的移动提供稳定的运行轨迹，更好的保证了减震工作的进行，两个夹板4相对远离的一侧固定连接有弹簧5，弹簧5远离夹板4的一侧与箱体1的内壁固定连接，两个夹板4相对的一侧均固定连接有橡胶垫6，橡胶垫6的一侧与蓄电池本体3紧密接触，箱体1的顶部通过螺栓固定连接有箱盖7，箱盖7的顶部开设有通风口8，箱体1的底部且位于通风口8的两侧均固定连接有压板9，压板9的底部与蓄电池本体3的顶部接触，蓄电池本体3顶部两侧的接电柱均贯穿至箱盖7的顶部，

箱盖7的顶部且位于通风口8的上方固定连接有散热箱10，散热箱10内腔的两侧均固定连接有连接杆11，两个连接杆11之间固定连接有散热扇12，散热箱10的顶部通过螺栓固定连接有防尘网13，散热扇12通过导线与接线柱固定连接，导线之间固定连接有通电开关，箱体1的内腔固定连接有温度传感器，通过夹板4、弹簧5、橡胶垫6、箱盖7、通风口8、压板9、散热箱10、连接杆11、散热扇12和防尘网13的配合使用，能够对箱体1内腔的热量进行主动的散热，而且能够对蓄电池本体3进行夹持减震保护，更好的保证了蓄电池本体3的安全性，给用户的使用带来了极大的便利。

[0019] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本实用新型主要用来保护机械装置，所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0020] 使用时，通过夹板4、弹簧5和橡胶垫6的配合对蓄电池本体3减震保护，通过温度传感器检测箱体1内腔的稳定进行测定，当到达需要散热的稳定，控制器控制通电开关工作，此时散热扇12通电工作产生气流对箱体1内腔的热量进行主动散热，从而保证了蓄电池本体3的安全性。

[0021] 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。

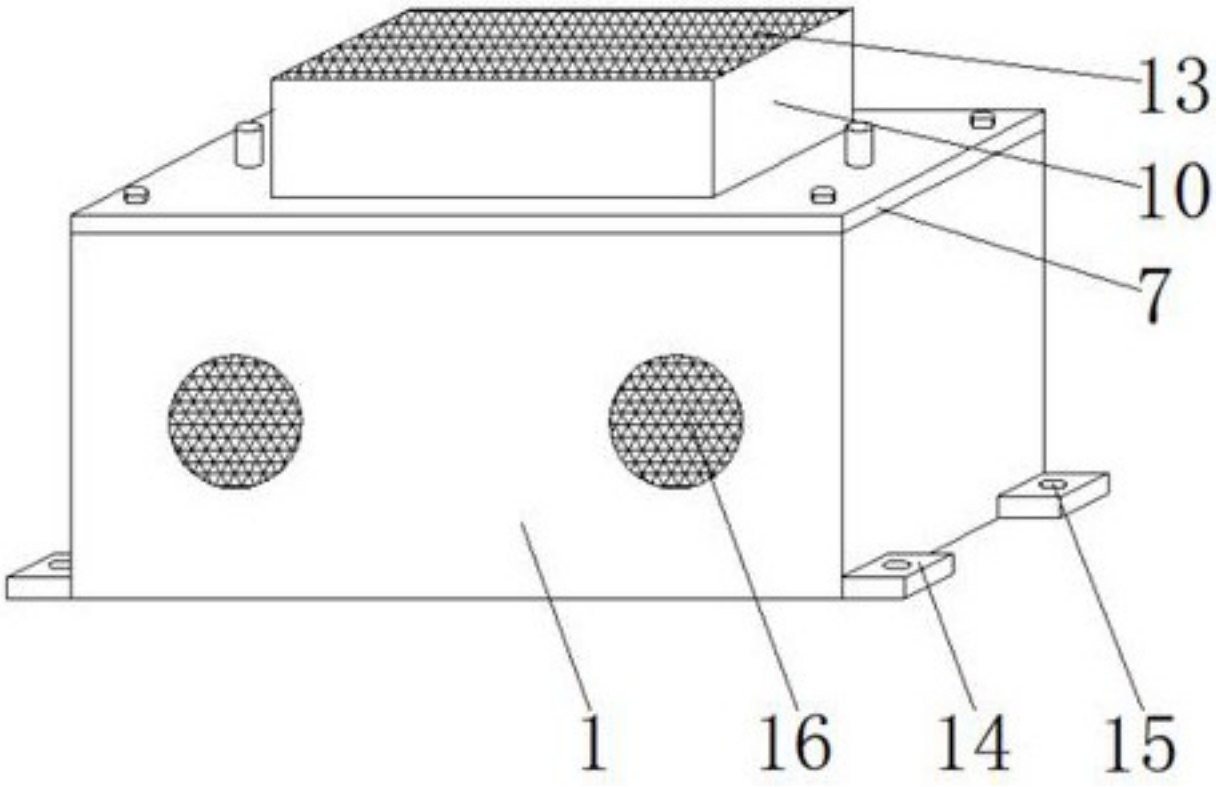


图1

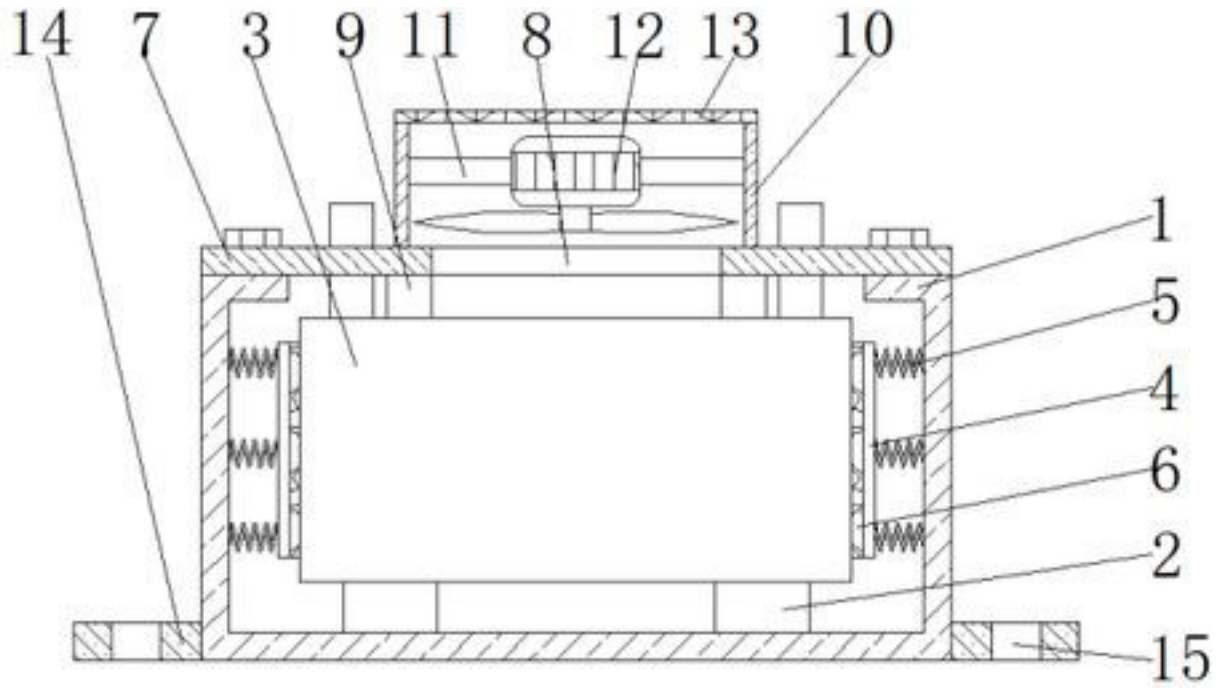


图2

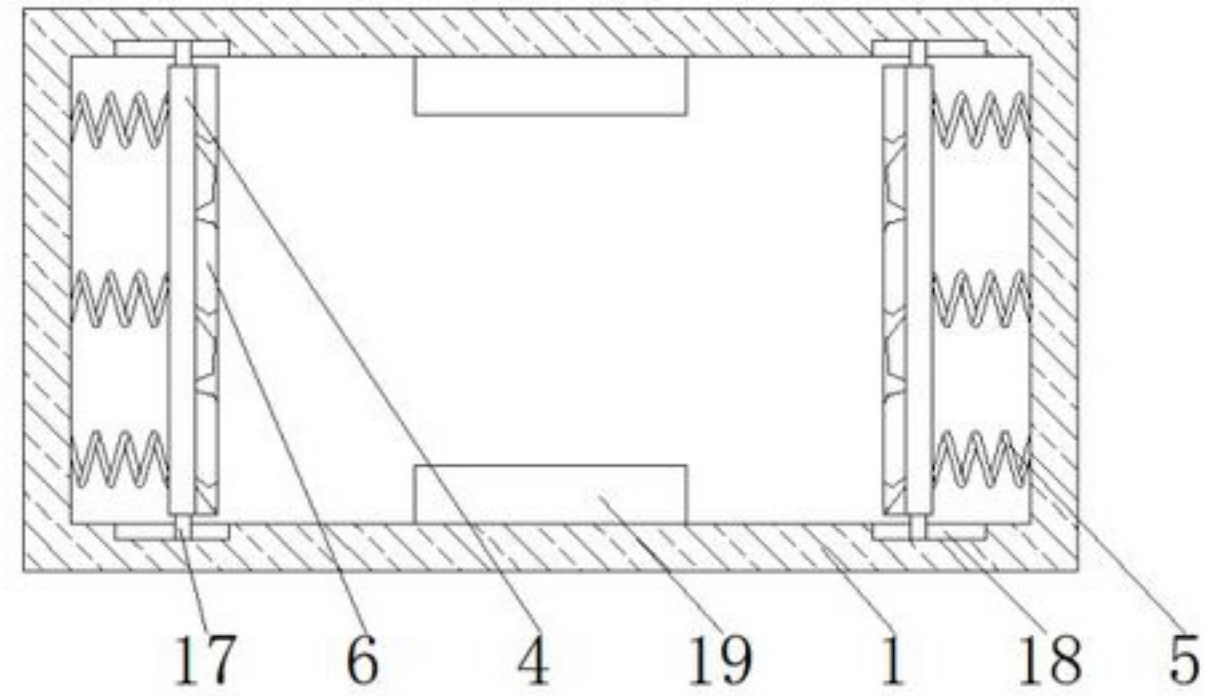


图3