



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109301367 A

(43)申请公布日 2019.02.01

(21)申请号 201811185521.3

(22)申请日 2018.10.11

(71)申请人 东莞市海拓伟电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇高英村
银英路88号A栋、C栋、D栋

(72)发明人 奉平 王宇 李元

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394
代理人 陈益思

(51) Int. Cl.

H01M 10/42(2006.01)

H01M 10/48(2006.01)

H01M 10/613(2014.01)

H01M 10/6563(2014.01)

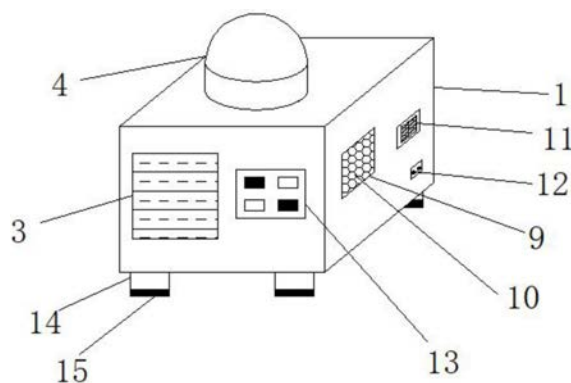
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种动力锂电池组在线数据监控装置

(57)摘要

本发明公开了一种动力锂电池组在线数据监控装置,包括外壳和监控主体,所述外壳内腔固定设置有监控主体,所述外壳外壁一侧表面镶嵌连接有显示屏,所述外壳顶部表面固定设置有报警灯,所述外壳内壁表面固定设置有金属细网,所述监控主体一侧固定设置有备用电源。本发明通过显示屏,可有效的监测动力锂电池组的运转情况,通过监控主体和报警灯,可有效的提醒使用者及时的维护,通过金属细网,可有效的防止外界磁场或静电力影响,通过备用电源和储存器,可有效的为设备提供能源,且对监测数据进行储存,通过散热风扇、排气窗和防尘网,可有效的将外壳内的热量排出,又能防止灰尘进入到外壳内部,适合被广泛推广和使用。



1. 一种动力锂电池组在线数据监控装置,包括外壳(1)和监控主体(2),所述外壳(1)内腔固定设置有监控主体(2),其特征在于:所述外壳(1)外壁一侧表面镶嵌连接有显示屏(3),所述外壳(1)顶部表面固定设置有报警灯(4),所述外壳(1)内壁表面固定设置有金属细网(5),所述监控主体(2)一侧固定设置有备用电源(6),所述备用电源(6)顶部一侧固定设置有储存器(7),且储存器(7)顶部与外壳(1)内壁相连,所述备用电源(6)一侧固定设置有散热风扇(8),且散热风扇(8)通过支架与外壳(1)内壁一侧表面相连,所述外壳(1)另一侧表面固定设置有排气窗(9),所述排气窗(9)表面固定设置有防尘网(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种动力锂电池组在线数据监控装置,其特征在于:所述排气窗(9)一侧固定设置有接入端口(11),所述接入端口(11)底部一侧固定设置有接线槽(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种动力锂电池组在线数据监控装置,其特征在于:所述显示屏(3)一侧固定设置有开关(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种动力锂电池组在线数据监控装置,其特征在于:所述外壳(1)底部表面固定设置有支撑腿(14),且支撑腿(14)具体设置有若干组,所述支撑腿(14)底部表面固定连接有防滑垫(15)。

5. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种动力锂电池组在线数据监控装置,其特征在于:所述显示屏(3)、报警灯(4)、备用电源(6)、储存器(7)、接入端口(11)、接线槽(12)和开关(13)均通过导线与监控主体(2)电性相连,所述散热风扇(8)通过导线与开关(13)电性相连。

一种动力锂电池组在线数据监控装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种监控装置,特别涉及一种动力锂电池组在线数据监控装置。

背景技术

[0002] 动力锂离子电池是指容量在3AH以上的锂离子电池,目前则泛指能够通过放电给设备、器械、模型、车辆等驱动的锂离子电池,由于使用对象的不同,电池的容量可能达不到单位AH的级别。

[0003] 动力锂电池组在使用前需要进行多方面的监测,传统的动力锂电池组在线数据监控装置在使用不能观察监测情况,又不能及时的报警提醒,并且受到外界的磁场或静电力影响容易造成监测误差,又没有备用能源和散热系统,同时又不能对监测数据进行储存,以便于后期的维护与检测。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种动力锂电池组在线数据监控装置,通过显示屏,可有效的监测动力锂电池组的运转情况,通过监控主体和报警灯,可有效的提醒使用者及时的维护,通过金属细网,可有效的防止外界磁场或静电力影响,通过备用电源和储存器,可有效的为设备提供能源,且对监测数据进行储存,通过散热风扇、排气窗和防尘网,可有效的将外壳内的热量排出,又能防止灰尘进入到外壳内部,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0006] 一种动力锂电池组在线数据监控装置,包括外壳和监控主体,所述外壳内腔固定设置有监控主体,所述外壳外壁一侧表面镶嵌连接有显示屏,所述外壳顶部表面固定设置有报警灯,所述外壳内壁表面固定设置有金属细网,所述监控主体一侧固定设置有备用电源,所述备用电源顶部一侧固定设置有储存器,且储存器顶部与外壳内壁相连,所述备用电源一侧固定设置有散热风扇,且散热风扇通过支架与外壳内壁一侧表面相连,所述外壳另一侧表面固定设置有排气窗,所述排气窗表面固定设置有防尘网。

[0007] 进一步地,所述排气窗一侧固定设置有接入端口,所述接入端口底部一侧固定设置有接线槽。

[0008] 进一步地,所述显示屏一侧固定设置有开关。

[0009] 进一步地,所述外壳底部表面固定设置有支撑腿,且支撑腿具体设置有若干组,所述支撑腿底部表面固定连接有防滑垫。

[0010] 进一步地,所述显示屏、报警灯、备用电源、储存器、接入端口、接线槽和开关均通过导线与监控主体电性相连,所述散热风扇通过导线与开关电性相连。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0012] 1.通过外壳,可有效的的为监控主体提供坚实的保护壳,从而能够保护内部的设备使用安全,防止外物的损坏,通过监控主体,可有效的对动力锂电池组在线数据进行监

控,并且又能将监控数据发送至显示屏和储存器。

[0013] 2.通过显示屏,可有效的观察动力锂电池组在线数据情况,以便于使用者灵活查看,当监控主体监测到动力锂电池组在线数据异常时,监控主体会发送信号至显示屏和报警灯,通过报警灯,可有效的及时提醒工作人员前来查看,以便于排出故障,提高了监测安全和效率。

[0014] 3.通过金属细网,可有效的屏蔽外界磁场和静电力的干扰,进而提高了监控主体监测的准确性,通过备用电源,可有效的为监控主体提供备用能源,以便于防止停电时监控主体无法对监控数据进行储存,进而提了监测数据安全。

[0015] 4.通过储存器,可有效的对监测数据进行储存,以便于后期的统计与检测,进而提高了动力锂电池组的使用安全,通过散热风扇,可有效的将外壳内的热量从排气窗排出,防止内部温度过高而损坏设备,进一部的提高了设备使用安全。

[0016] 5.通过防尘网,可有效的防止灰尘从排气窗进入,提高了外壳内的卫生,通过接入端口,可有效的对外界的数据进行灵活的对接,以便于监控主体监测,通过接线槽,可有效的为电器设备提供电能。

[0017] 6.通过开关,可有效的控制各个电器设备灵活的运行,通过支撑腿和防滑垫,可有效的为监控装置提供稳定的支撑,又能防止监控装置在检测时发生滑动。

附图说明

[0018] 图1为本发明一种动力锂电池组在线数据监控装置的整体结构示意图。

[0019] 图2为本发明一种动力锂电池组在线数据监控装置的内部结构示意图。

[0020] 图中:1、外壳;2、监控主体;3、显示屏;4、报警灯;5、金属细网;6、备用电源;7、储存器;8、散热风扇;9、排气窗;10、防尘网;11、接入端口;12、接线槽;13、开关;14、支撑腿;15、防滑垫。

具体实施方式

[0021] 为使本发明实现的技术手段、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,进一步阐述本发明。

[0022] 如图1-2所示,一种动力锂电池组在线数据监控装置,包括外壳1和监控主体2,所述外壳1内腔固定设置有监控主体2,所述外壳1外壁一侧表面镶嵌连接有显示屏3,所述外壳1顶部表面固定设置有报警灯4,所述外壳1内壁表面固定设置有金属细网5,所述监控主体2一侧固定设置有备用电源6,所述备用电源6顶部一侧固定设置有储存器7,且储存器7顶部与外壳1内壁相连,所述备用电源6一侧固定设置有散热风扇8,且散热风扇8通过支架与外壳1内壁一侧表面相连,所述外壳1另一侧表面固定设置有排气窗9,所述排气窗9表面固定设置有防尘网10。

[0023] 本实施例中如图1和2所示,通过显示屏3,可有效的观察动力锂电池组的运转情况,通过监控主体2和报警灯4,可有效的提醒使用者及时的维护,通过金属细网5,可有效的防止外界磁场或静电力影响,通过备用电源6和储存器7,可有效的为监控主体2提供备用能源,又能对监测数据进行储存,通过散热风扇8、排气窗9和防尘网10,可有效的将外壳1内的热量排出,又能防止灰尘进入到外壳1内部。

[0024] 其中,所述排气窗9一侧固定设置有接入端口11,所述接入端口11底部一侧固定设置有接线槽12。

[0025] 本实施例中如图1所示,通过接入端口11,可有效的对外界的数据进行灵活的对接,以便于监控主体2监测,通过接线槽12,可有效的为电器设备提供电能。

[0026] 其中,所述显示屏3一侧固定设置有开关13。

[0027] 本实施例中如图1所示,可有效的控制各个电器设备灵活的运行。

[0028] 其中,所述外壳1底部表面固定设置有支撑腿14,且支撑腿14具体设置有若干组,所述支撑腿14底部表面固定连接有防滑垫15。

[0029] 本实施例中如图1所示,通过支撑腿14和防滑垫15,可有效的为监控装置提供稳定的支撑,又能防止监控装置在检测时发生滑动。

[0030] 其中,所述显示屏3、报警灯4、备用电源6、储存器7、接入端口11、接线槽12和开关13均通过导线与监控主体2电性相连,所述散热风扇8通过导线与开关13电性相连。

[0031] 需要说明的是,本发明为一种动力锂电池组在线数据监控装置,包括外壳1、监控主体2、显示屏3、报警灯4、金属细网5、备用电源6、储存器7、散热风扇8、排气窗9、防尘网10、接入端口11、接线槽12、开关13、支撑腿14和防滑垫15,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,工作时,通过外壳1,可有效的的为监控主体2提供坚实的保护壳,从而能够保护内部的设备使用安全,防止外物的损坏,通过监控主体2,可有效的对动力锂电池组在线数据进行监控,并且又能将监控数据发送至显示屏3和储存器7,通过显示屏3,可有效的观察动力锂电池组在线数据情况,以便于使用者灵活查看,当监控主体2监测到动力锂电池组在线数据异常时,监控主体2会发送信号至显示屏3和报警灯4,通过报警灯4,可有效的及时提醒工作人员前来查看,以便于排出故障,提高了监测安全和效率,通过金属细网5,可有效的屏蔽外界磁场和静电力的干扰,进而提高了监控主体2监测的准确性,通过备用电源6,可有效的为监控主体2提供备用能源,以便于防止停电时监控主体2无法对监控数据进行储存,进而提了监测数据安全,通过储存器7,可有效的对监测数据进行储存,以便于后期的统计与检测,进而提高了动力锂电池组的使用安全,通过散热风扇8,可有效的将外壳1内的热量从排气窗9排出,防止内部温度过高而损坏设备,进一部的提高了设备使用安全,通过防尘网10,可有效的防止灰尘从排气窗9进入,提高了外壳1内的卫生,通过接入端口11,可有效的对外界的数据进行灵活的对接,以便于监控主体2监测,通过接线槽12,可有效的为电器设备提供电能,通过开关13,可有效的控制各个电器设备灵活的运行,通过支撑腿14和防滑垫15,可有效的为监控装置提供稳定的支撑,又能防止监控装置在检测时发生滑动。

[0032] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

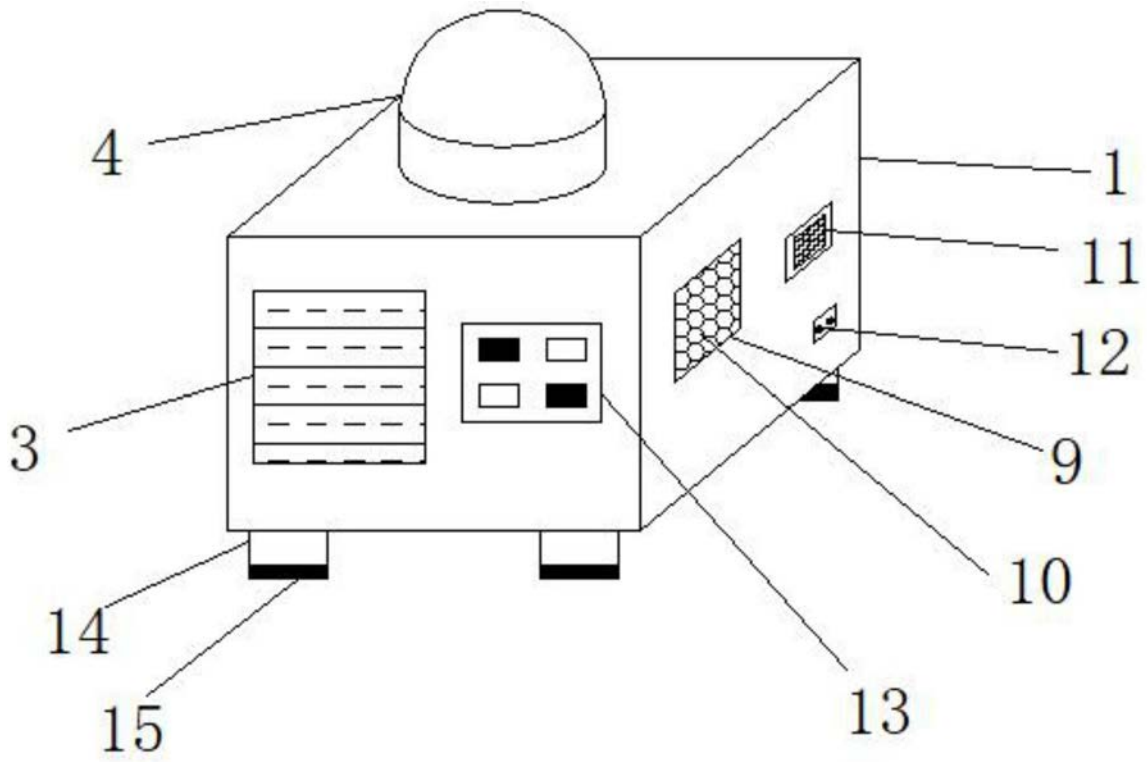


图1

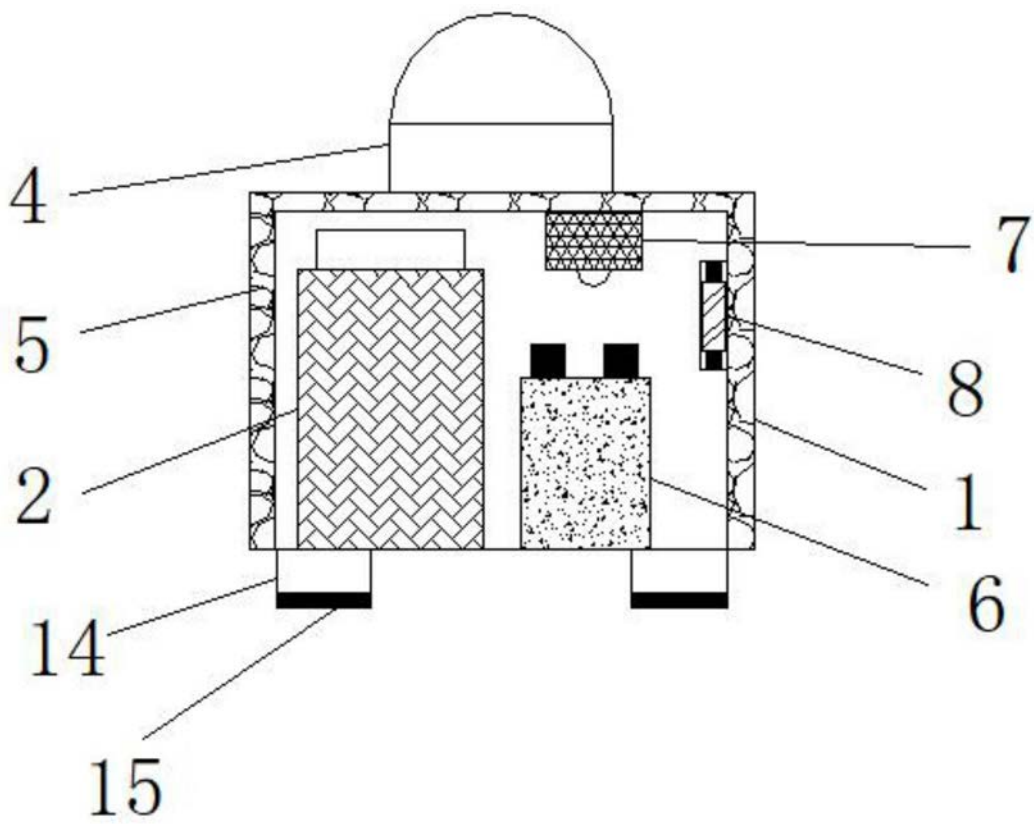


图2