



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212517417 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 09

(21) 申请号 202021119330.X

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 浙江中新电力工程建设有限公司

地址 311201 浙江省杭州市萧山区城厢街
道北干山南路19号

专利权人 浙江中新电力工程建设有限公司
自动化分公司
国网浙江杭州市萧山区供电有限
公司
国网浙江省电力有限公司杭州供
电公司

(72) 发明人 洪达 余彬 翁利国 孙健琦
郑杰 陈宏杰 丁灿松 吴国权
洪文杰 徐铤

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所

(普通合伙) 33266

代理人 沈相权

(51) Int.Cl.

H01M 50/249 (2021.01)

H01M 10/613 (2014.01)

H01M 10/625 (2014.01)

H01M 10/6551 (2014.01)

H01M 10/6552 (2014.01)

H01M 10/6568 (2014.01)

H01M 10/6563 (2014.01)

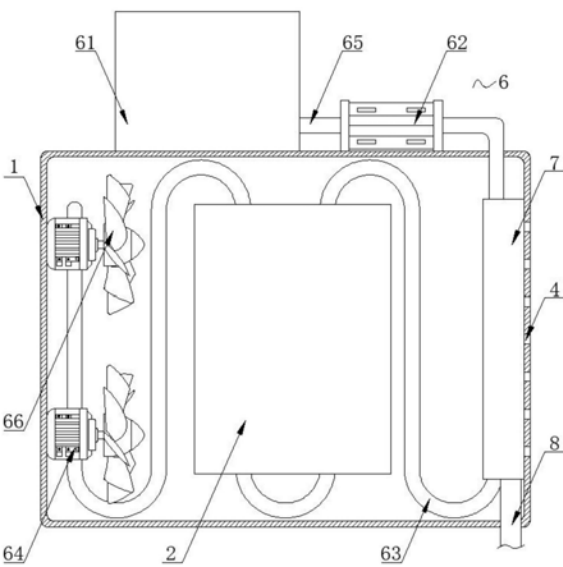
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种区块链智慧储能装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种区块链智慧储能装置,所述散热机构包括冷却液存储箱、液泵、冷凝管和散热电机,所述冷却液存储箱的一侧固定连接输送管,所述输送管的一端与液泵的输入端固定连接,液泵的输出端与冷凝管的一端固定连接,散热电机的输出端固定连接有风扇,本实用新型涉及电池技术领域。该区块链智慧储能装置,通过冷却液存储箱、液泵、冷凝管、散热电机、输送管和风扇的配合使用,通过冷却液存储箱产生制冷效果,利用液泵进行输出,将制冷效果传递给冷凝管,实现对电池组进行降温处理,再通过风扇对电池组的表面进行散热,将热量从散热孔吹向外界,避免电池组的功能受到损伤导致电池组自燃,实现对电池组进行保护作用。



1. 一种区块链智慧储能装置,包括箱体(1)和电池组(2),所述箱体(1)内壁的底部对称固定连接有支撑块(3),其特征在于:所述箱体(1)的一侧开设有散热孔(4),所述箱体(1)的内壁之间固定连接有支撑板(5),所述箱体(1)上设置有散热机构(6);

所述散热机构(6)包括冷却液存储箱(61)、液泵(62)、冷凝管(63)和散热电机(64),所述冷却液存储箱(61)的一侧固定连接有输送管(65),所述输送管(65)的一端与液泵(62)的输入端固定连接,所述液泵(62)的输出端与冷凝管(63)的一端固定连接,所述散热电机(64)的输出端固定连接有风扇(66)。

2. 根据权利要求1所述的一种区块链智慧储能装置,其特征在于:所述冷凝管(63)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部,所述冷凝管(63)的外表面与支撑块(3)的顶部固定连接,所述冷凝管(63)位于支撑板(5)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种区块链智慧储能装置,其特征在于:所述冷却液存储箱(61)和液泵(62)均固定连接于箱体(1)的背面,所述散热电机(64)固定连接于箱体(1)内壁的一侧,所述散热电机(64)设置有两个,两个所述散热电机(64)沿着电池组(2)前后对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种区块链智慧储能装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁另一侧的上方固定连接有第一固定板(7),所述第一固定板(7)的底部滑动连接有第一滑板(8),所述箱体(1)内壁另一侧的下方固定连接有第二固定板(9),所述第二固定板(9)的顶部滑动连接有第二滑板(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种区块链智慧储能装置,其特征在于:所述第一滑板(8)与第二滑板(10)之间固定连接有挡板(11),所述第一滑板(8)和第二滑板(10)的正面均贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部,并且所述第一滑板(8)和第二滑板(10)的正面之间固定连接推板(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种区块链智慧储能装置,其特征在于:所述挡板(11)和散热孔(4)均设置有若干个,并且所述挡板(11)和散热孔(4)的数量相同,所述挡板(11)外表面的直径大于散热孔(4)内表面的直径,所述挡板(11)的一侧与箱体(1)内壁的另一侧贴合。

一种区块链智慧储能装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池技术领域,具体为一种区块链智慧储能装置。

背景技术

[0002] 电池指盛有电解质溶液和金属电极以产生电流的杯、槽或其他容器或复合容器的部分空间,能将化学能转化成电能的装置。具有正极、负极之分。随着科技的进步,电池泛指能产生电能的小型装置。如太阳能电池。电池的性能参数主要有电动势、容量、比能量和电阻。利用电池作为能量来源,可以得到具有稳定电压,稳定电流,长时间稳定供电,受外界影响很小的电流,并且电池结构简单,携带方便,充放电操作简便易行,不受外界气候和温度的影响,性能稳定可靠,在现代社会生活中的各个方面发挥有很大作用。

[0003] 现有的电动汽车包括纯电动汽车、混合动力汽车和燃料电池汽车,而纯电动汽车采用充电电池作用动力源,当纯电动汽车长时间进行使用时,纯电动汽车内置的电池就会产生热量,进而会导致电池组的功能受到损伤,严重的情况会导致电池组自燃,因此,本实用新型提出一种区块链智慧储能装置,已解决上述提到的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种区块链智慧储能装置,解决了现有的纯电动汽车长时间进行使用时,电池组的功能受到损伤,严重的情况会导致电池组自燃的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种区块链智慧储能装置,包括箱体和电池组,所述箱体内壁的底部对称固定连接支撑块,所述箱体的一侧开设有散热孔,所述箱体的内壁之间固定连接支撑板,所述箱体上设置有散热机构。

[0006] 所述散热机构包括冷却液存储箱、液泵、冷凝管和散热电机,所述冷却液存储箱的一侧固定连接输送管,所述输送管的一端与液泵的输入端固定连接,所述液管的输出端与冷凝管的一端固定连接,所述散热电机的输出端固定连接风扇。

[0007] 优选的,所述冷凝管的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部,所述冷凝管的外表面与支撑块的顶部固定连接,所述冷凝管位于支撑板的下方。

[0008] 优选的,所述冷却液存储箱和液泵均固定连接于箱体的背面,所述散热电机固定连接于箱体内壁的一侧,所述散热电机设置有两个,两个所述散热电机沿着电池组前后对称设置。

[0009] 优选的,所述箱体内壁另一侧的上方固定连接第一固定板,所述第一固定板的底部滑动连接第一滑板,所述箱体内壁另一侧的下方固定连接第二固定板,所述第二固定板的顶部滑动连接第二滑板。

[0010] 优选的,所述第一滑板与第二滑板之间固定连接挡板,所述第一滑板和第二滑板的正面均贯穿箱体并延伸至箱体的外部,并且所述第一滑板和第二滑板的正面之间固定连接推板。

[0011] 优选的,所述挡板和散热孔均设置有若干个,并且所述挡板和散热孔的数量相同,所述挡板外表面的直径大于散热孔内表面的直径,所述挡板的一侧与箱体内壁的另一侧贴合。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种区块链智慧储能装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] (1)、该区块链智慧储能装置,通过在散热机构包括冷却液存储箱、液泵、冷凝管和散热电机,冷却液存储箱的一侧固定连接有输送管,输送管的一端与液泵的输入端固定连接,液泵的输出端与冷凝管的一端固定连接,散热电机的输出端固定连接有风扇,冷却液存储箱和液泵均固定连接于箱体的背面,散热电机固定连接于箱体内壁的一侧,散热电机设置有两个,两个散热电机沿着电池组前后对称设置,通过冷却液存储箱、液泵、冷凝管、散热电机、输送管和风扇的配合使用,通过冷却液存储箱产生制冷效果,利用液泵进行输出,将制冷效果传递给冷凝管,实现对电池组进行降温处理,再通过风扇对电池组的表面进行散热,将热量从散热孔吹向外界,避免电池组的功能受到损伤导致电池组自燃,实现对电池组进行保护作用。

[0015] (2)、该区块链智慧储能装置,通过在箱体内壁另一侧的上方固定连接有第一固定板,第一固定板的底部滑动连接有第一滑板,箱体内壁另一侧的下方固定连接有第二固定板,第二固定板的顶部滑动连接有第二滑板,第一滑板与第二滑板之间固定连接有挡板,第一滑板和第二滑板的正面均贯穿箱体并延伸至箱体的外部,并且第一滑板和第二滑板的正面之间固定连接有推板,通过第一滑板、第二滑板、挡板和推板的配合使用,通过推动推板可带动第一滑板和第二滑板运动,使得挡板可以实现对散热孔进行闭合和敞开,闭合时可以防止外界灰尘进入箱体的内部带来污染,敞开时可以进行散热。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的内部结构主视图;

[0017] 图2为本实用新型的内部结构俯视图;

[0018] 图3为本实用新型的内部结构局部侧视图。

[0019] 图中:1-箱体、2-电池组、3-支撑块、4-散热孔、5-支撑板、6-散热机构、61-冷却液存储箱、62-液泵、63-冷凝管、64-散热电机、65-输送管、66-风扇、7-第一固定板、8-第一滑板、9-第二固定板、10-第二滑板、11-挡板、12-推板。

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:一种区块链智慧储能装置,包括箱体1和电池组2,箱体1内壁另一侧的上方固定连接有第一固定板7,第一固定板7的底部滑动连接有第一滑板8,第一滑板8与第二滑板10之间固定连接有挡板11,挡板11和散热孔4均设

置有若干个,并且挡板11和散热孔4的数量相同,挡板11外表面的直径大于散热孔4内表面的直径,挡板11的一侧与箱体1内壁的另一侧贴合,第一滑板8和第二滑板10的正面均贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部,并且第一滑板8和第二滑板10的正面之间固定连接推板12,通过第一滑板8、第二滑板10、挡板11和推板12的配合使用,通过推动推板12可带动第一滑板8和第二滑板10运动,使得挡板11可以实现对散热孔4进行闭合和敞开,闭合时可以防止外界灰尘进入箱体1的内部带来污染,敞开时可以进行散热,箱体1内壁另一侧的下方固定连接第二固定板9,第二固定板9的顶部滑动连接第二滑板10,箱体1内壁的底部对称固定连接支撑块3,箱体1的一侧开设有散热孔4,箱体1的内壁之间固定连接支撑板5,支撑板5的顶部贯穿开设有通孔,箱体1上设置有散热机构6;散热机构6包括冷却液存储箱61、液泵62、冷凝管63和散热电机64,冷却液存储箱61和液泵62均固定连接于箱体1的背面,散热电机64固定连接于箱体1内壁的一侧,散热电机64设置有两个,两个散热电机64沿着电池组2前后对称设置,冷凝管63的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部,冷凝管63的外表面与支撑块3的顶部固定连接,冷凝管63位于支撑板5的下方,冷却液存储箱61的一侧固定连接输送管65,输送管65的一端与液泵62的输入端固定连接,液泵62的输出端与冷凝管63的一端固定连接,散热电机64的输出端固定连接风扇66,通过冷却液存储箱61、液泵62、冷凝管63、散热电机64、输送管65和风扇66的配合使用,通过冷却液存储箱61产生制冷效果,利用液泵62进行输出,将制冷效果传递给冷凝管63,实现对电池组2进行降温处理,再通过风扇66对电池组2的表面进行散热,将热量从散热孔4吹向外界,避免电池组2的功能受到损伤导致电池组自燃,实现对电池组2进行保护作用。

[0022] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0023] 工作时,通过拉动推板12,进而推板12带动第一滑板8在第一固定板7的底部进行滑动,带动第二滑板10在第二固定板9的顶部滑动,进而第一滑板8和第二滑板10带动挡板11运动,进而挡板11远离散热孔4,此时散热孔4处于敞开状态,通过冷却液存储箱61产生制冷效果,利用液泵62进行输出,将制冷效果传递给冷凝管63,实现对电池组2进行降温处理,再通过风扇66对电池组2的表面进行散热,将热量从散热孔4吹向外界,避免电池组2的功能受到损伤导致电池组自燃,实现对电池组2进行保护作用,在不使用的时候,通过推动推板12,进而推板12带动第一滑板8在第一固定板7的底部进行滑动,带动第二滑板10在第二固定板9的顶部滑动,进而第一滑板8和第二滑板10带动挡板11运动,进而挡板11移动至散热孔4的前方,此时散热孔4处于闭合状态,可以防止外界灰尘进入箱体1的内部带来污染,敞开时可以进行散热。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

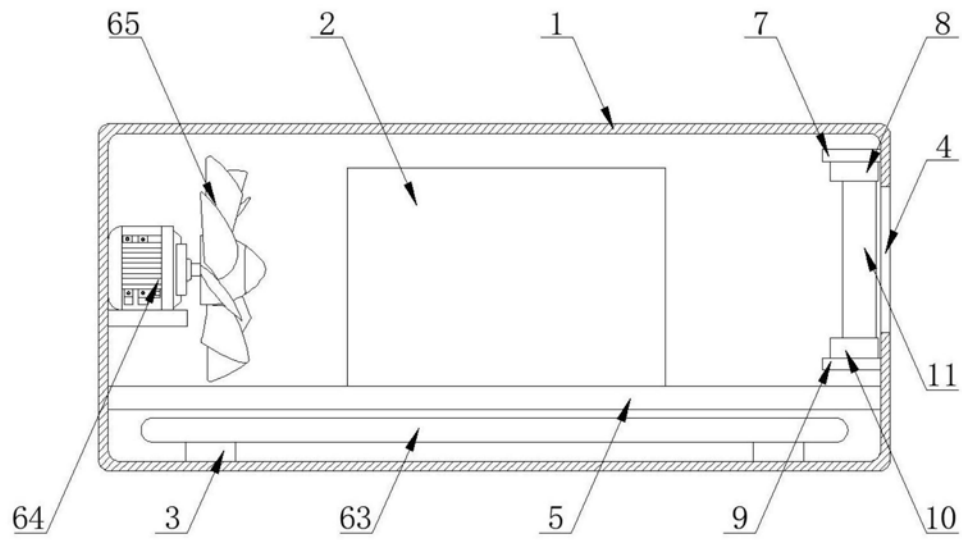


图1

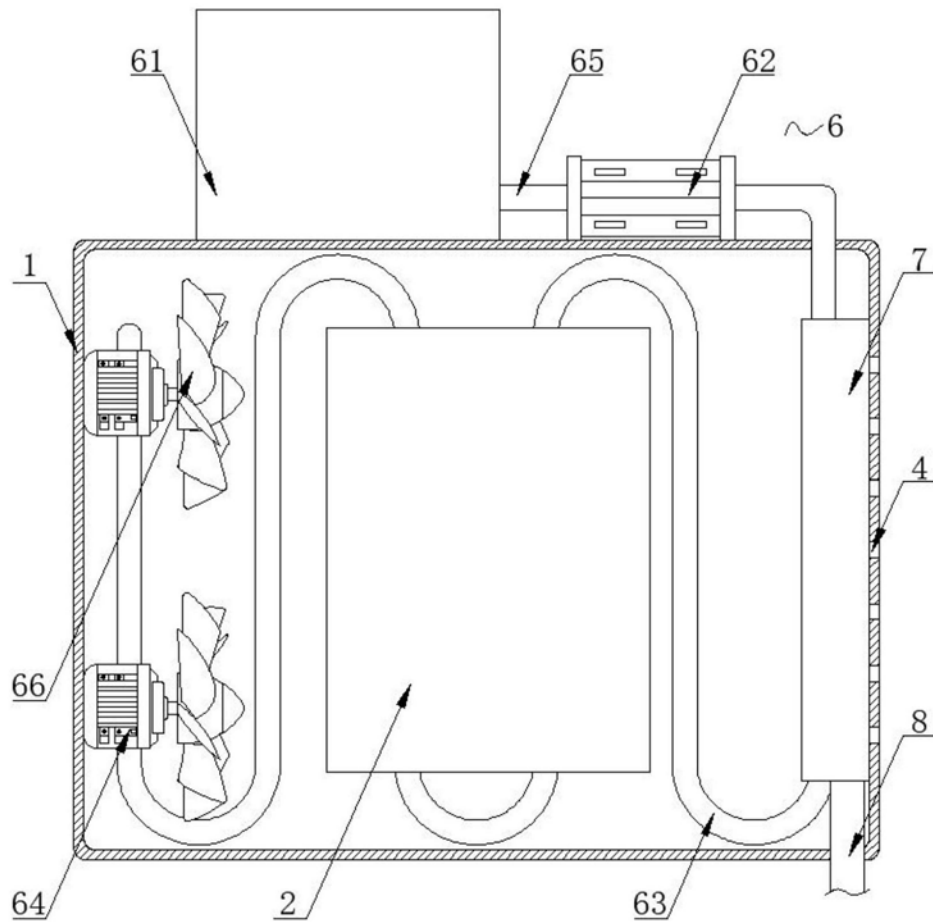


图2

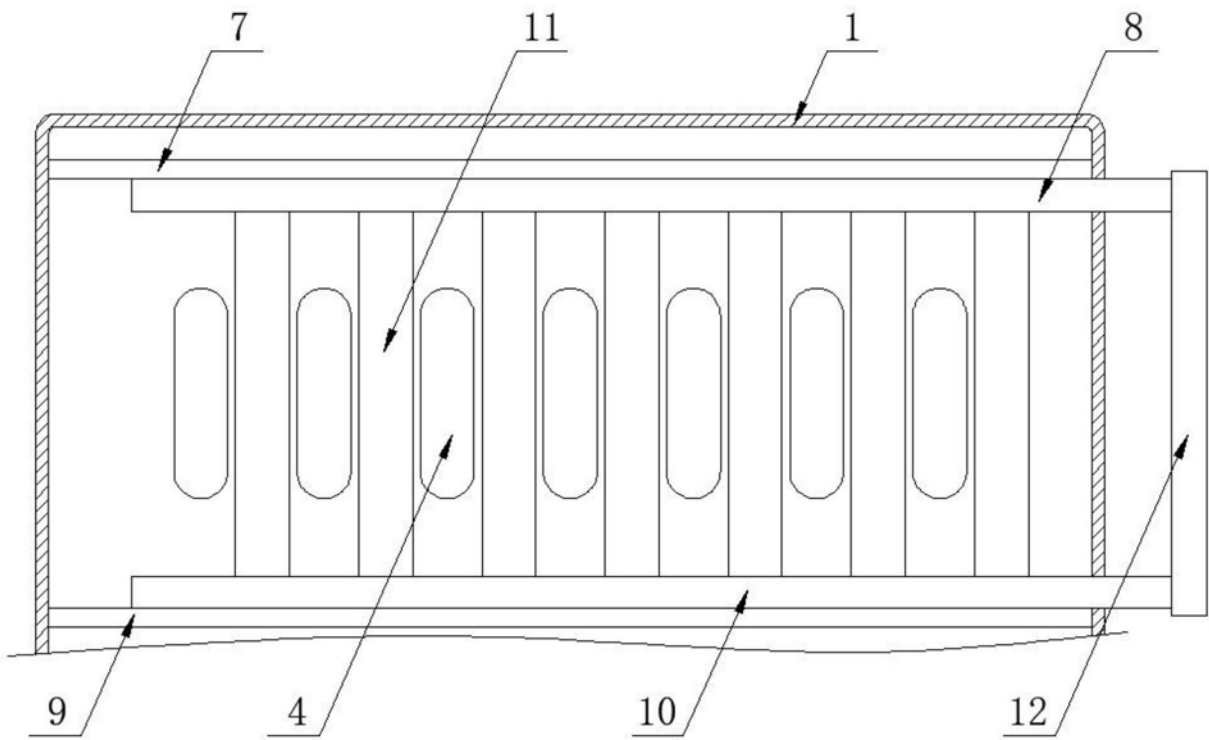


图3