



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211294882 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922076670.2

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 天津清研微能科技有限公司

地址 300304 天津市东丽区华明高新技术产业区华丰路6号E座3号楼3层

(72)发明人 江斌 牛志宽 王晓峰

(74)专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理
事务所(普通合伙) 11487

代理人 徐晶石

(51)Int.Cl.

H01G 11/06(2013.01)

H01G 11/82(2013.01)

H01G 11/78(2013.01)

H01G 11/18(2013.01)

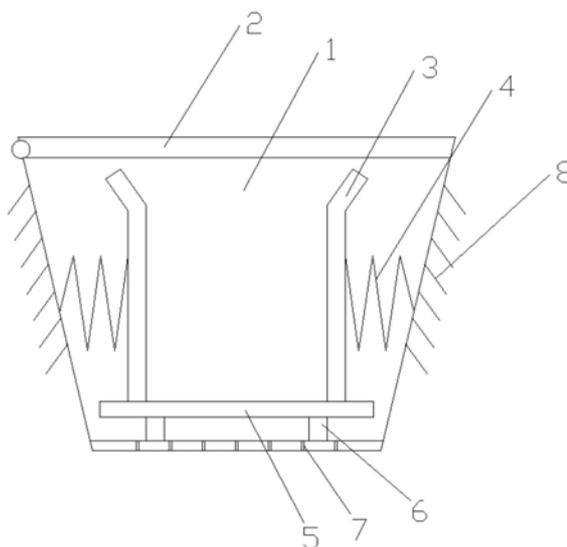
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种锂离子电容器模组封装结构

(57)摘要

一种锂离子电容器模组封装结构,包括壳体、压紧板、承载座和挡板,所述壳体内安装有电容器模组,壳体为倒梯形,所述壳体的侧壁开设有若干水平的通风槽,壳体内设有风扇,通过风扇可以对电容器模组进行降温。所述壳体侧壁的通风槽上设有挡板,所述挡板外翻,形成类似百叶窗的结构,雨水从上方或者侧上方降下时,挡板可以阻止雨水进入壳体内。所述壳体顶部铰接有盖板,可以通过打开盖板放入或取出电容器。所述壳体内部设有承载座,承载座通过底部的支撑柱安装在壳体内,电容器放置于承载座上。所述壳体的底部设有若干贯穿的通孔,若有雨水进入壳体内,可由通孔流出,而电容器放置于承载座上,不会受到影响。



1. 一种锂离子电容器模组封装结构,其特征在于,包括壳体、压紧板、承载座和挡板,所述壳体内安装有电容器模组,壳体为倒梯形,所述壳体的侧壁开设有若干水平的通风槽,壳体内设有风扇;

所述壳体侧壁的通风槽上设有挡板,所述挡板外翻;

所述壳体内部设有承载座,承载座通过底部的支撑柱安装在壳体内,电容器放置于承载座上;所述壳体的底部设有若干贯穿的通孔;

所述壳体内部相对两侧设有压紧板,压紧板通过弹簧与壳体内壁连接。

2. 根据权利要求1所述的锂离子电容器模组封装结构,其特征在于,所述壳体顶部铰接有盖板。

3. 根据权利要求1所述的锂离子电容器模组封装结构,其特征在于,所述压紧板的顶部外翻倾斜,方便电容器放入。

4. 根据权利要求1所述的锂离子电容器模组封装结构,其特征在于,所述承载座顶面设有两条平行的滑槽,压紧板的底部设有两个卡块,卡块嵌入滑槽中。

一种锂离子电容器模组封装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电容器领域,尤其是涉及一种锂离子电容器模组封装结构。

背景技术

[0002] 电容器(又叫电化学电容器)是一种新型的电荷储备元件。电容器与一般电池相比,具有容量大、支持大电流充放电、循环寿命长和环保无污染等优点,能提供快速的能量释放,满足高功率需求,因此电容器在新能源、交通运输、工业等领域有着广阔的应用前景,适用于电汽车、风力发电等领域。

[0003] 在天气炎热的夏天,电容器长时间工作会产生大量的热量,若热量不能够及时散去,会使电容器出现故障,工作效率降低,还有可能造成严重的事故。现有的电容器多采用风冷散热,即利用风扇加速空气流通,进而带走热量,实现降温目的,这就要求电容器模组内部要与外界连通,不然会使得空气无法流通。但是与外界连通的情况下如果遇到降雨天气,又可能发生进水的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为克服上述情况不足,旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0005] 一种锂离子电容器模组封装结构,包括壳体、压紧板、承载座和挡板,所述壳体内安装有电容器模组,壳体为倒梯形,所述壳体的侧壁开设有若干水平的通风槽,壳体内设有风扇;

[0006] 所述壳体侧壁的通风槽上设有挡板,所述挡板外翻;

[0007] 所述壳体内部设有承载座,承载座通过底部的支撑柱安装在壳体内,电容器放置于承载座上;所述壳体的底部设有若干贯穿的通孔;

[0008] 所述壳体内部相对两侧设有压紧板,压紧板通过弹簧与壳体内壁连接。

[0009] 优选地,所述壳体顶部铰接有盖板。

[0010] 优选地,所述压紧板的顶部外翻倾斜,方便电容器放入。

[0011] 优选地,所述承载座顶面设有两条平行的滑槽,压紧板的底部设有两个卡块,卡块嵌入滑槽中。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型结构简单、构思新颖,既保留了传统电容器模组的散热性能,又能够有效防止户外应用时雨水进入壳体内部,保障工作正常运行。

[0014] 电容器放置于壳体内时,两个压紧板将电容器夹紧,防止外界震动影响正常工作。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前

提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型中风机罩装配时的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中承载座的俯视图;

[0018] 图3为本实用新型中压紧板的结构示意图。

[0019] 图中:1、壳体,2、盖板,3、压紧板,4、弹簧,5、承载座,6、支撑柱,7、通孔,8、挡板,9、滑槽,10、卡块。

具体实施方式

[0020] 下面将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,本实用新型实施例中,一种锂离子电容器模组封装结构,包括壳体1、压紧板3、承载座5和挡板8,所述壳体1内安装有电容器模组,壳体1为倒梯形,所述壳体1的侧壁开设有若干水平的通风槽,壳体1内设有风扇,通过风扇可以对电容器模组进行降温。

[0022] 所述壳体1侧壁的通风槽上设有挡板8,所述挡板8外翻,形成类似百叶窗的结构,雨水从上方或者侧上方降下时,挡板8可以阻止雨水进入壳体1内。

[0023] 所述壳体1顶部铰接有盖板2,可以通过打开盖板2放入或取出电容器。

[0024] 所述壳体1内部设有承载座5,承载座5通过底部的支撑柱6安装在壳体1内,电容器放置于承载座5上。所述壳体1的底部设有若干贯穿的通孔7,若有雨水进入壳体1内,可由通孔7流出,而电容器放置于承载座5上,不会受到影响。

[0025] 所述壳体1内部相对两侧设有压紧板3,压紧板3通过弹簧4与壳体1内壁连接,电容器放置于壳体1内时,两个压紧板3将电容器夹紧,防止外界震动影响正常工作。

[0026] 所述压紧板3的顶部外翻倾斜,方便电容器放入。

[0027] 所述承载座5顶面设有两条平行的滑槽9,压紧板3的底部设有两个卡块10,卡块10嵌入滑槽9中,可以对压紧板3进行限位,防止晃动。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

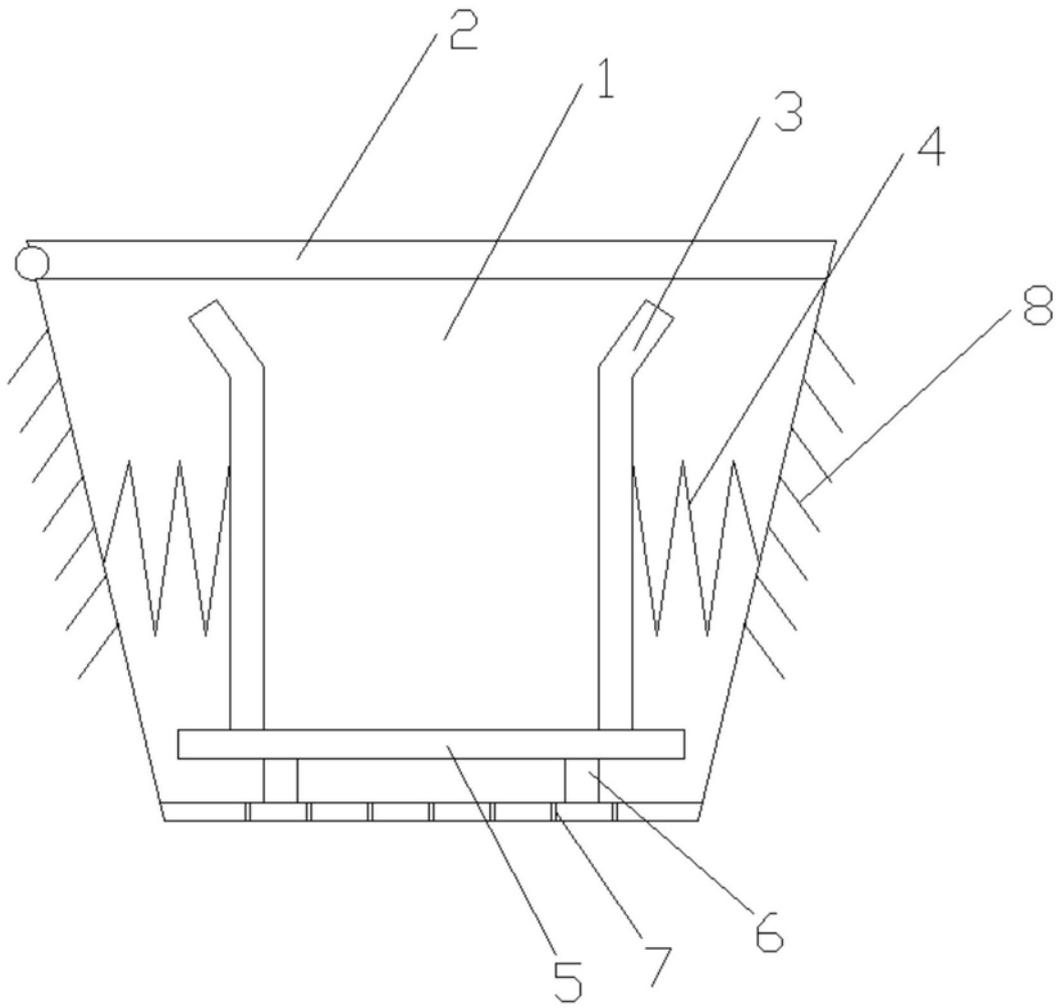


图1

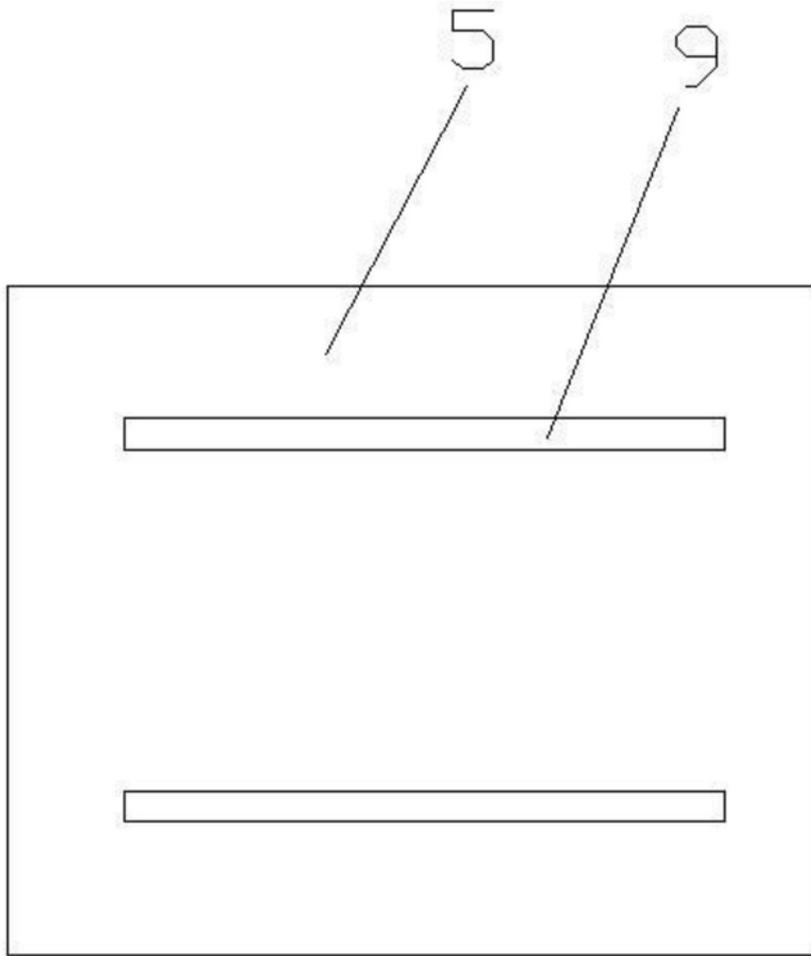


图2

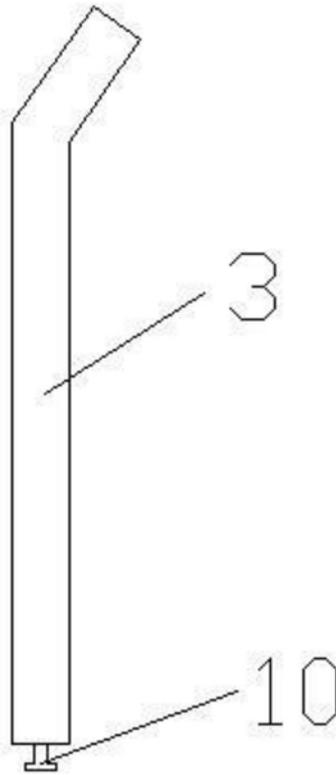


图3