



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108150952 A

(43)申请公布日 2018.06.12

(21)申请号 201711423986.3

F21W 131/103(2006.01)

(22)申请日 2017.12.25

(71)申请人 安徽六和同心风能设备有限公司

地址 232100 安徽省淮南市凤台经济开发区芦塘社区凤淮公路北侧

(72)发明人 任冬冬

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

F21S 9/04(2006.01)

F21V 29/71(2015.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21V 3/00(2015.01)

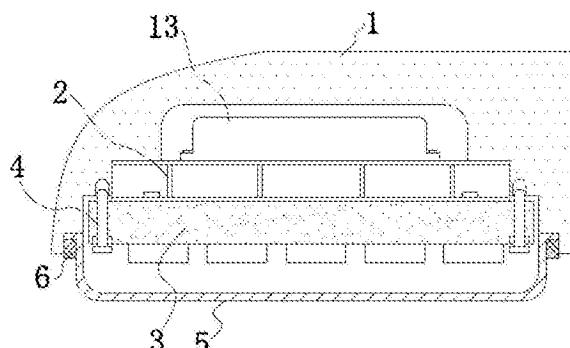
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种带有蓄电池仓的路灯罩

(57)摘要

本发明公开了一种带有蓄电池仓的路灯罩，包括上罩体，所述上罩体的内部开有蓄电池仓，所述蓄电池仓的外侧设有散热架安装仓，所述散热架安装仓的外侧设有下罩体安装凸沿，灯板通过沉头螺钉固定在上罩体内，所述下罩体安装凸沿上卡接有下罩体，所述下罩体的边缘通过沉头螺钉连接下罩体安装凸沿。本发明与常规路灯罩相比，将蓄电池与灯板一体设计，均设置在灯罩内，大大节省了空间，而且安装更加省事，而且路灯罩内部设有散热架，通过导热贴板、导热连接片、散热片和散热凸起的相互协作，可将灯板和蓄电池产生的热量导出，并从防雨百叶处散出，防雨百叶作为散热的窗口，具有遮雨的功能，防雨百叶上设有隔网，防止杂质进入路灯罩内部。



1. 一种带有蓄电池仓的路灯罩，包括上罩体(1)，其特征在于：所述上罩体(1)的内部开有蓄电池仓(8)，所述蓄电池仓(8)的外侧设有散热架安装仓(7)，所述散热架安装仓(7)的外侧设有下罩体安装凸沿(9)，所述散热架安装仓(7)内设有散热架(2)，所述散热架(2)的两侧分别贴合连接蓄电池(13)和灯板(3)，所述蓄电池(13)置于蓄电池仓(8)内，灯板(3)通过沉头螺钉(4)固定在上罩体(1)内，所述下罩体安装凸沿(9)上卡接有下罩体(5)，所述下罩体(5)的边缘通过沉头螺钉连接下罩体安装凸沿(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有蓄电池仓的路灯罩，其特征在于：所述散热架(2)包括分别贴合连接蓄电池(13)和灯板(3)的导热贴板(21)，导热贴板(21)之间间隔且一体设置有导热连接片(22)，所述导热连接片(22)的两端延伸出导热贴板(21)，且导热连接片(22)的两端连接有散热片(23)，所述散热片(23)的外侧面排列设有散热凸起(24)，散热凸起(24)和散热片(23)一体铸造制成，所述上罩体(1)的两侧设有与散热片(23)相适配的散热窗口(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有蓄电池仓的路灯罩，其特征在于：所述散热窗口(10)的外侧设有用于挡雨的防雨百叶(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有蓄电池仓的路灯罩，其特征在于：所述下罩体(5)的边缘向外侧凸起，下罩体(5)的边缘与下罩体安装凸沿(9)相互连接形成卡槽，且卡槽内卡接有密封圈(6)，所述密封圈(6)的两端设有卡扣(12)，所述下罩体安装凸沿(9)外侧的上罩体(1)上设有与卡扣(12)相适配的凹槽，卡扣(12)卡接在所述凹槽内。

5. 根据权利要求2所述的一种带有蓄电池仓的路灯罩，其特征在于：所述导热贴板(21)前端均开有螺钉安装长槽(25)，所述螺钉安装长槽(25)通过螺钉将灯板(3)与导热贴板(21)固定连接，所述蓄电池(13)也通过螺钉固定连接导热贴板(21)。

6. 根据权利要求3所述的一种带有蓄电池仓的路灯罩，其特征在于：所述防雨百叶(11)的叶片均采用不锈钢片制成，且不锈钢片的厚度不大于1mm，相邻的不锈钢片之间设有隔网，且隔网的网孔直径不大于3mm，每个不锈钢片相互平行设置，且不锈钢片与竖直面的夹角不大于45°，相邻不锈钢片之间的距离不大于5mm，不锈钢片的宽度为2-4mm。

## 一种带有蓄电池仓的路灯罩

### 技术领域

[0001] 本发明属于路灯领域,更具体地说,尤其涉及一种带有蓄电池仓的路灯罩。

### 背景技术

[0002] 风力发电路灯是一种利用风能作为能源的路灯,因其具有不受供电影响,不用开沟埋线,不消耗常规电能,只要风力充足就可以就地安装等特点,因此受到人们的广泛关注,又因其不污染环境,而被称为绿色环保产品。风力发电路灯适用于沿海地带公园、道路、草坪的照明,又可用于人口分布密度较小,交通不便经济不发达、缺乏常规燃料,难以用常规能源发电,但风力资源丰富的地区,以解决这些地区人们的家用照明问题。

[0003] 在风力发电路灯上通常用到蓄电池,蓄电池一般和灯体分体设计,避免路灯和电池共同发热,但是这种设计就造成体积大,为此本发明提供了一种带有蓄电池仓的路灯罩,采用一体设计,并采用合适结构解决了产热问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种带有蓄电池仓的路灯罩,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种带有蓄电池仓的路灯罩,包括上罩体,所述上罩体的内部开有蓄电池仓,所述蓄电池仓的外侧设有散热架安装仓,所述散热架安装仓的外侧设有下罩体安装凸沿,所述散热架安装仓内设有散热架,所述散热架的两侧分别贴合连接蓄电池和灯板,所述蓄电池置于蓄电池仓内,灯板通过沉头螺钉固定在上罩体内,所述下罩体安装凸沿上卡接有下罩体,所述下罩体的边缘通过沉头螺钉连接下罩体安装凸沿。

[0007] 优选的,所述散热架包括分别贴合连接蓄电池和灯板的导热贴板,导热贴板之间间隔且一体设置有导热连接片,所述导热连接片的两端延伸出导热贴板,且导热连接片的两端连接有散热片,所述散热片的外侧面排列设有散热凸起,散热凸起和散热片一体铸造制成,所述上罩体的两侧设有与散热片相适配的散热窗口。

[0008] 优选的,所述散热窗口的外侧设有用于挡雨的防雨百叶。

[0009] 优选的,所述下罩体的边缘向外侧凸起,下罩体的边缘与下罩体安装凸沿相互连接形成卡槽,且卡槽内卡接有密封圈,所述密封圈的两端设有卡扣,所述下罩体安装凸沿外侧的上罩体上设有与卡扣相适配的凹槽,卡扣卡接在所述凹槽内。

[0010] 优选的,所述导热贴板前端均开有螺钉安装长槽,所述螺钉安装长槽通过螺钉将灯板与导热贴板固定连接,所述蓄电池也通过螺钉固定连接导热贴板。

[0011] 优选的,所述防雨百叶的叶片均采用不锈钢片制成,且不锈钢片的厚度不大于1mm,相邻的不锈钢片之间设有隔网,且隔网的网孔直径不大于3mm,每个不锈钢片相互平行设置,且不锈钢片与竖直面的夹角不大于45°,相邻不锈钢片之间的距离不大于5mm,不锈钢片的宽度为2-4mm。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明与常规路灯罩相比,将蓄电池与灯板一体设计,均设置在灯罩内,大大节省了空间,而且安装更加省事,而且路灯罩内部设有散热架,通过导热贴板、导热连接片、散热片和散热凸起的相互协作,可将灯板和蓄电池产生的热量导出,并从防雨百叶处散出,防雨百叶作为散热的窗口,具有遮雨的功能,防雨百叶上设有隔网,防止杂质进入路灯罩内部,而且防雨百叶可以通风,气流从一个防雨百叶进入内部,从另一个防雨百叶排出,进一步提高了散热效果。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

[0014] 图2为本发明的散热架结构示意图;

[0015] 图3为本发明的上罩体结构示意图;

[0016] 图4为本发明的密封圈结构示意图。

[0017] 图中:1上罩体、2散热架、21导热贴板、22导热连接片、23散热片、24散热凸起、25螺钉安装长槽、3灯板、4沉头螺钉、5下罩体、6密封圈、7散热架安装仓、8蓄电池仓、9下罩体安装凸沿、10散热窗口、11防雨百叶、12卡扣、13蓄电池。

## 具体实施方式

[0018] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0019] 一种带有蓄电池仓的路灯罩,包括上罩体1,所述上罩体1的内部开有蓄电池仓8,所述蓄电池仓8的外侧设有散热架安装仓7,所述散热架安装仓7的外侧设有下罩体安装凸沿9,所述散热架安装仓7内设有散热架2,所述散热架2的两侧分别贴合连接蓄电池13和灯板3,所述蓄电池13置于蓄电池仓8内,灯板3通过沉头螺钉4固定在上罩体1内,所述下罩体安装凸沿9上卡接有下罩体5,所述下罩体5的边缘通过沉头螺钉连接下罩体安装凸沿9。

[0020] 具体的,所述散热架2包括分别贴合连接蓄电池13和灯板3的导热贴板21,导热贴板21之间间隔且一体设置有导热连接片22,所述导热连接片22的两端延伸出导热贴板21,且导热连接片22的两端连接有散热片23,所述散热片23的外侧面排列设有散热凸起24,散热凸起24和散热片23一体铸造制成,所述上罩体1的两侧设有与散热片23相适配的散热窗口10。

[0021] 具体的,所述散热窗口10的外侧设有用于挡雨的防雨百叶11。

[0022] 具体的,所述下罩体5的边缘向外侧凸起,下罩体5的边缘与下罩体安装凸沿9相互连接形成卡槽,且卡槽内卡接有密封圈6,所述密封圈6的两端设有卡扣12,所述下罩体安装凸沿9外侧的上罩体1上设有与卡扣12相适配的凹槽,卡扣12卡接在所述凹槽内。

[0023] 具体的,所述导热贴板21前端均开有螺钉安装长槽25,所述螺钉安装长槽25通过螺钉将灯板3与导热贴板21固定连接,所述蓄电池13也通过螺钉固定连接导热贴板21。

[0024] 具体的,所述防雨百叶(11)的叶片均采用不锈钢片制成,且不锈钢片的厚度不大于1mm,相邻的不锈钢片之间设有隔网,且隔网的网孔直径不大于3mm,每个不锈钢片相互平行设置,且不锈钢片与竖直面的夹角不大于45°,相邻不锈钢片之间的距离不大于5mm,不锈

钢片的宽度为2-4mm。

[0025] 工作原理：安装时，先将蓄电池13通过螺钉安装在一侧的导热贴板21上，该侧的导热贴板21上设有与蓄电池13四角相互配合的螺孔；再将灯板3通过螺钉安装在另一侧的导热贴板21上，设置的螺钉安装长槽25用于将灯板3安装在导热贴板21，而起螺钉安装长槽25的安装距离较长，便使得灯板3的安装位置调节更加灵活、更加方便；然后将蓄电池13置于蓄电池仓8内，将散热架2置于散热架安装仓7内，使灯板3两端的孔与上罩体1内的螺孔对齐，再用沉头螺钉4依次穿过灯板3两端的孔和上罩体1内的螺孔，旋紧固定，安装牢固，而且沉头螺钉4沉在灯板3两端的孔内，不影响美观；将下罩体5卡接在下罩体安装凸沿9内，下罩体安装凸沿9上也设有螺孔，通过螺钉穿过下罩体5的边缘并螺接下罩体安装凸沿9的螺孔内，便将下罩体5安装固定；下罩体5的边缘与下罩体安装凸沿9相互连接形成卡槽，将密封圈6卡接在该卡槽内，便遮挡了下罩体5的边缘，使整体更加密封，而且密封圈6的两端设有卡扣12，下罩体安装凸沿9外侧的上罩体1上设有与卡扣12相适配的凹槽，卡扣12卡接在凹槽内，便使密封圈6的安装更加牢固。

[0026] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

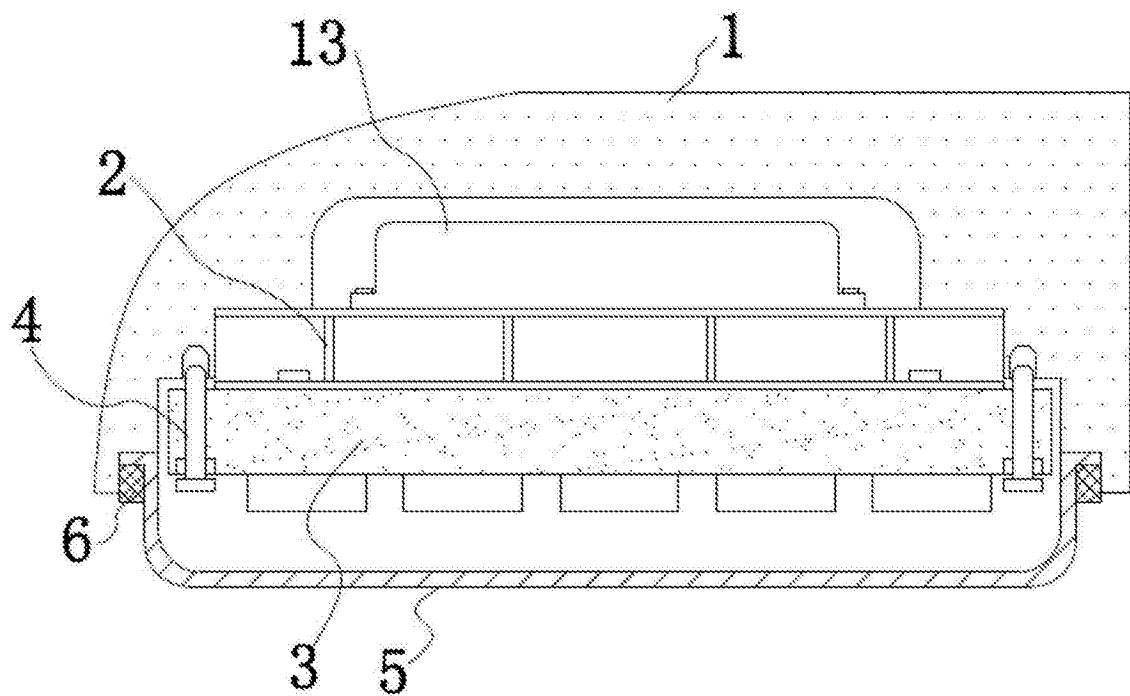


图1

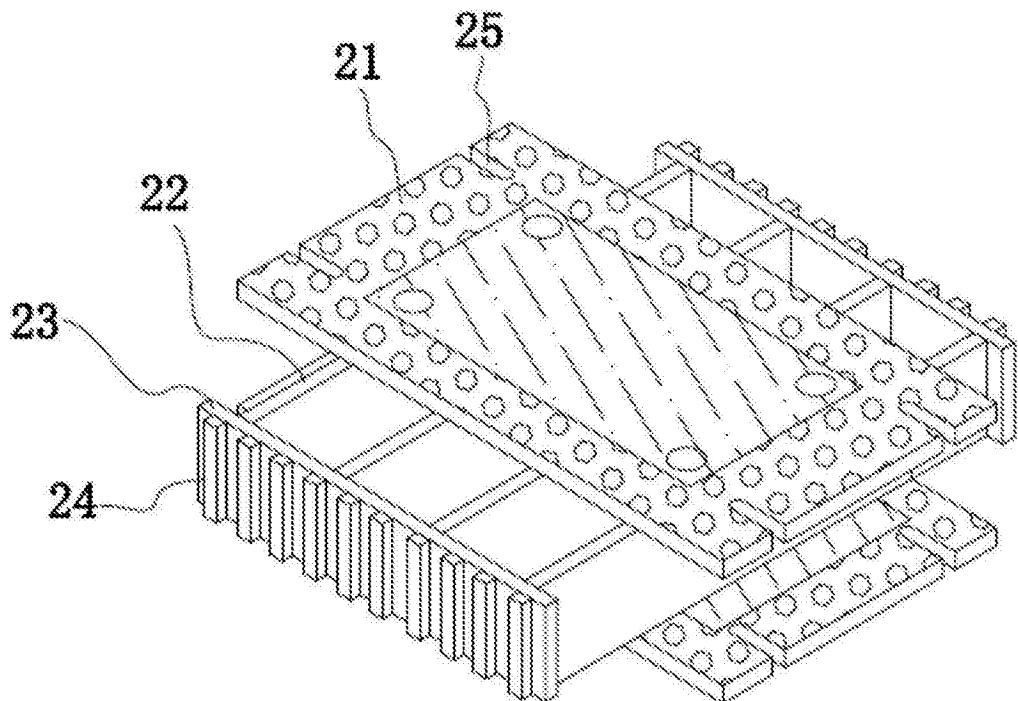


图2

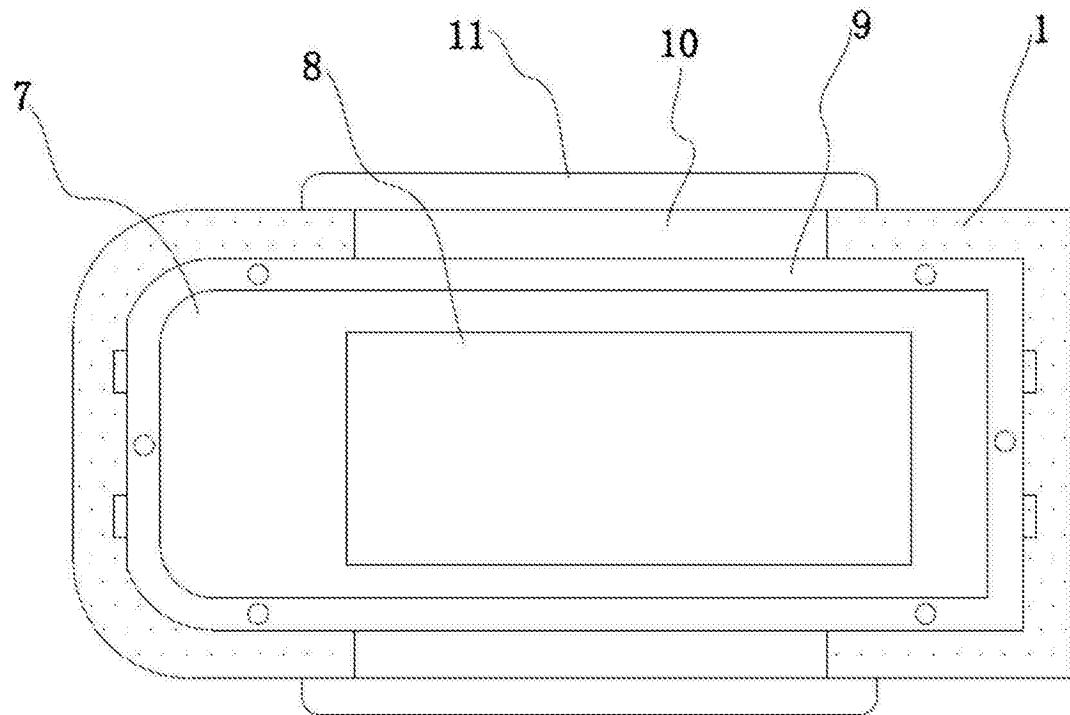


图3

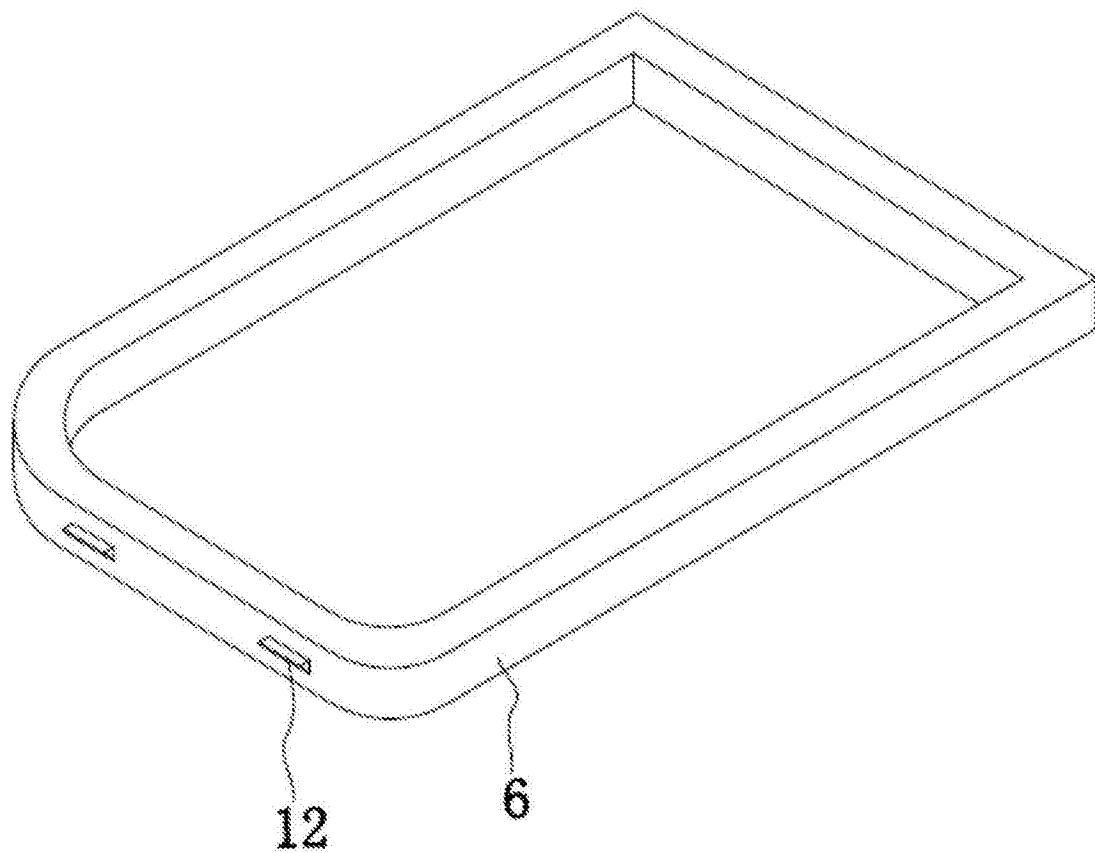


图4