



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208720164 U

(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201821598336.2

F21V 29/83(2015.01)

(22)申请日 2018.09.29

F21V 29/67(2015.01)

(73)专利权人 哈尔滨市市政工程设计院

F21V 31/03(2006.01)

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市高新技术
产业开发区科技新城创新创业广场
哈工大新光飞天产业园LD号楼创新一
路1793号3、4层

F21V 31/00(2006.01)

F21W 131/103(2006.01)

(72)发明人 王兆泰 姚天宇 张德平 肖大春
常松 孙丽 程方园 冯宏宇
李娜

(74)专利代理机构 哈尔滨市哈科专利事务所有
限责任公司 23101

代理人 吴振刚

(51)Int.Cl.

F21V 23/00(2015.01)

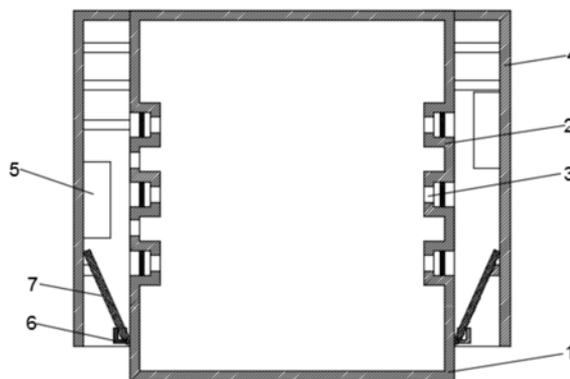
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种户外用路灯控制箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外用路灯控制箱，包括控制箱体，所述控制箱体外壁两侧设置有散热壁，所述散热壁一侧开设有散热孔，所述控制箱体外壁两侧上端固定连接散热外壳，所述散热外壳内壁一侧固定连接散热风扇，所述散热外壳内部设置有放置槽，所述放置槽外壁一侧下端通过铰链与控制箱体外壁下端连接，所述放置槽内部活动连接有过滤网，所述控制箱体外壁一侧固定连接防尘固定槽，本实用新型涉及路灯配件技术领域。该路灯控制箱，达到了散热效果好、防尘效果好、可直接观察箱内情况的目的，在提高散热效率的同时又能保证装置的防尘功能，提高了检修人员的工作效率，节省了时间，进一步保证装置的防尘效果。



1. 一种户外用路灯控制箱,包括控制箱体(1),其特征在于:所述控制箱体(1)外壁两侧设置有散热壁(2),所述散热壁(2)一侧开设有散热孔(3),所述控制箱体(1)外壁两侧上端固定连接散热外壳(4),所述散热外壳(4)内壁一侧固定连接散热风扇(5),所述散热外壳(4)内部设置有放置槽(6),所述放置槽(6)外壁一侧下端通过铰链与控制箱体(1)外壁下端连接,所述放置槽(6)内部活动连接有过滤网(7),所述控制箱体(1)外壁一侧固定连接防尘固定槽(8),所述防尘固定槽(8)内壁顶部和底部均开设有密封槽(9),所述密封槽(9)内表面固定连接第一密封垫(10),所述防尘固定槽(8)内表面固定连接透明观察窗(11),所述透明观察窗(11)外壁靠近控制箱体(1)的一侧固定连接第二密封垫(12),所述控制箱体(1)外壁位于透明观察窗(11)上侧的位置固定连接防雨盖(13),所述控制箱体(1)外壁位于透明观察窗(11)两侧的位置固定连接挡风屏(14),所述控制箱体(1)外壁靠近透明观察窗(11)的一侧开设有观察口(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种户外用路灯控制箱,其特征在于:所述散热外壳(4)内壁一侧与控制箱体(1)外壁之间固定连接吸热板,所述吸热板材质为铝合金。

3. 根据权利要求1所述的一种户外用路灯控制箱,其特征在于:所述散热壁(2)外壁表面固定连接防尘网,所述防尘网与散热孔(3)对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种户外用路灯控制箱,其特征在于:所述挡风屏(14)和防雨盖(13)均与透明观察窗(11)对应设置,所述防雨盖(13)横截面为半圆状。

5. 根据权利要求1所述的一种户外用路灯控制箱,其特征在于:所述散热外壳(4)内壁一侧上端固定连接挡块,所述挡块外壁远离散热外壳(4)的一侧与过滤网(7)活动连接,所述过滤网(7)倾斜设置在散热外壳(4)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种户外用路灯控制箱,其特征在于:所述第一密封垫(10)和第二密封垫(12)的材质均为橡胶,所述第二密封垫(12)外壁远离透明观察窗(11)的一侧与控制箱体(1),所述第一密封垫(10)底部与透明观察窗(11)固定连接。

一种户外用路灯控制箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯配件技术领域,具体为一种户外用路灯控制箱。

背景技术

[0002] 智能路灯在工作时受到控制箱内部电路的控制,路灯安装在户外,因此路灯控制箱一般也在户外,户外的灰尘杂物比较多,为了保护控制箱内部的电路,防止灰尘进入箱体内部,大部分的控制箱仅靠自身结构进行散热,散热效果不好,且控制箱一般都是密封的,无法直接观察控制箱内部的情况,频繁的检查控制箱,需要对控制箱进行拆卸,比较浪费时间,检查效率比较低。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种户外用路灯控制箱,提供了一种散热效果好、可直接观察箱内情况、防尘效果好的路灯控制箱。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种户外用路灯控制箱,包括控制箱体,所述控制箱体外壁两侧设置有散热壁,所述散热壁一侧开设有散热孔,所述控制箱体外壁两侧上端固定连接有散热外壳,所述散热外壳内壁一侧固定连接有散热风扇,所述散热外壳内部设置有放置槽,所述放置槽外壁一侧下端通过铰链与控制箱体外壁下端连接,所述放置槽内部活动连接有过滤网,所述控制箱体外壁一侧固定连接有防尘固定槽,所述防尘固定槽内壁顶部和底部均开设有密封槽,所述密封槽内表面固定连接有第一密封垫,所述防尘固定槽内表面固定连接有透明观察窗,所述透明观察窗外壁靠近控制箱体的一侧固定连接有第二密封垫,所述控制箱体外壁位于透明观察窗上侧的位置固定连接有防雨盖,所述控制箱体外壁位于透明观察窗两侧的位置固定连接有挡风屏,所述控制箱体外壁靠近透明观察窗的一侧开设有观察口。

[0007] 优选的,所述散热外壳内壁一侧与控制箱体外壁之间固定连接有吸热板,所述吸热板材质为铝合金。

[0008] 优选的,所述散热壁外壁表面固定连接有防尘网,所述防尘网与散热孔对应设置。

[0009] 优选的,所述挡风屏和防雨盖均与透明观察窗对应设置,所述防雨盖横截面为半圆状。

[0010] 优选的,所述散热外壳内壁一侧上端固定连接有挡块,所述挡块外壁远离散热外壳的一侧与过滤网活动连接,所述过滤网倾斜设置在散热外壳的内部。

[0011] 优选的,所述第一密封垫和第二密封垫的材质均为橡胶,所述第二密封垫外壁远离透明观察窗的一侧与控制箱体固定连接,所述第一密封垫底部与透明观察窗固定连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种户外用路灯控制箱。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该路灯控制箱,通过控制箱体外壁两侧设置有散热壁,散热壁一侧开设有散热孔,控制箱体外壁两侧上端固定连接散热外壳,散热外壳内壁一侧固定连接散热风扇,散热外壳内部设置有放置槽,放置槽外壁一侧下端通过铰链与控制箱体外壁下端连接,放置槽内部活动连接有过滤网,达到了散热效果好、防尘效果好的目的,通过散热风扇通电向控制箱体内部吹风进行散热,散热孔能够提高空气流通速度,且通过散热壁扩大了散热的面积,提高散热效果,在进行空气流通的同时,散热外壳又能对散热孔进行防尘防雨,流通进散热外壳内部的空气被过滤网过滤掉灰尘和杂物,避免灰尘和杂物进入控制箱体内部,在提高散热效率的同时又能保证装置的防尘功能。

[0015] (2)、该路灯控制箱,通过控制箱体外壁一侧固定连接有防尘固定槽,防尘固定槽内壁顶部和底部均开设有密封槽,密封槽内表面固定连接有第一密封垫,防尘固定槽内表面固定连接有透明观察窗,透明观察窗外壁靠近控制箱体的一侧固定连接有第二密封垫,控制箱体外壁位于透明观察窗上侧的位置固定连接有防雨盖,控制箱体外壁位于透明观察窗两侧的位置固定连接有挡风屏,控制箱体外壁靠近透明观察窗的一侧开设有观察口,达到了可直接观察箱内情况、防尘效果好的目的,可直接通过透明观察窗观察控制箱体内部的情况,提高了检修人员的工作效率,节省了时间,且第一密封垫和第二密封垫对透明观察窗的四周进行密封,防止灰尘进入控制箱体的内部,进一步保证装置的防尘效果,防雨盖和挡风屏分别具有防雨防风的功能,对透明观察窗进行保护。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型剖视图。

[0019] 图中:1控制箱体、2散热壁、3散热孔、4散热外壳、5散热风扇、6放置槽、7过滤网、8防尘固定槽、9密封槽、10第一密封垫、11透明观察窗、12第二密封垫、13防雨盖、14挡风屏、15观察口。

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:一种户外用路灯控制箱,包括控制箱体1,控制箱体1外壁两侧设置有散热壁2,散热壁2一侧开设有散热孔3,控制箱体1外壁两侧上端固定连接散热外壳4,散热外壳4内壁一侧固定连接散热风扇5,散热外壳4内部设置有放置槽6,放置槽6外壁一侧下端通过铰链与控制箱体1外壁下端连接,放置槽6内部活动连接有过滤网7,达到了散热效果好、防尘效果好的目的。控制箱体1外壁一侧固定连接防尘固定槽8,防尘固定槽8内壁顶部和底部均开设有密封槽9,密封槽9内表面固定连接第一密封垫10,防尘固定槽8内表面固定连接透明观察窗11,透明观察窗11外壁靠近控制箱体1的一侧固定连接第二密封垫12,控制箱体1外壁位于透明观察窗11上侧的位置

固定连接有防雨盖13,控制箱体1外壁位于透明观察窗11两侧的位置固定连接有挡风屏14,控制箱体1外壁靠近透明观察窗11的一侧开设有观察口15,达到了可直接观察箱内情况、防尘效果好的目的。

[0022] 散热外壳4内壁一侧与控制箱体1外壁之间固定连接有吸热板,吸热板材质为铝合金,提高散热效果。

[0023] 散热壁2外壁表面固定连接有防尘网,防尘网与散热孔3对应设置,进一步进行防尘。

[0024] 挡风屏14和防雨盖13均与透明观察窗11对应设置,防雨盖13 横截面为半圆状,提高装置的稳定性。

[0025] 散热外壳4内壁一侧上端固定连接有挡块,挡块外壁远离散热外壳4的一侧与过滤网7活动连接,过滤网7倾斜设置在散热外壳4的内部,提高装置的稳定性。

[0026] 第一密封垫10和第二密封垫12的材质均为橡胶,第二密封垫 12外壁远离透明观察窗11的一侧与控制箱体1固定连接,第一密封垫10底部与透明观察窗11固定连接,提高装置的稳定性。

[0027] 使用时,通过控制箱体1连接电路,在电路连接智能路灯进行工作时,散热风扇5通电向控制箱体1内部吹风进行散热,散热孔3能够提高空气流通速度,散热壁2能够散热的面积,提高散热效果,在进行空气流通的同时,散热外壳4又能对散热孔3进行防尘防雨,流通进散热外壳4内部的空气被过滤网7过滤掉灰尘和杂物,需要检修时,可直接通过透明观察窗11观察控制箱体1内部的情况,第一密封垫 10和第二密封垫12对透明观察窗11的四周进行密封,防雨盖13和挡风屏14分别具有防雨防风的功能,对透明观察窗11进行保护。

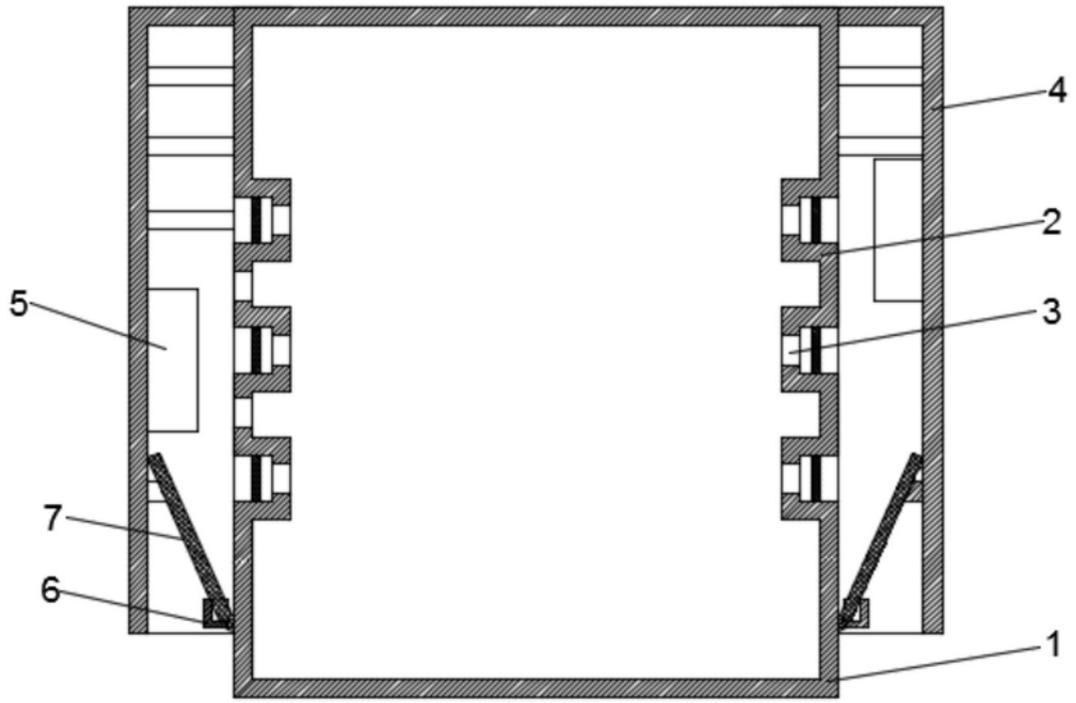


图1

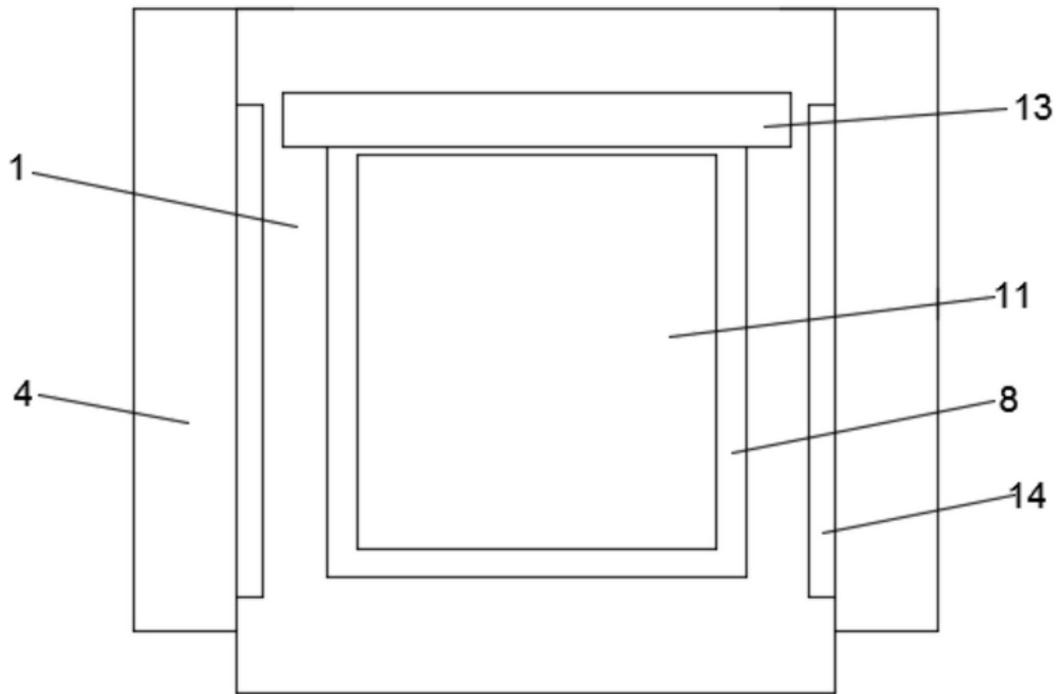


图2

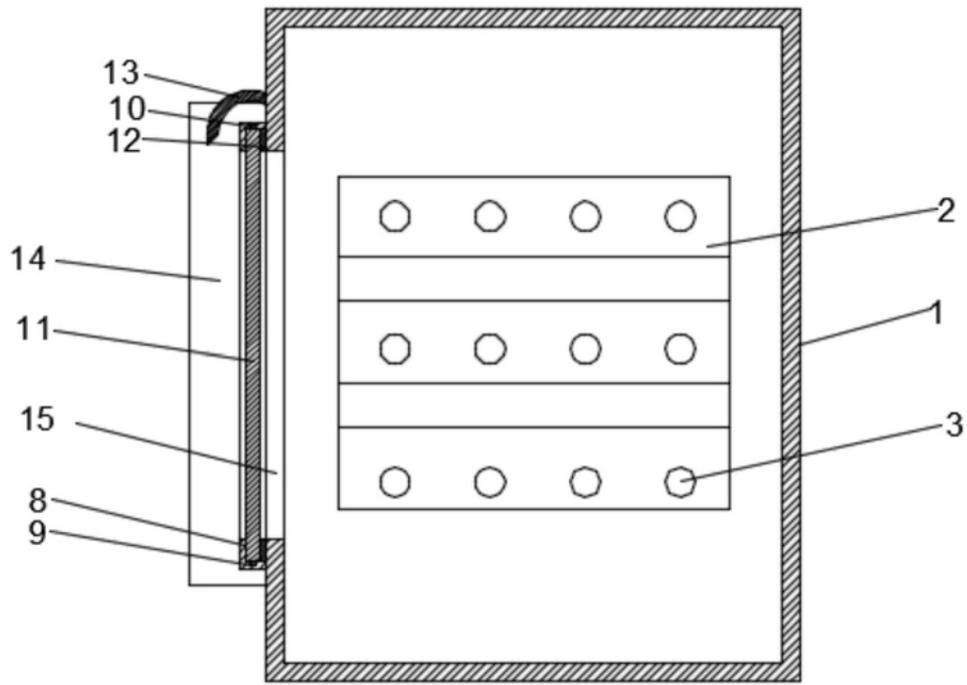


图3