



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211822272 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 30

(21) 申请号 202020488000.1

(22) 申请日 2020.04.07

(73) 专利权人 苏发建设投资有限公司
地址 610000 四川省成都市武侯区郭家桥南街

(72) 发明人 吴恒金

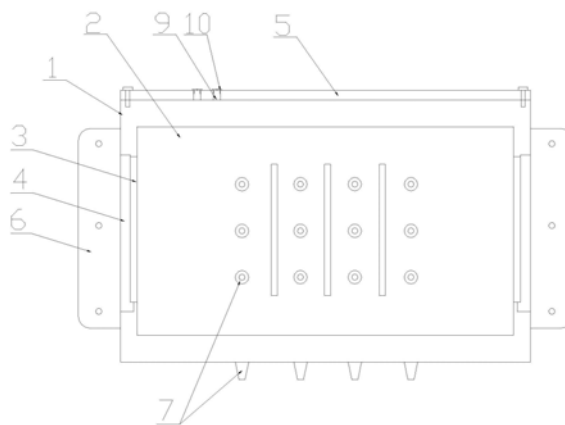
(51) Int. Cl.
F21V 23/00 (2015.01)
F21V 29/83 (2015.01)
F21V 29/74 (2015.01)
F21W 131/103 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种物联网太阳能路灯控制器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种物联网太阳能路灯控制器,包括固定壳体和插入固定壳体内的控制器本体,控制器本体的两端的端面竖直设有滑块,固定壳体内相对于控制器本体两端的两侧竖直设有底端封闭的滑槽,滑块插入滑槽内将控制器本体固定在固定壳体内,固定壳体的上部通过螺丝紧固有壳体盖,固定壳体外部的两侧分别设有延伸固定板,固定壳体的一侧面和下端面分别设有若干散热管,散热管为锥形结构,散热管内两侧交错设置有折流板,折流板向外部倾斜设置。本实用新型避免灰尘积聚在控制器本体上的同时,可提高散热效果,延长了控制器本体的使用寿命。



1. 一种物联网太阳能路灯控制器,其特征在于:包括固定壳体(1)和插入固定壳体(1)内的控制器本体(2),所述控制器本体(2)的两端的端面竖直设有滑块(3),所述固定壳体(1)内相对于所述控制器本体(2)两端的两侧竖直设有底端封闭的滑槽(4),所述滑块(3)插入所述滑槽(4)内以将所述控制器本体(2)固定在所述固定壳体(1)内,所述固定壳体(1)的上部通过螺丝紧固有壳体盖(5),所述固定壳体(1)外部的两侧分别设有延伸固定板(6),所述固定壳体(1)的一侧面和下端面分别设有若干散热管(7),所述散热管(7)为锥形结构,所述散热管(7)内两侧交错设置有折流板(8),所述折流板(8)向外部倾斜设置。

2. 根据权利要求1所述的一种物联网太阳能路灯控制器,其特征在于:所述壳体盖(5)上开设有电线接口(9),所述电线接口(9)上插接有通孔的橡胶垫(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种物联网太阳能路灯控制器,其特征在于:所述控制器本体(2)的侧面一体成型有散热条。

4. 根据权利要求1所述的一种物联网太阳能路灯控制器,其特征在于:所述折流板(8)的表面设有若干褶皱。

一种物联网太阳能路灯控制器

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明设备设施技术领域,具体涉及一种物联网太阳能路灯控制器。

背景技术

[0002] 路灯控制器在市政道路、高速公路、桥梁、隧道、园林的公共照明环境中被广泛应用,其集电磁技术、智能化控制技术、数据控制技术于一体,主要是控制路灯的开与关,在可控和平缓的方式下智能调节,使输出电压稳定在设定的额定值范围之间。

[0003] 现在的路灯控制器都固定安装在路灯内,长时间后,控制器上会积聚大量灰尘,灰尘会通过控制器上的内外部连通道逐渐进入控制器内部,影响控制器的使用寿命;同时,当外界温度较高或控制器长时间的使用均会产生热量,热量难以从热量聚集的区域快速的释放至外界环境中,散热效果差,严重影响控制器的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供一种物联网太阳能路灯控制器,能够解决上述背景技术中的问题。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种物联网太阳能路灯控制器,包括固定壳体和插入固定壳体内的控制器本体,所述控制器本体的两端的端面竖直设有滑块,所述固定壳体内相对于所述控制器本体两端的两侧竖直设有底端封闭的滑槽,所述滑块插入所述滑槽内以将所述控制器本体固定在所述固定壳体内,所述固定壳体的上部通过螺丝紧固有壳体盖,所述固定壳体外部的两侧分别设有延伸固定板,所述固定壳体的一侧面和下端面分别设有若干散热管,所述散热管为锥形结构,所述散热管内两侧交错设置有折流板,所述折流板向外部倾斜设置。

[0006] 所述壳体盖上开设有电线接口,所述电线接口上插接有通孔的橡胶垫。

[0007] 所述控制器本体的侧面一体成型有散热条。

[0008] 所述折流板的表面设有若干褶皱。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将控制器本体插入固定壳体内,拆卸更换方便快捷;固定壳体可将灰尘挡住,避免灰尘积聚在控制器本体上,进而避免灰尘进入控制器本体内,延长了控制器本体使用的寿命;控制器本体的侧面一体成型有散热条可将热量及时散出,同时,固定壳体的一侧面和下端面分别设有若干散热管,可通过对流传热的方式将散出的热量及时快速的散发至外部;散热管的结构设计新颖,锥形结构可使得内部的热空气快速通过散热管,两侧交错设置有折流板可使得外部的冷空气进入内部时增大其接触面积,进而利于冷空气中的灰尘吸附在折流板上,折流板向外部倾斜设置,提高了内部热空气散出的速度,增大了外部冷空气进入的阻力,进而使得冷空气中的灰尘有足够的时间吸附在折流板上,从而延长了控制器本体的使用寿命。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的主视结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型无壳体盖的俯视结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型散热管的剖视图。

[0013] 附图中:1.固定壳体;2.控制器本体;3.滑块;4.滑槽;5.壳体盖;6.延伸固定板;7.散热管;8.折流板;9.电线接口;10.橡胶垫。

具体实施方式

[0014] 如说明书附图中图1至图3所示的一种物联网太阳能路灯控制器,包括固定壳体1和插入固定壳体1内的控制器本体2,控制器本体2的两端的端面竖直设有滑块3,固定壳体1内相对于控制器本体2两端的两侧竖直设有底端封闭的滑槽4,滑块3插入滑槽4内以将控制器本体2固定在固定壳体1内,固定壳体1的上部通过螺丝紧固有壳体盖5,更换控制器本体2时,只需将螺丝拧出后将控制器本体2从滑槽内拔出即可,固定壳体1外部的两侧分别设有延伸固定板6,可将固定壳体1固定在路灯内,固定壳体1的一侧面和下端面分别设有若干散热管7,可通过对流传热的方式将散出的热量及时快速的散发至外部,散热管7为锥形结构使得出口的管径降低,进而提高了内部热空气通过散热管7的速度,散热管7内两侧交错设置有折流板8,可使得外部的冷空气进入内部时增大其接触面积,进而利于冷空气中的灰尘吸附在折流板8上,折流板8向外部倾斜设置,提高了内部热空气散出的速度,增大了外部冷空气进入的阻力,进而使得冷空气中的灰尘有足够的时间吸附在折流板8上。

[0015] 壳体盖5上开设有电线接口9,电线接口9上插接有通孔的橡胶垫10,既保证了控制器本体2和外部装置的电性连接,同时,避免了灰尘通过电线接口9进入固定壳体1内。

[0016] 控制器本体2的侧面一体成型有散热条,提高控制器本体2的散热效果。

[0017] 折流板8的表面设有若干褶皱,进一步增大外部的冷空气进入内部时与折流板8的接触面积,进而利于冷空气中的灰尘吸附在折流板8上。

[0018] 综上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用来限定本实用新型实施的范围,凡依本实用新型权利要求范围所述的形状、构造、特征及精神所为的均等变化与修饰,均应包括于本实用新型的权利要求范围内。

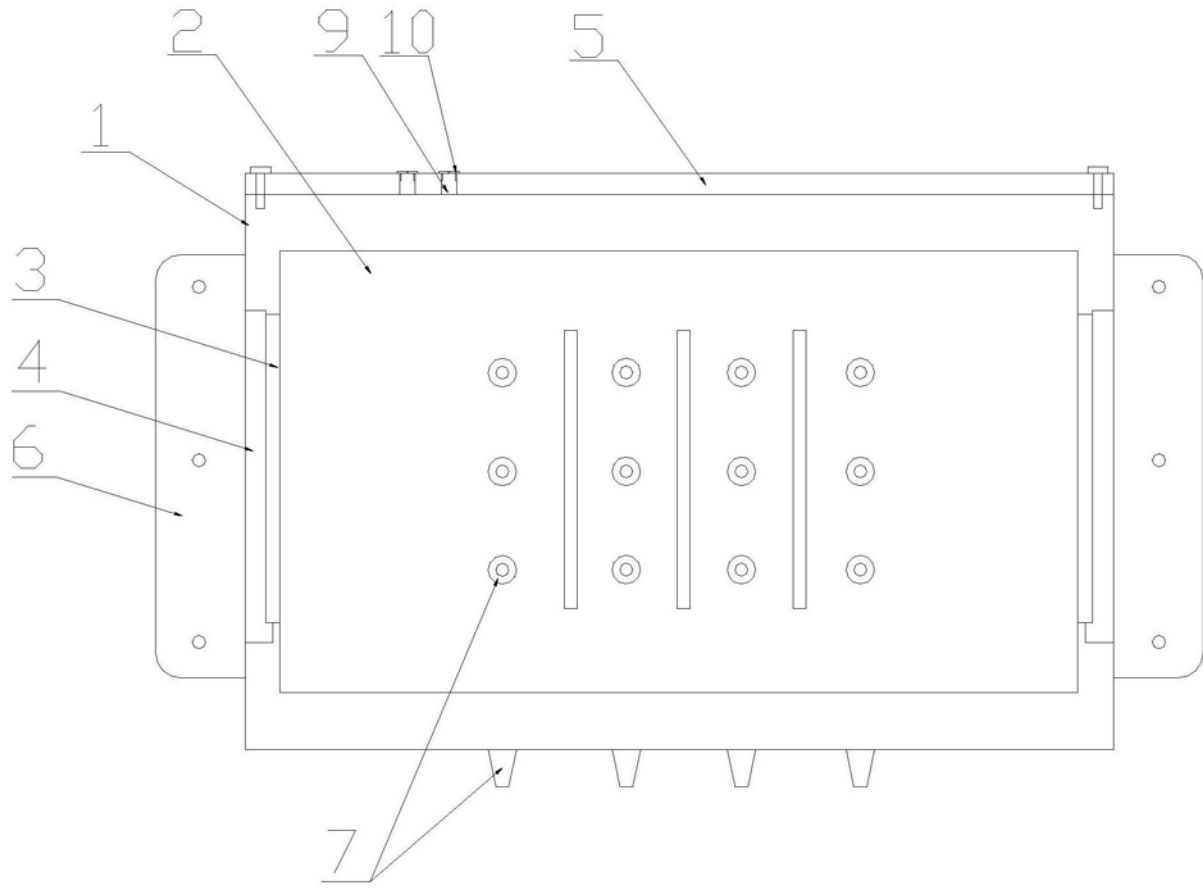


图1

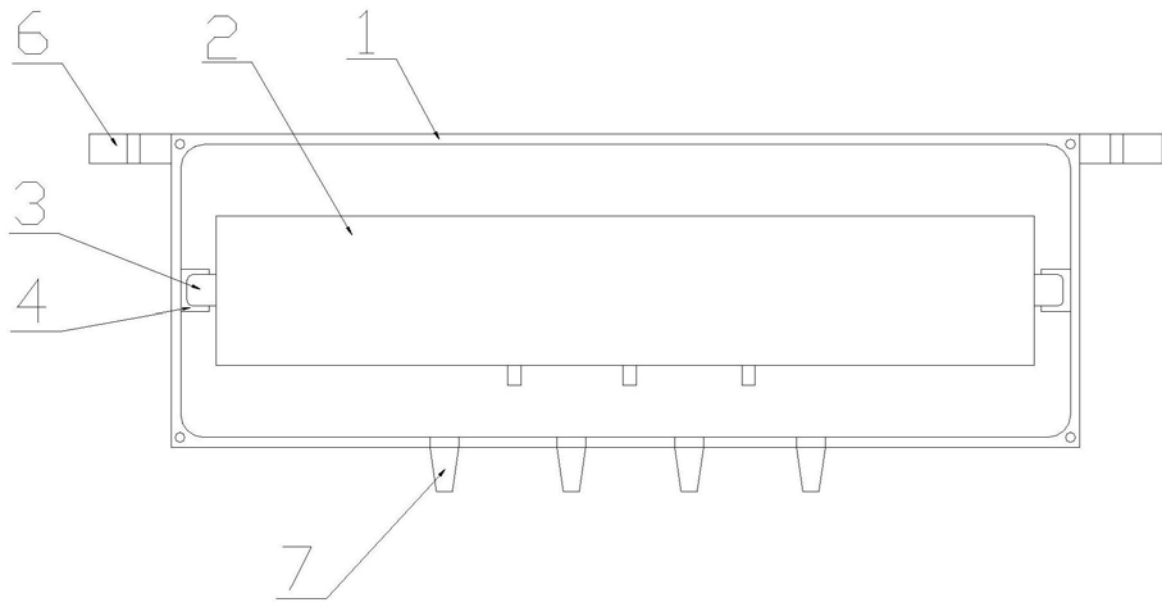


图2

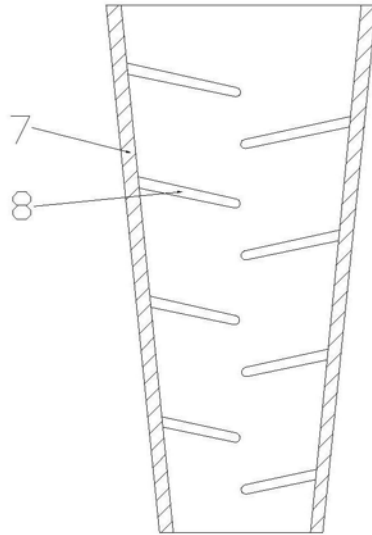


图3