



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208535816 U

(45)授权公告日 2019. 02. 22

(21)申请号 201821238133.2

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 天津海纳天成能源管理有限公司

地址 300457 天津市滨海新区天津经济技术
开发区(南港工业区)综合服务区办
公楼C座108室22单元

(72)发明人 常金宇 赫时煊

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限
公司 12209

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

F21S 8/08(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21W 131/103(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

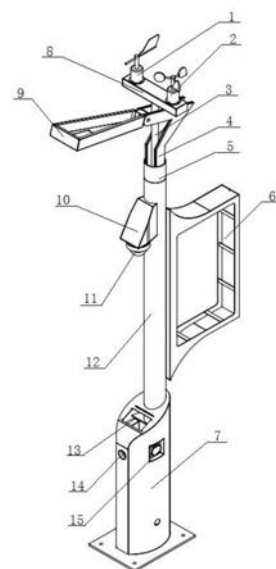
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型智慧路灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型智慧路灯,包括灯杆、LED灯头,在灯杆的顶部固装一支撑座,在支撑座的顶部同轴固装一支撑杆,在支撑杆的顶端水平固装一支撑盒,在支撑盒的两端分别固装风向仪和风速仪,在支撑杆的两侧支撑座上镜像对称固装两灯臂,在两灯臂之间铰装LED灯头,在LED灯头的顶面固装一光感控制器,在灯杆的上部通过摄像头座固装摄像头,在灯杆的中部通过显示屏支撑框安装显示屏,在显示屏支撑框的盖板安装WIFI天线,在灯杆的底部通过充电桩护套固装充电桩,在充电桩护套的侧壁安装一键报警器。本实用新型设计紧凑,布局合理,充分利用空间,安装简便,维修简单,维护费用低。



1. 一种新型智慧路灯,包括灯杆、LED灯头,其特征在于:在灯杆的顶部固装一支撑座,在支撑座的顶部同轴固装一支撑杆,在支撑杆的顶端水平固装一支撑盒,在支撑盒的两端分别固装风向仪和风速仪,在支撑杆的两侧支撑座上镜像对称固装两灯臂,在两灯臂之间铰装LED灯头,在LED灯头的顶面固装一光感控制器,在灯杆的上部通过摄像头座固装摄像头,在灯杆的中部通过显示屏支撑框安装显示屏,在显示屏支撑框的盖板安装WIFI天线,在灯杆的底部通过充电桩护套固装充电桩,在充电桩护套的侧壁安装一键报警器。

2. 根据权利要求1所述的新型智慧路灯,其特征在于:所述的充电桩护套的底部与地面通过法兰固装,在充电桩护套的顶面固装上封板,在上封板上嵌装充电桩控制面板,所述充电桩护套前面开口,充电桩的紧急制动按钮位于开口处。

3. 根据权利要求1所述的新型智慧路灯,其特征在于:所述的显示屏支撑框包括前支撑框、后支撑框,左侧板、右侧板、底板,盖板固定板及加强筋板,前支撑框与后支撑框平行间隔设置,在前支撑框与后支撑框之间左、右两侧及底部分别固装左侧板、右侧板及底板,在左侧板、右侧板及底板的内面均匀间隔焊接多条加强筋板,在前支撑框与后支撑框之间顶部靠近左侧板焊接一盖板固定板,显示屏从顶部插入到框内,再在显示屏的顶部盖装一盖板,该盖板与盖板固定板连接,在左侧板上均匀间隔制有多个显示屏的接线孔。

4. 根据权利要求1所述的新型智慧路灯,其特征在于:所述的摄像头座包括前面板、后面板、上面板和下面板,前、后面板平行间隔设置,在前、后面板之间上、下部焊接上面板和下面板,在上、下面板左侧分别制有一弧形凹槽,该弧形凹槽侧与灯杆焊接,在下面板制有一摄像头安装孔,摄像头与下面板固装。

一种新型智慧路灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明领域,涉及智慧城市道路照明技术,尤其是一种新型智慧路灯。

背景技术

[0002] 目前随着我国对环境保护要求越来越严格,研究和发展新型清洁燃料和清洁燃料汽车,不仅对我国能源和汽车工业的可持续发展有重要意义,然而,由于基础设施(如充电桩、充电站等)建设的滞后,致使充电不便,导致新能源汽车推广较为困难。智慧路灯能有效节约电能、减少设备占地面积、提高管理人员的管控,避免了不必要的电能、物力和人力的浪费。

[0003] 我国传统的市政路灯(包括高压钠灯、金卤灯等)存在功率高、效果差、能效低的缺陷,成电能资源的严重浪费。大功率、高光效LED灯是近年来国内外快速发展起来的新光源,具有光效高、寿命长、耐震动、不易损坏等优点。因此发展LED路灯具有重要的节能意义。

[0004] 通过检索发现如下专利:

[0005] CN206145534U本实用新型涉及智能城市技术领域,具体涉及一种智慧城市多功能智能路灯,包括路灯本体,所述路灯本体包括路灯杆体,该路灯杆体的顶部设置有倒人字形灯架,倒人字形灯架的两侧外端底面上分别对应设置有LED路灯;所述倒人字形灯架底面上从左到右依次设置有户外摄像头、PM.传感器、温湿度传感器、风速风向传感器、噪音传感器、亮度传感器;所述路灯杆体的中部右侧设置有弧形支架,弧形支架上设置有彩色显示屏;所述路灯杆体的底部设置有控制箱。

[0006] 上述专利虽具有监控、照明等功能,但检修困难,维修成本高。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处,提供一种结构设计科学合理的新型智慧路灯。

[0008] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:

[0009] 一种新型智慧路灯,包括灯杆、LED灯头,在灯杆的顶部固装一支撑座,在支撑座的顶部同轴固装一支撑杆,在支撑杆的顶端水平固装一支撑盒,在支撑盒的两端分别固装风向仪和风速仪,在支撑杆的两侧支撑座上镜像对称固装两灯臂,在两灯臂之间铰装LED灯头,在LED灯头的顶面固装一光感控制器,在灯杆的上部通过摄像头座固装摄像头,在灯杆的中部通过显示屏支撑框安装显示屏,在显示屏支撑框的盖板安装WIFI天线,在灯杆的底部通过充电桩护套固装充电桩,在充电桩护套的侧壁安装一键报警器。

[0010] 而且,所述的充电桩护套的底部与地面通过法兰固装,在充电桩护套的顶面固装上封板,在上封板上嵌装充电桩控制面板,所述充电桩护套前面开口,充电桩的紧急制动按钮位于开口处。

[0011] 而且,所述的显示屏支撑框包括前支撑框、后支撑框,左侧板、右侧板、底板,盖板

固定板及加强筋板,前支撑框与后支撑框平行间隔设置,在前支撑框与后支撑框之间左、右两侧及底部分别固装左侧板、右侧板及底板,在左侧板、右侧板及底板的内面均匀间隔焊接多条加强筋板,在前支撑框与后支撑框之间顶部靠近左侧板焊接一盖板固定板,显示屏从顶部插入到框内,再在显示屏的顶部盖装一盖板,该盖板与盖板固定板连接,在左侧板上均匀间隔制有多个显示屏的接线孔。

[0012] 而且,所述的摄像头座包括前面板、后面板、上面板和下面板,前、后面板平行间隔设置,在前、后面板之间上、下部焊接上面板和下面板,在上、下面板左侧分别制有一弧形凹槽,该弧形凹槽侧与灯杆焊接,在下面板制有一摄像头安装孔,摄像头与下面板固装。

[0013] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0014] 1、本实用新型设计紧凑,布局合理,充分利用空间,安装简便,维修简单,维护费用低。

[0015] 2、本实用新型在支撑杆的顶端水平固装一支撑盒,在支撑盒的两端分别固装风向仪和风速仪,风向仪和风速仪的电线依次穿过支撑盒和支撑杆进入灯杆内部,与灯杆底部的市电连接,通过风向仪和风速仪监测风向和风速。

[0016] 3、本实用新型在灯杆的上部通过摄像头座固装摄像头,可以实时监测周围环境,加快智慧型城市建设。

[0017] 4、本实用新型在灯杆的中部通过显示屏支撑框安装显示屏,可以实时发布新闻、天气等关系民生信息及宣传信息,提高宣传力度。

[0018] 5、本实用新型在灯杆的底部通过充电桩护套固装充电桩,方便新能源汽车出行。

[0019] 6、本实用新型在充电桩护套的侧壁安装一键报警器,能在有人处于危险的时候快速定位,减少了出警时间。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的立体结构图;

[0021] 图2为显示屏支撑框的立体结构图;

[0022] 图3为摄像头座的立体结构图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图并通过具体实施例对本实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0024] 一种新型智慧路灯,包括灯杆12、风向仪1、风速仪2、LED灯头9、摄像头11、显示屏、报警器、充电桩7。在灯杆的顶部固装一支撑座5,在支撑座的顶部同轴固装一支撑杆3,在支撑杆的顶端水平固装一支撑盒8,在支撑盒的两端分别固装风向仪和风速仪,在支撑杆的两侧支撑座上镜像对称固装两灯臂4,在两灯臂之间通过转轴铰装LED灯头,LED灯头的照明角度可以调节。在LED灯头的顶面固装一光感控制器,该光感控制器控制LED的亮度。在灯杆的上部固装一摄像头座10,在摄像头座上固装摄像头,在灯杆的中部固装显示屏支撑框6,在显示屏支撑框内嵌装显示屏。在显示屏支撑框的盖板安装WIFI天线。在灯杆的底部通过充电桩护套固装充电桩,在充电桩护套的侧壁安装一键报警器15。

[0025] 所述的充电桩护套的底部与地面通过法兰固装,在充电桩护套的顶面固装上封

板,在充电桩护套内套装充电桩,在上封板上嵌装充电桩控制面板13,所述充电桩护套前面开口,充电桩的紧急制动按钮14位于开口处。在充电桩护套的侧壁对应充电枪制有一开口。

[0026] 所述的显示屏支撑框包括前支撑框6-1、后支撑框6-3,左侧板6-5、右侧板6-4、底板6-8,盖板固定板6-2及加强筋板6-7。前支撑框与后支撑框平行间隔设置,在前支撑框与后支撑框之间左、右两侧及底部分别固装左侧板、右侧板及底板,在左侧板、右侧板及底板的内面均匀间隔焊接多条加强筋板,在前支撑框与后支撑框之间顶部靠近左侧板焊接一盖板固定板,显示屏从顶部插入到框内,再在显示屏的顶部盖装一盖板,该盖板与盖板固定板通过螺栓连接。在左侧板上均匀间隔制有多个显示屏的接线孔6-6。

[0027] 所述的摄像头座包括前面板10-2、后面板10-3、上面板10-1和下面板10-4,前、后面板平行间隔设置,在前、后面板之间上、下部焊接上面板和下面板,在上、下面板左侧分别制有一弧形凹槽,该弧形凹槽侧与灯杆焊接。在下面板制有一摄像头安装孔10-5,摄像头通过螺栓与下面板固装。

[0028] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

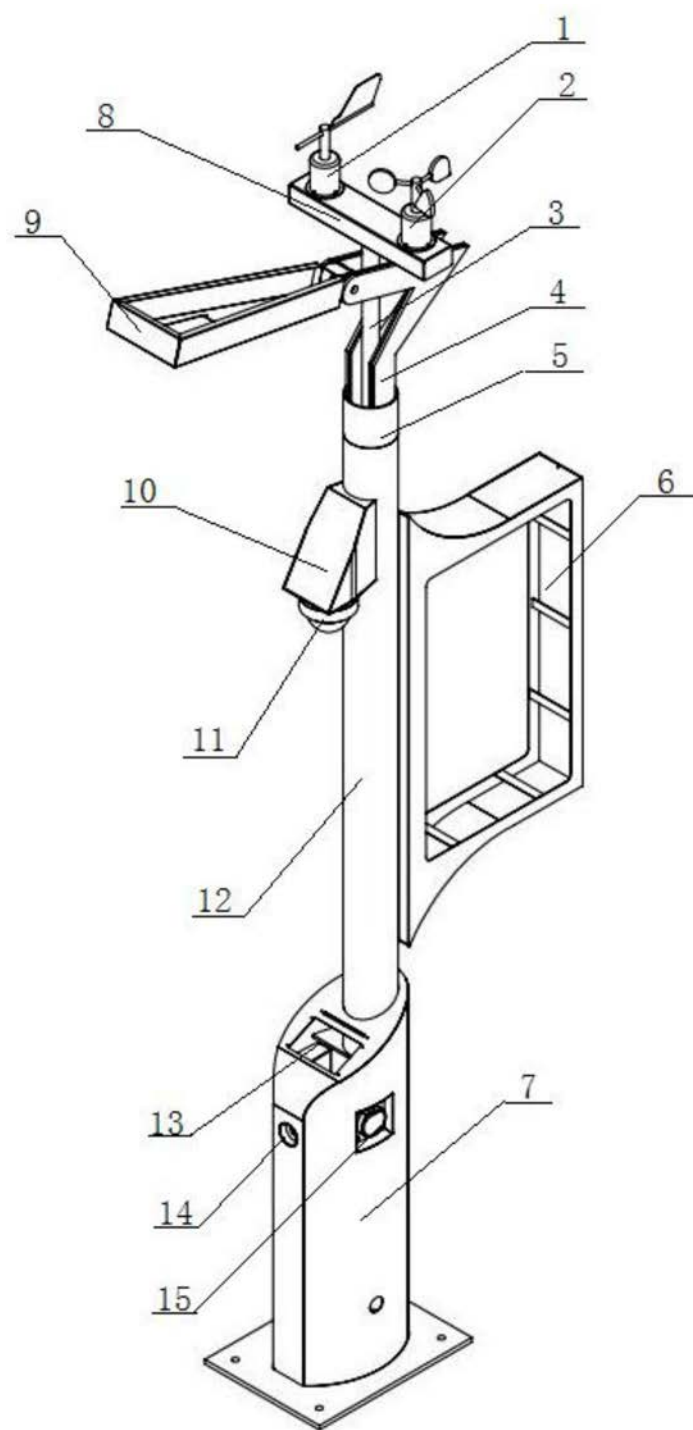


图1

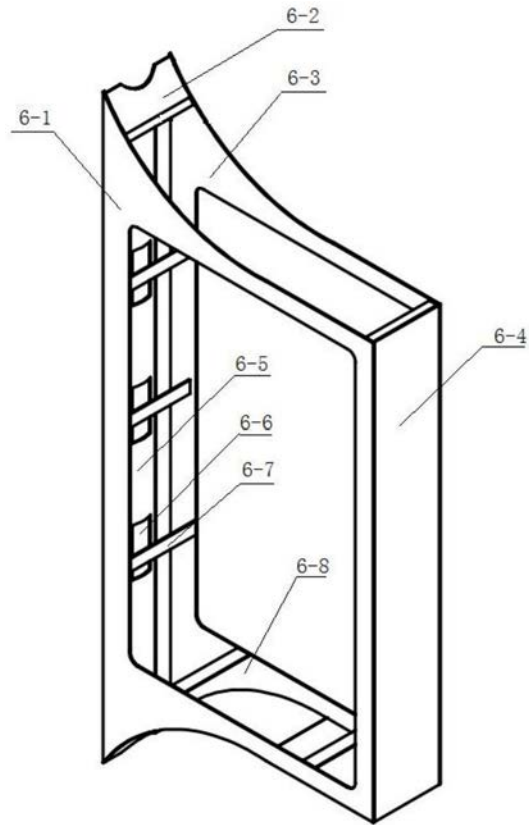


图2

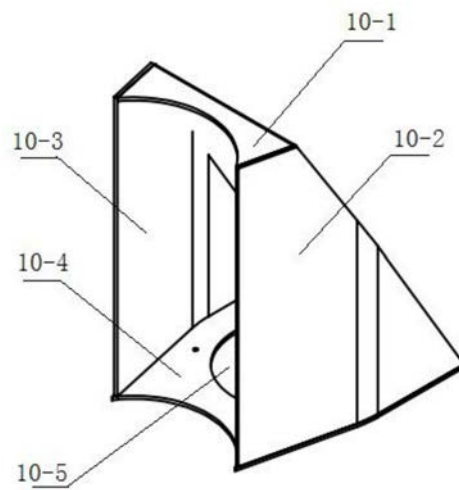


图3