



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211203837 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922063920.9

F21Y 105/16(2016.01)

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 福建卓信华盈智能科技有限公司

地址 363005 福建省漳州市龙文区迎宾大道201号卓越小区6幢1203室

(72)发明人 杨佰成 陈阿军 陈方涛 张志鹏
柯燕玲

(51)Int.Cl.

F21S 8/08(2006.01)

F21V 21/22(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 3/00(2015.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 29/76(2015.01)

F21W 131/103(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

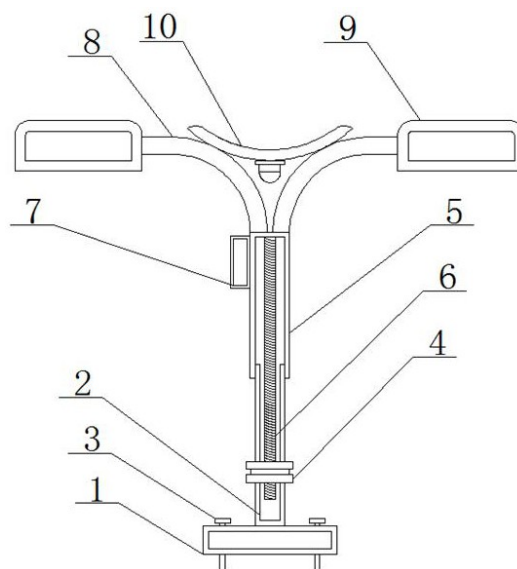
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有防盗装置的LED智慧路灯

(57)摘要

本实用新型提供一种带有防盗装置的LED智慧路灯,包括路灯本体,所述路灯本体包括底座,所述底座的顶部焊接有支撑管,所述支撑管上安装有活动管,所述活动管的内部设置有螺纹杆,所述支撑管上设置有螺纹套,所述活动管通过螺纹杆固定在螺纹套上,所述活动管的顶部焊接有固定架,所述固定架上安装有箱体,所述固定架通过连接杆进行固定,所述箱体上设置有防护罩,所述防护罩的内部设置有电板,所述电板上设置有LED灯泡,该带有防盗装置的LED智慧路灯通过活动管在支撑管上进行移动调整,通过螺纹套对螺纹杆之间进行旋转调整,满足不同情况下的需求,另外,通过螺纹杆与螺纹套之间对活动管与支撑管进行再次形成支撑,增加牢固度。



1. 一种带有防盗装置的LED智慧路灯,包括路灯本体,其特征在于:所述路灯本体包括底座(1),所述底座(1)的顶部焊接有支撑管(2),所述支撑管(2)上安装有活动管(5),所述活动管(5)的内部设置有螺纹杆(6),所述支撑管(2)上设置有螺纹套(4),所述活动管(5)通过螺纹杆(6)固定在螺纹套(4)上,所述活动管(5)的顶部焊接有固定架(8),所述固定架(8)上安装有箱体(9),所述固定架(8)通过连接杆(10)进行固定,所述箱体(9)上设置有防护罩(13),所述防护罩(13)的内部设置有电板(14),所述电板(14)上设置有LED灯泡(15),所述电板(14)的一侧焊接有支撑架(16),所述支撑架(16)上设置有转动轴(17),所述支撑架(16)通过转动轴(17)固定在箱体(9)上,所述电板(14)的一侧设置有限位板(18),所述箱体(9)的内壁上安装有弹簧(19),所述弹簧(19)的一端与限位板(18)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有防盗装置的LED智慧路灯,其特征在于:所述箱体(9)的两侧设置有散热条(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有防盗装置的LED智慧路灯,其特征在于:所述活动管(5)的顶部设置有控制箱(7),所述控制箱(7)的内部设置有开关。

4. 根据权利要求1所述的一种带有防盗装置的LED智慧路灯,其特征在于:所述螺纹套(4)通过轴承一固定在支撑管(2)上,所述螺纹套(4)上设置有螺纹孔,所述螺纹孔与螺纹杆(6)相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种带有防盗装置的LED智慧路灯,其特征在于:所述箱体(9)的内壁上设置有轴承(11),所述转动轴(17)的一端固定在轴承(11)上。

6. 根据权利要求1所述的一种带有防盗装置的LED智慧路灯,其特征在于:所述限位板(18)的一侧设置有磁铁,所述箱体(9)的内壁上设置有电磁圈,所述电磁圈与磁铁相配合。

7. 根据权利要求1所述的一种带有防盗装置的LED智慧路灯,其特征在于:所述电板(14)的一侧设置有海绵体(20),所述海绵体(20)与防护罩(13)相配合。

一种带有防盗装置的LED智慧路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯设备领域,具体为一种带有防盗装置的LED 智慧路灯。

背景技术

[0002] 现有的路灯大多采用灯杆和蓄电池箱分离的形式,路灯一般都安装在远离城区较远的地方,由于蓄电池和太阳能电池板价格昂贵,极易被不法分子偷盗。给国家和人民的财产造成损失,又给城市的治安带来不良的影响,路灯一般是指给道路提供照明功能的灯具,泛指交通照明中路面照明范围内的灯具,其主要功能为在夜间提供驾驶者所需要的照明,以维持行车和用路人的安全。路灯的核心是灯泡,灯泡具有耗电及寿命短的缺陷,使用一段时间后的电缆相当惊人,并且,一般的路灯散热性均较差,结构较为复杂,如此,路灯长期处于高温状态时,更加速路灯损坏速度,另外,现有的路灯灯杆无法进行调整,在不同情况下,无法满足不同的需求。

[0003] 所以,如何设计一种一种带有防盗装置的LED智慧路灯成为当前需要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种带有防盗装置的LED智慧路灯,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型结构新颖,使用的同时能够通过螺纹杆与螺纹套之间相配合对路灯进行调整。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种带有防盗装置的LED智慧路灯,包括路灯本体,所述路灯本体包括底座,所述底座的顶部焊接有支撑管,所述支撑管上安装有活动管,所述活动管的内部设置有螺纹杆,所述支撑管上设置有螺纹套,所述活动管通过螺纹杆固定在螺纹套上,所述活动管的顶部焊接有固定架,所述固定架上安装有箱体,所述固定架通过连接杆进行固定,所述箱体上设置有防护罩,所述防护罩的内部设置有电板,所述电板上设置有LED灯泡,所述电板的一侧焊接有支撑架,所述支撑架上设置有转动轴,所述支撑杆通过转动轴固定在箱体上,所述电板的一侧设置有限位板,所述箱体的内壁上安装有弹簧,所述弹簧的一端与限位板相连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的两侧设置有散热条。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述活动管的顶部设置有控制箱,所述控制箱的内部设置有开关。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述螺纹套通过轴承一固定在支撑管上,所述螺纹套上设置有螺纹孔,所述螺纹孔与螺纹杆相配合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的内壁上设置有轴承,所述转动轴的一端固定在轴承上。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述限位板的一侧设置有磁铁,所述箱体的内壁上设置有电磁圈,所述电磁圈与磁铁相配合。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述电板的一侧设置有海绵体,所述海绵

体与防护罩相配合。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种带有防盗装置的LED 智慧路灯,包括底座、支撑管、固定螺栓、螺纹套、活动管、螺纹杆、控制箱、固定架、箱体、连接杆、轴承、散热条、防护罩、电板、LED 灯泡、支撑架、转动轴、限位板、弹簧、海绵体。

[0013] 1.该带有防盗装置的LED智慧路灯通过活动管在支撑管上进行移动调整,通过螺纹套对螺纹杆之间进行旋转调整,满足不同情况下的需求,另外,通过螺纹杆与螺纹套之间对活动管与支撑管进行再次形成支撑,增加牢固度。

[0014] 2.该带有防盗装置的LED智慧路灯通过在箱体的内部设置有弹簧与磁铁,通过电磁圈通电形成磁场,对磁铁进行吸附,使电板带动 LED灯泡与防护罩相配合进行照明,增加使用安全。

[0015] 3.该带有防盗装置的LED智慧路灯通过电板移动的同时通过海绵体对防护罩的内壁进行擦拭,保证清洁,功能多样,使用便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种带有防盗装置的LED智慧路灯的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种带有防盗装置的LED智慧路灯的箱体的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种带有防盗装置的LED智慧路灯的防护罩内部的结构示意图;

[0019] 图中:1-底座、2-支撑管、3-固定螺栓、4-螺纹套、5-活动管、6-螺纹杆、7-控制箱、8-固定架、9-箱体、10-连接杆、11-轴承、12- 散热条、13-防护罩、14-电板、15-LED灯泡、16-支撑架、17-转动轴、18-限位板、19-弹簧、20-海绵体。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 请参阅图1和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有防盗装置的LED智慧路灯,包括路灯本体,所述路灯本体包括底座1,所述底座1的顶部焊接有支撑管2,所述支撑管2上安装有活动管5,所述活动管5的内部设置有螺纹杆6,所述支撑管2上设置有螺纹套 4,所述活动管5通过螺纹杆6固定在螺纹套4上,所述活动管5的顶部焊接有固定架8,所述固定架8上安装有箱体9,所述固定架9 通过连接杆10进行固定,所述箱体9上设置有防护罩13,所述防护罩13的内部设置有电板14,所述电板14上设置有LED灯泡15,所述电板14的一侧焊接有支撑架16,所述支撑架16上设置有转动轴 17,所述支撑杆10通过转动轴17固定在箱体9上,所述电板14的一侧设置有限位板18,所述箱体9的内壁上安装有弹簧19,所述弹簧19的一端与限位板18相连接。

[0022] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体9的两侧设置有散热条12。

[0023] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述活动管5的顶部设置有控制箱7,所述控制箱7的内部设置有开关。

[0024] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述螺纹套4通过轴承一固定在支撑管2上,所述螺纹套4上设置有螺纹孔,所述螺纹孔与螺纹杆6相配合。

[0025] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体9的内壁上设置有轴承11,所述转

动轴17的一端固定在轴承11上。

[0026] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述限位板18的一侧设置有磁铁,所述箱体9的内壁上设置有电磁圈,所述电磁圈与磁铁相配合。

[0027] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述电板14的一侧设置有海绵体20,所述海绵体20与防护罩13相配合。

[0028] 工作原理:该装置通过外接电源为本装置内部的用电器提供所需的电能,当使用本装置时,通过固定螺栓3将底座1固定在使用位置,通过底座1增加接触面积,增加牢固度,使用便捷,当固定完成后,通过专业工具旋转螺纹套4,螺纹套4与螺纹杆6相配合带动活动管5在支撑管2进行移动,当需要维修时,升降的设备的高度固定,可通过调节支撑管2与活动管5进行调整高低,满足不同情况下的需求,当使用本装置在工作时,通电后,通过内部电磁圈形成磁场,与限位板18一侧的磁铁相配合将电板14通过转动轴17在箱体9内部进行旋转,使LED灯泡15与防护罩13相配合进行照明使用,当断电后,电磁圈与磁铁之间的吸力消失,弹簧19带动限位板18使电板14旋转至箱体9的内部,有效避免在不使用时对LED灯泡15造成的损坏,另外,通过该功能,避免因本装置被盗时所造成的影响,盗走时,盗走者无法对本装置进行使用,功能多样,使用便捷。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

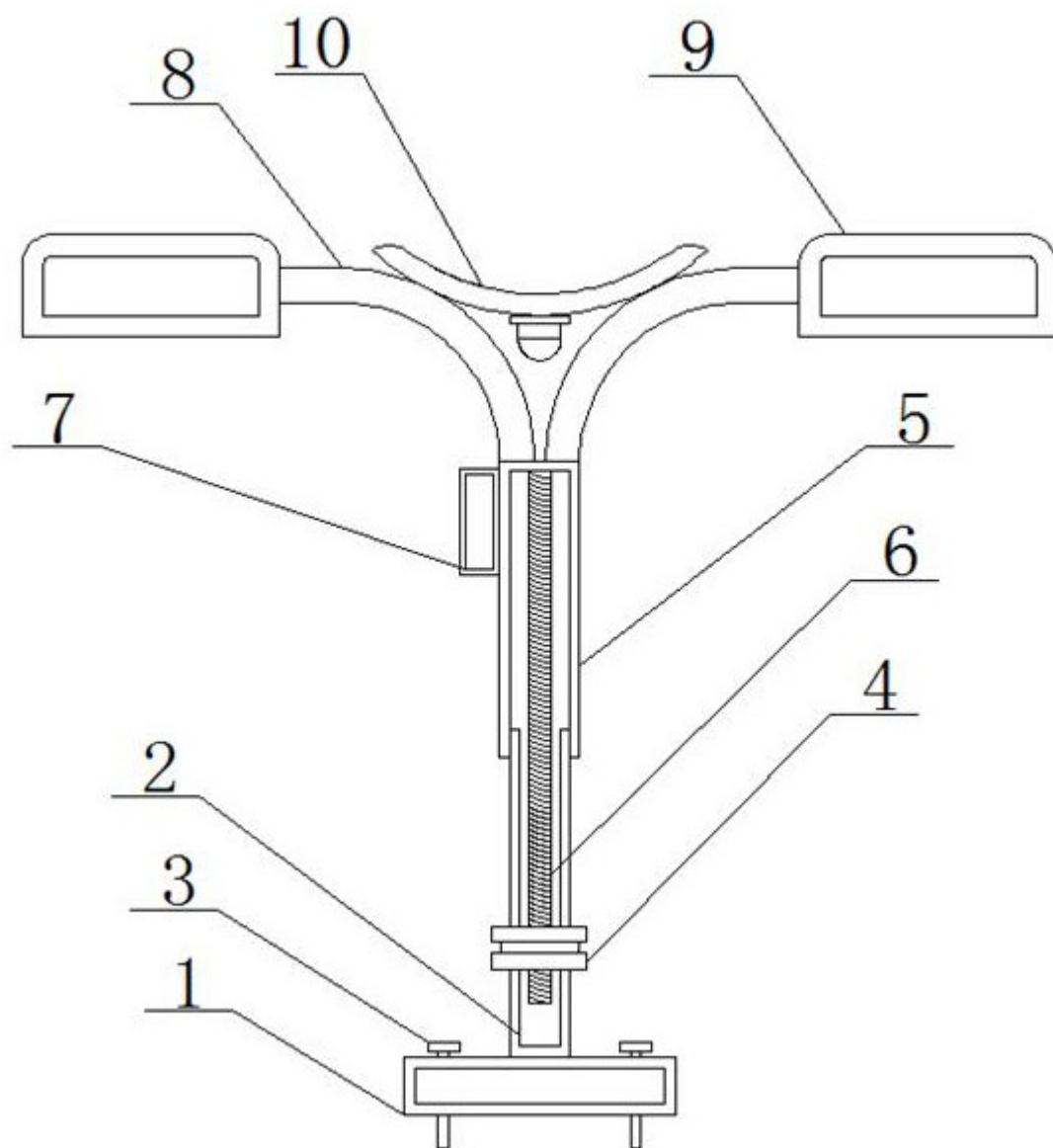


图1

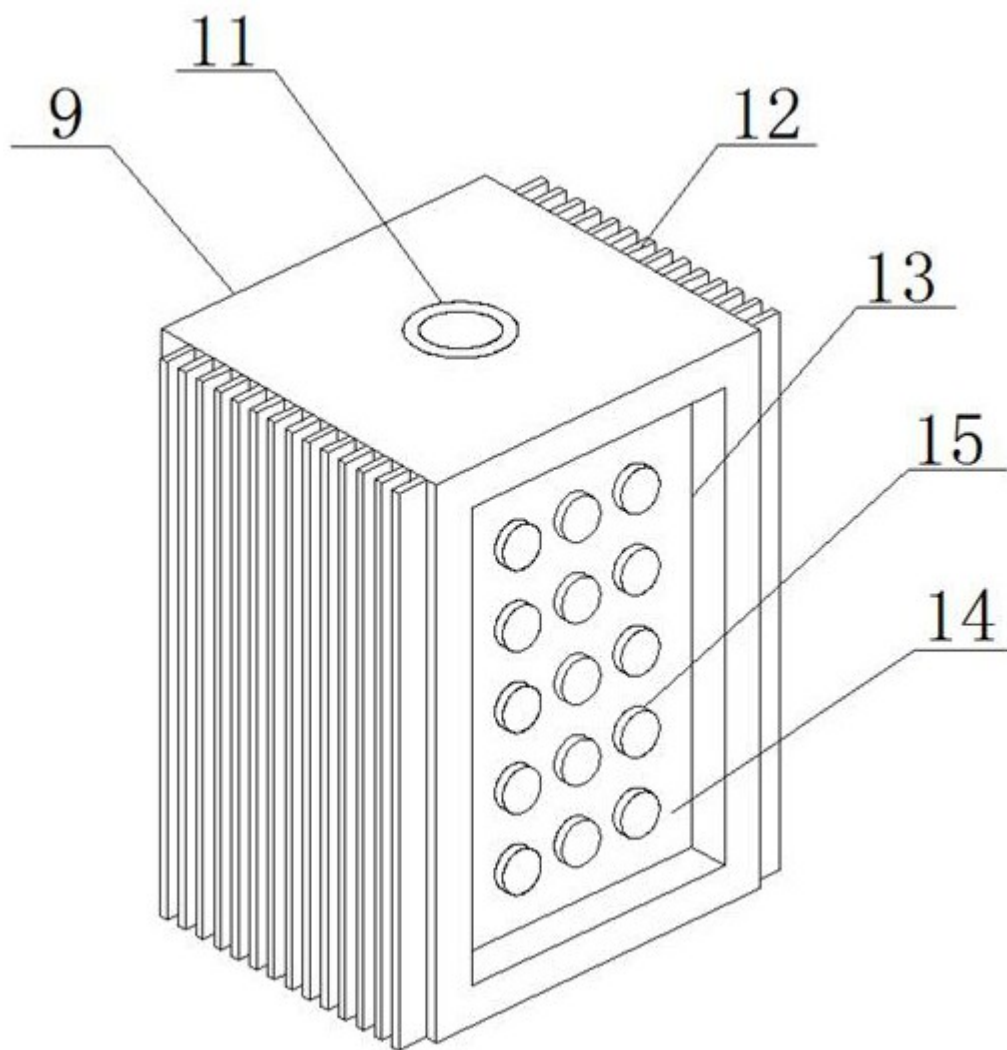


图2

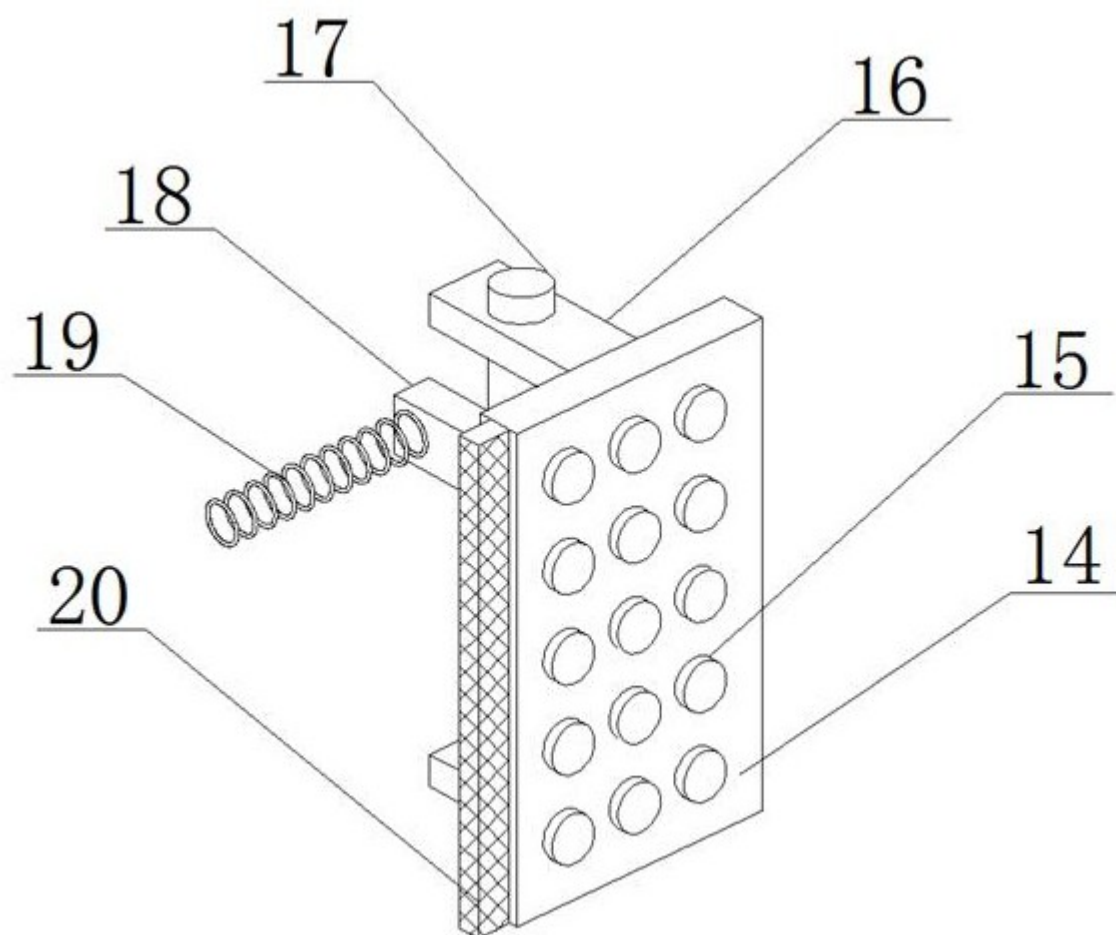


图3