



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207555440 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721313352.8

F21V 31/00(2006.01)

(22)申请日 2017.10.12

F21Y 115/10(2016.01)

F21W 131/109(2006.01)

(73)专利权人 湖北继昂建设有限公司

地址 443500 湖北省宜昌市长阳县龙舟坪镇四冲湾路194号

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 袁建华 谢碧丹 袁玉华

(74)专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32321

代理人 董存壁

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 3/06(2018.01)

F21V 29/76(2015.01)

F21V 21/096(2006.01)

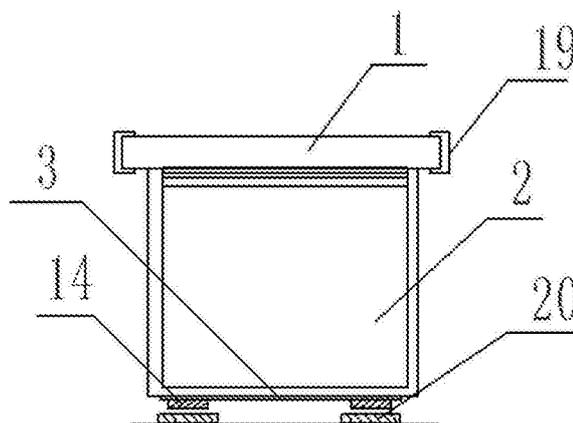
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种市政用地埋灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政用地埋灯,包括灯顶盖、灯腔和灯底座,其特征在于:所述灯顶盖的外边沿上开设有环形槽;所述灯腔分为照明灯腔和散热腔体两部分,且由隔板分割开来;所述照明灯腔的中央底部螺纹连接有导光柱;所述导光柱的顶部电性连接有LED照明灯;所述导光柱的周围螺纹连接有太阳能发电板;所述散热腔体的外部设置有散热通道;所述散热腔体的内部底部螺纹连接有散热器;所述散热通道上开设有散热鳍片;所述灯底座的下方两侧粘贴有吸附磁铁,本实用新型结构简单,安装方便,结构稳定,使用寿命长,抗滑性能好,散热效果和密封效果好,提高用电安全性,磁性安装的方式,方便快捷,节省时间,光度传感器采集光度信息,灵活,节省电能,降低成本。



1. 一种市政用地埋灯,包括灯顶盖(1)、灯腔(2)和灯底座(3),其特征在于:所述灯顶盖(1)的外边沿上开设有环形槽(4);所述灯腔(2)分为照明灯腔(5)和散热腔体(6)两部分,且由隔板(7)分割开来;所述照明灯腔(5)的中央底部螺纹连接有导光柱(8);所述导光柱(8)的顶部电性连接有LED照明灯(9);所述导光柱(8)的周围螺纹连接有太阳能发电板(10);所述散热腔体(6)的外部设置有散热通道(11);所述散热腔体(6)的内部底部螺纹连接有散热器(12);所述散热通道(11)上开设有散热鳍片(13);所述灯底座(3)的下方两侧粘贴有吸附磁铁(14);所述灯顶盖(1)的下表面上粘贴有光度传感器(15)。

2. 根据权利要求1所述的市政用地埋灯,其特征在于:所述灯顶盖(1)为透明亚克力材料制成,且其表面上设置有防滑条纹(16)。

3. 根据权利要求1所述的市政用地埋灯,其特征在于:所述太阳能发电板(10)的输出端电性连接有蓄电池组件(17)。

4. 根据权利要求3所述的市政用地埋灯,其特征在于:所述蓄电池组件(17)的输出端电性连接有铝基线路板(18)。

5. 根据权利要求4所述的市政用地埋灯,其特征在于:所述铝基线路板(18)上电性连接于导光柱(8)和散热器(12)。

6. 根据权利要求3或4所述的市政用地埋灯,其特征在于:所述蓄电池组件(17)和铝基线路板(18)均安置于散热腔体(6)内部。

7. 根据权利要求1所述的市政用地埋灯,其特征在于:所述环形槽(4)上套有一圈防水密封胶圈(19)。

8. 根据权利要求1所述的市政用地埋灯,其特征在于:地表上粘贴有与吸附磁铁(14)位置相对应的地表固定磁(20)。

9. 根据权利要求1所述的市政用地埋灯,其特征在于:所述光度传感器(15)电性连接有微处理器(21)。

10. 根据权利要求9所述的市政用地埋灯,其特征在于:所述微处理器(21)的一侧电性连接有控制开关(22),其控制开关(22)电性连接于铝基线路板(18)。

一种市政用地埋灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政领域,具体为一种市政用地埋灯。

背景技术

[0002] 地埋灯是埋在地表的灯具,一般应用于广场、商业区、公园、旅游景点灯地面装饰,即可美化环境又可以照亮环境,现在市政运用的地埋灯大多都是金属卤化物灯、荧光带和LED灯,前两者的使用成本较低,但是寿命不长,且这几种灯源在长时间的工作状态下,会产生很多的热量,发热会造成地埋灯表面的温度过高,从而对游人尤其是小孩造成一定的安全隐患。除此之外,长时间的耗电量会增加市政投入的成本,且开关需要人为控制,会有很多的不方便,所以需要对此进行改进,以提高其安全性和实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种市政用地埋灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型提供了一种市政用地埋灯,包括灯顶盖、灯腔和灯底座,其特征在于:所述灯顶盖的外边沿上开设有环形槽;所述灯腔分为照明灯腔和散热腔体两部分,且由隔板分割开来;所述照明灯腔的中央底部螺纹连接有导光柱;所述导光柱的顶部电性连接有LED照明灯;所述导光柱的周围螺纹连接有太阳能发电板;所述散热腔体的外部设置有散热通道;所述散热腔体的内部底部螺纹连接有散热器;所述散热通道上开设有散热鳍片;所述灯底座的下方两侧粘贴有吸附磁铁;所述灯顶盖的下表面上粘贴有光度传感器。

[0005] 通过上述技术方案,市政用地埋灯包括灯顶盖、灯腔和灯底座,灯顶盖上的环形槽便于密封,防止雨水浸入到灯腔中,灯腔分为照明灯腔和散热腔体两部分,且由隔板分割开来,导光柱将电能传输到LED照明灯中,太阳能发电板将太阳能转化为电能,可以节约电能,环保力度大,散热腔体中的散热通道和散热器可以将照明产生的热量消耗掉,减少人员烫伤的情况,提高安全性,散热鳍片提高了散热的效率,灯底座的吸附磁铁方便安装,光度传感器感应实时的亮度,可以根据亮度来控制LED照明灯的工作状态,节省电能,减少浪费资源的情况,降低成本。

[0006] 优选的,所述灯顶盖为透明亚克力材料制成,且其表面上设置有防滑条纹。

[0007] 通过上述技术方案,采用透明亚克力材料制成,结构稳定,防滑条纹可以增加与行人鞋底的摩擦力,减少滑倒的情况。

[0008] 优选的,所述太阳能发电板的输出端电性连接有蓄电池组件。

[0009] 通过上述技术方案,采用蓄电池组件将电能稳定得存储起来,提高用电的安全性。

[0010] 优选的,所述蓄电池组件的输出端电性连接有铝基线路板。

[0011] 优选的,所述铝基线路板上电性连接于导光柱和散热器。

[0012] 优选的,所述蓄电池组件和铝基线路板均安置于散热腔体内部。

- [0013] 优选的,所述环形槽上套有一圈防水密封胶圈。
- [0014] 通过上述技术方案,采用防水密封胶圈可以提高密封性,减少电路短路的情况,提高用电的安全性。
- [0015] 优选的,所述地表上粘贴有与吸附磁铁位置相对应的地表固定磁。
- [0016] 优选的,所述光度传感器电性连接有微处理器。
- [0017] 通过上述技术方案,采用微处理器处理亮度信息,当亮度低于设定值时,则会输出开启的信号,控制LED照明灯的开启。
- [0018] 优选的,所述微处理器的一侧电性连接有控制开关,其控制开关电性连接于铝基线路板。
- [0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:此市政用地埋灯结构简单,安装方便,结构稳定,使用寿命长,具有很好的抗滑性能,散热效果和密封效果好,提高用电安全性,采用磁性安装的方式,方便快捷,节省时间,光度传感器采集光度信息,灵活控制照明开关,节省电能,降低市政成本。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0021] 图2为本实用新型的整体的内部结构示意图;
- [0022] 图3为本实用新型的整体的俯视结构示意图;
- [0023] 图4为本实用新型的散热通道的侧视结构示意图;
- [0024] 图5为本实用新型的灯顶盖的俯视结构示意图。
- [0025] 图中:1-灯顶盖;2-灯腔;3-灯底座;4-环形槽;5-照明灯腔;6-散热腔体;7-隔板;8-导光柱;9-LED照明灯;10-太阳能发电板;11-散热通道;12-散热器;13-散热鳍片;14-吸附磁铁;15-光度传感器;16-防滑条纹;17-蓄电池组件;18-铝基线路板;19-防水密封胶圈;20-地表固定磁;21-微处理器;22-控制开关。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5所示,本实用新型实施例提供了一种市政用地埋灯,包括灯顶盖1、灯腔2和灯底座3,其特征在于:所述灯顶盖1的外边沿上开设有环形槽4;所述灯腔2分为照明灯腔5和散热腔体6两部分,且由隔板7分割开来;所述照明灯腔5的中央底部螺纹连接有导光柱8;所述导光柱8的顶部电性连接有LED照明灯9;所述导光柱8的周围螺纹连接有太阳能发电板10;所述散热腔体6的外部设置有散热通道11;所述散热腔体6的内部底部螺纹连接有散热器12;所述散热通道11上开设有散热鳍片13;所述灯底座3的下方两侧粘贴有吸附磁铁14;所述灯顶盖1的下表面上粘贴有光度传感器15;市政用地埋灯包括灯顶盖1、灯腔2和灯底座3,灯顶盖1上的环形槽4便于密封,防止雨水浸入到灯腔2中,灯腔2分为照明灯腔5和散热腔体6两部分,且由隔板7分割开来,导光柱8将电能传输到LED照明灯

9中,太阳能发电板10将太阳能转化为电能,可以节约电能,环保力度大,散热腔体6中的散热通道11和散热器12可以将照明产生的热量消耗掉,减少人员烫伤的情况,提高安全性,散热鳍片13提高了散热的效率,灯底座3的吸附磁铁14方便安装,光度传感器15感应实时的亮度,可以根据亮度来控制LED照明灯9的工作状态,节省电能,减少浪费资源的情况,降低成本。

[0028] 进一步的,所述灯顶盖1为透明亚克力材料制成,且其表面上设置有防滑条纹16,结构稳定,防滑条纹16可以增加与行路人鞋底的摩擦力,减少滑倒的情况。

[0029] 进一步的,所述太阳能发电板10的输出端电性连接有蓄电池组件17,将电能稳定得存储起来,提高用电的安全性。

[0030] 进一步的,所述蓄电池组件17的输出端电性连接有铝基线路板18。

[0031] 进一步的,所述铝基线路板18上电性连接于导光柱8和散热器12。

[0032] 进一步的,所述蓄电池组件17和铝基线路板18均安置于散热腔体6内部。

[0033] 进一步的,所述环形槽4上套有一圈防水密封胶圈19,可以提高密封性,减少电路短路的情况,提高用电的安全性。

[0034] 进一步的,所述地表上粘贴有与吸附磁铁14位置相对应的地表固定磁20。

[0035] 进一步的,所述光度传感器15电性连接有微处理器21,处理亮度信息,当亮度低于设定值时,则会输出开启的信号,控制LED照明灯9的开启。

[0036] 进一步的,所述微处理器21的一侧电性连接有控制开关22,其控制开关22电性连接于铝基线路板18。

[0037] 本实用新型的工作原理:市政用地埋灯包括灯顶盖1、灯腔2和灯底座3,灯顶盖1上的环形槽4套有一圈防水密封胶圈19,可以提高密封性,减少电路短路的情况,提高用电的安全性防止雨水浸入到灯腔2中,灯腔2分为照明灯腔5和散热腔体6两部分,且由隔板7分割开来,导光柱8将电能传输到LED照明灯9中,太阳能发电板10将太阳能转化为电能,可以节约电能,环保力度大,太阳能发电板10的输出端电性连接有蓄电池组件17,将电能稳定得存储起来,提高用电的安全性,蓄电池组件17的输出端电性连接有铝基线路板18,铝基线路板18上电性连接于导光柱8和散热器12,蓄电池组件17和铝基线路板18均安置于散热腔体6内部,散热腔体6中的散热通道11和散热器12可以将照明产生的热量消耗掉,减少人员烫伤的情况,提高安全性,散热鳍片13提高了散热的效率,灯底座3的吸附磁铁14方便安装,地表上粘贴有与吸附磁铁14位置相对应的地表固定磁20,光度传感器15感应实时的亮度,光度传感器15电性连接有微处理器21,处理亮度信息,当亮度低于设定值时,则会输出开启的信号,微处理器21的一侧电性连接有控制开关22,其控制开关22电性连接于铝基线路板18可以根据亮度来控制LED照明灯9的工作状态,节省电能,减少浪费资源的情况,降低成本,灯顶盖1为透明亚克力材料制成,且其表面上设置有防滑条纹16,结构稳定,防滑条纹16可以增加与行路人鞋底的摩擦力,减少滑倒的情况,此市政用地埋灯结构简单,安装方便,结构稳定,使用寿命长,具有很好的抗滑性能,散热效果和密封效果好,提高用电安全性,采用磁性安装的方式,方便快捷,节省时间,光度传感器采集光度信息,灵活控制照明开关,节省电能,降低市政成本。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

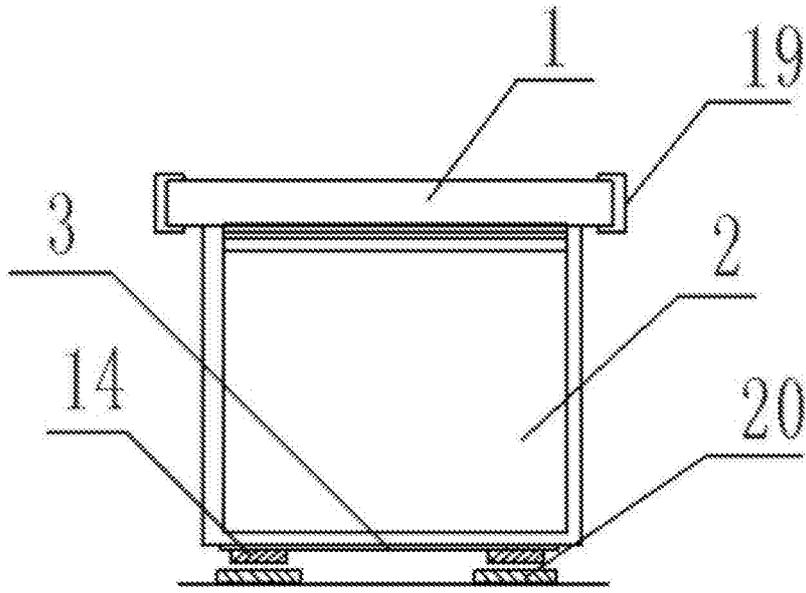


图1

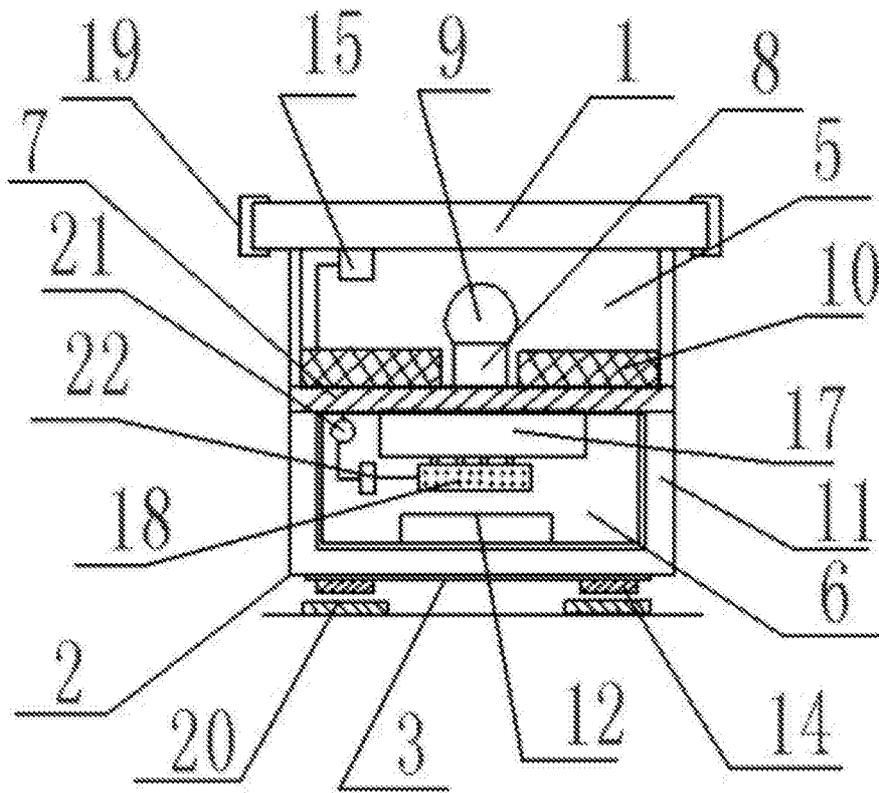


图2

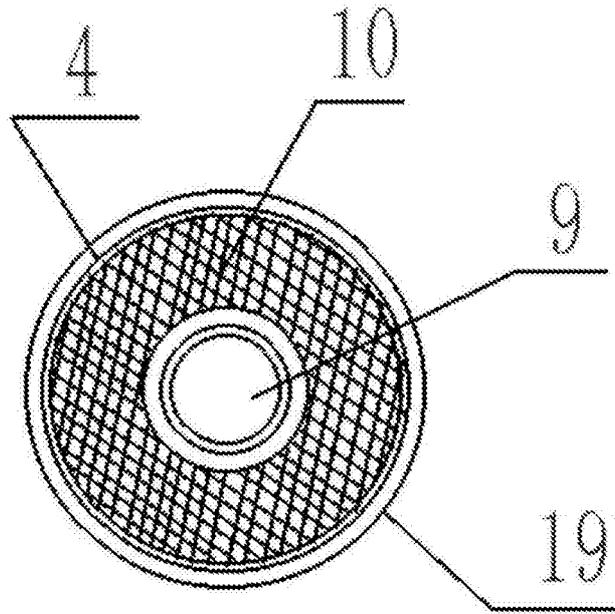


图3

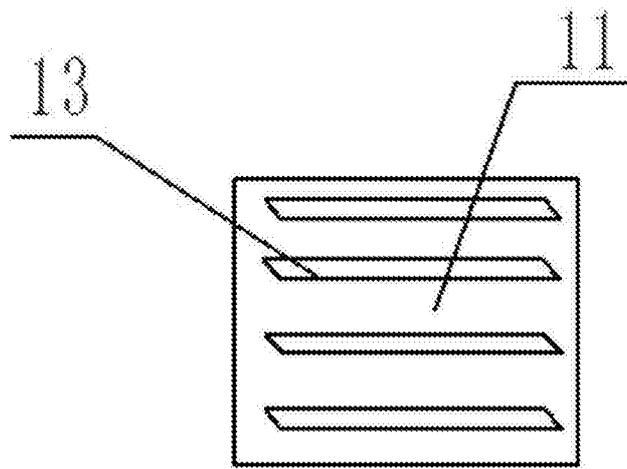


图4

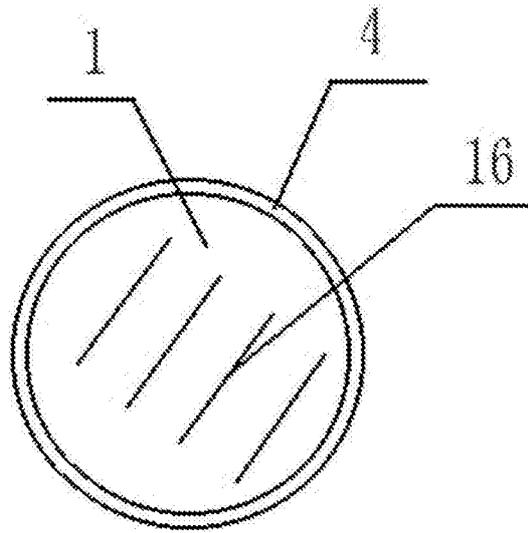


图5