



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108980754 A

(43)申请公布日 2018. 12. 11

(21)申请号 201810728096.1

F21W 131/103(2006.01)

(22)申请日 2018.07.05

F21Y 115/10(2016.01)

(71)申请人 池州市龙讯信息技术有限公司

地址 247100 安徽省池州市贵池区长江南
路与石城大道交叉口两侧3号地块商
会大厦405

(72)发明人 桂光顺 吴春林 陈苏兵

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 3/06(2018.01)

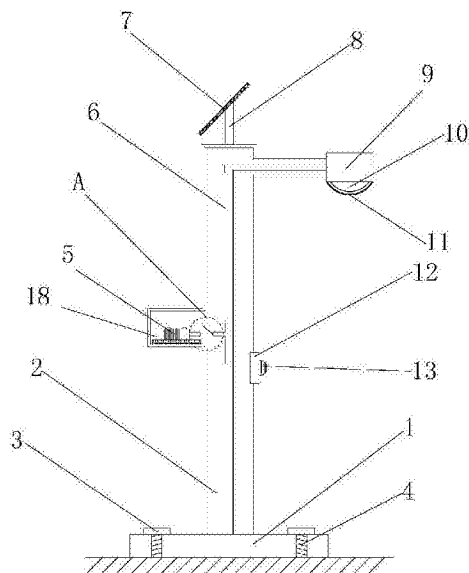
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种LED路灯

(57)摘要

本发明涉及照明设备,具体为一种LED路灯,包括底座和灯杆,所述灯座的两侧固定安装有固定块,所述底座的顶部固定安装有灯杆,所述灯杆的内部设有电源线,所述灯杆的一侧设有一个空腔,所述空腔内固定安装有蓄电池,所述蓄电池的一侧与电源线相连,所述电源线与蓄电池之间固定安装有断路器,所述灯杆的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架顶部固定安装有太阳能发电板,所述顶盖顶部的一侧固定安装有灯座,所述灯座的底部固定安装有灯泡,所述灯座内部的两侧均设有固定轴,所述固定轴之间固定安装有若干个LED灯珠,所述灯杆远离空腔的一侧侧壁上设有固定座,所述固定座上设有红外探头,本装置结构简单,能源利用率高且节约能力。



1. 一种LED路灯,包括底座(1)和灯杆(2),其特征在于:所述灯座(9)的两侧固定安装有固定块(3),所述固定块(3)上设有螺纹(4),所述底座(1)的顶部固定安装有灯杆(2),所述灯杆(2)的内部设有电源线(6),所述灯杆(2)的一侧设有一个空腔(18),所述空腔(18)内固定安装有蓄电池(5),所述蓄电池(5)的一侧与电源线(6)相连,所述电源线(6)与蓄电池(5)之间固定安装有断路开关(17),所述灯杆(2)的顶部固定安装有支撑架(8),所述支撑架(8)顶部固定安装有太阳能发电板(7),所述顶盖顶部的一侧固定安装有灯座(9),所述灯座(9)的底部固定安装有灯泡(10),所述灯泡(10)的外侧固定安装有灯罩(11),所述灯座(9)的内部设有聚光罩(14),所述灯座(9)内部的两侧均设有固定轴(16),所述固定轴(16)之间固定安装有若干个LED灯珠(15),所述灯杆(2)远离空腔(18)的一侧侧壁上设有固定座(12),所述固定座(12)上设有红外探头(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种LED路灯,其特征在于:所述蓄电池(5)与太阳能发电板(7)电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种LED路灯,其特征在于:所述灯杆(2)与灯座(9)焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种LED路灯,其特征在于:所述灯罩(11)为钢化玻璃。

5. 根据权利要求1所述的一种LED路灯,其特征在于:所述蓄电池(5)与红外探头(13)电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种LED路灯,其特征在于:所述LED灯珠(15)为多种不同颜色的灯珠。

一种LED路灯

技术领域

[0001] 本发明涉及照明设备,具体为一种LED路灯。

背景技术

[0002] 路灯,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。路灯被广泛运用于各种需要照明的地方。火是人类的发展史是一部追求光明的创业史,火的运用是人类文明进步的重要里程碑。远古先民点燃的篝火就是最早的灯火。

[0003] 黄浦江边摩肩接踵的人群专门前往一睹风采。后来,上海租界的路灯又改为煤气灯。是从伦敦移植过来的,亮度比煤油灯提高了数倍,在夜间行人的眼中,简直就是夜晚的“太阳”。直到1879年,上海十六浦码头终于亮起了中国第一盏电灯,配备的是一台10马力的内燃机发电机组,相当于一辆手扶拖拉机的功率。初时的马路电灯在每根电线杆上装闸刀开关,仍需工人每天开启关闭。3年后,改用若干路灯合用一个开关,这种形式的路灯在全国各城市中一直沿用到20世纪50年代。英国:正人类尝试在城市街道上进行人工照明始于15世纪初。1417年,为了让伦敦冬日漆黑的夜晚明亮起来,伦敦市长亨利·巴顿发布命令,要求在室外悬挂灯具照明。后来,他的倡议又得到了法国人的支持。16世纪初的时候,巴黎居民住宅临街的窗户外必须安装照明灯具。路易十四时,巴黎的街道上出现了许多路灯。1667年,被称为“太阳王”的路易十四还正式颁布了城市道路照明法令。传说,正是因为这部法令的颁布,路易十四的统治才被称为法国历史上的“光明时代”。

[0004] 现有路灯往往在夜间长时间持续的照明,造成资源浪费,且容易降低路灯的使用寿命,且遇到断电的情况时,路灯将无法正常的进行工作。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种LED路灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种LED路灯,包括底座和灯杆,所述灯座的两侧固定安装有固定块,所述固定块上设有螺纹,所述底座的顶部固定安装有灯杆,所述灯杆的内部设有电源线,所述灯杆的一侧设有一个空腔,所述空腔内固定安装有蓄电池,所述蓄电池的一侧与电源线相连,所述电源线与蓄电池之间固定安装有断路开关,所述灯杆的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架顶部固定安装有太阳能发电板,所述顶盖顶部的一侧固定安装有灯座,所述灯座的底部固定安装有灯泡,所述灯泡的外侧固定安装有灯罩,所述灯座的内部设有聚光罩,所述灯座内部的两侧均设有固定轴,所述固定轴之间固定安装有若干个LED灯珠,所述灯杆远离空腔的一侧侧壁上设有固定座,所述固定座上设有红外探头。

[0007] 优选的,所述蓄电池与太阳能发电板电连接。

[0008] 优选的,所述灯杆与灯座焊接。

[0009] 优选的,所述灯罩为钢化玻璃。

[0010] 优选的,所述蓄电池与红外探头电连接。

[0011] 优选的,所述LED灯珠为多种不同颜色的灯珠。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1.本发明中,通过设置太阳能发电板和蓄电池,可将太阳能转化为电能并储存到蓄电池中,可应对因断电造成的路灯无法工作的情况,有效的利用了自然的。

[0013] 2.本发明中,通过设置红外探头,可感应人的活动,从而打开或关闭路灯,节约了大量的能源。

[0014] 3.本发明中,通过设置聚光罩,使LED光珠的光照得到有效的聚拢,增加了光照的亮度和光照的范围。

[0015] 4.本发明中,通过设置断路开关,当停电时,断路开关闭合,将蓄电池中的电输送给灯座,避免了因停电而造成了无法照明的情况。

附图说明

[0016] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明灯座内部结构示意图;

图3为本发明A处放大图;

图中:1.底座;2.灯杆;3.固定块;4.螺纹;5.蓄电池;6.电源线;7.太阳能发电板;8.支撑架;9.灯座;10.灯泡;11.灯罩;12.固定座;13.红外探头;14.聚光罩;15.LED灯珠;16.固定轴;17.断路开关;18.空腔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:

一种LED路灯,包括底座1和灯杆2,所述灯座9的两侧固定安装有固定块3,所述固定块3上设有螺纹4,所述底座1的顶部固定安装有灯杆2,所述灯杆2的内部设有电源线6,所述灯杆2的一侧设有一个空腔18,所述空腔18内固定安装有蓄电池5,所述蓄电池5的一侧与电源线6相连,所述电源线6与蓄电池5之间固定安装有断路开关17,可在停电时,将蓄电池5中的电传输到灯座9中,所述灯杆2的顶部固定安装有支撑架8,所述支撑架8顶部固定安装有太阳能发电板7,可将太阳能转化为电能并储存到蓄电池5中,所述顶盖顶部的一侧固定安装有灯座9,所述灯座9的底部固定安装有灯泡10,所述灯泡10的外侧固定安装有灯罩11,所述灯座9的内部设有聚光罩14,所述灯座9内部的两侧均设有固定轴16,所述固定轴16之间固定安装有若干个LED灯珠15,所述灯杆2远离空腔18的一侧侧壁上设有固定座12,所述固定座12上设有红外探头13,可感应人的活动,从而进行照明和关闭操作。

[0019] 本发明工作流程:使用前,通过太阳能发电板7收集阳光并转化为电能,将电能储存到蓄电池5中,红外探头13感应人的活动,当有人经过时,LED灯珠15发亮,并通过聚光罩14聚拢,进行照明,当电源线6无法提供电能时,断路开关17闭合,将蓄电池5中的电能输送到灯座9中,维持路灯进行工作,本装置结构简单,能源利用率高且节约能力。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

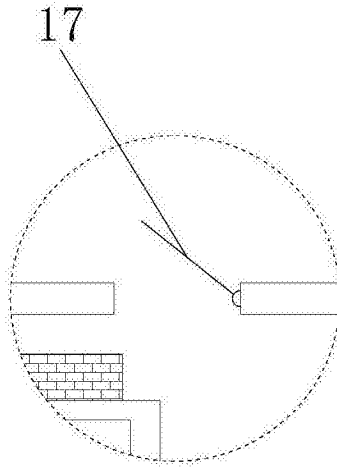


图3