



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212961346 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202022373401.5

F21W 131/103 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.22

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 潘小梅

地址 510800 广东省广州市花都区自编振  
兴北路31号第3栋1-5层厂舍

(72) 发明人 潘小梅

(74) 专利代理机构 广州渣津专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 44516

代理人 曾妮 陆思宇

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

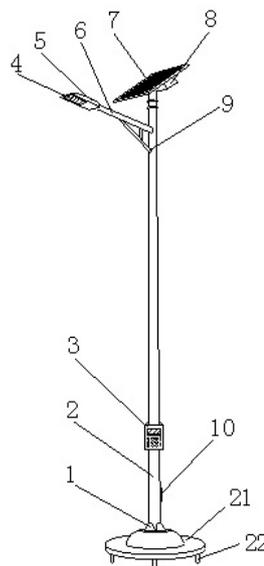
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的市政用路灯

(57) 摘要

本实用新型涉及路灯技术领域,具体为一种便于安装的市政用路灯,包括底座、充电设备和太阳能电池板,所述底座的底部固定安装有安装座,所述安装座的底部设有若干个插杆,所述底座的顶部固定安装有灯杆,所述灯杆外侧的底部设有充电设备,所述灯杆左侧侧壁的顶部固定安装有连接杆,所述连接杆的另一侧设有灯壳,所述灯壳的底部设有透明盖板,所述灯壳内部两侧侧壁的顶部和底部均设有插接座,所述两侧的插接座之间设有灯管,所述灯壳内部两侧的侧壁上均设有固定座,所述固定座之间设有连接线,所述连接线上设有若干个灯珠,所述灯杆的顶部设有太阳能电池板,所述太阳能电池板的底部设有储电装置,本装置结构简单,安装方便且实用性较高。



1. 一种便于安装的市政用路灯,包括底座(1)、充电设备(3)和太阳能电池板(7),其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有安装座(21),所述安装座(21)的底部设有若干个插杆(22),所述底座(1)的顶部固定安装有灯杆(2),所述灯杆(2)右侧侧壁的底部开设有接线盒(10),所述灯杆(2)外侧的底部设有充电设备(3),所述充电设备(3)的外侧设有显示屏(17),所述显示屏(17)的底部设有若干个控制按钮(16),所述控制按钮(16)的一侧开设有投币口(18),所述充电设备(3)右侧的侧壁上开设有USB接口(19),所述USB接口(19)的底部设有插座(20),所述灯杆(2)左侧侧壁的顶部固定安装有连接杆(6),所述连接杆(6)底部与灯杆(2)之间固定安装有加固杆(9),所述连接杆(6)的另一侧设有灯壳(5),所述灯壳(5)的底部设有透明盖板(4),所述灯壳(5)内部两侧侧壁的顶部和底部均设有插接座(12),所述两侧的插接座(12)之间设有灯管(13),所述灯壳(5)内部两侧的侧壁上均设有固定座(11),所述固定座(11)之间设有连接线(15),所述连接线(15)上设有若干个灯珠(14),所述灯杆(2)的顶部设有太阳能电池板(7),所述太阳能电池板(7)的底部设有储电装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的市政用路灯,其特征在于:所述安装座(21)焊接在底座(1)的底部上,且插杆(22)与安装座(21)之间一体成型。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的市政用路灯,其特征在于:所述灯管(13)插接在插接座(12)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的市政用路灯,其特征在于:所述灯珠(14)套设在连接线(15)的外侧上。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的市政用路灯,其特征在于:所述太阳能电池板(7)与储电装置(8)和充电设备(3)之间电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的市政用路灯,其特征在于:所述加固杆(9)焊接在连接杆(6)底部与灯杆(2)之间的连接处。

## 一种便于安装的市政用路灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,具体为一种便于安装的市政用路灯。

### 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] 随着国家对节能减排工作的重视和节能改造的紧迫性,广东省也将大力推广LED路灯,而广东省推广的LED路灯方案却广受质疑。原因是LED路灯产品存在许多问题,如:光衰、散热问题、光照能力等。LED路灯有独特的二次光学设计,将LED路灯的光照射到所需照明的区域,进一步提高了光照效率,以达到节能目的。节能即同等平均照度下的所节省的电能,这个平均照度不能仅仅是地面平均照度!空间的光强对于远处驶来的车辆有着很好的提前预判,防止交通意外发生!但目前国内所安装的LED路灯都是牺牲光照度来达到节能。路灯用在户外,要做到防水及防尘,所以灯具必须密封,密封后灯具内水蒸汽的温度在极端气候情况下超过100度,高温的环境下连续工作,LED路灯如果散热没有做好,灯具就极容易坏或光衰严重。2014年国内大功率LED路灯的散热及防水问题采用蒲微呼吸器解决,减少产品后续维护成本。

[0004] 目前的市政路灯不仅安装十分麻烦,且使用效果也十分单一,无法满足目前的市场需求。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的市政用路灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种便于安装的市政用路灯,包括底座、充电设备和太阳能电池板,所述底座的底部固定安装有安装座,所述安装座的底部设有若干个插杆,所述底座的顶部固定安装有灯杆,所述灯杆右侧侧壁的底部开设有接线盒,所述灯杆外侧的底部设有充电设备,所述充电设备的外侧设有显示屏,所述显示屏的底部设有若干个控制按钮,所述控制按钮的一侧开设有投币口,所述充电设备右侧的侧壁上开设有USB接口,所述USB接口的底部设有插座,所述灯杆左侧侧壁的顶部固定安装有连接杆,所述连接杆底部与灯杆之间固定安装有加固杆,所述连接杆的另一侧设有灯壳,所述灯壳的底部设有透明盖板,所述灯壳内部两侧侧壁的顶部和底部均设有插接座,所述两侧的插接座之间设有灯管,所述灯壳内部两侧的侧壁上均设有固定座,所述固定座之间设有连接线,所述连接线上设有若干个灯珠,所述灯杆的顶部设有太阳能电池板,所述太阳能电池板的底部设有储电装置。

[0008] 优选的,所述安装座焊接在底座的底部上,且插杆与安装座之间一体成型。

[0009] 优选的,所述灯管插接在插接座之间。

[0010] 优选的,所述灯珠套设在连接线的外侧上。

[0011] 优选的,所述太阳能电池板与储电装置和充电设备之间电连接。

[0012] 优选的,所述加固杆焊接在连接杆底部与灯杆之间的连接处。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型中,通过设置插杆,能够插接在地面中,从而将安装座更加牢固的固定在地面上,且安装的过程较为简单方便,节约了大量的人力和物力。

[0015] 2.本实用新型中,通过设置充电设备,能够对一些电动的车辆或是移动设备等进行充电,十分方便,将钱从投币口投入,将USB线插入到USB接口中或是将插头插接在插座中以获取储电装置内部的电力进行充电,较为实用。

[0016] 3.本实用新型中,通过设置灯管和灯珠,能够根据储电装置内部的电量来选择采用灯管还是灯珠进行照明,太阳能电池板将太阳能转化为电能并储存在储电装置中,当阴雨天气时,因太阳能电池板无法进行充电,因此储电装置中的电量有限,当电量较多时,采用灯管进行照明,当电量不多时,则采用耗电较小的灯珠进行照明,十分方便且节约了能源。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型灯壳内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型充电设备整体结构示意图;

[0020] 图中:1.底座;2.灯杆;3.充电设备;4.透明盖板;5.灯壳;6.连接杆;7.太阳能电池板;8.储电装置;9.加固杆;10.接线盒;11.固定座;12.插接座;13.灯管;14.灯珠;15.连接线;16.控制按钮;17.显示屏;18.投币口;19.USB接口;20.插座;21.安装座;22.插杆。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种便于安装的市政用路灯,包括底座1、充电设备3和太阳能电池板7,底座1的底部固定安装有安装座21,安装座21的底部设有若干个插杆22,安装座21焊接在底座1的底部上,且插杆22与安装座21之间一体成型,能够插接在地面中,从而将安装座21更加牢固的固定在地面上,且安装的过程较为简单方便,节约了大量的人力和物力,底座1的顶部固定安装有灯杆2,灯杆2右侧侧壁的底部开设有接线盒10,灯杆2外侧的底部设有充电设备3,充电设备3的外侧设有显示屏17,显示屏17的底部设有若干个控制按钮16,控制按钮16的一侧开设有投币口18,充电设备3右侧的侧壁上开设有USB接口19,USB接口19的底部设有插座20,能够对一些电动的车辆或是移动设备等进行充电,十分方便,将钱从投币口18投入,将USB线插入到USB接口19中或是将插头插接在插座20中以获取储电装置8内部的电力进行充电,较为实用,灯杆2左侧侧壁的顶部固定安装有连接杆6,连接杆6底部与灯杆2之间固定

安装有加固杆9,加固杆9焊接在连接杆6底部与灯杆2之间的连接处,连接杆6的另一侧设有灯壳5,灯壳5的底部设有透明盖板4,灯壳5内部两侧侧壁的顶部和底部均设有插接座12,两侧的插接座12之间设有灯管13,灯管13插接在插接座12之间,灯壳5内部两侧的侧壁上均设有固定座11,固定座11之间设有连接线15,连接线15上设有若干个灯珠14,灯珠14套设在连接线15的外侧上,灯杆2的顶部设有太阳能电池板7,太阳能电池板7的底部设有储电装置8,太阳能电池板7与储电装置8和充电设备3之间电连接,能够根据储电装置8内部的电量来选择采用灯管13还是灯珠14进行照明,太阳能电池板7将太阳能转化为电能并储存在储电装置8中,当阴雨天气时,因太阳能电池板7无法进行充电,因此储电装置8中的电量有限,当电量较多时,采用灯管13进行照明,当电量不多时,则采用耗电较小的灯珠14进行照明,十分方便且节约了能源。

[0024] 本实用新型工作流程:使用时,插杆22能够插接在地面中,从而将安装座21更加牢固的固定在地面上,且安装的过程较为简单方便,节约了大量的人力和物力,充电设备3能够对一些电动的车辆或是移动设备等进行充电,十分方便,将钱从投币口18投入,将USB线插入到USB接口19中或是将插头插接在插座20中以获取储电装置8内部的电力进行充电,较为实用,根据储电装置8内部的电量来选择采用灯管13还是灯珠14进行照明,太阳能电池板7将太阳能转化为电能并储存在储电装置8中,当阴雨天气时,因太阳能电池板7无法进行充电,因此储电装置8中的电量有限,当电量较多时,采用灯管13进行照明,当电量不多时,则采用耗电较小的灯珠14进行照明,十分方便且节约了能源,本装置结构简单,安装方便且实用性较高。

[0025] 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。

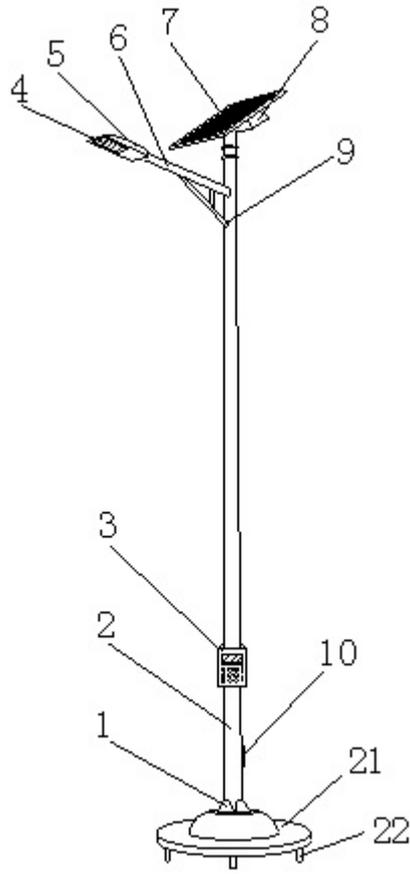


图1

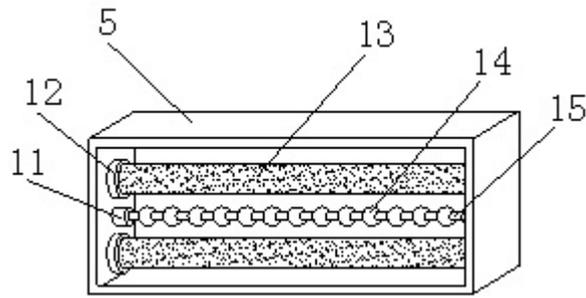


图2

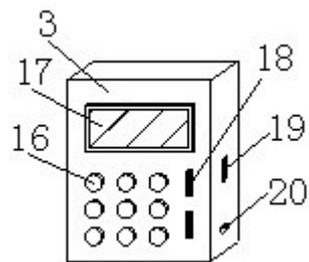


图3