



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214038202 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202120107683.6

(22) 申请日 2021.01.15

(73) 专利权人 江苏钜明照明电器有限公司

地址 213100 江苏省常州市武进区西湖街
道河新路2号

(72) 发明人 武君萍

(74) 专利代理机构 江苏弘扬知识产权代理有限
公司 32495

代理人 龙礼妹

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 21/08 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

A01G 25/02 (2006.01)

F21W 131/109 (2006.01)

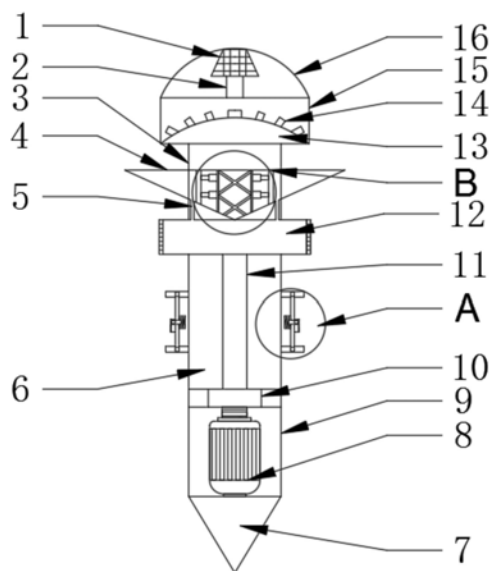
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种庭院灯灯杆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种庭院灯灯杆,属于庭院灯技术领域。一种庭院灯灯杆,地插设置为锥形结构,方便插入土内,同时因为地插表面结构,使得安装更加紧固;设置有固定机构,当地插需要固定时,固定机构起到把手作用,使得操作起来更加方便,通过弹簧连接的滑杆,弹簧可以起到拉紧作用,同时通过滑轮调节,使得操作起来更加省力;设置有推动装置,水槽设置为伸缩结构,通过推动装置实现水槽伸缩功能,通过上压板及下压板之间的弹簧,在水槽回收时,减少内部零件受到的震动,延长零件使用寿命;水槽下方设置有流水道,人工加水或自然降雨时,通过流水道将水存入旋转台内,旋转台两侧设置有洒水孔,旋转台旋转起来进行周边花草浇灌。



1. 一种庭院灯灯杆,其特征在于,包括底座,设置在所述底座下方的地插,与所述底座连接在一起的灯杆,所述灯杆内部设置有传动机构,设置在所述灯杆侧面的固定装置,设置在所述底座上方的旋转台,设置在所述旋转台上方的水槽,设置在所述水槽内部的推动装置,与所述水槽连接在一起的灯座,设置在所述灯座上方的灯泡,与所述灯座连接在一起的灯罩,设置在所述灯罩上方的防水罩,设置在所述防水罩内部的太阳能板;

所述灯杆设置为分体式结构,所述灯杆包括与所述底座连接在一起的第一灯杆,与所述第一灯杆连接在一起的第二灯杆;

所述传动机构包括设置在所述底座内部的电机,与所述电机连接在一起的主轴,与所述主轴连接在一起的旋转轴;

所述固定装置包括与所述第一灯杆连接在一起的固定板,设置在所述固定板之间的连接杆,与所述连接杆连接在一起的滑动机构;

所述推动装置包括与所述水槽连接在一起的推板,与所述推板连接在一起的电动伸缩杆,与所述电动伸缩杆连接在一起的弹性支撑机构。

2. 如权利要求1所述的一种庭院灯灯杆,其特征在于,所述地插设置为锥形结构。

3. 如权利要求1所述的一种庭院灯灯杆,其特征在于,所述滑动机构包括与所述连接杆连接在一起的卡槽,设置在所述卡槽内部的第一弹簧,与所述第一弹簧连接在一起的滑杆,设置在所述滑杆内部的滑轮。

4. 如权利要求3所述的一种庭院灯灯杆,其特征在于,所述滑杆包括与所述第一弹簧连接在一起的第一滑杆,与所述滑轮连接在一起的第二滑杆,所述滑杆表面设置有缓冲层。

5. 如权利要求1所述的一种庭院灯灯杆,其特征在于,所述弹性支撑机构包括与所述电动伸缩杆连接在一起的下压板,所述下压板下表面与第二弹簧连接在一起,所述弹簧与上压板下表面连接在一起。

6. 如权利要求1所述的一种庭院灯灯杆,其特征在于,所述防水罩设置为透明结构,所述防水罩与所述太阳能板之间设置有散热孔。

一种庭院灯灯杆

技术领域

[0001] 本实用新型属于庭院灯技术领域,尤其是一种庭院灯灯杆。

背景技术

[0002] 庭院灯是户外照明灯具的一种,通常是指6米以下的户外道路照明灯具,其主要部件由:光源、灯具、灯杆、法兰盘、基础预埋件5部分组成;庭院灯具有多样性、美观性具有美化和装饰环境的特点,所以也被称之为景观庭院灯;主要应用于城市慢车道、窄车道、居民小区、旅游景区,公园、广场等公共场所的室外照明,能够延长人们的户外活动时间,提高财产的安全;

[0003] 随着社会经济的不断发展,人们的生活水平的不断提高,人们对庭院灯的期望与要求也就越来越高,使得现有的庭院灯不仅仅应具有照明的功能,还附带一些辅助功能,人们经常在庭院灯周围种些花花草草对环境进行美化,但花花草草需要人为进行照顾,施肥、洒水等,需要额外增加成本。

发明内容

[0004] 实用新型目的:提供一种庭院灯灯杆,以解决现有技术存在的上述问题。

[0005] 技术方案:一种庭院灯灯杆,包括底座,设置在所述底座下方的地插,与所述底座连接在一起的灯杆,所述灯杆内部设置有传动机构,设置在所述灯杆侧面的固定装置,设置在所述底座上方的旋转台,设置在所述旋转台上方的水槽,设置在所述水槽内部的推动装置,与所述水槽连接在一起的灯座,设置在所述灯座上方的灯泡,与所述灯座连接在一起的灯罩,设置在所述灯罩上方的防水罩,设置在所述防水罩内部的太阳能板;

[0006] 所述灯杆设置为分体式结构,所述灯杆包括与所述底座连接在一起的第一灯杆,与所述第一灯杆连接在一起的第二灯杆;

[0007] 所述传动机构包括设置在所述底座内部的电机,与所述电机连接在一起的主轴,与所述主轴连接在一起的旋转轴;

[0008] 所述固定装置包括与所述第一灯杆连接在一起的固定板,设置在所述固定板之间的连接杆,与所述连接杆连接在一起的滑动机构;

[0009] 所述推动装置包括与所述水槽连接在一起的推板,与所述推板连接在一起的电动伸缩杆,与所述电动伸缩杆连接在一起的弹性支撑机构。

[0010] 在进一步的实施例中,所述地插设置为锥形结构;使得庭院灯安装更加稳固,不会出现晃动。

[0011] 在进一步的实施例中,所述滑动机构包括与所述连接杆连接在一起的卡槽,设置在所述卡槽内部的第一弹簧,与所述第一弹簧连接在一起的滑杆,设置在所述滑杆内部的滑轮;通过弹簧连接的滑杆,弹簧可以起到拉紧作用,同时通过滑轮调节,使得操作起来更加省力。

[0012] 在进一步的实施例中,所述滑杆包括与所述第一弹簧连接在一起的第一滑杆,与

所述滑轮连接在一起的第二滑杆,所述滑杆表面设置有缓冲层;第一滑杆与第二滑杆之间连接,起到紧固作用,防止滑杆整体结构脱开;在滑杆表面设置有缓冲层,在下压滑杆,使地插插入地里时,更好的有受力点,同时缓冲层,减少滑杆受到的冲击力,保证零件使用寿命。

[0013] 在进一步的实施例中,所述弹性支撑机构包括与所述电动伸缩杆连接在一起的下压板,所述下压板下表面与第二弹簧连接在一起,所述弹簧与上压板下表面连接在一起;通过上压板及下压板之间的弹簧,在水槽回收时,减少内部零件受到的震动,延长零件使用寿命。

[0014] 在进一步的实施例中,所述防水罩设置为透明结构,所述防水罩与所述太阳能板之间设置有散热孔;在阳光明媚天气时,防水罩不会影响太阳能板进行阳光吸收,当下雨天时,防水罩将雨水阻挡,防止雨水进入到太阳能板内部,导致太阳能板电路短路,造成损坏;长时间的阳光吸收,防止防水罩内部温度过高,从而影响太阳能板工作。

[0015] 有益效果:一种庭院灯灯杆,地插设置为锥形结构,方便插入土内,同时因为地插表面结构,使得安装更加紧固;设置有固定机构,当地插需要固定时,固定机构起到把手作用,使得操作起来更加方便,通过弹簧连接的滑杆,弹簧可以起到拉紧作用,同时通过滑轮调节,使得操作起来更加省力;设置有推动装置,水槽设置为伸缩结构,通过推动装置实现水槽伸缩功能,通过上压板及下压板之间的弹簧,在水槽回收时,减少内部零件受到的震动,延长零件使用寿命;水槽下方设置有流水道,人工加水或自然降雨时,通过流水道将水存入旋转台内,旋转台两侧设置有洒水孔,旋转台旋转起来进行周边花草浇灌。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是实用新型A的结构示意图。

[0018] 图3是实用新型B的结构示意图。

[0019] 附图标记为:太阳能板1、支撑杆2、第二灯杆3、水槽4、流水道5、第一灯杆6、地插7、电机8、底座9、主轴10、旋转轴11、旋转台12、灯座13、灯泡14、灯罩15、防水罩16、固定板17、连接杆18、卡槽19、第一弹簧20、第一滑杆21、缓冲层22、滑轮23、第二滑杆24、下压板25、电动伸缩杆26、推板27、上压板28、第二弹簧29。

具体实施方式

[0020] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本实用新型发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0021] 如图1至图3所示,一种庭院灯灯杆由太阳能板1、支撑杆2、第二灯杆3、水槽4、流水道5、第一灯杆6、地插7、电机8、底座9、主轴10、旋转轴11、旋转台12、灯座13、灯泡14、灯罩15、防水罩16、固定板17、连接杆18、卡槽19、第一弹簧20、第一滑杆21、缓冲层22、滑轮23、第二滑杆24、下压板25、电动伸缩杆26、推板27、上压板28、第二弹簧29组成。

[0022] 如图1至图3所示,所述底座9放置在指定位置,所述底座9底部设置有地插7,所述底座9内部设置有电机8,所述电机8上方设置有主轴10,所述主轴10上方设置有旋转轴11,

所述旋转轴11与所述旋转台12连接在一起,所述底座9与所述第一灯杆6连接在一起,所述第一灯杆6外壁与所述固定板17连接在一起,所述固定板17中部位置有连接杆18,所述连接杆18与所述卡槽19连接在一起,所述卡槽19内部设置有第一弹簧20,所述第一弹簧20与所述第一滑杆21连接在一起,所述第一滑杆21与所述第二滑杆24通过滑轮23连接在一起,所述第一滑杆21和所述第二滑杆24外表面设置有缓冲层22,所述旋转台12上方设置有水槽4,所述水槽4设置为伸缩结构,所述水槽4中部设置有推板27,所述推板27与所述电动伸缩杆26连接在一起,所述电动伸缩杆26与所述下压板25连接在一起,所述下压板25与所述上压板28通过第二弹簧29连接在一起,所述水槽4与所述旋转台12之间设置有流水道5,所述水槽4上方设置有第二灯杆3,所述第二灯杆3上方设置有灯座13,所述灯座13上方设置有灯泡14,所述灯座13与所述灯罩15连接在一起,所述灯罩15上方设置有支撑杆2,所述支撑杆2上方设置有太阳能板1,所述太阳能板1上方设置有防水罩16。

[0023] 众所周知,传统的庭院灯仅仅具有照明功能,人们经常在庭院灯周围种些花花草草对环境进行美化,但花花草草需要人为进行照顾,施肥、洒水等,需要额外增加成本,故增设推动装置;所述旋转台12上方设置有水槽4,所述水槽4设置为伸缩结构,所述水槽4中部设置有推板27,所述推板27与所述电动伸缩杆26连接在一起,所述电动伸缩杆26与所述下压板25连接在一起,所述下压板25与所述上压板28通过第二弹簧29连接在一起,所述水槽4与所述旋转台12之间设置有流水道5;设置有推动装置,水槽4设置为伸缩结构,通过推动装置实现水槽4伸缩功能,通过上压板28及下压板25之间的弹簧,在水槽4回收时,减少内部零件受到的震动,延长零件使用寿命;水槽4下方设置有流水道5,人工加水或自然降雨时,通过流水道5将水存入旋转台12内,旋转台12两侧设置有洒水孔,旋转台12旋转起来进行周边花草浇灌。

[0024] 相对的,日常使用的庭院灯,在插入地里面时,不好操作,暴力操作经常导致庭院灯表面受到损伤,影响庭院灯外表,影响视觉享受,故增设固定装置;所述第一灯杆6外壁与所述固定板17连接在一起,所述固定板17中部位置有连接杆18,所述连接杆18与所述卡槽19连接在一起,所述卡槽19内部设置有第一弹簧20,所述第一弹簧20与所述第一滑杆21连接在一起,所述第一滑杆21与所述第二滑杆24通过滑轮23连接在一起,所述第一滑杆21和所述第二滑杆24外表面设置有缓冲层22;设置有固定机构,当地插7需要固定时,固定机构起到把手作用,使得操作起来更加方便,通过弹簧连接的滑杆,弹簧可以起到拉紧作用,同时通过滑轮23调节,使得操作起来更加省力。

[0025] 本实用的工作原理如下:

[0026] 底座9放在指定位置,为了庭院灯安装紧固,地插7设置为锥形结构;庭院灯设置为分体式结构,包括第一灯杆6和第二灯杆3;为了地插7安装方便在第一灯杆6侧面安装固定装置,通过滑轮23调节第一滑杆21和第二滑杆24连接,使得固定装置起到一个把手的功能,方便庭院灯操作;在灯杆上面有旋转台12,将水通过水槽4灌入,通过流水道5流入到旋转台12里面,当需要周围花花草草浇灌时,旋转台12旋转洒水,当不需要水槽4收集水时,水槽4内部的推动装置将水槽4收回;在第二灯杆3上面安装太阳能板1,实现太阳能供电;在太阳能板1上面安装防水罩16,防止水渗入到太阳能内部,造成内部电路损坏。

[0027] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技

术方案进行多种等同变换,这些等同变换均属于本实用新型的保护范围。

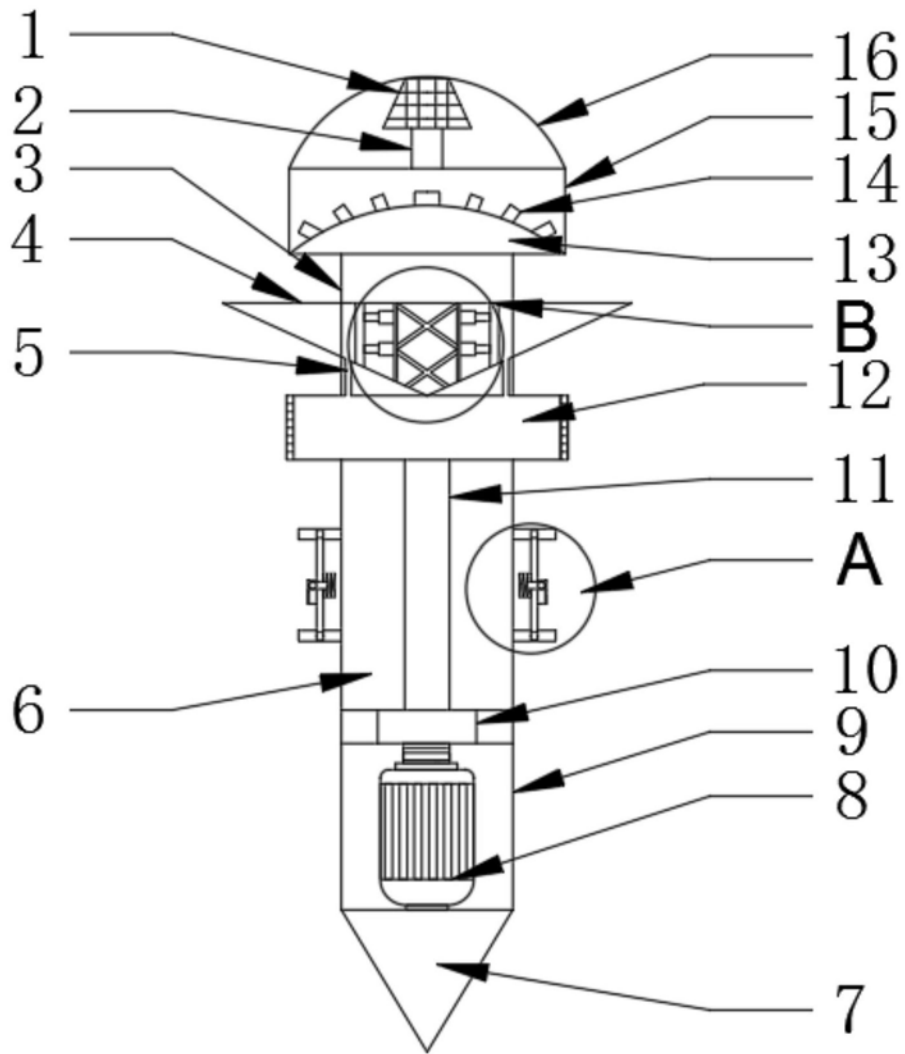


图1

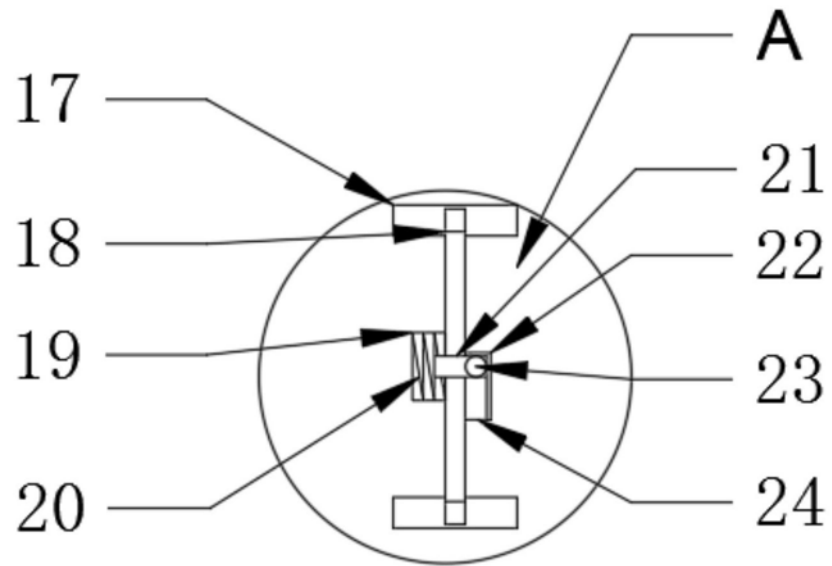


图2

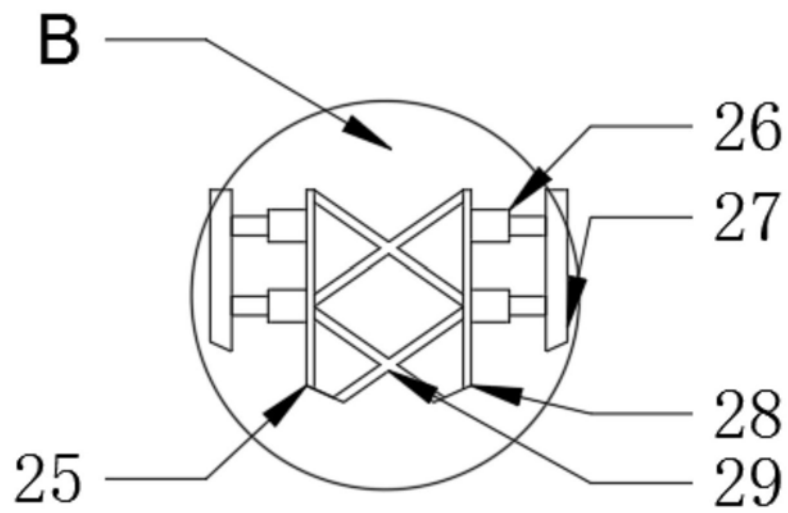


图3