



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212869555 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021965479.X

F21W 131/109 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.10

(73) 专利权人 广东千吉照明工程有限公司

地址 528400 广东省中山市古镇镇海洲螺沙吉围大道42号

(72) 发明人 许平 李静 赵兵 王鑫

(74) 专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理事务所(普通合伙) 44394

代理人 徐文军

(51) Int. Cl.

F21S 8/08 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

A01M 29/12 (2011.01)

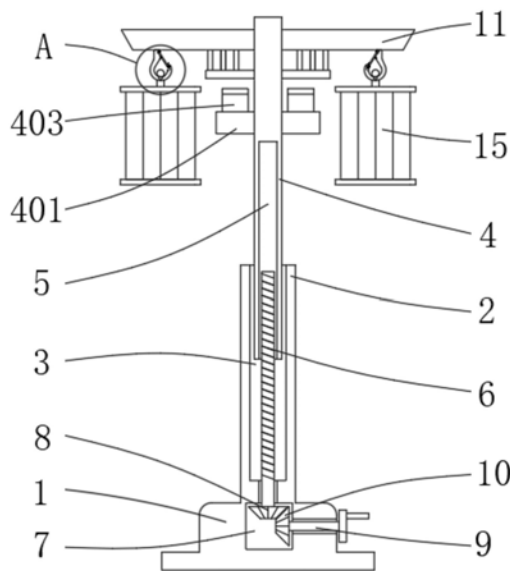
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便调节灯杆高度的庭院灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便调节灯杆高度的庭院灯,包括底座和第二灯杆,所述底座的顶部固定连接第一灯杆,所述第一灯杆的顶部开设有升降槽,所述第二灯杆的一端位于升降槽的内部,其中,所述第二灯杆的底部开设有螺杆槽,所述螺杆槽的内部螺纹连接有调节螺杆,所述底座的内部开设有传动槽,所述调节螺杆位于传动槽内的一端固定有第一齿轮。本实用新型通过设置的调节螺杆,需要调节庭院灯的高度时,转动传动杆,传动杆带动第二齿轮转动,第二齿轮通过啮合带动第一齿轮转动,使第一齿轮带动调节螺杆转动,调节螺杆通过外螺纹带动第二灯杆进行升降,使第二灯杆通过灯架带动庭院灯进行升降,便于对庭院灯的高度进行调节。



1. 一种方便调节灯杆高度的庭院灯,包括底座(1)和第二灯杆(4),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有第一灯杆(2),所述第一灯杆(2)的顶部开设有升降槽(3),所述第二灯杆(4)的一端位于升降槽(3)的内部,其中,

所述第二灯杆(4)的底部开设有螺杆槽(5),所述螺杆槽(5)的内部螺纹连接有调节螺杆(6),所述底座(1)的内部开设有传动槽(7),所述调节螺杆(6)位于传动槽(7)内的一端固定有第一齿轮(8),所述底座(1)靠近传动槽(7)的一侧转动连接有传动杆(9),所述传动杆(9)靠近第一齿轮(8)的一侧固定连接第二齿轮(10),所述第二灯杆(4)的顶部焊接固定有灯架(11),所述灯架(11)的底部对称固定有挂钩(12);

所述挂钩(12)靠近顶部一侧转动连接有挡杆(13),所述挡杆(13)远离转动连接处的一端抵住挂钩(12)内侧,所述挂钩(12)与挡杆(13)之间固定连接有弹簧(14),所述挂钩(12)的下方吊有庭院灯(15),所述庭院灯(15)通过吊环(16)挂在挂钩(12)内侧,所述挂钩(12)的中部贯穿有定位槽(17),所述吊环(16)对应定位槽(17)的内侧固定有定位杆(18)。

2. 根据权利要求1所述的方便调节灯杆高度的庭院灯,其特征在于:所述第二灯杆(4)包括安装座(401)、放置槽(402)、驱虫液瓶(403)和透气盖(404),所述第二灯杆(4)对应庭院灯(15)的两侧固定有安装座(401),所述安装座(401)的顶部开设有放置槽(402),所述放置槽(402)的内部放置有驱虫液瓶(403),所述驱虫液瓶(403)的顶部螺纹连接有透气盖(404)。

3. 根据权利要求1所述的方便调节灯杆高度的庭院灯,其特征在于:所述第二灯杆(4)的外形为矩形柱状,且第二灯杆(4)的外部尺寸与升降槽(3)的内侧尺寸相吻合。

4. 根据权利要求1所述的方便调节灯杆高度的庭院灯,其特征在于:所述第一齿轮(8)与第二齿轮(10)相互垂直,且第一齿轮(8)与第二齿轮(10)构成啮合结构。

5. 根据权利要求1所述的方便调节灯杆高度的庭院灯,其特征在于:所述挡杆(13)通过弹簧(14)与挂钩(12)构成弹性连接。

6. 根据权利要求1所述的方便调节灯杆高度的庭院灯,其特征在于:所述定位杆(18)为圆柱体,且定位杆(18)与定位槽(17)构成定位结构。

一种方便调节灯杆高度的庭院灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼竿制造技术领域，具体为一种方便调节灯杆高度的庭院灯。

背景技术

[0002] 庭院灯是户外照明灯具的一种，因为庭院灯其具有多样性、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。

[0003] 目前的庭院灯虽然种类和数量非常多，但现有的庭院灯仍存在了一定的问题，对庭院灯的使用带来一定的不便。

[0004] 现有的庭院灯在使用时，庭院灯的高度固定，不便根据使用情况对庭院灯的灯杆高度进行调节，不便使用，因此迫切需要能改进庭院灯结构的技术，来完善此装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种方便调节灯杆高度的庭院灯，解决了现有的庭院灯在使用时，庭院灯的高度固定，不便根据使用情况对庭院灯的灯杆高度进行调节，不便使用的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便调节灯杆高度的庭院灯，包括底座和第二灯杆，所述底座的顶部固定连接有第一灯杆，所述第一灯杆的顶部开设有升降槽，所述第二灯杆的一端位于升降槽的内部，其中，

[0007] 所述第二灯杆的底部开设有螺杆槽，所述螺杆槽的内部螺纹连接有调节螺杆，所述底座的内部开设有传动槽，所述调节螺杆位于传动槽内的一端固定有第一齿轮，所述底座靠近传动槽的一侧转动连接有传动杆，所述传动杆靠近第一齿轮的一侧固定连接第二齿轮，所述第二灯杆的顶部焊接固定有灯架，所述灯架的底部对称固定有挂钩；

[0008] 所述挂钩靠近顶部一侧转动连接有挡杆，所述挡杆远离转动连接处的一端抵住挂钩内侧，所述挂钩与挡杆之间固定连接有弹簧，所述挂钩的下方吊有庭院灯，所述庭院灯通过吊环挂在挂钩内侧，所述挂钩的中部贯穿有定位槽，所述吊环对应定位槽的内侧固定有定位杆。

[0009] 优选的，所述第二灯杆对应庭院灯的两侧固定有安装座，所述安装座的顶部开设有放置槽，所述放置槽的内部放置有驱虫液瓶，所述驱虫液瓶的顶部螺纹连接有透气盖。

[0010] 优选的，所述第二灯杆的外形为矩形柱状，且第二灯杆的外部尺寸与升降槽的内侧尺寸相吻合。

[0011] 优选的，所述第一齿轮与第二齿轮相互垂直，且第一齿轮与第二齿轮构成啮合结构。

[0012] 优选的，所述挡杆通过弹簧与挂钩构成弹性连接。

[0013] 优选的，所述定位杆为圆柱体，且定位杆与定位槽构成定位结构。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0015] 1、本实用新型通过设置的调节螺杆，需要调节庭院灯的高度时，转动传动杆，传动

杆带动第二齿轮转动,第二齿轮通过啮合带动第一齿轮转动,使第一齿轮带动调节螺杆转动,调节螺杆通过外螺纹带动第二灯杆进行升降,使第二灯杆通过灯架带动庭院灯进行升降,便于对庭院灯的高度进行调节。

[0016] 2、本实用新型通过设置的驱虫液瓶,将驱虫液瓶放置在放置槽的内部,使驱虫液瓶内的驱虫液通过透气盖挥发的空气中,对庭院灯进行驱虫,避免庭院灯亮起时飞虫附着在庭院灯表面。

[0017] 3、本实用新型通过设置的挂钩和定位杆,使庭院灯带动吊环套在挂钩上,吊环推动挡杆向挂钩内侧转动,弹簧压缩,当吊环完全进入挂钩内后,使吊环带动定位杆进入定位槽的内部,通过定位杆与定位槽构成的定位结构,避免吊环与挂钩产生相对位移,防止庭院灯发生晃动,同时弹簧推动挡杆抵住挂钩钩尖内侧,避免吊环移出挂钩内部,便于对庭院灯进行安装。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型驱虫液瓶安装结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、第一灯杆;3、升降槽;4、第二灯杆;401、安装座;402、放置槽;403、驱虫液瓶;404、透气盖;5、螺杆槽;6、调节螺杆;7、传动槽;8、第一齿轮;9、传动杆;10、第二齿轮;11、灯架;12、挂钩;13、挡杆;14、弹簧;15、庭院灯;16、吊环;17、定位槽;18、定位杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种方便调节灯杆高度的庭院灯,包括底座1、第一灯杆2、升降槽3、第二灯杆4、螺杆槽5、调节螺杆6、传动槽7、第一齿轮8、传动杆9、第二齿轮10、灯架11、挂钩12、挡杆13、弹簧14、庭院灯15、吊环16、定位槽17和定位杆18,所述底座1的顶部固定连接有第一灯杆2,所述第一灯杆2的顶部开设有升降槽3,所述第二灯杆4的一端位于升降槽3的内部,所述第二灯杆4对应庭院灯15的两侧固定有安装座401,所述安装座401的顶部开设有放置槽402,所述放置槽402的内部放置有驱虫液瓶403,所述驱虫液瓶403的顶部螺纹连接有透气盖404,将驱虫液瓶403放置在放置槽402的内部,使驱虫液瓶403内的驱虫液通过透气盖404挥发的空气中,对庭院灯15进行驱虫,避免庭院灯15亮起时飞虫附着在庭院灯15表面,所述第二灯杆4的外形为矩形柱状,且第二灯杆4的外部尺寸与升降槽3的内侧尺寸相吻合,当调节螺杆6转动时,避免调节螺杆6带动第二灯杆4产生转动,使第二灯杆4与调节螺杆6产生相对转动,使调节螺杆6能够通过外螺纹带动第二灯杆4进行升降,其中,

[0024] 所述第二灯杆4的底部开设有螺杆槽5,所述螺杆槽5的内部螺纹连接有调节螺杆6,所述底座1的内部开设有传动槽7,所述调节螺杆6位于传动槽7内的一端固定有第一齿轮

8,所述第一齿轮8与第二齿轮10相互垂直,且第一齿轮8与第二齿轮10构成啮合结构,转动传动杆9时,使传动杆9带动第二齿轮10转动,第二齿轮10通过啮合带动第一齿轮8转动,使第一齿轮8带动调节螺杆6转动,通过第一齿轮8与第二齿轮10构成的啮合结构,便于使传动杆9带动调节螺杆6转动,所述底座1靠近传动槽7的一侧转动连接有传动杆9,所述传动杆9靠近第一齿轮8的一侧固定连接有第二齿轮10,所述第二灯杆4的顶部焊接固定有灯架11,所述灯架11的底部对称固定有挂钩12;

[0025] 所述挂钩12靠近顶部一侧转动连接有挡杆13,所述挡杆13通过弹簧14与挂钩12构成弹性连接,当挂设庭院灯15时,使庭院灯15带动吊环16套在挂钩12上,吊环16推动挡杆13向挂钩12内侧转动,弹簧14压缩,当吊环16完全进入挂钩12内后,弹簧14推动挡杆13抵住挂钩12钩尖内侧,避免吊环16移出挂钩12内部,便于对庭院灯15进行安装,所述挡杆13远离转动连接处的一端抵住挂钩12内侧,所述挂钩12与挡杆13之间固定连接有弹簧14,所述挂钩12的下方吊有庭院灯15,所述庭院灯15通过吊环16挂在挂钩12内侧,所述挂钩12的中部贯穿有定位槽17,所述吊环16对应定位槽17的内侧固定有定位杆18,所述定位杆18为圆柱体,且定位杆18与定位槽17构成定位结构,当庭院灯15带动吊环16套在挂钩12内时,使吊环16带动定位杆18进入定位槽17的内部,通过定位杆18与定位槽17构成的定位结构,避免吊环16与挂钩12产生相对位移,防止庭院灯15发生晃动。

[0026] 工作原理:该一种方便调节灯杆高度的庭院灯使用时,首先,使庭院灯15带动吊环16套在挂钩12上,吊环16推动挡杆13向挂钩12内侧转动,弹簧14压缩,当吊环16完全进入挂钩12内后,使吊环16带动定位杆18进入定位槽17的内部,通过定位杆18与定位槽17构成的定位结构,避免吊环16与挂钩12产生相对位移,防止庭院灯15发生晃动,同时弹簧14推动挡杆13抵住挂钩12钩尖内侧,避免吊环16移出挂钩12内部,便于对庭院灯15进行安装,之后将驱虫液瓶403放置在放置槽402的内部,使驱虫液瓶403内的驱虫液通过透气盖404挥发的空气中,对庭院灯15进行驱虫,避免庭院灯15亮起时飞虫附着在庭院灯15表面,需要调节庭院灯15的高度时,转动传动杆9,传动杆9带动第二齿轮10转动,第二齿轮10通过啮合带动第一齿轮8转动,使第一齿轮8带动调节螺杆6转动,调节螺杆6通过外螺纹带动第二灯杆4进行升降,使第二灯杆4通过灯架11带动庭院灯15进行升降,便于对庭院灯15的高度进行调节。

[0027] 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。

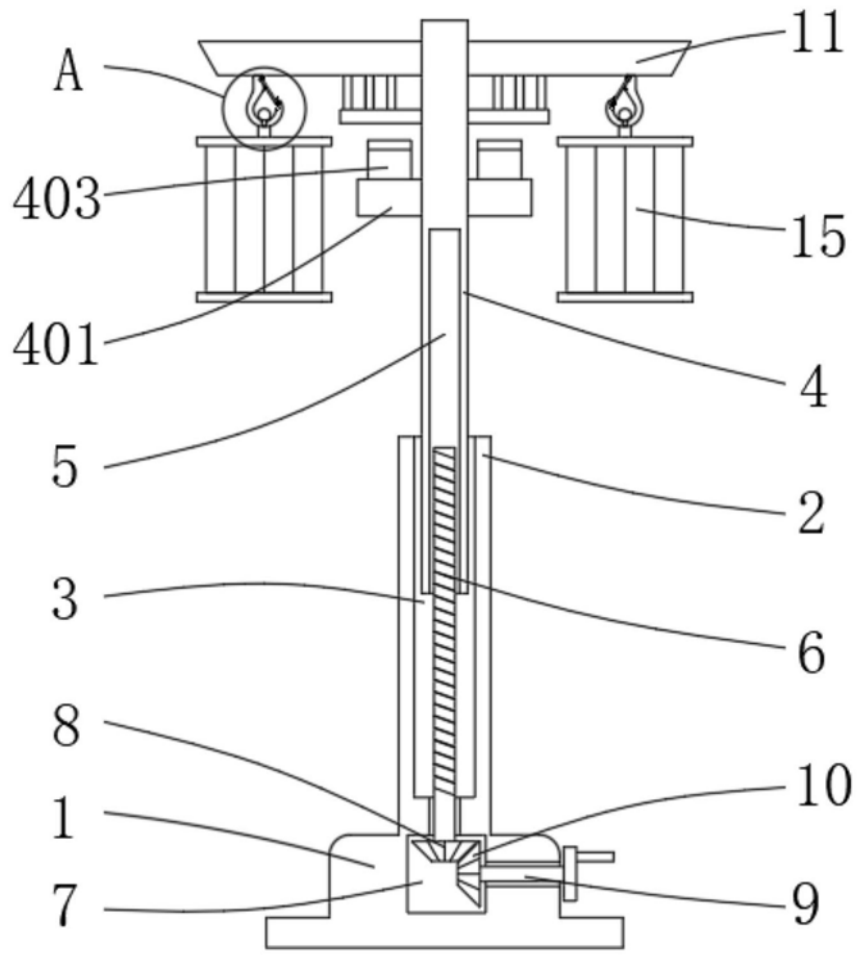


图1

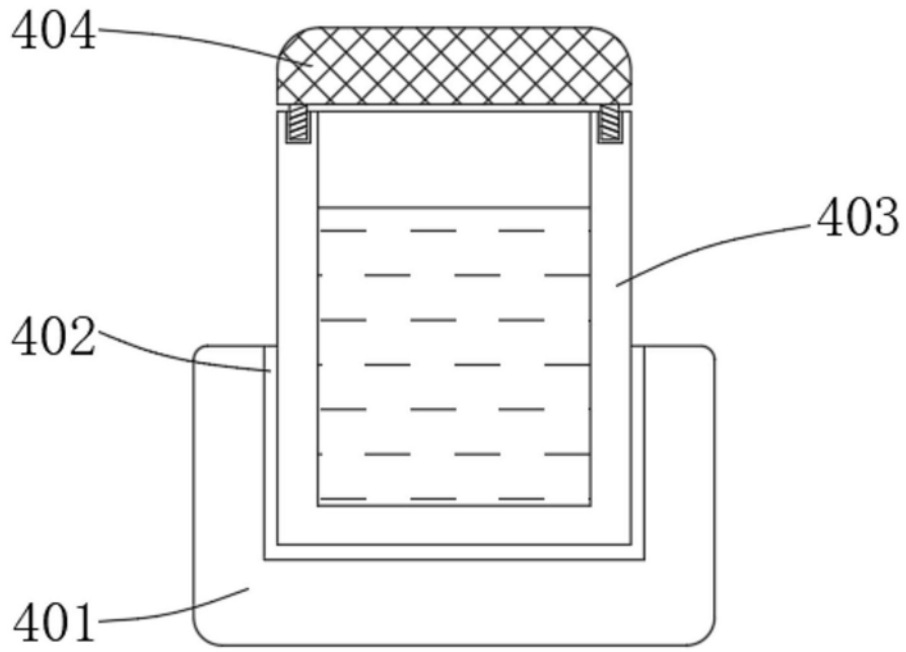


图2

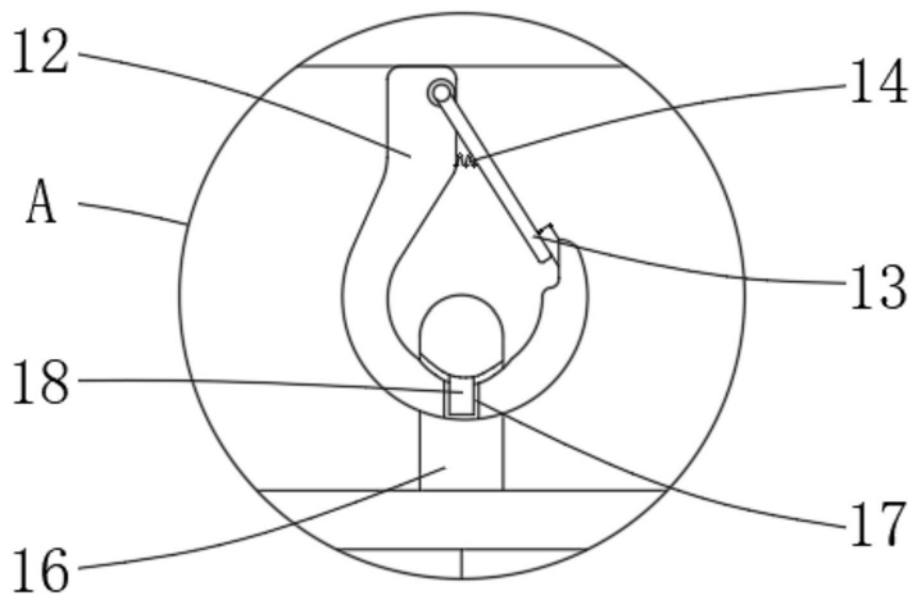


图3