



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213453425 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 15

(21) 申请号 202023267425.9

F21V 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.29

F21V 5/00 (2018.01)

F21W 131/103 (2006.01)

(73) 专利权人 张可韩

地址 510000 广东省广州市白云区石槎路
1143号1102房

(72) 发明人 张可韩

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 王峰刚

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 21/34 (2006.01)

F21V 21/06 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

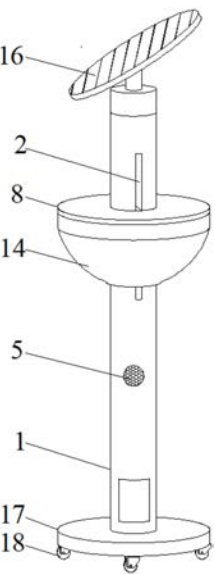
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于节能控制的多功能路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于节能控制的多功能路灯,包括灯杆,灯杆的一侧设有滑槽,滑槽内部设有电动伸缩杆,滑槽的一侧设有支撑板,支撑板内部设有第一连接孔,第一连接孔内设于支撑杆,支撑板的底端设有第一灯板,第一灯板的一侧设有第二灯板,第一灯板的顶端设有节能控制器,第一灯板的底端设有散光灯罩,散光灯罩的内部设有第二连接孔,第一连接孔与灯杆套接,支撑杆与滑槽套接,第二连接孔与灯杆套接,灯杆的内部设有总控制器、外部充电器和蓄电池,灯杆的顶端设有太阳能板,灯杆的一侧还设有声波传感器,灯杆的底端设有底座,底座的底端设有便携脚轮。本实用新型不仅具有节能蓄电照明的效果,而且还具有便于移动和调节照明高度的特点。



1. 一种便于节能控制的多功能路灯, 包括灯杆(1), 其特征在于, 所述灯杆(1)的一侧设有滑槽(2), 所述滑槽(2)内部设有电动伸缩杆(3), 所述滑槽(2)的一侧设有支撑板(8), 所述支撑板(8)内部设有第一连接孔(9), 所述第一连接孔(9)内设于支撑杆(10), 所述支撑板(8)的底端设有第一灯板(11), 所述第一灯板(11)的一侧设有第二灯板(12), 所述第一灯板(11)的顶端设有节能控制器(13), 所述第一灯板(11)的底端设有散光灯罩(14), 所述散光灯罩(14)的内部设有第二连接孔(15), 所述第一连接孔(9)与所述灯杆(1)套接, 所述支撑杆(10)与所述滑槽(2)套接, 所述第二连接孔(15)与所述灯杆(1)套接, 所述灯杆(1)的内部设有总控制器(4)、外部充电器(6)和蓄电池(7), 所述灯杆(1)的顶端设有太阳能板(16), 所述灯杆(1)的一侧还设有声波传感器(5), 所述灯杆(1)的底端设有底座(17), 所述底座(17)的底端设有便携脚轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于节能控制的多功能路灯, 其特征在于, 所述支撑杆(10)与所述支撑板(8)螺栓固定连接, 所述电动伸缩杆(3)与所述支撑杆(10)螺栓固定连接, 所述电动伸缩杆(3)还与所述灯杆(1)螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于节能控制的多功能路灯, 其特征在于, 所述第一灯板(11)与所述支撑板(8)螺栓固定连接, 所述第二灯板(12)与所述支撑板(8)螺栓固定连接, 所述散光灯罩(14)与所述支撑板(8)套接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于节能控制的多功能路灯, 其特征在于, 所述节能控制器(13)与所述支撑板(8)螺栓固定连接, 所述声波传感器(5)与所述灯杆(1)螺栓固定连接, 所述节能控制器(13)与所述第二灯板(12)电线连接, 所述声波传感器(5)与所述节能控制器(13)电线连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于节能控制的多功能路灯, 其特征在于, 所述太阳能板(16)与所述灯杆(1)螺栓固定连接, 所述蓄电池(7)与所述灯杆(1)螺栓固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于节能控制的多功能路灯, 其特征在于, 所述外部充电器(6)与所述灯杆(1)螺栓固定连接, 所述总控制器(4)与所述灯杆(1)螺栓固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于节能控制的多功能路灯, 其特征在于, 所述底座(17)与所述灯杆(1)螺栓固定连接, 所述便携脚轮(18)与所述底座(17)螺栓固定连接。

一种便于节能控制的多功能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能路灯领域,具体来说,涉及一种便于节能控制的多功能路灯。

背景技术

[0002] 节能路灯是在路灯的原有基础上,通过科学技术处理,目的在于设计出一种低功耗、高功率因数,电流谐波含量小的高效电节能路灯。

[0003] 目前,以往市面上的节能路灯功能较为单一,大多采用太阳能板进行光能蓄电,无法调节照明的高度,而且路灯大多固定在一处,无法进行移动使用,更加无法对照明光线的强弱进行调节,已渐渐无法满足人们的需求。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于节能控制的多功能路灯,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括灯杆,所述灯杆的一侧设有滑槽,所述滑槽内部设有电动伸缩杆,所述滑槽的一侧设有支撑板,所述支撑板内部设有第一连接孔,所述第一连接孔内设于支撑杆,所述支撑板的底端设有第一灯板,所述第一灯板的一侧设有第二灯板,所述第一灯板的顶端设有节能控制器,所述第一灯板的底端设有散光灯罩,所述散光灯罩的内部设有第二连接孔,所述第一连接孔与所述灯杆套接,所述支撑杆与所述滑槽套接,所述第二连接孔与所述灯杆套接,所述灯杆的内部设有总控制器、外部充电器和蓄电池,所述灯杆的顶端设有太阳能板,所述灯杆的一侧还设有声波传感器,所述灯杆的底端设有底座,所述底座的底端设有便携脚轮。

[0007] 进一步的,所述支撑杆与所述支撑板螺栓固定连接,所述电动伸缩杆与所述支撑杆螺栓固定连接,所述电动伸缩杆还与所述灯杆螺栓固定连接。

[0008] 进一步的,所述第一灯板与所述支撑板螺栓固定连接,所述第二灯板与所述支撑板螺栓固定连接,所述散光灯罩与所述支撑板套接。

[0009] 进一步的,所述节能控制器与所述支撑板螺栓固定连接,所述声波传感器与所述灯杆螺栓固定连接,所述节能控制器与所述第二灯板电线连接,所述声波传感器与所述节能控制器电线连接。

[0010] 进一步的,所述太阳能板与所述灯杆螺栓固定连接,所述蓄电池与所述灯杆螺栓固定连接。

[0011] 进一步的,所述外部充电器与所述灯杆螺栓固定连接,所述总控制器与所述灯杆螺栓固定连接。

[0012] 进一步的,所述底座与所述灯杆螺栓固定连接,所述便携脚轮与所述底座螺栓固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型一种便于节能控制的多功能路灯中, 设置了灯杆、滑槽、电动伸缩杆、支撑板、第一灯板、第二灯板和散光灯罩, 起到便于调节照明高度的效果。

[0015] (2) 本实用新型一种便于节能控制的多功能路灯中, 设置了太阳能板、蓄电池、外部充电器、节能控制器和声波传感器, 能够起到便于节能照明的效果。

[0016] (3) 本实用新型一种便于节能控制的多功能路灯中, 设置了底座和便携脚轮, 能够起到便于移动的效果。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案, 下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍, 显而易见地, 下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例, 对于本领域普通技术人员来讲, 在不付出创造性劳动的前提下, 还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型一种便于节能控制的多功能路灯的立体结构示意图;

[0019] 图2是根据本实用新型一种便于节能控制的多功能路灯实施例中灯杆内部的结构示意图;

[0020] 图3是根据本实用新型一种便于节能控制的多功能路灯实施例中支撑板与灯板连接结构示意图。

[0021] 附图标记:

[0022] 1、灯杆; 2、滑槽; 3、电动伸缩杆; 4、总控制器; 5、声波传感器; 6、外部充电器; 7、蓄电池; 8、支撑板; 9、第一连接孔; 10、支撑杆; 11、第一灯板; 12、第二灯板; 13、节能控制器; 14、散光灯罩; 15、第二连接孔; 16、太阳能板; 17、底座; 18、便携脚轮。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中, 需要说明的是, 术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系, 仅是为了便于描述本实用新型和简化描述, 而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作, 因此不能理解为对本实用新型的限制; 术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的, 而不能理解为指示或暗示相对重要性; 此外, 除非另有明确的规定和限定, 术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解, 例如, 可以是固定连接, 也可以是可拆卸连接, 或一体地连接; 可以是机械连接, 也可以是电连接; 可以是直接相连, 也可以通过中间媒介间接相连, 可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言, 可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3, 根据本实用新型实施例的一种便于节能控制的多功能路灯, 包括灯杆1, 灯杆1的一侧设有滑槽2, 滑槽2内部设有电动伸缩杆3, 滑槽2的一侧设有支撑板8, 支撑板8内部设有第一连接孔9, 第一连接孔9内设于支撑杆10, 支撑板8的底端设有第一灯板11,

第一灯板11的一侧设有第二灯板12,第一灯板11的顶端设有节能控制器13,第一灯板11的底端设有散光灯罩14,散光灯罩14的内部设有第二连接孔15,第一连接孔9与灯杆1套接,支撑杆10与滑槽2套接,第二连接孔15与灯杆1套接,灯杆1的内部设有总控制器4、外部充电器6和蓄电池7,灯杆1的顶端设有太阳能板16,灯杆1的一侧还设有声波传感器5,灯杆1的底端设有底座17,底座17的底端设有便携脚轮18,本实用新型不仅具有节能蓄电照明的效果,而且还具有便于移动和调节照明高度的特点,适合推广使用。

[0026] 根据本实施例的上述方案,支撑杆10与支撑板8螺栓固定连接,电动伸缩杆3与支撑杆10螺栓固定连接,电动伸缩杆3还与灯杆1螺栓固定连接,能够便于调节照明的高度。

[0027] 根据本实施例的上述方案,第一灯板11与支撑板8螺栓固定连接,第二灯板12与支撑板8螺栓固定连接,散光灯罩14与支撑板8套接,节能控制器13与支撑板8螺栓固定连接,声波传感器5与灯杆1螺栓固定连接,节能控制器13与第二灯板12电线连接,声波传感器5与节能控制器13电线连接,能够起到便于节能控制照明的效果。

[0028] 根据本实施例的上述方案,太阳能板16与灯杆1螺栓固定连接,蓄电池7与灯杆1螺栓固定连接,能够起到节能蓄电的效果。

[0029] 根据本实施例的上述方案,外部充电器6与灯杆1螺栓固定连接,总控制器4与灯杆1螺栓固定连接,能够起到外部充电使用的效果。

[0030] 根据本实施例的上述方案,底座17与灯杆1螺栓固定连接,便携脚轮18与底座17螺栓固定连接,能够起到便于移动的效果。

[0031] 工作原理

[0032] 在具体应用时,通过便携脚轮18移动整个路灯到达需要工作的地方,然后通过电动伸缩杆3调节支撑板8和灯板的高度,实现照明高度的调节;白天太阳能板16将光能转化为电能存储在蓄电池7内,夜晚平常时第一灯板11亮起,实现柔光照明,当声波传感器检测5到声音时,节能控制器13控制第二灯板12亮起,辅助第一灯板进行强光照明,实现节能照明的效果,适合推广使用。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

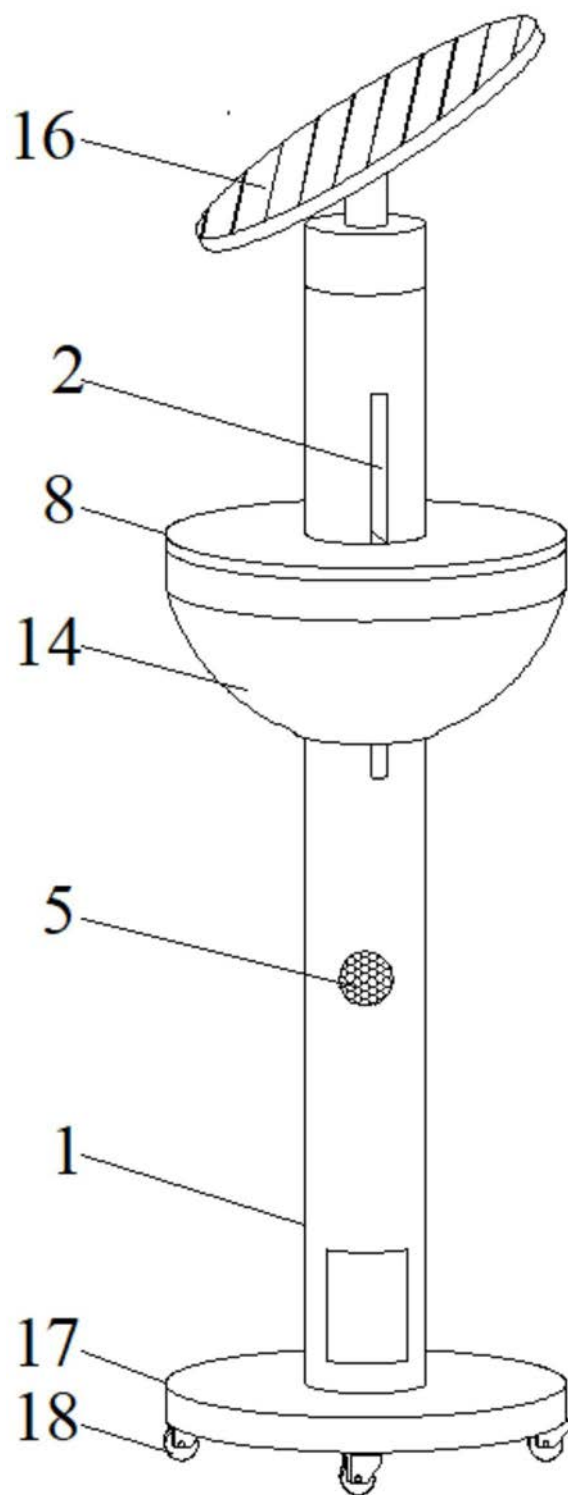


图1

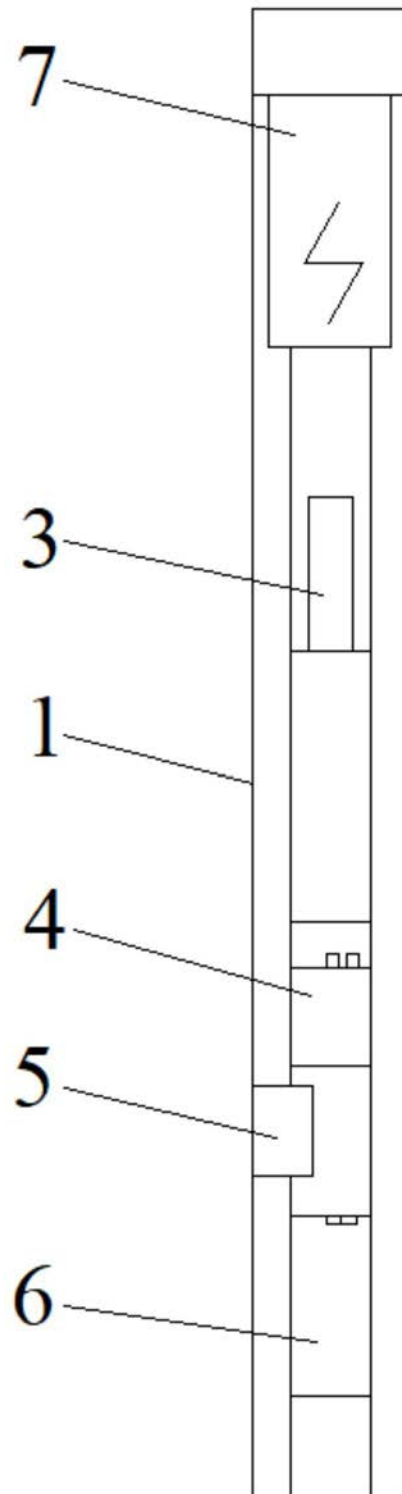


图2

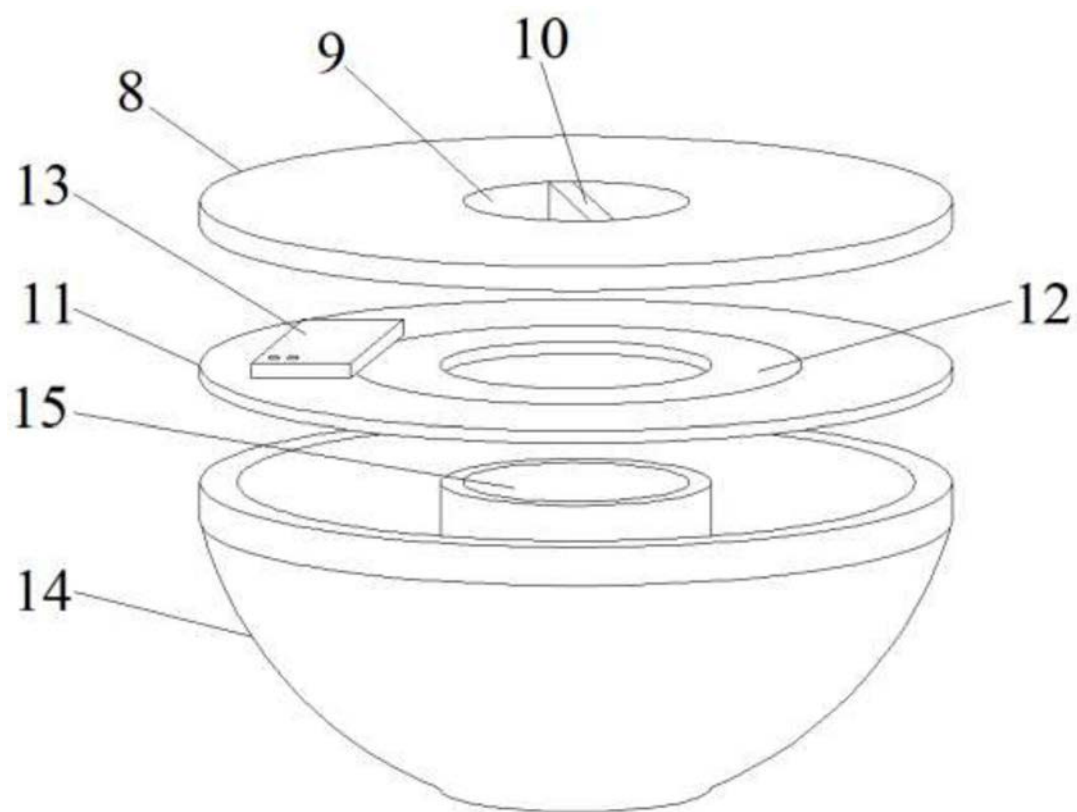


图3