



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213118884 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202022162426.0

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 山东中泰达技术孵化有限公司
地址 277800 山东省枣庄市高新区复元五路89号

(72) 发明人 尹强

(51) Int. Cl.

- F21S 9/03 (2006.01)
- F21V 29/67 (2015.01)
- F21V 33/00 (2006.01)
- A01M 1/22 (2006.01)
- B08B 1/00 (2006.01)
- F21W 131/103 (2006.01)

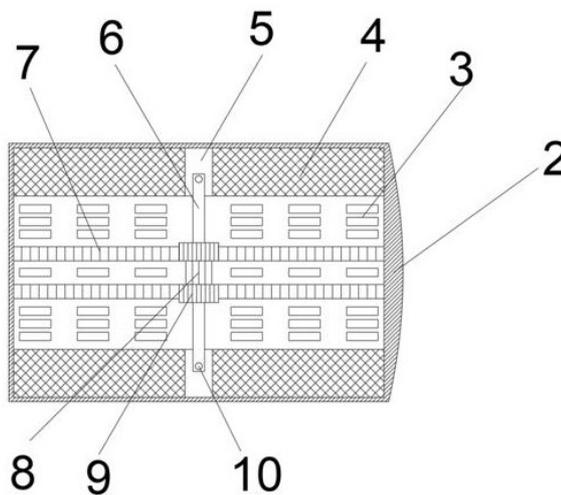
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种企业孵化园散热路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种企业孵化园散热路灯,包括灯柱,所述灯柱的外表面一侧固定连接支架,所述支架远离灯柱的一端固定连接外壳,所述外壳的底侧固定连接灯罩,所述外壳的内部设有散热室,所述散热室的内底部设有风扇,所述外壳的内部设有行程腔室,所述行程腔室的内部设有双轴电机,所述双轴电机的驱动端均固定连接齿轮,两个所述齿轮的顶侧和底侧均啮合连接有齿条。本实用新型中,通过设置的金属网、双轴电机、齿轮、齿条、连接杆、刷子、散热口、风扇,在路灯开始照明时,电源对金属网和双轴电机和风扇供电,金属网可以电死蚊虫,防止蚊虫进入灯罩内,影响路灯的寿命,同时避免蚊虫的进入影响美观。



1. 一种企业孵化园散热路灯,包括灯柱(1),其特征在于:所述灯柱(1)的外表面一侧固定连接有支架(19),所述支架(19)远离灯柱(1)的一端固定连接有外壳(2),所述外壳(2)的底侧固定连接有灯罩(11),所述外壳(2)的内部设有散热室(13),所述散热室(13)的内底部设有风扇(12),所述外壳(2)的内部设有行程腔室(14),所述行程腔室(14)的内部设有双轴电机(8),所述双轴电机(8)的驱动端均固定连接有齿轮(9),两个所述齿轮(9)的顶侧和底侧均啮合连接有齿条(7),且齿条(7)分别对称固定连接在行程腔室(14)的内顶部和内底部,两个所述齿轮(9)远离双轴电机(8)的一侧转动连接有连接杆(6),两个所述连接杆(6)远离齿轮(9)的一端均固定连接有刷子(5),两个所述刷子(5)的底侧设有金属网(4),且金属网(4)固定连接在行程腔室(14)的出口处,所述行程腔室(14)的内顶部均匀设有多个散热口(3),且散热口(3)贯穿行程腔室(14)的底部延伸至散热室(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种企业孵化园散热路灯,其特征在于:所述灯柱(1)的内顶部设有单轴电机(16),所述单轴电机(16)的驱动端固定连接有转轴(17),且转轴(17)垂直贯穿灯柱(1)的内顶延伸至顶部,所述转轴(17)远离单轴电机(16)的一端固定连接有太阳能电池板(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种企业孵化园散热路灯,其特征在于:两个所述连接杆(6)和刷子(5)之间共同连接有螺钉(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种企业孵化园散热路灯,其特征在于:所述灯罩(11)与外壳(2)之间的连接处装有密封条(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种企业孵化园散热路灯,其特征在于:两个所述刷子(5)使用的是绝缘软刷。

6. 根据权利要求1所述的一种企业孵化园散热路灯,其特征在于:所述双轴电机(8)、金属网(4)、单轴电机(16)和灯均由太阳能电池板(18)和外部电源供电。

一种企业孵化园散热路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,尤其涉及一种企业孵化园散热路灯。

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,它由灯具,电线,光源,灯杆,灯臂,法兰盘,基础预埋件组成一个整体。

[0003] 现有的企业孵化园散热路灯的弊端就是蚊虫容易进到灯罩内,新安装的路灯过不多久灯罩内就积聚很多蚊虫,就会减少路灯的使用寿命,而且还会造成灯光变暗,十分影响美观,但一旦对路灯进行密封,就会影响散热,也会造成路灯的使用寿命变短。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种企业孵化园散热路灯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种企业孵化园散热路灯,包括灯柱,所述灯柱的外表面一侧固定连接有支架,所述支架远离灯柱的一端固定连接有外壳,所述外壳的底侧固定连接有灯罩,所述外壳的内部设有散热室,所述散热室的内底部设有风扇,所述外壳的内部设有行程腔室,所述行程腔室的内部设有双轴电机,所述双轴电机的驱动端均固定连接有齿轮,两个所述齿轮的顶侧和底侧均啮合连接有齿条,且齿条分别对称固定连接在行程腔室的内顶部和内底部,两个所述齿轮远离双轴电机的一侧转动连接有连接杆,两个所述连接杆远离齿轮的一端均固定连接有刷子,两个所述刷子的底侧设有金属网,且金属网固定连接在行程腔室的出口处,所述行程腔室的内顶部均匀设有多个散热口,且散热口贯穿行程腔室的底部延伸至散热室。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述灯柱的内顶部设有单轴电机,所述单轴电机的驱动端固定连接有转轴,且转轴垂直贯穿灯柱的内顶延伸至顶部,所述转轴远离单轴电机的一端固定连接有太阳能电池板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 两个所述连接杆和刷子之间共同连接有螺钉。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述灯罩与外壳之间的连接处装有密封条。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 两个所述刷子使用的是绝缘软刷。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述双轴电机、金属网、单轴电机和灯均由太阳能电池板和外部电源供电。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 该企业孵化园散热路灯,通过设置的金属网、双轴电机、齿轮、齿条、连接杆、刷子、散热口、风扇,在路灯开始照明时,电源对金属网和双轴电机和风扇供电,金属网可以电死蚊虫,防止蚊虫进入灯罩内,影响路灯的寿命,同时避免蚊虫的进入影响美观,此时风扇运行,开始通过散热口对灯内散热,于此同时启动双轴电机,双轴电机驱动齿轮转动,从而使齿轮在齿条上移动,从而带动连接杆和刷子移动,刷子对金属网进行清扫防止堵塞,可以让路灯更好的散热,增加了路灯的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的灯的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的灯的正视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的灯罩连接示意图;

[0021] 图4为本实用新型的整体结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、灯柱;2、外壳;3、散热口;4、金属网;5、刷子;6、连接杆;7、齿条;8、双轴电机;9、齿轮;10、螺钉;11、灯罩;12、风扇;13、散热室;14、行程腔室;15、密封条;16、单轴电机;17、转轴;18、太阳能电池板;19、支架。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。

[0026] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种企业孵化园散热路灯,包括灯柱1,灯柱1的外表面一侧固定连接有支架19,支架19远离灯柱1的一端固定连接有外壳2,外壳2的底侧固定连接有灯罩11,外壳2的内部设有散热室13,散热室13的内底部设有风扇12,外壳2的内部设有行程腔室14,行程腔室14的内部设有双轴电机8,双轴电机8的驱动端均固定连接有齿轮9,两个齿轮9的顶侧和底侧均啮合连接有齿条7,且齿条7分别对称固定连接在行程腔室14的内顶部和内底部,两个齿轮9远离双轴电机8的一侧转动连接有连接杆6,两个连接杆6远离齿轮9的一端均固定连接有刷子5,两个刷子5的底侧设有金属网4,且金属网4固定连接在行程腔室14的出口处,行程腔室14的内顶部均匀设有多个散热口3,且散热口3

贯穿行程腔室14的底部延伸至散热室13。

[0027] 灯柱1的内顶部设有单轴电机16,单轴电机16的驱动端固定连接有转轴17,且转轴17垂直贯穿灯柱1的内顶延伸至顶部,转轴17远离单轴电机16的一端固定连接有太阳能电池板18,可以让阳光充分照射在太阳能电池板18上,充分吸收太阳能,减少资源的消耗,绿色环保,光伏发电本身不需要燃料,没有二氧化碳的排放,不污染空气,不产生噪音。

[0028] 两个连接杆6和刷子5之间共同连接有螺钉10,螺钉10选用的使不锈钢材质,不锈钢防锈且经久耐用。

[0029] 灯罩11与外壳2之间的连接处装有密封条15,密封条15选用白色橡胶密封条15,不仅外观好看而且密封效果好。

[0030] 两个刷子5使用的是绝缘软刷,防止导电,同时使用软刷也防止对金属网4造成损坏。

[0031] 双轴电机8、金属网4、单轴电机16和灯均由太阳能电池板18和外部电源供电,更好节约能源。

[0032] 工作原理:在使用企业孵化园散热路灯时,首先启动灯,在路灯开始照明时,太阳能电池板18或外部电源开始对金属网4和双轴电机8和风扇12供电,金属网4通电之后可以电死蚊虫,此时风扇12开始运行,通过散热口3对灯内散热,于此同时每隔一段时间启动双轴电机8,双轴电机8驱动齿轮9转动,从而使齿轮9在齿条7上移动,从而带动连接杆6和刷子5移动,刷子5对金属网4进行清扫,清扫完一个行程之后关闭双轴电机8,等待下一次清扫。

[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,并不用于限制本实用新型,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。

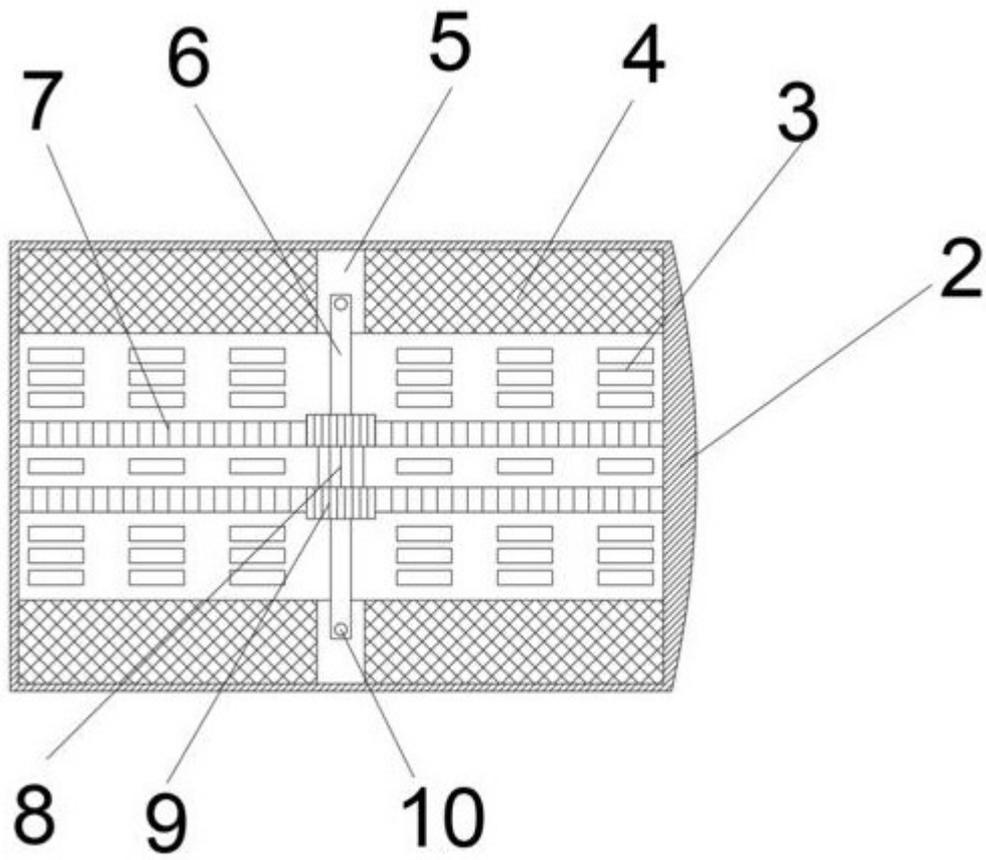


图1

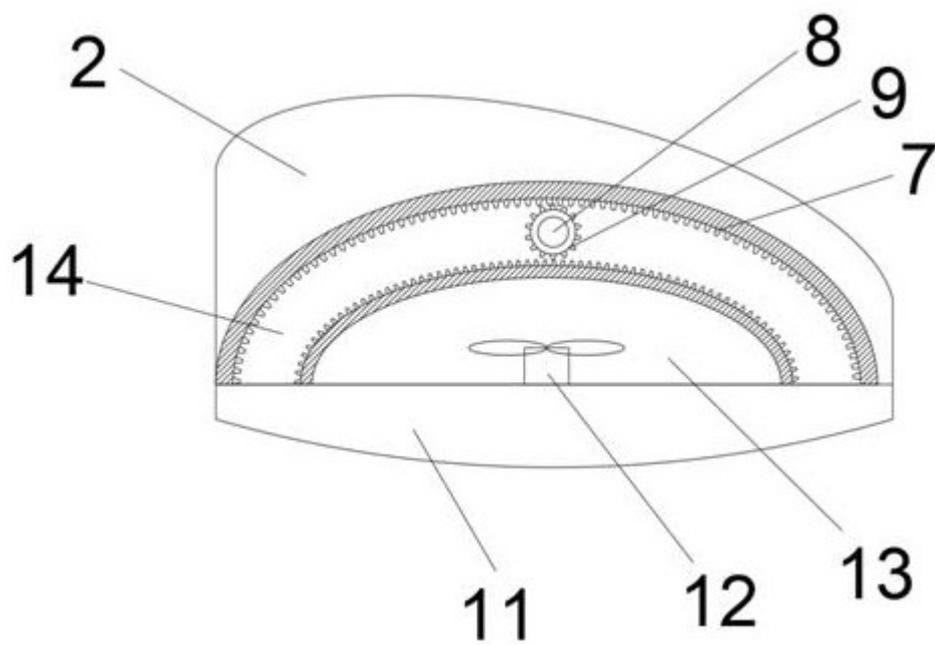


图2

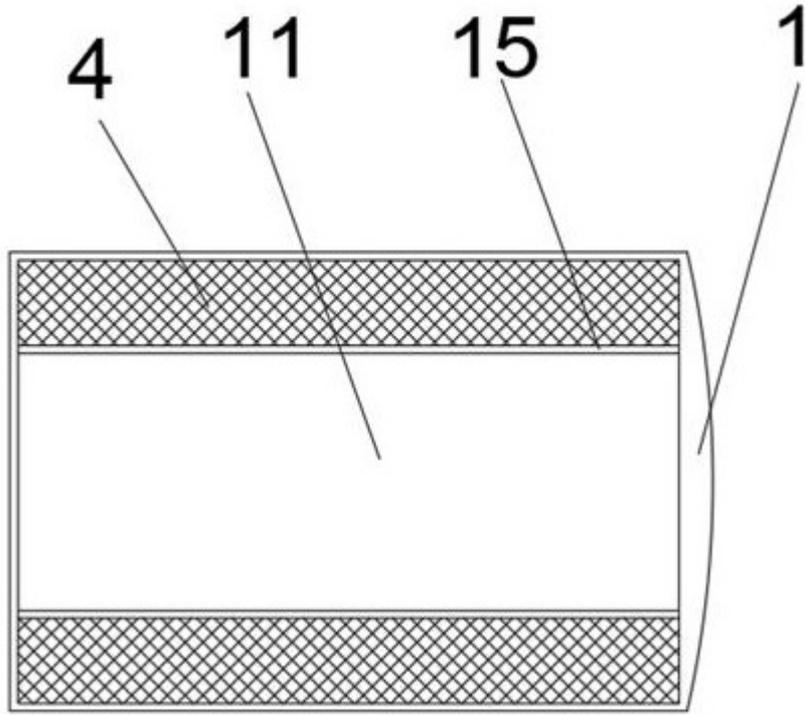


图3

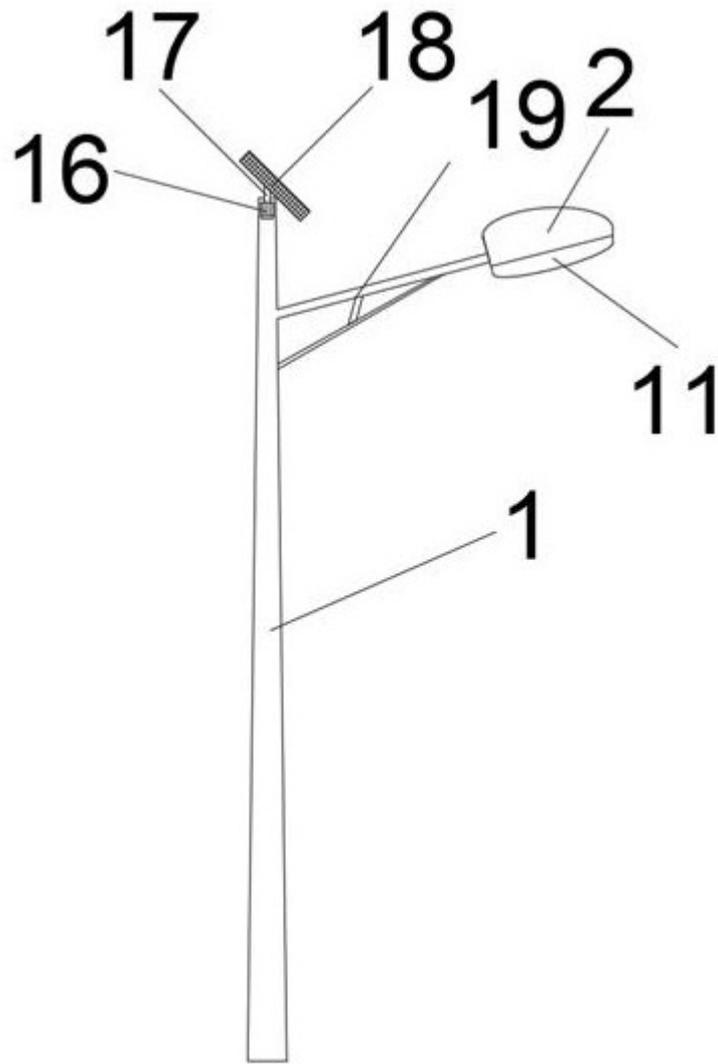


图4