



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213334292 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202022124202.0

(22) 申请日 2020.09.24

(73) 专利权人 盛春

地址 324000 浙江省衢州市柯城区石梁镇
黄茶村岭后39号

(72) 发明人 唐鑫 林斌 赵必浩

(51) Int. Cl.

F21V 33/00 (2006.01)

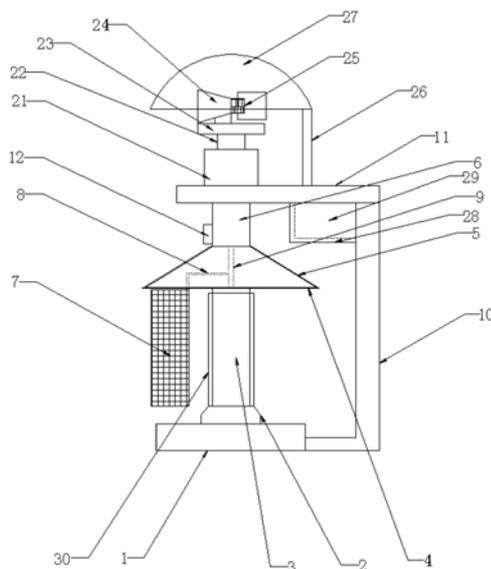
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于计算机控制的景观灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种基于计算机控制的景观灯,包括安装座板以及设置在安装座板上的灯座,所述灯座上设置有照明灯管,所述灯座包括内圈和外圈,所述内圈与外圈之间通过设置的若干滚珠转动连接,所述照明灯管底部侧壁与内圈固定连接,所述安装座板侧壁上固定有L字型的固定架,所述固定架上端且位于照明灯管上方设置有主板,所述主板下表面设置有旋转灭虫组件,主板上表面设有与烟雾传感器电连接并基于其电信号运行报警的控制报警组件。本实用新型提供了一种杀虫效果好、便于报警提示且便于清除虫类于电网上的基于计算机控制的景观灯。



1. 一种基于计算机控制的景观灯,包括安装座板(1)以及设置在安装座板(1)上的灯座(2),所述灯座(2)上设置有照明灯管(3),所述灯座(2)包括内圈和外圈,所述内圈与外圈之间通过设有的若干滚珠转动连接,所述照明灯管(3)底部侧壁与内圈固定连接,其特征在于:所述安装座板(1)侧壁上固定有L字型的固定架(10),所述固定架(10)上端且位于照明灯管(3)上方设置有主板(11),所述主板(11)下表面设置有旋转灭虫组件,所述旋转灭虫组件包括设置在照明灯管(3)上方且位于主板(11)下表面的旋转电机(6),所述旋转电机(6)通过输出端连接的电机轴(9)与照明灯管(3)顶部中心位置处固定连接,所述旋转电机(6)与照明灯管(3)之间设置有灯罩(4),所述灯罩(4)的顶部与旋转电机(6)底部连接,所述电机轴(9)通过呈L字型的分轴(8)连接有灭虫电网(7),所述灭虫电网(7)设置在灯罩(4)的下方,所述照明灯管(3)内设有黑光灯,所述灯罩(4)朝向照明灯管(3)的一侧表面设有荧光粉层,所述旋转电机(6)外侧壁上设置有烟雾传感器(12),所述主板(11)上表面设置有与烟雾传感器(12)电连接并基于其电信号运行报警的控制报警组件。

2. 根据权利要求1所述的一种基于计算机控制的景观灯,其特征在于:所述控制报警组件包括设置在主板(11)上表面的驱动电机(21)以及沿竖直方向连接在驱动电机(21)驱动端的驱动轴(22),所述驱动轴(22)上端连接有固定盘(23),所述固定盘(23)上设置有警示探照灯(24),所述警示探照灯(24)照明方向沿横向向外并在警示探照灯(24)靠近固定盘(23)中心位置的一端设置有报警喇叭(25),所述警示探照灯(24)、驱动电机(21)和报警喇叭(25)分别与烟雾传感器(12)电连接。

3. 根据权利要求2所述的一种基于计算机控制的景观灯,其特征在于:所述主板(11)上表面固定有支撑杆(26),所述支撑杆(26)上端且位于固定盘(23)上方连接有呈半球状的透明上盖(27)。

4. 根据权利要求2或3所述的一种基于计算机控制的景观灯,其特征在于:所述灯罩(4)上设有一层太阳能电板(5),所述主板(11)下表面设置有控制箱(28),所述控制箱(28)内部设置有用于供电至警示探照灯(24)、报警喇叭(25)、驱动电机(21)和烟雾传感器(12)的电源(29),所述太阳能电板(5)与电源(29)电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于计算机控制的景观灯,其特征在于:所述照明灯管(3)与灭虫电网(7)之间设置有环形电网(30),所述环形电网(30)底部与灯座(2)的外圈固定连接。

6. 根据权利要求1或5所述的一种基于计算机控制的景观灯,其特征在于:所述灯罩(4)内直径由靠近旋转电机(6)的一端往另一端逐渐变大。

一种基于计算机控制的景观灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种基于计算机控制的景观灯。

背景技术

[0002] 随着城市现代化的发展,对城市绿化、美化越来越重视,园林灯越来越多的被使用,夜晚园林灯能够提供必要的照明,给夜间活动的人们带来便利,增强安全感。园林景观灯一般都可以通过计算机进行远程控制整个园林内部的景观灯开关,而目前市场上的园林景观灯大都应用于相对高度较高的植物防卫,对于低矮的园林植物的预防较少,类似于草坪上和低矮灌木丛中,贴近地表的害虫对植物的根部及枝干危害很大,这时就需要一个相对低矮的园林景观灯对一些贴近地表的虫类进行灭杀,现有的灭杀虫类方式均是采用电网捕捉的方式,而虫类容易积累在电网上,造成电网上的短路和加大耗电量,只能靠人工的方式去清理,十分不便;目前的园林景观灯在使用时无法对烟雾进行及时报警,容易因路人吸烟引发火灾,由此需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种杀虫效果好、便于报警提示且便于清除虫类于电网上的基于计算机控制的景观灯。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种基于计算机控制的景观灯,包括安装座板以及设置在安装座板上的灯座,所述灯座上设置有照明灯管,所述灯座包括内圈和外圈,所述内圈与外圈之间通过设有的若干滚珠转动连接,所述照明灯管底部侧壁与内圈固定连接,其特征在于:所述安装座板侧壁上固定有L字型的固定架,所述固定架上端且位于照明灯管上方设置有主板,所述主板下表面设置有旋转灭虫组件,所述旋转灭虫组件包括设置在照明灯管上方且位于主板下表面的旋转电机,所述旋转电机通过输出端连接的电机轴与照明灯管顶部中心位置处固定连接,所述旋转电机与照明灯管之间设置有灯罩,所述灯罩的顶部与旋转电机底部连接,所述电机轴通过呈L字型的分轴连接有灭虫电网,所述灭虫电网设置在灯罩的下方,所述照明灯管内设有黑光灯,所述灯罩朝向照明灯管的一侧表面设有荧光粉层,所述旋转电机外侧壁上设置有烟雾传感器,所述主板上表面设置有与烟雾传感器电连接并基于其电信号运行报警的控制报警组件。

[0005] 通过采用上述技术方案,使用时,在安装座板侧壁上固定有L字型的固定架,固定架上端且位于照明灯管上方设置有主板,主板下表面设置有旋转灭虫组件,照明灯管内黑光灯的光通过灯罩上设置的荧光粉层的反射,对虫类起到一个引诱灭杀的作用,照明灯管在旋转电机的电机轴带动下旋转,一方面进一步吸引了蚊虫及其他害虫,另一方面观赏性与照明效果好,与电机轴相连的分轴带动灭虫电网围绕照明灯管转动,凡是靠近照明灯管的虫类都会被通电的灭虫电网所灭杀,而且能将电击致死的虫类通过旋转电机带动下转动甩出灭虫电网,且死掉的虫尸会掉在灯罩下方,在下雨天经过雨水的冲刷和微生物的分解不需要人工处理虫尸,在日常使用过程中,在旋转电机外侧壁上设置有烟雾传感器,当景观

灯附近出现烟雾时,由烟雾传感器第一时间感应到后,传递电信号至与其电连接的控制报警组件,由控制报警组件基于该电信号进行报警,以提醒附近的人第一时间处理火势或扑灭小的火情,设有的灯罩起到了遮风挡雨的作用,本实用新型提供了一种杀虫效果好、便于报警提示且便于清除虫类于电网上的基于计算机控制的景观灯。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述控制报警组件包括设置在主板上表面的驱动电机以及沿竖直方向连接在驱动电机驱动端的驱动轴,所述驱动轴上端连接有固定盘,所述固定盘上设置有警示探照灯,所述警示探照灯照明方向沿横向向外并在警示探照灯靠近固定盘中心位置的一端设置有报警喇叭,所述驱动电机、警示探照灯和报警喇叭分别与烟雾传感器电连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,在日常使用过程中,在旋转电机外侧壁上设置有烟雾传感器,当景观灯附近出现烟雾时,由烟雾传感器第一时间感应到后,传递电信号至与其电连接的驱动电机、警示探照灯和报警喇叭,驱动电机运行并驱动驱动轴旋转,带动固定盘旋转,警示探照灯开启并闪光,警示探照灯照明方向沿横向向外并在警示探照灯靠近固定盘中心位置的一端设置有报警喇叭,报警喇叭同时工作产生报警提示,通过声光配合的报警方式,并利用固定盘旋转带动警示探照灯三百六十度旋转来提高警示作用,以提醒附近的人第一时间处理火势或扑灭小的火情,使用简单可靠。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述主板上表面固定有支撑杆,所述支撑杆上端且位于固定盘上方连接有呈半球状的透明上盖。

[0009] 通过采用上述技术方案,为了避免日常使用时外界的雨水直接淋到驱动电机、警示探照灯和报警喇叭,在主板上表面固定有支撑杆,支撑杆上端且位于固定盘上方连接有呈半球状的透明上盖,透明上盖不影响报警提示时警示探照灯的闪光照射提示使用。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述灯罩上设有一层太阳能电板,所述主板下表面设置有控制箱,所述控制箱内部设置有用于供电至警示探照灯、报警喇叭、驱动电机和烟雾传感器的电源,所述太阳能电板与电源电连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,为了进一步提高对景观灯日常使用时的阳光利用率,降低能耗,在灯罩上设有一层太阳能电板,主板下表面设置有控制箱,控制箱内部设置有用于供电至警示探照灯、报警喇叭、驱动电机和烟雾传感器的电源,日常的太阳能通过太阳能电板转换为电能储存在电源中供报警提示使用。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述照明灯管与灭虫电网之间设置有环形电网,所述环形电网底部与灯座的外圈固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,凡是靠近照明灯管的虫类都会被通电的灭虫电网所灭杀,另一部分由地面爬向照明灯管的虫类会被设置在灯座上的环形电网所灭杀,保证了飞行虫类与爬行的虫类都会被该景观灯灭杀,且死掉的虫尸会掉在灯罩下方,在下雨天经过雨水的冲刷和微生物的分解不需要人工处理虫尸。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述灯罩内直径由靠近旋转电机的一端往另一端逐渐变大。

[0015] 通过采用上述技术方案,灯罩内直径由靠近旋转电机的一端往另一端逐渐变大,用于保证日常的遮风挡雨使用。

附图说明

[0016] 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,下面将对实施例或现有技术描述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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型具体实施方式结构示意图。

具体实施方式

[0018] 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作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。

[0019] 如图1所示,本实用新型公开了一种基于计算机控制的景观灯,包括安装座板1以及设置在安装座板1上的灯座2,所述灯座2上设置有照明灯管3,所述灯座2包括内圈和外圈,所述内圈与外圈之间通过设有的若干滚珠转动连接,所述照明灯管3底部侧壁与内圈固定连接,在本实用新型具体实施例中,所述安装座板1侧壁上固定有L字型的固定架10,所述固定架10上端且位于照明灯管3上方设置有主板11,所述主板11下表面设置有旋转灭虫组件,所述旋转灭虫组件包括设置在照明灯管3上方且位于主板11下表面的旋转电机6,所述旋转电机6通过输出端连接的电机轴9与照明灯管3顶部中心位置处固定连接,所述旋转电机6与照明灯管3之间设置有灯罩4,所述灯罩4的顶部与旋转电机6底部连接,所述电机轴9通过呈L字型的分轴8连接有灭虫电网7,所述灭虫电网7设置在灯罩4的下方,所述照明灯管3内设有黑光灯,所述灯罩4朝向照明灯管3的一侧表面设有荧光粉层,所述旋转电机6外侧壁上设置有烟雾传感器12,所述主板11上表面设置有与烟雾传感器12电连接并基于其电信号运行报警的控制报警组件。

[0020] 通过采用上述技术方案,使用时,在安装座板1侧壁上固定有L字型的固定架10,固定架10上端且位于照明灯管3上方设置有主板11,主板11下表面设置有旋转灭虫组件,照明灯管3内黑光灯的光通过灯罩4上设置的荧光粉层的反射,对虫类起到一个引诱灭杀的作用,照明灯管3在旋转电机6的电机轴9带动下旋转,一方面进一步吸引了蚊虫及其他害虫,另一方面观赏性与照明效果好,与电机轴9相连的分轴8带动灭虫电网7围绕照明灯管3转动,凡是靠近照明灯管3的虫类都会被通电的灭虫电网7所灭杀,而且能将电击致死的虫类通过旋转电机6带动下转动甩出灭虫电网7,且死掉的虫尸会掉在灯罩4下方,在下雨天经过雨水的冲刷和微生物的分解不需要人工处理虫尸,在日常使用过程中,在旋转电机6外侧壁上设置有烟雾传感器12,当景观灯附近出现烟雾时,由烟雾传感器12第一时间感应到后,传递电信号至与其电连接的控制报警组件,由控制报警组件基于该电信号进行报警,以提醒附近的人第一时间处理火势或扑灭小的火情,设有的灯罩4起到了遮风挡雨的作用,本实用新型提供了一种杀虫效果好、便于报警提示且便于清除虫类于电网上的基于计算机控制的景观灯。

[0021] 在本实用新型具体实施例中,所述控制报警组件包括设置在主板11上表面的驱动电机21以及沿竖直方向连接在驱动电机21驱动端的驱动轴22,所述驱动轴22上端连接有固

定盘23,所述固定盘23上设置有警示探照灯24,所述警示探照灯24照明方向沿横向向外并在警示探照灯24靠近固定盘23中心位置的一端设置有报警喇叭25,所述驱动电机21、警示探照灯24和报警喇叭25分别与烟雾传感器12电连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,在日常使用过程中,在旋转电机6外侧壁上设置有烟雾传感器12,当景观灯附近出现烟雾时,由烟雾传感器12第一时间感应到后,传递电信号至与其电连接的驱动电机21、警示探照灯24和报警喇叭25,驱动电机21运行并驱动驱动轴22旋转,带动固定盘23旋转,警示探照灯24 开启并闪光,警示探照灯24照明方向沿横向向外并在警示探照灯24靠近固定盘23中心位置的一端设置有报警喇叭25,报警喇叭25同时工作产生报警提示,通过声光配合的报警方式,并利用固定盘23旋转带动警示探照灯24三百六十度旋转来提高警示作用,以提醒附近的人第一时间处理火势或扑灭小的火情,使用简单可靠。

[0023] 在本实用新型具体实施例中,所述主板11上表面固定有支撑杆26,所述支撑杆26上端且位于固定盘23上方连接有呈半球状的透明上盖27。

[0024] 通过采用上述技术方案,为了避免日常使用时外界的雨水直接淋到驱动电机21、警示探照灯24和报警喇叭25,在主板11上表面固定有支撑杆26,支撑杆26上端且位于固定盘23上方连接有呈半球状的透明上盖27,透明上盖27不影响报警提示时警示探照灯24的闪光照射提示使用。

[0025] 在本实用新型具体实施例中,所述灯罩4上设有一层太阳能电板5,所述主板11下表面设置有控制箱28,所述控制箱28内部设置有用于供电至警示探照灯24、报警喇叭25、驱动电机21和烟雾传感器12的电源29,所述太阳能电板 5与电源29电连接。

[0026] 通过采用上述技术方案,为了进一步提高对景观灯日常使用时的阳光利用率,降低能耗,在灯罩4上设有一层太阳能电板5,主板11下表面设置有控制箱28,控制箱28内部设置有用于供电至警示探照灯24、报警喇叭25、驱动电机21和烟雾传感器12的电源29,日常的太阳能通过太阳能电板5转换为电能储存在电源29中供报警提示使用。

[0027] 在本实用新型具体实施例中,所述照明灯管3与灭虫电网7之间设置有环形电网30,所述环形电网30底部与灯座2的外圈固定连接。

[0028] 通过采用上述技术方案,凡是靠近照明灯管3的虫类都会被通电的灭虫电网7所灭杀,另一部分由地面爬向照明灯管3的虫类会被设置在灯座2上的环形电网30所灭杀,保证了飞行虫类与爬行的虫类都会被该景观灯灭杀,且死掉的虫尸会掉在灯罩4下方,在下雨天经过雨水的冲刷和微生物的分解不需要人工处理虫尸。

[0029] 在本实用新型具体实施例中,所述灯罩4内直径由靠近旋转电机6的一端往另一端逐渐变大。

[0030] 通过采用上述技术方案,灯罩4内直径由靠近旋转电机6的一端往另一端逐渐变大,用于保证日常的遮风挡雨使用。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

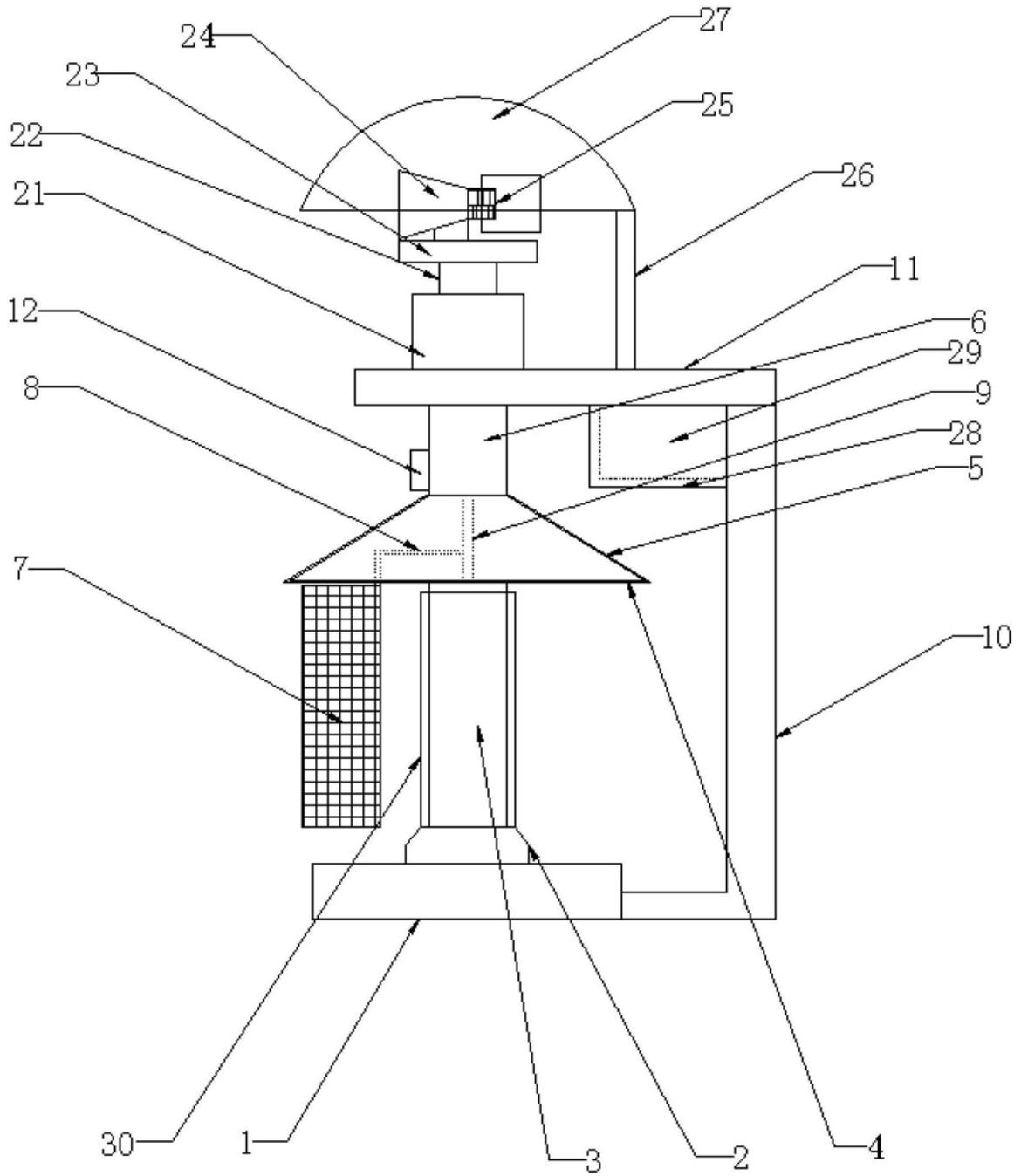


图1