(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108990940 A
(43)申请公布日 2018.12.14

(21)申请号 201810559446.6

(22)申请日 2018.06.02

(71)申请人 佛山市三水区希望火炬教育科技有限公司
地址 528100 广东省佛山市三水区中心科技工业区B区21号(F2)综合楼C座自编C408号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
A01M 1/22(2006.01)
A01M 1/04(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种公园捕蚊景观灯

(57)摘要

一种公园捕蚊景观灯，包括组合式供电箱、旋接件、一号弯管、一号网罩箱、灯柱、灯罩、灯泡、吊环、一号电源线、一号发光晶片、一号驱蚊网、二号网罩箱、二号弯管、三号弯管、二号电源线、二号发光晶片、三号电源线、四号电源线、三号发光晶片、四号发光晶体、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网，本发明采用纯物理捕蚊，不使用杀虫剂，不释放有害物质对游客和公园动植物及其它生物存在的安全隐患，并且收集蚊子生物利用，绿色环保，安全无忧；摆放位置可灵活移动，集捕蚊、照明、景观装饰于一体，为一种绿色环保型捕蚊景观灯。

CN 108990940 A

1.一种公园捕蚊景观灯，其特征在于：包括组合式供电箱(1)、旋接件(2)、一号弯管(3)、一号网罩箱(4)、灯柱(5)、灯罩(6)、灯泡(7)、吊环(8)、一号电源线(9)、一号发光晶片(10)、一号驱蚊网(11)、二号网罩箱(12)、二号弯管(13)、三号弯管(14)、二号电源线(15)、二号发光晶片(16)、三号电源线(17)、四号电源线(18)、三号发光晶片(19)、四号发光晶体(20)、二号驱蚊网(21)、三号驱蚊网(22)、四号驱蚊网(23)，所述组合式供电箱(1)的上端设有旋接件(2)，所述旋接件(2)的上左端设有三号弯管(14)，所述三号弯管(14)下端设有二号电源线(15)，所述二号电源线(15)从上至下串接有六枚二号发光晶片(16)，所述二号发光晶片(16)中间是有孔的，所述二号电源线(15)的下端连接四号驱蚊网(23)，所述旋接件(2)的上右端连接一号弯管(3)，所述一号弯管(3)的上端设有一号网罩箱(4)，所述一号网罩箱(4)的上端设有灯柱(5)，所述灯柱(5)的上端旋接有灯泡(7)，所述灯泡(7)上套接有灯罩(6)，所述一号网罩箱(4)的左下端设有三号电源线(17)，所述三号电源线(17)上串接有一枚三号发光晶片(19)，所述三号电源线(17)的下端连接二号驱蚊网(21)，所述一号网罩箱(4)的右下端设有四号电源线(18)，所述四号电源线(18)上串接有一枚四号发光晶体(20)，所述四号电源线(18)的下端连接三号驱蚊网(22)，所述一号弯管(3)的中间位置设有吊环(8)，所述吊环(8)的下端设有一号电源线(9)，所述一号电源线(9)上串接有一枚一号发光晶片(10)，所述一号电源线(9)的下端连接一号驱蚊网(11)，所述组合式供电箱(1)的下端设有二号弯管(13)，所述二号弯管(13)上端连接二号网罩箱(12)，所述的一号弯管(3)、二号弯管(13)、三号弯管(14)是PVC制作的中空管，内置按需分布有一号电源线(9)、二号电源线(15)、三号电源线(17)、四号电源线(18)的，所述的一号驱蚊网(11)、二号驱蚊网(21)、三号驱蚊网(22)、四号驱蚊网(23)是由组合式供电箱(1)供电的，其驱蚊网主要由组合式供电箱(1)升压电路在一号驱蚊网(11)、二号驱蚊网(21)、三号驱蚊网(22)、四号驱蚊网(23)的双层电网间产生1850V直流的高压电，电流小于10毫安，对人畜无害，两电网间的静电场有较强的吸附力，当蚊子接近一号驱蚊网(11)、二号驱蚊网(21)、三号驱蚊网(22)、四号驱蚊网(23)时，能将蚊子吸入电网间，产生的短路电流随即将蚊子电晕跌落，所述的一号驱蚊网(11)、二号驱蚊网(21)、三号驱蚊网(22)、四号驱蚊网(23)产生的高压电还能释放一定量的负氧离子，既可杀菌消毒，又能净化空气，所述的一号发光晶片(10)、二号发光晶片(16)、三号发光晶片(19)、四号发光晶体(20)是一种LED紫外发光晶片，通过采用蚊子最喜爱的紫外光诱蚊，可360角度发光，加上微温效应，能吸引任何方向上的蚊子，所述的一号网罩箱(4)、二号网罩箱(12)分别由外网、内网和箱底三部分组成，内网中间有个滑孔，滑孔底端进入到外网，在外网内还设有一个倒扣的锥形网罩，当一号驱蚊网(11)、二号驱蚊网(21)、三号驱蚊网(22)、四号驱蚊网(23)的触电蚊子被电晕跌落下后，从内网中间滑孔掉入外网的锥形内罩就被网住，当蚊子苏醒后再往上起飞时就无法飞出，只能向下飞入箱底，到时由人工卸下箱底统一收集给医学院所实验室作活体蚊子生物研究之用，变害为宝，所述一号驱蚊网(11)、二号驱蚊网(21)、三号驱蚊网(22)、四号驱蚊网(23)的组合材料是由铁氧体磁芯和Φ0.22mm漆包线绕22匝及8匝两组圆形或椭圆形制成的驱蚊网，所述的组合式供电箱(1)内第一组线路设有四组4V可充电的高容量铅酸电池分别对一号驱蚊网(11)、二号驱蚊网(21)、三号驱蚊网(22)、四号驱蚊网(23)供电的，一次自动充电，可使用10天，充满自动断电，其内部设有定时器，达到10天，组合式供电箱(1)自动开启充电系统，对内置的四组4V高容量铅酸电池充电，所述组合式供电箱(1)第二组线路是给灯泡(7)供电照明的，所述

组合式供电箱(1)第三组线路通过一号电源线(9)、二号电源线(15)、三号电源线(17)、四号电源线(18)对吊环(8)、一号发光晶片(10)、二号发光晶片(16)、三号发光晶片(19)、四号发光晶体(20)供电的,所述的一号电源线(9)、二号电源线(15)、三号电源线(17)、四号电源线(18)分别有红、黄、蓝、绿、黑、白色六根线,其中,红、黄色线组接灯泡(7),蓝、绿色线组接吊环(8)、一号发光晶片(10)、二号发光晶片(16)、三号发光晶片(19)、四号发光晶体(20),黑、白色线组接一号驱蚊网(11)、二号驱蚊网(21)、三号驱蚊网(22)、四号驱蚊网(23)。

2.根据权利要求1所述的一种公园捕蚊景观灯,其特征在于所述灯泡(7)是20W的LED节能照明灯。

3.根据权利要求1所述的一种公园捕蚊景观灯,其特征在于所述组合式供电箱(1)是可外接220V电源的,其固定方式采用箱体左侧设有的弯钩挂在公园树干上的。

一种公园捕蚊景观灯

技术领域

[0001] 本发明涉及捕蚊装置领域，尤其涉及一种公园捕蚊景观灯。

背景技术

[0002] 蚊子一般比较喜欢有湿气和阴凉的地方，它们孳生地一般在河、湖、溪水、树林、草地等有水源的地方，蚊子是逆风飞行寻找宿主的，而顺风飘回栖息的地方蚊子不喜欢旅行，它们一般在50米到100米的范围内活动，在较远距离的情况下，一般蚊子要找到人或者动物，主要是靠蚊子的嗅觉感知到人或者动物呼出的二氧化碳造成空气中二氧化碳的密度的变化，但二氧化碳本身并不吸引蚊子，在通常的情况下，蚊子喜欢在1.2-1.5米的高度活动，在距离人或者动物较近的情况下，蚊子会通过人或者动物汗味、口腔气味、排泄气味、体温等找到人或者动物，对于特定波长的光源365-385nm蚊子也很敏感，对于深颜色的物体蚊子也特别的青睐，蚊子还喜欢追逐某些运动的物体，蚊子也有牧群效应，如它们对于同伴吸血发出的声音也非常乐此不疲，在蚊子中，雄蚊不吸血，只吸植物汁液及花蜜，雌蚊可吸植物汁液以保持个体生存，但必须吸食人或动物的血液后，卵巢才能发育，繁殖后代，成熟的雌蚊如能容易地吸食到人或动物的血液，通常每二天可产卵一次，故一生可产卵3—7次，也有少为一次多至十余次的，每次产卵几十个至几百个不等，因此，吸引、捕捉并杀死雌蚊可以阻断卵和幼虫的产生，从而可大大减少周围环境蚊子的密度，研究证明，雌蚊和其他吸血性昆虫可被这种信息素吸引，此类信息素通常是哺乳动物体表释放的代谢物，但这些代谢产物是近距离的种间信息素，可是，在与二氧化碳结合之后，就成为长距离的信息素，大大增强了对雌蚊等吸血性昆虫的吸引，雌蚊就是依据哺乳动物散发出的二氧化碳、湿气、化学气息等来寻找猎物的，它们通过头上触角内的各种长度感觉锥体来分辨人和哺乳动物分泌的二氧化碳和其他化学物质，如二氧化碳是由长的感觉锥体感知，乳酸由短的感觉锥体感知，由于人和哺乳动物在呼吸的同时有水气排出，并在人体体表周围形成一个温湿的对流气流层，蚊子据此飞往人体吸血，目前，国内针对公园驱蚊方式主要采用喷撒农药及灭蚊水，由于释放的有害物质对游客和公园动植物及其它生物存在很大安全隐患，不利于生态与环保，为此，本公司针对性地研发了一种公园捕蚊景观灯，它既有照明装饰效果，又可安全环保收集蚊子，为一种绿色环保型捕蚊景观灯。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种公园捕蚊景观灯。

[0004] 本发明的一种公园捕蚊景观灯，其技术方案如下：

本发明的一种公园捕蚊景观灯，包括组合式供电箱、旋接件、一号弯管、一号网罩箱、灯柱、灯罩、灯泡、吊环、一号电源线、一号发光晶片、一号驱蚊网、二号网罩箱、二号弯管、三号弯管、二号电源线、二号发光晶片、三号电源线、四号电源线、三号发光晶片、四号发光晶体、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网，所述组合式供电箱的上端设有旋接件，所述旋接件的上左端设有三号弯管，所述三号弯管下端设有二号电源线，所述二号电源线从上至下串

接有六枚二号发光晶片，所述二号发光晶片中间是有孔的，所述二号电源线的下端连接四号驱蚊网，所述旋接件的上右端连接一号弯管，所述一号弯管的上端设有一号网罩箱，所述一号网罩箱的上端设有灯柱，所述灯柱的上端旋接有灯泡，所述灯泡上套接有灯罩，所述一号网罩箱的左下端设有三号电源线，所述三号电源线上串接有一枚三号发光晶片，所述三号电源线的下端连接二号驱蚊网，所述一号网罩箱的右下端设有四号电源线，所述四号电源线上串接有一枚四号发光晶体，所述四号电源线的下端连接三号驱蚊网，所述一号弯管的中间位置设有吊环，所述吊环的下端设有一号电源线，所述一号电源线上串接有一枚一号发光晶片，所述一号电源线的下端连接一号驱蚊网，所述组合式供电箱的下端设有二号弯管，所述二号弯管上端连接二号网罩箱，所述的一号弯管、二号弯管、三号弯管是PVC制作的中空管，内置按需分布有一号电源线、二号电源线、三号电源线、四号电源线的，所述的一号驱蚊网、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网是由组合式供电箱供电的，其驱蚊网主要由组合式供电箱升压电路在一号驱蚊网、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网的双层电网间产生1850V直流的高压电，电流小于10毫安，对人畜无害，两电网间的静电场有较强的吸附力，当蚊子接近一号驱蚊网、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网时，能将蚊子吸入电网间，产生的短路电流随即将蚊子电晕跌落，所述的一号驱蚊网、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网产生的高压电还能释放一定量的负氧离子，既可杀菌消毒，又能净化空气，所述的一号发光晶片、二号发光晶片、三号发光晶片、四号发光晶体是一种LED紫外发光晶片，通过采用蚊子最喜爱的紫外光诱蚊，可360角度发光，加上微温效应，能吸引任何方向上的蚊子，所述的一号网罩箱、二号网罩箱分别由外网、内网和箱底三部分组成，内网中间有个滑孔，滑孔底端进入到外网，在外网内还设有一个倒扣的锥形网罩，当一号驱蚊网、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网的触电蚊子被电晕跌落下后，从内网中间滑孔掉入外网的锥形内罩就被网住，当蚊子苏醒后再往上起飞时就无法飞出，只能向下飞入箱底，到时由人工卸下箱底统一收集给医学院所实验室作活体蚊子生物研究之用，变害为宝，所述一号驱蚊网、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网的组合材料是由铁氧体磁芯和Φ0.22mm漆包线绕22匝及8匝两组圆形或椭圆形制成的驱蚊网，所述的组合式供电箱内第一组线路设有四组4V可充电的高容量铅酸电池分别对一号驱蚊网、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网供电的，一次自动充电，可使用10天，充满自动断电，其内部设有定时器，达到10天，组合式供电箱自动开启充电系统，对内置的四组4V高容量铅酸电池充电，所述组合式供电箱第二组线路是给灯泡供电照明的，所述组合式供电箱第三组线路通过一号电源线、二号电源线、三号电源线、四号电源线对吊环、一号发光晶片、二号发光晶片、三号发光晶片、四号发光晶体供电的，所述的一号电源线、二号电源线、三号电源线、四号电源线分别有红、黄、蓝、绿、黑、白色六根线，其中，红、黄色线组接灯泡，蓝、绿色线组接吊环、一号发光晶片、二号发光晶片、三号发光晶片、四号发光晶体，黑、白色线组接一号驱蚊网、二号驱蚊网、三号驱蚊网、四号驱蚊网。

[0005] 进一步所述的灯泡7是20W的LED节能照明灯。

[0006] 进一步所述组合式供电箱1是可外接220V电源的，其固定方式采用箱体左侧设有的弯钩挂在公园树干上的。

[0007] 本发明一种公园捕蚊景观灯，其有益效果和优特点在于：采用纯物理捕蚊，不使用杀虫剂，不释放有害物质对游客和公园动植物及其它生物存在的安全隐患，并且收集蚊子

生物利用，绿色环保，安全无忧；摆放位置可灵活移动，集捕蚊、照明、景观装饰于一体，为一种绿色环保型捕蚊景观灯。

附图说明

[0008] 图1为本发明一种公园捕蚊景观灯结构示意图。

[0009] 图示说明：组合式供电箱1、旋接件2、一号弯管3、一号网罩箱4、灯柱5、灯罩6、灯泡7、吊环8、一号电源线9、一号发光晶片10、一号驱蚊网11、二号网罩箱12、二号弯管13、三号弯管14、二号电源线15、二号发光晶片16、三号电源线17、四号电源线18、三号发光晶片19、四号发光晶体20、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23。

具体实施方式

[0010] 实施例1：

根据附图1所示的一种公园捕蚊景观灯，包括组合式供电箱1、旋接件2、一号弯管3、一号网罩箱4、灯柱5、灯罩6、灯泡7、吊环8、一号电源线9、一号发光晶片10、一号驱蚊网11、二号网罩箱12、二号弯管13、三号弯管14、二号电源线15、二号发光晶片16、三号电源线17、四号电源线18、三号发光晶片19、四号发光晶体20、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23，所述组合式供电箱1的上端设有旋接件2，所述旋接件2的上左端设有三号弯管14，所述三号弯管14下端设有二号电源线15，所述二号电源线15从上至下串接有六枚二号发光晶片16，所述二号发光晶片16中间是有孔的，所述二号电源线15的下端连接四号驱蚊网23，所述旋接件2的上右端连接一号弯管3，所述一号弯管3的上端设有一号网罩箱4，所述一号网罩箱4的上端设有灯柱5，所述灯柱5的上端旋接有灯泡7，所述灯泡7上套接有灯罩6，所述一号网罩箱4的左下端设有三号电源线17，所述三号电源线17上串接有一枚三号发光晶片19，所述三号电源线17的下端连接二号驱蚊网21，所述一号网罩箱4的右下端设有四号电源线18，所述四号电源线18上串接有一枚四号发光晶体20，所述四号电源线18的下端连接三号驱蚊网22，所述一号弯管3的中间位置设有吊环8，所述吊环8的下端设有一号电源线9，所述一号电源线9上串接有一枚一号发光晶片10，所述一号电源线9的下端连接一号驱蚊网11，所述组合式供电箱1的下端设有二号弯管13，所述二号弯管13上端连接二号网罩箱12，所述的一号弯管3、二号弯管13、三号弯管14是PVC制作的中空管，内置按需分布有一号电源线9、二号电源线15、三号电源线17、四号电源线18的，所述的一号驱蚊网11、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23是由组合式供电箱1供电的，其驱蚊网主要由组合式供电箱1升压电路在一号驱蚊网11、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23的双层电网间产生1850V直流的高压电，电流小于10毫安，对人畜无害，两电网间的静电场有较强的吸附力，当蚊子接近一号驱蚊网11、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23时，能将蚊子吸入电网间，产生的短路电流随即将蚊子电晕跌落，所述的一号驱蚊网11、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23产生的高压电还能释放一定量的负氧离子，既可杀菌消毒，又能净化空气，所述的一号发光晶片10、二号发光晶片16、三号发光晶片19、四号发光晶体20是一种LED紫外发光晶片，通过采用蚊子最喜爱的紫外光诱蚊，可360角度发光，加上微温效应，能吸引任何方向上的蚊子，所述的一号网罩箱4、二号网罩箱12分别由外网、内网和箱底三部分组成，内网中间有个滑孔，滑孔底端进入到外网，在外网内还设有一个倒扣的锥形网罩，当一号驱蚊

网11、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23的触电蚊子被电晕跌落下后，从内网中间滑孔掉入外网的锥形内罩就被网住，当蚊子苏醒后再往上起飞时就无法飞出，只能向下飞入箱底，到时由人工卸下箱底统一收集给医学院所实验室作活体蚊子生物研究之用，变害为宝，所述一号驱蚊网11、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23的组合材料是由铁氧体磁芯和φ0.22mm漆包线绕22匝及8匝两组圆形或椭圆形制成的驱蚊网，所述的组合式供电箱1内第一组线路设有四组4V可充电的高容量铅酸电池分别对一号驱蚊网11、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23供电的，一次自动充电，可使用10天，充满自动断电，其内部设有定时器，达到10天，组合式供电箱1自动开启充电系统，对内置的四组4V高容量铅酸电池充电，所述组合式供电箱1第二组线路是给灯泡7供电照明的，所述组合式供电箱1第三组线路通过一号电源线9、二号电源线15、三号电源线17、四号电源线18对吊环8、一号发光晶片10、二号发光晶片16、三号发光晶片19、四号发光晶体20供电的，所述的一号电源线9、二号电源线15、三号电源线17、四号电源线18分别有红、黄、蓝、绿、黑、白色六根线，其中，红、黄色线组接灯泡7，蓝、绿色线组接吊环8、一号发光晶片10、二号发光晶片16、三号发光晶片19、四号发光晶体20，黑、白色线组接一号驱蚊网11、二号驱蚊网21、三号驱蚊网22、四号驱蚊网23。

[0011] 上述的灯泡7是20W的LED节能照明灯。

[0012] 上述组合式供电箱1是可外接220V电源的，其固定方式采用箱体左侧设有的弯钩挂在公园树干上的。

[0013] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非是对本发明作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本发明技术方案的保护范围。

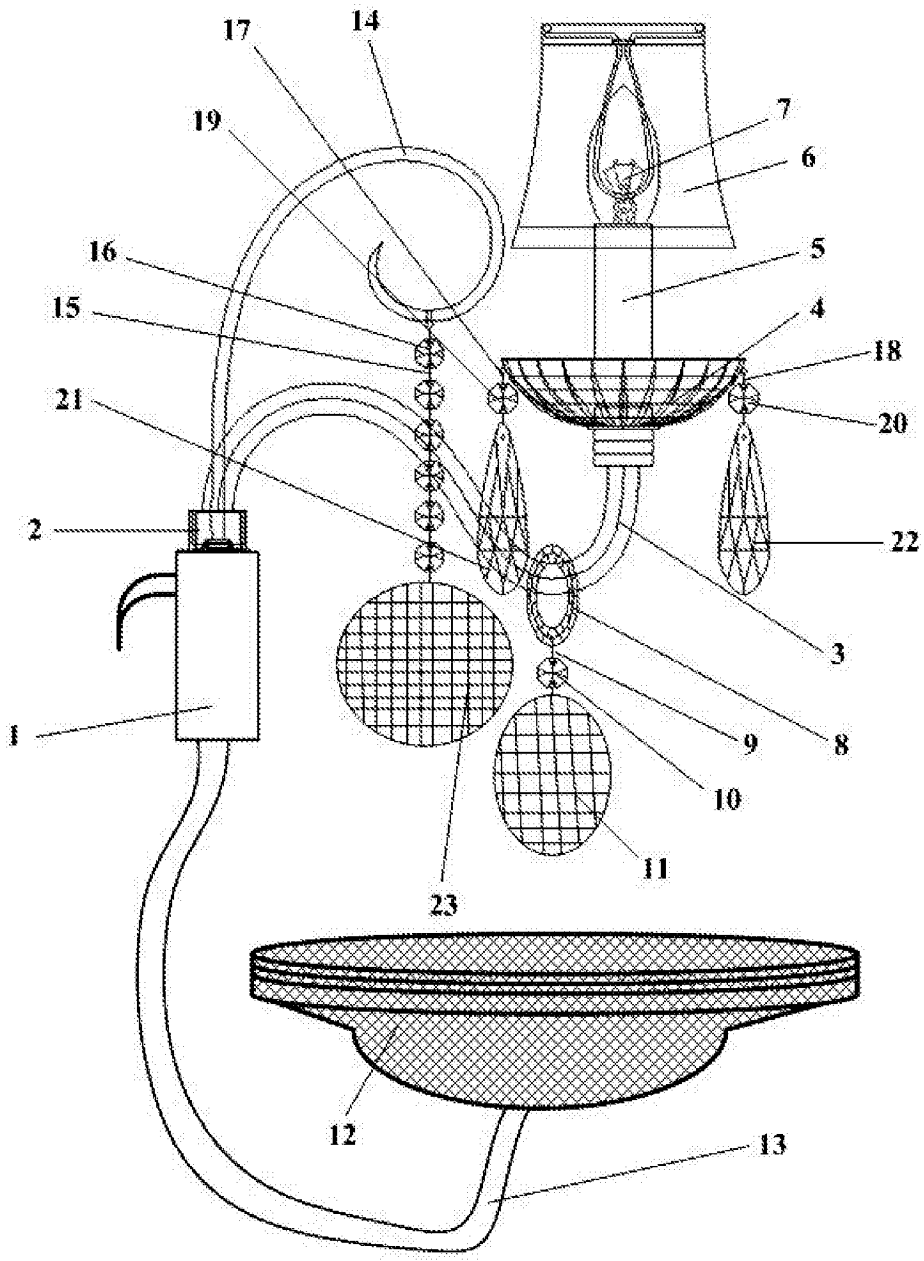

图1