(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222929083 U
(45)授权公告日 2025.06.03

(21)申请号 202422068063.2

(22)申请日 2024.08.26

(73)专利权人 青岛食安库食品安全科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市高新区华贯路819号联东U谷5号楼101户

(72)发明人 舒冠成 宋开楠 王绪超

(51)Int.Cl.

A01M 1/04(2006.01)
A01M 1/22(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/30(2024.01)
H02J 7/35(2006.01)

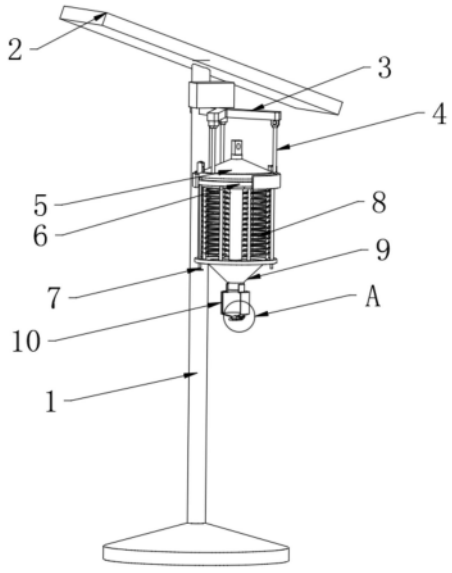
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可重复利用的灭蝇灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可重复利用的灭蝇灯,包括风雨帽,所述风雨帽下端通过多个绝缘柱连接有底座斗,所述风雨帽内顶部通过安装筒安装有电网,所述风雨帽内顶部设有灯管,所述风雨帽上设有用于设有清理电网的清理机构,所述清理机构包括设置在风雨帽上的往复丝杠与限位杆,所述往复丝杠与限位杆上共同设有毛刷环,所述底座斗侧壁设有收集桶。本实用新型设置了清理机构,灭蝇灯自带清洁工具能够方便使用者清理电网,避免昆虫尸体在电网上长时间堆积,可能会引起电网的腐蚀和损坏,同时还可以减少电路故障,从而可以提高灭蝇灯的使用寿命,使得灭蝇灯可以多次重复利用。



CN 222929083 U

1.一种可重复利用的灭蝇灯,包括风雨帽(5),其特征在于,所述风雨帽(5)下端通过多个绝缘柱(15)连接有底座斗(9),所述风雨帽(5)内顶部通过安装筒安装有电网(8),所述风雨帽(5)内顶部设有灯管,所述风雨帽(5)上设有用于设有清理电网(8)的清理机构,所述清理机构包括设置在风雨帽(5)上的往复丝杠(7)与限位杆,所述往复丝杠(7)与限位杆上共同设有毛刷环(6),所述底座斗(9)侧壁设有收集桶(10),所述收集桶(10)下端设有底盖(12),所述收集桶(10)侧壁设有用于安装底盖(12)的安装机构。

2.根据权利要求1所述的一种可重复利用的灭蝇灯,其特征在于,所述安装机构包括固定连接在收集桶(10)侧壁的两个固定杆(11),两个所述固定杆(11)上共同设有转轴,所述转轴侧壁设有两个扭力弹簧(19),所述转轴与底盖(12)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种可重复利用的灭蝇灯,其特征在于,所述底盖(12)上端开设有通槽,所述通槽内设有过滤网(13)。

4.根据权利要求3所述的一种可重复利用的灭蝇灯,其特征在于,所述风雨帽(5)上端设有多个连接杆(4),三个所述连接杆(4)共同设有安装杆(3),所述安装杆(3)侧壁设有灯杆(1),所述灯杆(1)上设有太阳能板(2),所述安装杆(3)上设有电控箱(16)。

5.根据权利要求4所述的一种可重复利用的灭蝇灯,其特征在于,所述安装杆(3)截面为Y型,所述安装杆(3)下端固定连接有多个套筒(17),所述套筒(17)侧壁设有螺栓。

6.根据权利要求5所述的一种可重复利用的灭蝇灯,其特征在于,所述风雨帽(5)上端固定连接有电机(14),所述风雨帽(5)上端设有挡雨罩与配重块。

7.根据权利要求4所述的一种可重复利用的灭蝇灯,其特征在于,所述风雨帽(5)下端固定连接有遮阳筒(18),所述连接杆(4)与风雨帽(5)螺纹连接。

一种可重复利用的灭蝇灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灭蝇灯技术领域,尤其涉及一种可重复利用的灭蝇灯。

背景技术

[0002] 灭蝇灯按捕杀的功能可以分为电击式和粘捕式,其原理都是用光线引诱虫蝇,诱使虫蝇靠近灭蝇灯灯管,使昆虫接触灭蝇灯附近的高压电栅栏或粘蝇纸,将其电死或粘住,达到杀灭虫蝇的目的。

[0003] 现有技术中的灭蝇灯应用场景广泛,有室外、室内,在室外有用于果园、农庄、菜园等地方,这些地方昆虫数量更多,灭蝇灯使用一段时间后电网上就会积蓄大量昆虫,而这些地方远离住宅区,使用者很容易忘记携带清理工具,导致电网上昆虫尸体无法及时清理,这些可能会引起电网的腐蚀和损坏,降低电网的使用寿命,另外可能会影响灭蝇灯的散热,增加电路故障,会大大降低灭蝇灯的使用寿命,使得灭蝇灯无法多次重复利用,为了解决上述问题,我们提出了这种可重复利用的灭蝇灯。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种可重复利用的灭蝇灯,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可重复利用的灭蝇灯,包括风雨帽,所述风雨帽下端通过多个绝缘柱连接有底座斗,所述风雨帽内顶部通过安装筒安装有电网,所述风雨帽内顶部设有灯管,所述风雨帽上设有用于设有清理电网的清理机构,所述清理机构包括设置在风雨帽上的往复丝杠与限位杆,所述往复丝杠与限位杆上共同设有毛刷环,所述底座斗侧壁设有收集桶,所述收集桶下端设有底盖,所述收集桶侧壁设有用于安装底盖的安装机构。

[0007] 优选地,所述安装机构包括固定连接在收集桶侧壁的两个固定杆,两个所述固定杆上共同设有转轴,所述转轴侧壁设有两个扭力弹簧,所述转轴与底盖固定连接。

[0008] 优选地,所述底盖上端开设有通槽,所述通槽内设有过滤网。

[0009] 优选地,所述风雨帽上端设有多个连接杆,三个所述连接杆共同设有安装杆,所述安装杆侧壁设有灯杆,所述灯杆上设有太阳能板,所述安装杆上设有电控箱。

[0010] 优选地,所述安装杆截面为Y型,所述安装杆下端固定连接有多个套筒,所述套筒侧壁设有螺栓。

[0011] 优选地,所述风雨帽上端固定连接有电机,所述风雨帽上端设有挡雨罩与配重块。

[0012] 优选地,所述风雨帽下端固定连接有遮阳筒,所述连接杆与风雨帽螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本装置设置了清理机构,可以通过转动往复丝杠,使得灭蝇灯自带的清洁工具清理电网,避免昆虫尸体在电网上长时间堆积,可能会引起电网的腐蚀和损坏,同时还可以减少电路故障,从而可以提高灭蝇灯的使用寿命,使得灭蝇灯可以多次重复利用;

[0015] 2、本装置设置了安装机构,收集桶内的尸体重量足够大时,底盖会翻转使得尸体自动掉落,避免了尸体在收集桶内积蓄需要人为定期清理的麻烦;

[0016] 3、本装置设置了灯杆与太阳能板等,可以通过太阳能发电为灭蝇灯提供电力,使得灭蝇灯可以在电力供应紧张地方也能够使用,从而扩大了装置的适用范围。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种可重复利用的灭蝇灯的结构示意图;

[0018] 图2为图1的A处结构放大图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种可重复利用的灭蝇灯的侧视图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种可重复利用的灭蝇灯的另一侧视图;

[0021] 图5为图4的B处结构放大图。

[0022] 图中:1灯杆、2太阳能板、3安装杆、4连接杆、5风雨帽、6毛刷环、7往复丝杠、8电网、9底座斗、10收集桶、11固定杆、12底盖、13过滤网、14电机、15绝缘柱、16电控箱、17套筒、18遮阳筒、19扭力弹簧。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1-5所示,一种可重复利用的灭蝇灯,包括风雨帽5,风雨帽5下端通过多个绝缘柱15连接有底座斗9,风雨帽5内顶部通过安装筒安装有电网8,如图所示,毛刷环6放置在安装筒外,因而不会对电网8正常通电形成影响,风雨帽5内顶部设有灯管,灯管图中已示出,风雨帽5上设有用于设有清理电网8的清理机构,清理机构包括设置在风雨帽5上的往复丝杠7与限位杆(图中底座斗9对称位置,未标注),往复丝杠7与限位杆上共同设有毛刷环6(内圈的刷毛图中未示出),底座斗9侧壁设有收集桶10,收集桶10下端设有底盖12。

[0025] 收集桶10侧壁设有用于安装底盖12的安装机构,安装机构包括固定连接在收集桶10侧壁的两个固定杆11,两个固定杆11上共同设有转轴,转轴侧壁设有两个扭力弹簧19,转轴与底盖12固定连接。

[0026] 本实用新型中,底盖12上端开设有通槽,通槽内设有过滤网13,可以过滤废物中的水分,避免收集桶10内有积水存在,导致电网8长期处于潮湿环境而生锈损坏。

[0027] 本实用新型中,风雨帽5上端设有多个连接杆4,三个连接杆4共同设有安装杆3,安装杆3侧壁设有灯杆1,灯杆1上设有太阳能板2,安装杆3上设有电控箱16,电控箱16内有控制器、逆变器、蓄电池、光敏开关等,可以为风雨帽5提供清洁能源的设备,适合果园、菜园安装。

[0028] 本实用新型中,安装杆3截面为Y型,三个连接杆4等间距设置,安装杆3下端固定连接有多个套筒17,套筒17侧壁设有螺栓,一方面三个连接点使得灭蝇灯与安装杆3的连接更加牢固,灭蝇灯可以抗住大风,不会轻易晃动,避免传统灭蝇灯长时间随风晃动使用寿命短情况,另一方面灭蝇灯可以与安装杆3可拆卸连接,方便运输与单独更换灭蝇灯。

[0029] 本实用新型中,风雨帽5上端固定连接有电机14,电机14输出轴与往复丝杠7上端固定连接,不需要人为转动往复丝杠7,风雨帽5上端设有挡雨罩与配重块,挡雨罩与配重块

图中已示出。

[0030] 本实用新型中,风雨帽5下端固定连接有遮阳筒18,可以对毛刷环6进行遮阳,避免毛刷环6受到暴晒而加速老化,连接杆4与风雨帽5螺纹连接,方便拆除连接杆4。

[0031] 需要说明的是,本实用新型为一种可重复利用的灭蝇灯,使用者通过绳索、钢索等风雨帽5挂在果园、菜园等地方的杆子上,夜晚接通灭蝇灯灯源(灯管、电网8),灯管发出的光吸引蚊虫过来,电网8击落靠近的昆虫,昆虫尸体沿着底座斗9斜面进入收集桶10内,在灭蝇灯长时间使用后,可以转动往复丝杠7,毛刷环6在限位杆限位下上下移动刮除电网8上的尸体,从而避免昆虫尸体在电网8上长时间堆积,可能会引起电网8的腐蚀和损坏,延长电网8的使用寿命,同时还可以减少电路故障,堆积的昆虫尸体可能会影响灭蝇灯的散热,灭蝇灯在工作时会产生一定的热量,如果散热不良,可能会导致内部电子元件温度过高,增加电路故障的风险,清理尸体可以改善灭蝇灯的散热效果,降低电路故障的发生率,进而可以提高灭蝇灯的使用寿命,使得灭蝇灯可以多次重复利用;

[0032] 在一些果园、菜园等对昆虫尸体没有严格处理要求的地方,收集桶10内的尸体数量多,会逐渐将底盖12向下压动,当尸体重量足够大时,底盖12以转轴为圆心翻转,使得尸体掉落,避免了尸体在收集桶10内积蓄需要人为定期清理的麻烦。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

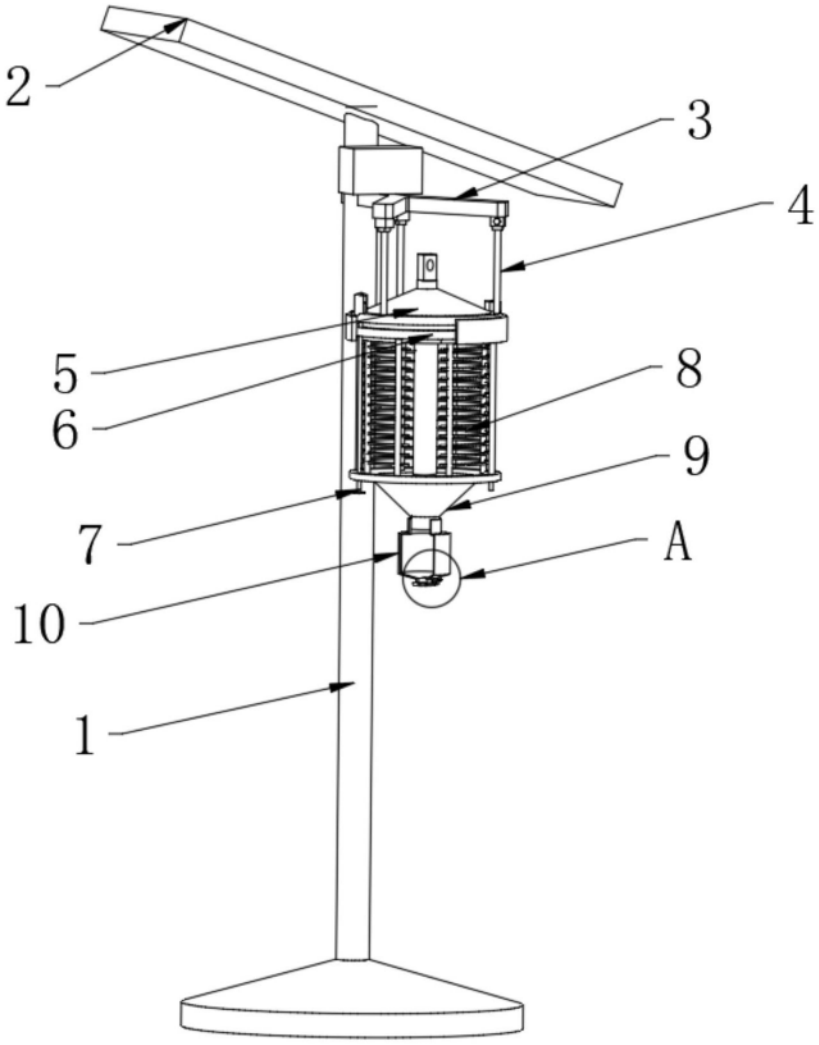


图1

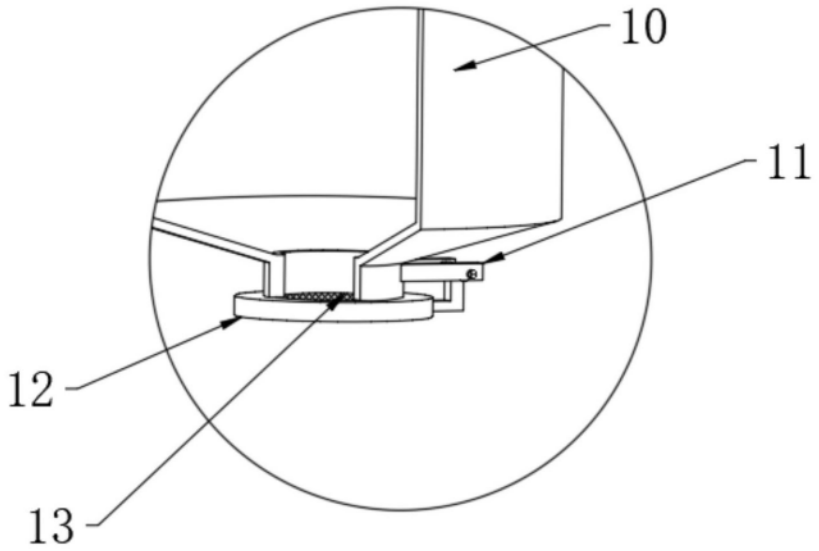


图2

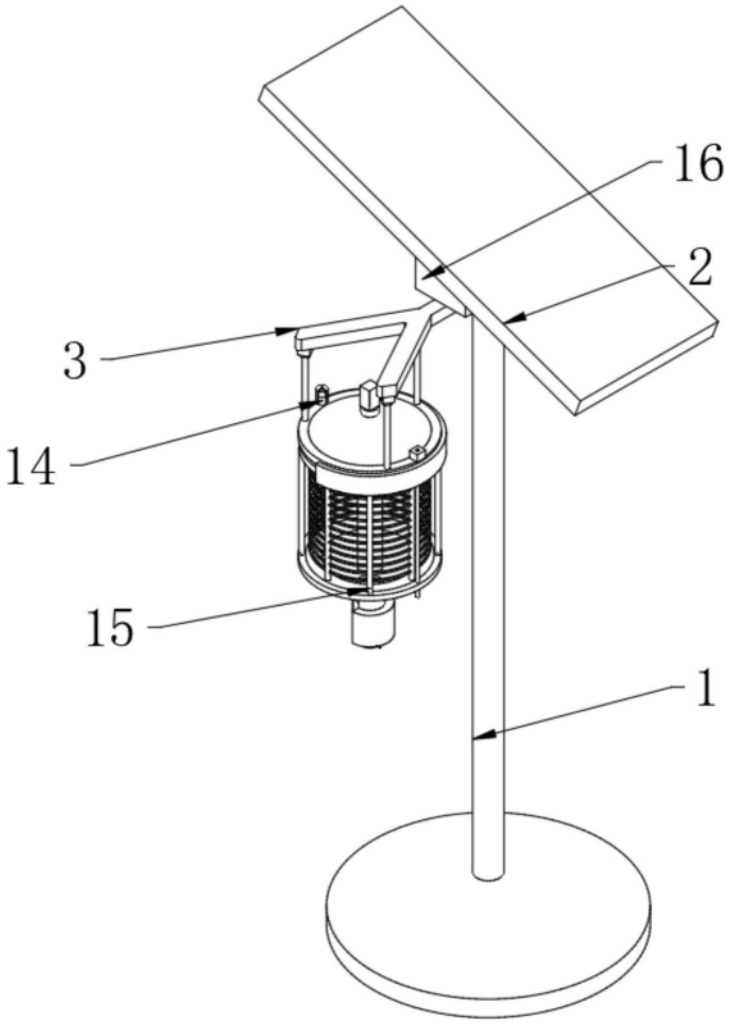


图3

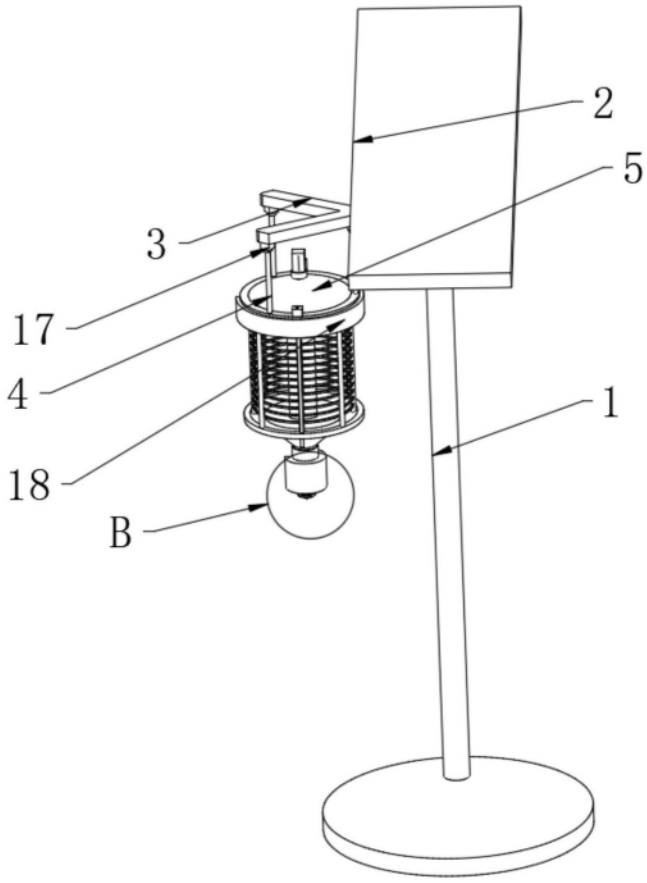


图4

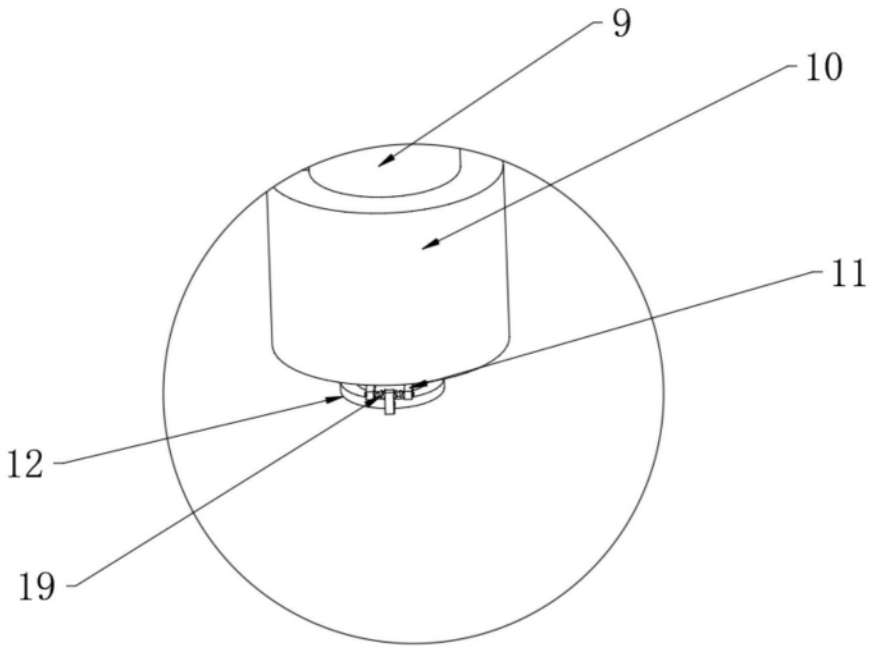


图5