



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212993935 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202021247279.0

(22) 申请日 2020.07.01

(73) 专利权人 王云瑞

地址 262400 山东省潍坊市昌乐县昌盛街  
51号昌建大厦

(72) 发明人 王云瑞 王煜琪

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

A01M 1/04 (2006.01)

A01M 1/22 (2006.01)

A01M 29/28 (2011.01)

B08B 1/04 (2006.01)

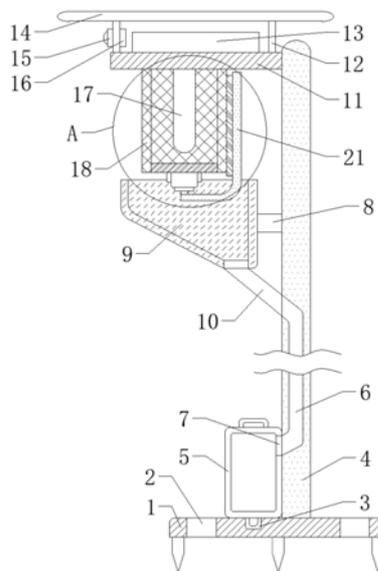
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化用杀虫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林绿化用杀虫装置,涉及园林捕虫技术领域,其包括支撑底座,所述支撑底座上左右侧均开设有固定槽,所述支撑底座的上表面开设有卡接槽。该园林绿化用杀虫装置,通过设置的收集箱、槽口、连通孔、收集斗和连接管之间的相互配合,筒状驱虫电网驱除的害虫尸体会掉落到收集斗内,然后依次通过连接管、连通孔和槽口进入到收集箱内,将害虫尸体储存在收集箱内,后期对收集箱内的害虫尸体进行处理清理时,可直接通过手提把手将收集箱提起,然后将收集箱内的害虫尸体取出清理,不再需要人工爬高将收集斗取下,效率高且方便安全,便于对害虫尸体清理和处理,方便使用。



1. 一种园林绿化用杀虫装置,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)上左右侧均开设有固定槽(2),所述支撑底座(1)的上表面开设有卡接槽(3),所述卡接槽(3)内卡接有卡接块,且卡接块与收集箱(5)的底侧壁固定连接,所述支撑底座(1)的上表面固定连接有支撑杆(4),且支撑杆(4)的左侧壁与收集箱(5)的右侧壁搭接,所述支撑杆(4)内开设有连通孔(6),所述收集箱(5)的右侧壁靠上一侧开设有槽口(7),且槽口(7)与连通孔(6)的底侧相通,所述支撑杆(4)上靠上一侧左侧壁固定连接有连接杆(8),所述连接杆(8)的左端固定连接有收集斗(9),所述收集斗(9)的底侧壁与连接管(10)的一端相通,且连接管(10)的另一端与连通孔(6)的顶端相通,所述支撑杆(4)的顶端左侧壁固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的顶端固定连接有壳体(12),所述壳体(12)内位于支撑板(11)上设置有蓄电池(13),所述壳体(12)的顶端固定安装有太阳能电池板(14),所述壳体(12)的左侧外壁固定安装有光控开关(15),所述壳体(12)的左侧内壁固定安装有定时开关(16),所述支撑板(11)的底端固定安装有诱虫灯(17)和筒状驱虫电网(18),且诱虫灯(17)设置在筒状驱虫电网(18)内,所述筒状驱虫电网(18)内壁底侧固定连接有圆板(19),所述圆板(19)的底端通过固定板固定安装有驱动电机(20),所述驱动电机(20)的输出轴固定连接有L形杆(21),所述L形杆(21)的左侧壁固定连接有清理刷毛(22),且清理刷毛(22)与筒状驱虫电网(18)的右侧壁搭接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用杀虫装置,其特征在于:所述支撑底座(1)的底侧壁圆周侧固定连接有若干插杆。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用杀虫装置,其特征在于:所述收集箱(5)的顶端固定连接有手提把手。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用杀虫装置,其特征在于:所述收集斗(9)的左侧壁为倾斜面。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用杀虫装置,其特征在于:所述太阳能电池板(14)的输出端与蓄电池(13)的输入端电连接,所述蓄电池(13)的输出端与光控开关(15)的输入端电连接,所述光控开关(15)的输出端分别与定时开关(16)、诱虫灯(17)和筒状驱虫电网(18)的输入端电连接,所述定时开关(16)的输出端与驱动电机(20)的输入端电连接。

## 一种园林绿化用杀虫装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林捕虫技术领域,具体为一种园林绿化用杀虫装置。

### 背景技术

[0002] 园林绿化防治虫害主要是采用喷洒化学类杀虫剂的方法,这种方式虽然有效果,但农药残留会加剧环境的污染,同时也会对人类的健康造成巨大的危害,人们发明了昆虫诱捕装置,比如诱虫灯,诱虫灯可以在夜晚利用光源来引诱和捕杀虫害,在园林绿化的监测和防治中更是发挥了重要的作用。

[0003] 现有的杀虫装置一般是采用收集斗对害虫的尸体进行收集,在清理收集斗内害虫的尸体时还需要人工爬高将收集斗取下,对收集斗内的害虫尸体清理和处理,存在较多的不便,且在长时间的使用后驱虫电网上较容易粘附害虫的尸体,对驱虫电网形成遮挡,影响驱虫电网的且的驱虫效率,且会缩短筒状驱虫电网的使用寿命。

[0004] 因此,需要一种园林绿化用杀虫装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种园林绿化用杀虫装置,解决了现有的杀虫装置采用收集斗对害虫的尸体进行收集,在清理收集斗内害虫的尸体时还需要人工爬高将收集斗取下对害虫的尸体清理,存在较多的不便,且在长时间的使用后驱虫电网上较容易粘附害虫的尸体,对驱虫电网形成遮挡,影响驱虫电网的且的驱虫效率,会缩短筒状驱虫电网的使用寿命的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种园林绿化用杀虫装置,包括支撑底座,所述支撑底座上左右侧均开设有固定槽,所述支撑底座的上表面开设有卡接槽,所述卡接槽内卡接有卡接块,且卡接块与收集箱的底侧壁固定连接,所述支撑底座的上表面固定连接支撑杆,且支撑杆的左侧壁与收集箱的右侧壁搭接,所述支撑杆内开设有连通孔,所述收集箱的右侧壁靠上一侧开设有槽口,且槽口与连通孔的底侧相通,所述支撑杆上靠上一侧左侧壁固定连接连接杆,所述连接杆的左端固定连接收集斗,所述收集斗的底侧壁与连接管的一端相通,且连接管的另一端与连通孔的顶端相通,所述支撑杆的顶端左侧壁固定连接支撑板,所述支撑板的顶端固定连接壳体,所述壳体内位于支撑板上设置有蓄电池,所述壳体的顶端固定安装有太阳能电池板,所述壳体的左侧外壁固定安装有光控开关,所述壳体的左侧内壁固定安装有定时开关,所述支撑板的底端固定安装有诱虫灯和筒状驱虫电网,且诱虫灯设置在筒状驱虫电网内,所述筒状驱虫电网内壁底侧固定连接圆板,所述圆板的底端通过固定板固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接L形杆,所述L形杆的左侧壁固定连接清理刷毛,且清理刷毛与筒状驱虫电网的右侧壁搭接。

- [0009] 优选的,所述支撑底座的底侧壁圆周侧固定连接有若干插杆。
- [0010] 优选的,所述收集箱的顶端固定连接有手提把手。
- [0011] 优选的,所述收集斗的左侧壁为倾斜面。
- [0012] 优选的,所述太阳能电池板的输出端与蓄电池的输入端电连接,所述蓄电池的输出端与光控开关的输入端电连接,所述光控开关的输出端分别与定时开关、诱虫灯和筒状驱虫电网的输入端电连接,所述定时开关的输出端与驱动电机的输入端电连接。
- [0013] (三)有益效果
- [0014] 本实用新型的有益效果在于:
- [0015] 1、该园林绿化用杀虫装置,通过设置的收集箱、槽口、连通孔、收集斗和连接管之间的相互配合,筒状驱虫电网驱除的害虫尸体会掉落到收集斗内,然后依次通过连接管、连通孔和槽口进入到收集箱内,将害虫尸体储存在收集箱内,后期对收集箱内的害虫尸体进行处理清理时,可直接通过手提把手将收集箱提起,然后将收集箱内的害虫尸体取出清理,不再需要人工爬高将收集斗取下,效率高且方便安全,便于对害虫尸体清理和处理,方便使用。
- [0016] 2、该园林绿化用杀虫装置,通过设置的定时开关、驱动电机、L形杆和清理刷毛之间的相互配合,能够定时的对筒状驱虫电网的外壁进行清理,避免在长时间的使用后筒状驱虫电网上粘附害虫的尸体对筒状驱虫电网形成遮挡,避免了筒状驱虫电网上粘附害虫的尸体影响筒状驱虫电网驱虫的效率,且可延长筒状驱虫电网的使用寿命。

### 附图说明

- [0017] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图。
- [0019] 图中:1支撑底座、2固定槽、3卡接槽、4支撑杆、5收集箱、6连通孔、7槽口、8连接杆、9收集斗、10连接管、11支撑板、12壳体、13蓄电池、14太阳能电池板、15光控开关、16定时开关、17诱虫灯、18筒状驱虫电网、19圆板、20驱动电机、21L形杆、22清理刷毛。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种园林绿化用杀虫装置,包括支撑底座1,支撑底座1上左右侧均开设有固定槽2,固定槽2可用外接螺杆或固定杆等插入到固定槽2内,对支撑底座1进行固定,支撑底座1的上表面开设有卡接槽3,卡接槽3通过与卡接块的卡接,可将收集箱5固定在支撑底座1的上表面,避免收集箱5在支撑底座1的上表面发生滑动,卡接槽3内卡接有卡接块,且卡接块与收集箱5的底侧壁固定连接,支撑底座1的上表面固定连接支撑杆4,且支撑杆4的左侧壁与收集箱5的右侧壁搭接,支撑杆4对连接杆8和支撑板11起到支撑和固定的作用,支撑杆4内开设有连通孔6,连通孔6可使收集斗9收集的害虫尸体进入到收集箱5内,收集箱5的右侧壁靠上一侧开设有槽口7,且槽口7与连通

孔6的底侧相通,支撑杆4上靠上一侧左侧壁固定连接连接有连接杆8,连接杆8对收集斗9起到支撑和固定的作用,连接杆8的左端固定连接连接有收集斗9,筒状驱虫电网18驱除的害虫尸体会掉落到收集斗9内,然后依次通过连接管10、连通孔6和槽口7进入到收集箱5内,将害虫尸体储存在收集箱5内,便于后期对害虫尸体进行清理,不再需要人工爬高将收集斗9取下,效率高且方便安全,方便使用,收集斗9的底侧壁与连接管10的一端相通,且连接管10的另一端与连通孔6的顶端相通,支撑杆4的顶端左侧壁固定连接连接有支撑板11,支撑板11的顶端固定连接连接有壳体12,壳体12即对太阳能电池板14起到支撑和固定的作用,又对蓄电池13起到防护作用,壳体12内位于支撑板11上设置有蓄电池13,壳体12的顶端固定安装有太阳能电池板14,壳体12的左侧外壁固定安装有光控开关15,壳体12的左侧内壁固定安装有定时开关16,支撑板11的底端固定安装有诱虫灯17和筒状驱虫电网18,且诱虫灯17设置在筒状驱虫电网18内,筒状驱虫电网18内壁底侧固定连接连接有圆板19,圆板19对筒状驱虫电网18和驱动电机20起到连接作用,对圆板19的底端通过固定板固定安装有驱动电机20,驱动电机20的输出轴带动L形杆21旋转,L形杆21可通过清理刷毛22对筒状驱虫电网18的外侧壁进行清理,避免了筒状驱虫电网18上粘附害虫的尸体影响筒状驱虫电网18驱虫的效率,且可延长筒状驱虫电网的使用寿命,驱动电机20的输出轴固定连接连接有L形杆21,L形杆21的左侧壁固定连接连接有清理刷毛22,且清理刷毛22与筒状驱虫电网18的右侧壁搭接。

[0022] 支撑底座1的底侧壁圆周侧固定连接连接有若干插杆,插杆可插入地面增加支撑底座1与地面之间的牢固性。

[0023] 收集箱5的顶端固定连接连接有手提把手,手提把手便于将收集箱5提起对收集箱5内的害虫尸体进行清理。

[0024] 收集斗9的左侧壁为倾斜面,设置的倾斜面能够使害虫的尸体滑落到连接管10内,避免害虫的尸体堆积在收集斗9内。

[0025] 太阳能电池板14的输出端与蓄电池13的输入端电连接,太阳能电池板14可将光能转化成电能储存在蓄电池13内,为该装置进行供电,蓄电池13的输出端与光控开关15的输入端电连接,光控开关15可在夜晚启动该装置,光控开关15的输出端分别与定时开关16、诱虫灯17和筒状驱虫电网18的输入端电连接,定时开关16的输出端与驱动电机20的输入端电连接,定时开关16在设定的时间内启动驱动电机20,以实现L形杆21通过清理刷毛22对筒状驱虫电网18的外侧壁进行清理。

[0026] 本实用新型的操作步骤为:

[0027] 将该装置的支撑底座1放在需要安装该装置的地点,且将插杆插入到地面,然后可用外接螺杆或固定杆等插入到固定槽2内,对支撑底座1进行固定,太阳能电池板14可将光能转化成电能储存在蓄电池13内,当光控开关15检测到暗光环境时会为定时开关16、诱虫灯17和筒状驱虫电网18输电,诱虫灯17产生亮光吸引害虫,害虫在靠近诱虫灯17时会接触到筒状驱虫电网18,然后筒状驱虫电网18驱除害虫,害虫会向下落入到收集斗9内,害虫尸体进入到收集斗9内会依次通过连接管10、连通孔6和槽口7进入到收集箱5内,可将害虫尸体储存在收集箱5内,后期对收集箱5内的害虫尸体进行处理清理时,可直接通过手提把手将收集箱5提起,然后将收集箱5内的害虫尸体取出清理,同时定时开关16可在设定的时间有规律的启动驱动电机20,驱动电机20的输出轴带动L形杆21旋转,L形杆21可通过清理刷毛22对筒状驱虫电网18的外侧壁进行清理,避免了筒状驱虫电网18上粘附害虫的尸体影

响筒状驱虫电网18驱虫的效率。

[0028] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

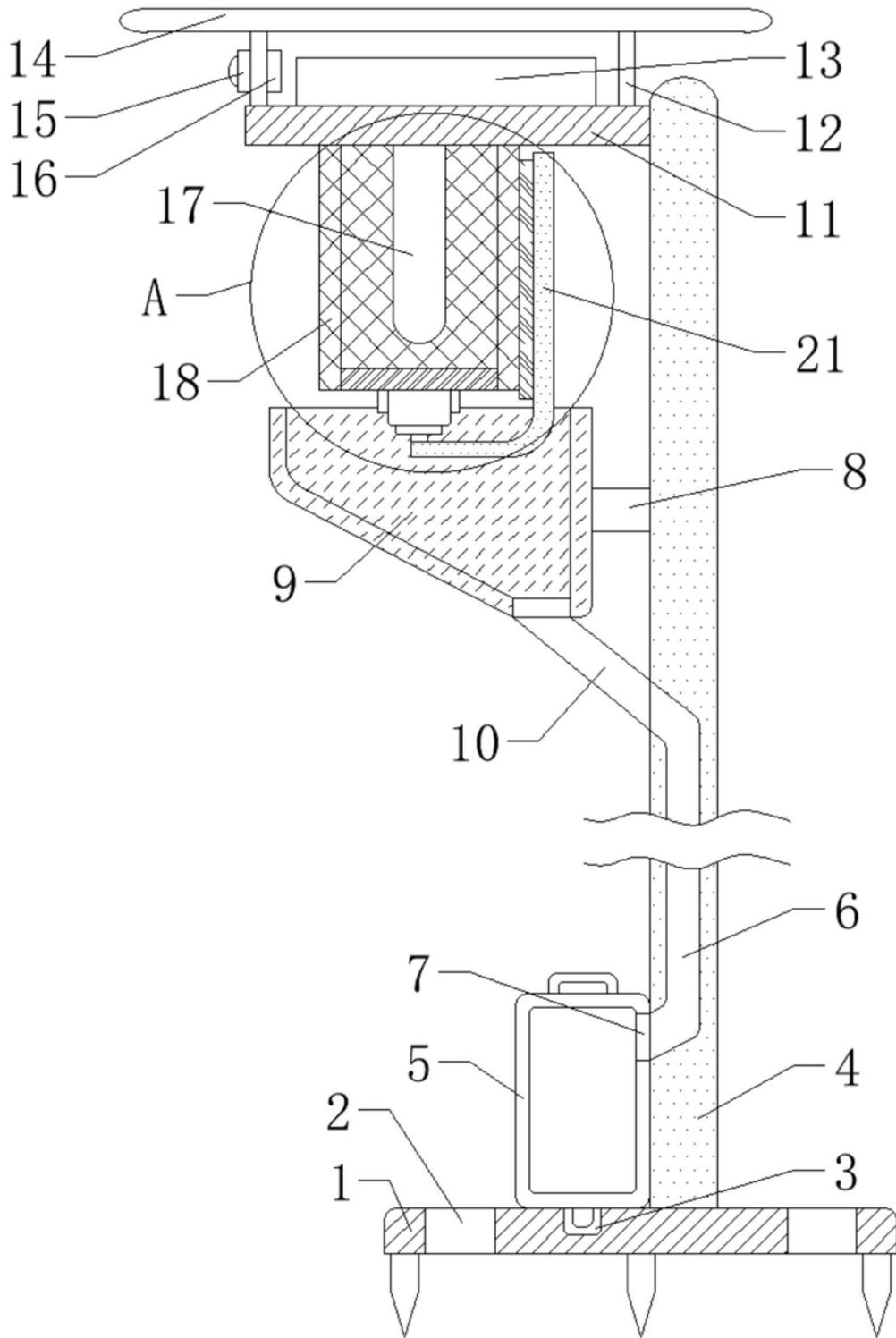


图1

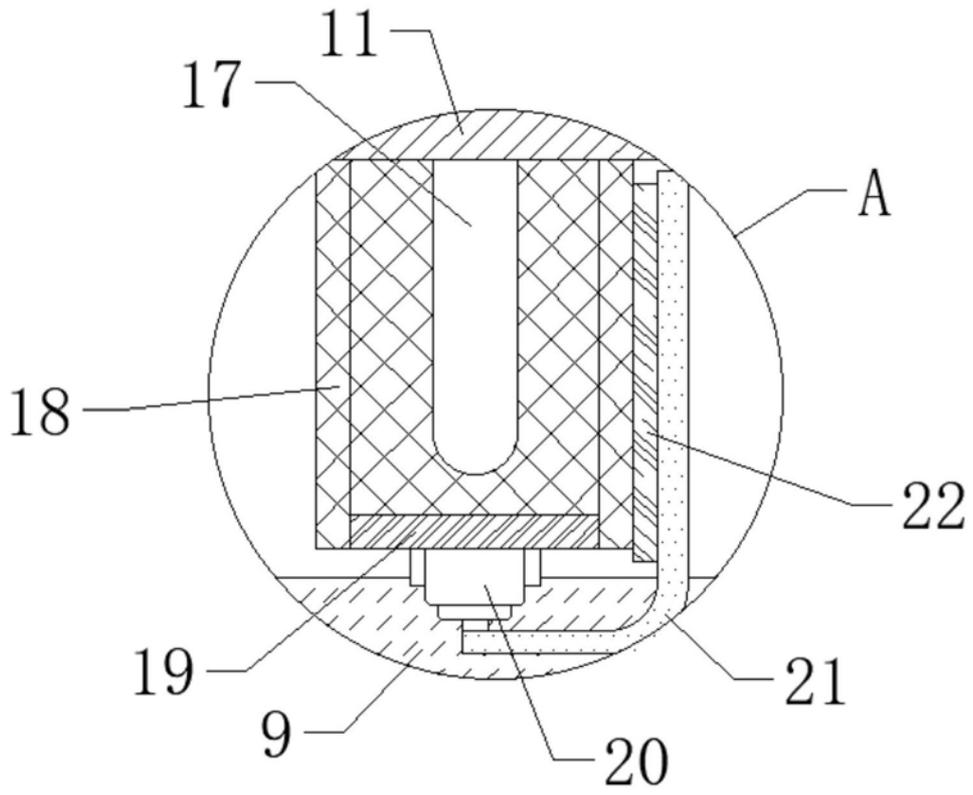


图2