



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210987839 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201922039468.2

(22)申请日 2019.11.23

(73)专利权人 闽清县元康农业专业合作社
地址 350818 福建省福州市闽清县东桥镇
溪沙村北冲4号

(72)发明人 萧智添

(74)专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407

代理人 沈威

(51) Int. Cl.

A01M 1/08(2006.01)

A01M 29/06(2011.01)

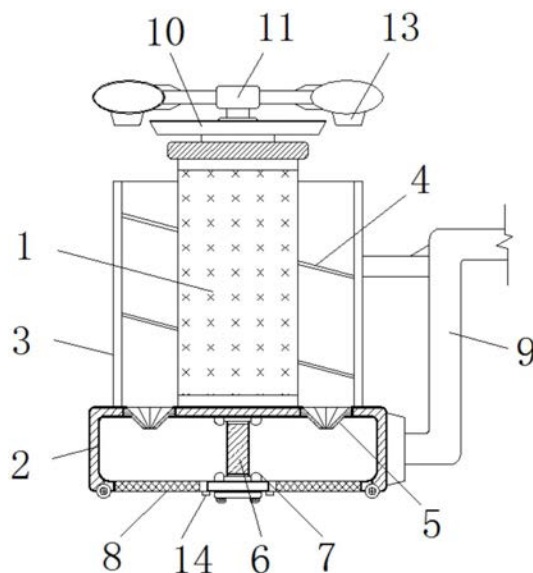
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,包括LED灯管和驱虫叶片,所述LED灯管固定安装于底座的顶部,所述底座顶部的LED灯管和外透明罩之间设置有进口,且底座的内部中心处安装有光触媒网,并且底座的内部固定有紫外线灯管,所述LED灯管的顶部安装有顶板,且顶板的顶部中心处轴承安装有驱虫叶片,并且顶板的内部设置有电机,而且电机的输出轴与驱虫叶片的中轴端部固定连接,同时驱虫叶片边缘处的底部固定有风扇叶片,所述底座的底部安装有定位件,且定位件的内侧固定有橡胶块。该环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,能够进行蚊虫的收集式除虫操作,进行蚊虫的物理隔离,有效防止蚊虫收集后的逃离,使得环保同时除虫效果更佳。



CN 210987839 U

1. 一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,包括LED灯管(1)和驱虫叶片(11),其特征在于:所述LED灯管(1)固定安装于底座(2)的顶部,且LED灯管(1)外侧的底座(2)上安装有外透明罩(3),并且外透明罩(3)的内壁上固定有隔离轨道(4),所述底座(2)顶部的LED灯管(1)和外透明罩(3)之间设置有进口(5),且底座(2)的内部中心处安装有光触媒网(6),并且底座(2)的内部固定有紫外线灯管(7),而且底座(2)的底部活动安装有网板(8),同时底座(2)和外透明罩(3)外壁的一侧固定于支架(9)

上,所述LED灯管(1)的顶部安装有顶板(10),且顶板(10)的顶部中心处轴承安装有驱虫叶片(11),并且顶板(10)的内部设置有电机(12),而且电机(12)的输出轴与驱虫叶片(11)的中轴端部固定连接,同时驱虫叶片(11)边缘处的底部固定有风扇叶片(13),所述底座(2)的底部安装有定位件(14),且定位件(14)的内侧固定有橡胶块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,其特征在于:所述外透明罩(3)和隔离轨道(4)均为透明的亚克力材质构成,且隔离轨道(4)设置为螺旋状结构,并且隔离轨道(4)与LED灯管(1)的外壁之间相互贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,其特征在于:所述进口(5)在底座(2)的顶部等角度均匀分布,且进口(5)的侧截面设置为锥形结构,并且进口(5)的锥形底部设置有均匀分布的条形孔槽。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,其特征在于:所述光触媒网(6)与底座(2)同轴分布,且光触媒网(6)与底座(2)之间设置为螺栓连接的拆卸安装结构,并且光触媒网(6)与紫外线灯管(7)之间留有间距,而且紫外线灯管(7)设置为环状。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,其特征在于:所述网板(8)与底座(2)设置为合页连接的相对翻转结构,且网板(8)的边缘处与定位件(14)内侧的橡胶块(15)卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,其特征在于:所述驱虫叶片(11)与顶板(10)构成轴承安装的相对旋转结构,且驱虫叶片(11)的底部固定连接有倾斜状的风扇叶片(13),并且风扇叶片(13)位于LED灯管(1)和外透明罩(3)之间的环形孔隙的正上方。

一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柑橘种植技术领域,具体为一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯。

背景技术

[0002] 在柑橘种植的种植园内,由于树木和果实的存在,在种植园内会存在汇集大量的蚊虫,夜晚情况下蚊虫会大量聚集在灯源附近,为园林内的工作巡查带来不便,同时蚊虫本身会进行病毒细菌的携带,在大规模的蚊虫存在时,蚊虫叮咬会造成园林工作人员的身体不适,影响身体健康,从而需要利用杀虫灯等设备进行蚊虫的杀除,减少蚊虫的数量,降低疾病发生的概率。

[0003] 然而现有的杀虫灯在使用时存在以下问题:

[0004] 在进行蚊虫的捕捉后,容易因蚊虫的飞行,造成蚊虫被捕后的逃离,使得杀虫灯对蚊虫的杀除效果降低,影响使用,同时利用化学药物进行蚊虫的杀除,会造成园林内部环境的恶劣,化学药物的存在使得园林内部果实的食用安全性得不到保证,杀虫灯的使用不环保。

[0005] 针对上述问题,急需在原有杀虫灯的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,以解决上述背景技术提出现有的杀虫灯在进行蚊虫的捕捉后,容易因蚊虫的飞行,造成蚊虫被捕后的逃离,使得杀虫灯对蚊虫的杀除效果降低,影响使用,同时利用化学药物进行蚊虫的杀除,会造成园林内部环境的恶劣,化学药物的存在使得园林内部果实的食用安全性得不到保证,杀虫灯的使用不环保的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,包括LED灯管和驱虫叶片,所述LED灯管固定安装于底座的顶部,且LED灯管外侧的底座上安装有外透明罩,并且外透明罩的内壁上固定有隔离轨道,所述底座顶部的LED灯管和外透明罩之间设置有进口,且底座的内部中心处安装有光触媒网,并且底座的内部固定有紫外线灯管,而且底座的底部活动安装有网板,同时底座和外透明罩外壁的一侧固定于支架上,所述LED灯管的顶部安装有顶板,且顶板的顶部中心处轴承安装有驱虫叶片,并且顶板的内部设置有电机,而且电机的输出轴与驱虫叶片的中轴端部固定连接,同时驱虫叶片边缘处的底部固定有风扇叶片,所述底座的底部安装有定位件,且定位件的内侧固定有橡胶块。

[0008] 优选的,所述外透明罩和隔离轨道均为透明的亚克力板材质构成,且隔离轨道设置为螺旋状结构,并且隔离轨道与LED灯管的外壁之间相互贴合。

[0009] 优选的,所述进口在底座的顶部等角度均与分布,且进口的侧截面设置为锥形结构,并且进口的锥形底部设置有均匀分布的条形孔槽。

[0010] 优选的,所述光触媒网与底座同轴分布,且光触媒网与底座之间设置为螺栓连接的拆卸安装结构,并且光触媒网与紫外线灯管之间留有间距,而且紫外线灯管设置为环状。

[0011] 优选的,所述网板与底座设置为合页连接的相对翻转结构,且网板的边缘处与定位件内侧的橡胶块卡合连接。

[0012] 优选的,所述驱虫叶片与顶板构成轴承安装的相对旋转结构,且驱虫叶片的底部固定连接有倾斜状的风扇叶片,并且风扇叶片位于LED灯管和外透明罩之间的环形孔隙的正上方。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,能够进行蚊虫的收集式除虫操作,进行蚊虫的物理隔离,有效防止蚊虫收集后的逃离,使得环保同时除虫效果更佳;

[0014] 1、只需要通过驱虫叶片和风扇叶片的安装使用,两者同步进行旋转作用,进行蚊虫的驱散和收集,在隔离轨道的作用下,使得蚊虫在被风扇叶片吹动后,因其本身飞行特性难以逃离;

[0015] 2、进口和底座的组合式安装使用,在工作时,进行蚊虫的收集存放,进行蚊虫的收集存放,在收集后逃离困难,方便进行蚊虫的物理杀虫,减少蚊虫本身自带病菌导致的人身安全隐患。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型驱虫叶片安装结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型隔离轨道结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型进口的分布结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型定位件结构示意图。

[0021] 图中:1、LED灯管;2、底座;3、外透明罩;4、隔离轨道;5、进口;

[0022] 6、光触媒网;7、紫外线灯管;8、网板;9、支架;10、顶板;11、驱虫叶片;12、电机;13、风扇叶片;14、定位件;15、橡胶块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯,包括LED灯管1、底座2、外透明罩3、隔离轨道4、进口5、光触媒网6、紫外线灯管7、网板8、支架9、顶板10、驱虫叶片11、电机12、风扇叶片13、定位件14和橡胶块15,LED灯管1固定安装于底座2的顶部,且LED灯管1外侧的底座2上安装有外透明罩3,并且外透明罩3的内壁上固定有隔离轨道4,底座2顶部的LED灯管1和外透明罩3之间设置有进口5,且底座2的内部中心处安装有光触媒网6,并且底座2的内部固定有紫外线灯管7,而且底座2的底部活动安装有网板8,同时底座2和外透明罩3外壁的一侧固定于支架9上,LED灯管1的顶部安装有顶板10,

且顶板10的顶部中心处轴承安装有驱虫叶片11,并且顶板10的内部设置有电机12,而且电机12的输出轴与驱虫叶片11的中轴端部固定连接,同时驱虫叶片11边缘处的底部固定有风扇叶片13,底座2的底部安装有定位件14,且定位件14的内侧固定有橡胶块15。

[0025] 外透明罩3和隔离轨道4均为透明的亚克力材质构成,且隔离轨道4设置为螺旋状结构,并且隔离轨道4与LED灯管1的外壁之间相互贴合,便于LED灯管1的透光使用,同时螺旋状结构的隔离轨道4使得蚊虫在飞行时因其本身飞行特性导致其逃离不易。

[0026] 进口5在底座2的顶部等角度均与分布,且进口5的侧截面设置为锥形结构,并且进口5的锥形底部设置有均匀分布的条形孔槽,进行蚊虫的收集,有效避免蚊虫的反向逃离。

[0027] 光触媒网6与底座2同轴分布,且光触媒网6与底座2之间设置为螺栓连接的拆卸安装结构,并且光触媒网6与紫外线灯管7之间留有间距,而且紫外线灯管7设置为环状,方便光触媒网6的拆装使用,同时提高光触媒网6与紫外灯光的接触面,提高光触媒网6的使用效率。

[0028] 网板8与底座2设置为合页连接的相对翻转结构,且网板8的边缘处与定位件14内侧的橡胶块15卡合连接,便于网板8的翻转展开和使用定位,操作便捷与稳定。

[0029] 驱虫叶片11与顶板10构成轴承安装的相对旋转结构,且驱虫叶片11的底部固定连接倾斜状的风扇叶片13,并且风扇叶片13位于LED灯管1和外透明罩3之间的环形孔的正上方,进行蚊虫的驱赶和推动,使得蚊虫的收集更加便捷。

[0030] 工作原理:在使用该环保型柑橘种植用风吸式杀虫灯时,首先根据图1-3所示,在LED灯管1工作时,LED灯管1本体作为光源,会吸引蚊虫聚集,在电机12的工作启动作用下,电机12带着驱虫叶片11和风扇叶片13进行同步旋转,驱虫叶片11的旋转对蚊虫进行驱逐,减少蚊虫在LED灯管1附近的汇集,同时由于风扇叶片13的工作转动,风扇叶片13带动气流的流动产生向下的风力,在风力的作用下将蚊虫吹向LED灯管1和外透明罩3之间的预留环形孔隙中,使得蚊虫沿隔离轨道4进入外透明罩3和底座2的连接处,如图1和图3所示,由于隔离轨道4的螺旋结构,在蚊虫的缓慢和端在飞行呈直线的特性下,蚊虫难以从隔离轨道4的弧形轨道自我飞离;

[0031] 根据图1和图4-5所示,聚集在外透明罩3和底座2连接处的蚊虫,在风力和自我行走的作用下通过进口5进入底座2的内部,如图4所示,由于进口5的锥形结构特点,蚊虫在进入后难以逃离,进行蚊虫的存放,在蚊虫存放时,光触媒网6和紫外线灯管7作用,使得光触媒工作反应,进行所处环境的灭菌消毒操作,减少细菌和病毒的存在,同时光触媒网6的设置方便其拆装更换,同时网板8的转动安装设置,方便网板8底部敞开,进行蚊虫的收集,同时网板8与定位件14和橡胶块15的相互卡合,方便网板8的展开和定位操作进行。

[0032] 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。

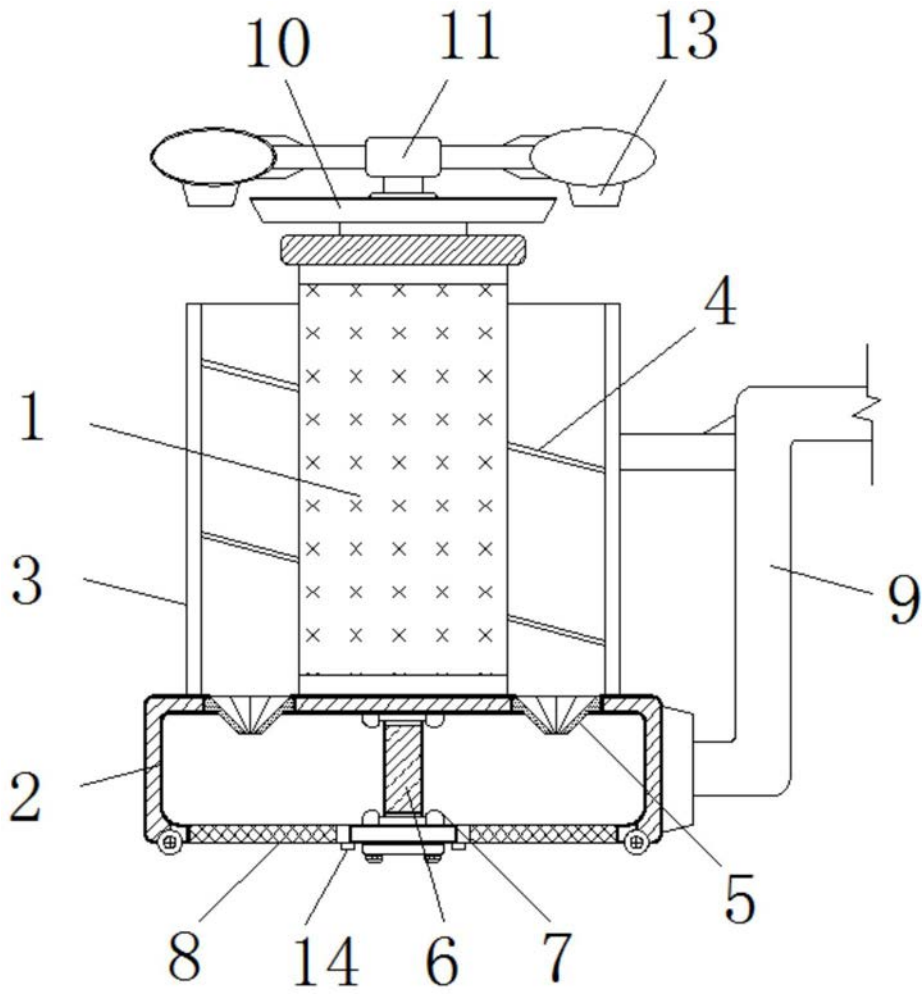


图1

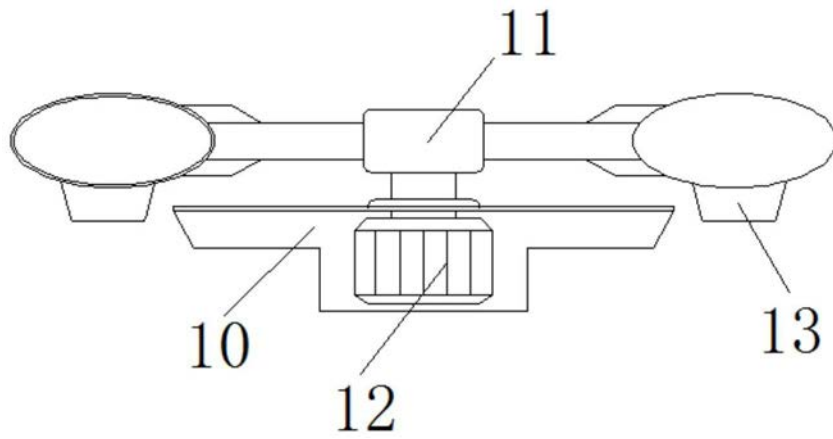


图2

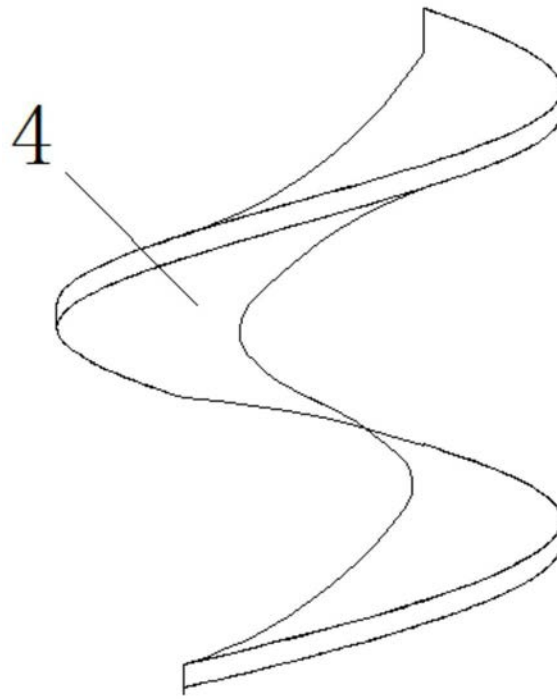


图3

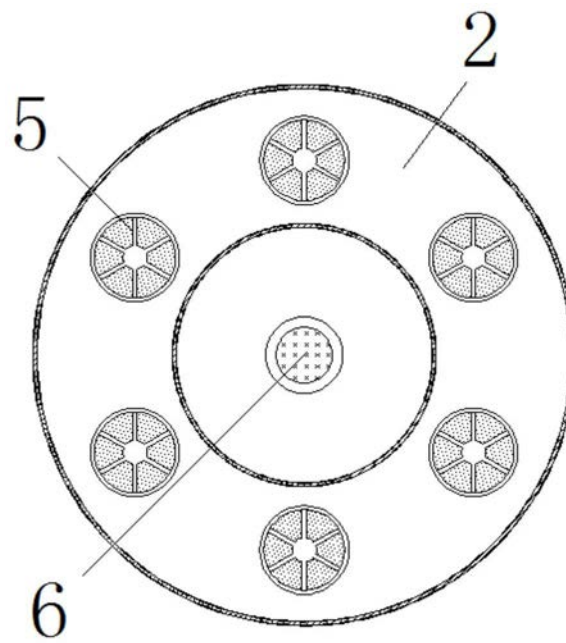


图4

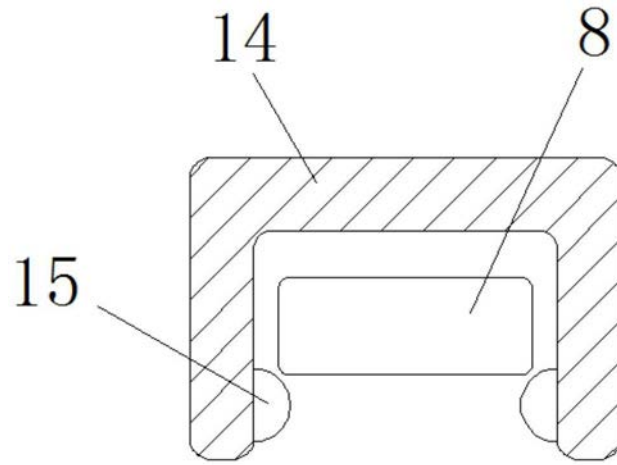


图5