



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210043039 U

(45)授权公告日 2020.02.11

(21)申请号 201822177326.8

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 杭州星河照明工程有限公司

地址 311300 浙江省杭州市临安区锦城街
道农林大路352号2栋2楼203-24室

(72)发明人 袁来运 程华 蒋文珂 韩嘉扬

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 何浩

(51)Int.Cl.

A01M 1/04(2006.01)

A01M 1/22(2006.01)

A01M 1/02(2006.01)

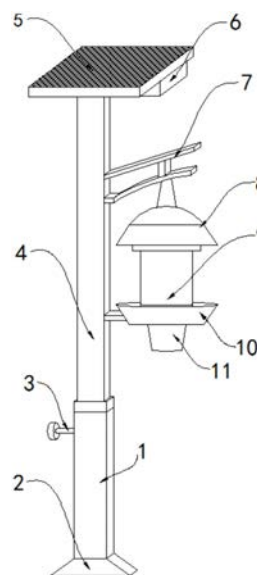
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于种植的太阳能杀虫灯

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于种植的太阳能杀虫灯,属于农业杀虫技术领域,包括光伏太阳能板、诱虫灯,立杆底部焊接有底座,立杆的上端处设置有调节器,立杆的内部套接设置有伸缩杆,伸缩杆的顶部通过螺栓固定连接光伏太阳能板,本实用新型通过电热丝发热,增加了对昆虫吸引力,在白天也可以对昆虫进行吸引,提升了杀虫效果,集虫盒可以进行拆卸,在使用过后,旋转集虫盒将集虫盒拆卸下来,对集虫盒内的昆虫进行处理。



1. 一种用于种植的太阳能杀虫灯,包括光伏太阳能板(5)、诱虫灯(12),其特征在于,立杆(1)底部焊接有底座(2),所述立杆(1)的上端处设置有调节器(3),所述立杆(1)的内部套接设置有伸缩杆(4),所述伸缩杆(4)的顶部通过螺栓固定连接有光伏太阳能板(5),所述光伏太阳能板(5)的底部通过螺栓固定连接有太阳能光电转换器(6),所述伸缩杆(4)的侧面焊接有横杆(7),所述横杆(7)的右端底部通过螺栓固定连接有灯帽(8),所述灯帽(8)的下端设置有灯罩(9),所述灯罩(9)的底部设置有托盘(10),所述托盘(10)的下端设置有集虫盒(11),所述灯罩(9)的内部嵌入设置有诱虫灯(12),所述灯罩(9)的外部均匀分布有高压网栅(13)。

2. 根据权利要求1所述的用于种植的太阳能杀虫灯,其特征在于,所述诱虫灯(12)和高压网栅(13)通过电线与太阳能光电转换器(6)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的用于种植的太阳能杀虫灯,其特征在于,所述托盘(10)通过固定条与伸缩杆(4)的侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的用于种植的太阳能杀虫灯,其特征在于,所述灯帽(8)为不锈钢灯罩,且灯帽(8)呈半圆状设置,灯帽(8)的两侧向外倾斜。

5. 根据权利要求1所述的用于种植的太阳能杀虫灯,其特征在于,所述立杆(1)的内壁设置有调节孔,且伸缩杆(4)通过调节孔与调节器(3)的调节机构能在立杆(1)的内部进行伸缩。

6. 根据权利要求1所述的用于种植的太阳能杀虫灯,其特征在于,所述灯帽(8)的下端设置有电热丝,电热丝将灯罩(9)包围,且电热丝通过电线与太阳能光电转换器(6)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的用于种植的太阳能杀虫灯,其特征在于,所述托盘(10)呈圆台状设置,且托盘(10)的面积大于灯罩(9)的面积。

8. 根据权利要求1所述的用于种植的太阳能杀虫灯,其特征在于,所述托盘(10)的内部为空腔状,且托盘(10)与集虫盒(11)相连通,托盘(10)通过螺纹槽与集虫盒(11)活动连接。

一种用于种植的太阳能杀虫灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业杀虫技术领域,具体是一种杀虫灯。

背景技术

[0002] 目前公开的专利号为:CN201621480905.4的一种太阳能杀虫灯在使用时具有以下缺点:

[0003] 虽然可以通过太阳能供电进行杀虫,但是杀虫效果普通,在白天进行使用时,由于日光强烈,诱虫灯失去对昆虫的吸引力,失去杀虫效果;

[0004] 在杀虫过后,虽然可以对害虫进行收集,但是对害虫清理困难,使得昆虫堆积影响杀虫灯的使用;

[0005] 由于上述问题导致杀虫灯使用不便,增加工作难度,因此,需要在现有的杀虫灯上进行进一步研究,提供一种新的用于种植的太阳能杀虫灯。

实用新型内容

[0006] 本实用新型旨在解决现有杀虫灯在白天进行使用时,由于日光强烈,诱虫灯失去对昆虫的吸引力,失去杀虫效果,对害虫清理困难,使得昆虫堆积影响杀虫灯的使用的问题,提供一种用于种植的太阳能杀虫灯,通过设置灯帽、托盘和集虫盒,太阳能光电转换器转换成电能,为电热丝提供电力来源,电热丝发热,可以吸引昆虫,增加了对昆虫吸引力,在白天也可以对昆虫进行吸引,提升了杀虫效果,集虫盒可以进行拆卸,在使用过后,旋转集虫盒将集虫盒拆卸下来,对集虫盒内的昆虫进行处理。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于种植的太阳能杀虫灯,包括光伏太阳能板、诱虫灯,立杆底部焊接有底座,所述立杆的上端处设置有调节器,所述立杆的内部套接设置有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部通过螺栓固定连接有光伏太阳能板,所述光伏太阳能板的底部通过螺栓固定连接有太阳能光电转换器,所述伸缩杆的侧面焊接有横杆,所述横杆的右端底部通过螺栓固定连接有灯帽,所述灯帽的下端设置有灯罩,所述灯罩的底部设置有托盘,所述托盘的下端设置有集虫盒,所述灯罩的内部嵌入设置有诱虫灯,所述灯罩的外部均匀分布有高压网栅。

[0008] 优选的,所述诱虫灯和高压网栅通过电线与太阳能光电转换器电性连接。

[0009] 优选的,所述托盘通过固定条与伸缩杆的侧面固定连接。

[0010] 优选的,所述灯帽为不锈钢灯罩,且灯帽呈半圆状设置,灯帽的两侧向外倾斜。

[0011] 优选的,所述立杆的内壁设置有调节孔,且伸缩杆通过调节孔与调节器的调节机构能在立杆的内部进行伸缩。

[0012] 优选的,所述灯帽的下端设置有电热丝,电热丝将灯罩包围,且电热丝通过电线与太阳能光电转换器电性连接。

[0013] 优选的,所述托盘呈圆台状设置,且托盘的面积大于灯罩的面积。

[0014] 优选的,所述托盘的内部为空腔状,且托盘与集虫盒相连通,托盘通过螺纹槽与集

虫盒活动连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] (1) 该种用于种植的太阳能杀虫灯,通过设置诱虫灯和高压网栅,诱虫灯和高压网栅通过电线与太阳能光电转换器电性连接,光伏太阳能板接受光照,通过太阳能光电转换器转换成电能,为诱虫灯和高压网栅提供电力来源,诱虫灯发出光照,吸引昆虫向发光处飞来,当虫子接触到高压网栅时,高压网栅放电,虫子就会被电死,进行杀虫工作。

[0017] (2) 其次,通过设置灯帽的下端设置有电热丝,电热丝将灯罩包围,且电热丝通过电线与太阳能光电转换器电性连接,通过在灯帽的下端设置有电热丝,光伏太阳能板接受光照,通过太阳能光电转换器转换成电能,为电热丝提供电力来源,电热丝发热,可以吸引昆虫,增加了对昆虫吸引力,避免在白天使用诱虫灯对昆虫吸引力低的情况,提升了杀虫效果。

[0018] (3) 最后,通过托盘呈圆台状设置,且托盘的面积大于灯罩的面积,通过设置托盘的面积大于灯罩的面积,使得昆虫被高压网栅电落后,能顺利掉入托盘内进行收集,使得清理更加方便,托盘的内部为空腔状,且托盘与集虫盒相连通,托盘通过螺纹槽与集虫盒活动连接,通过设置托盘与集虫盒相连通,掉入托盘内的昆虫落入集虫盒中,进行收集,通过设置托盘通过螺纹槽与集虫盒活动连接,使得集虫盒可以进行拆卸,在使用过后,旋转集虫盒将集虫盒拆卸下来,对集虫盒内的昆虫进行处理。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型的灯罩外部连接结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型的灯罩内部结构示意图。

[0023] 图中:1-立杆;2-底座;3-调节器;4-伸缩杆;5-光伏太阳能板;6-太阳能光电转换器;7-横杆;8-灯帽;9-灯罩;10-托盘;11-集虫盒;12-诱虫灯;13- 高压网栅。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 实施例:

[0026] 如图所示1-3;

[0027] 本实施例提供了一种用于种植的太阳能杀虫灯,包括光伏太阳能板5、诱虫灯12,立杆1底部焊接有底座2,立杆1的上端处设置有调节器3,立杆1的内部套接设置有伸缩杆4,伸缩杆4的顶部通过螺栓固定连接有光伏太阳能板5,光伏太阳能板5的底部通过螺栓固定连接有太阳能光电转换器6,伸缩杆4的侧面焊接有横杆7,横杆7的右端底部通过螺栓固定

连接有灯帽8,灯帽8的下端设置有灯罩9,灯罩9的底部设置有托盘10,托盘10的下端设置有集虫盒11,灯罩9的内部嵌入设置有诱虫灯12,灯罩9的外部均匀分布有高压网栅13。

[0028] 进一步的,诱虫灯12和高压网栅13通过电线与太阳能光电转换器6电性连接,通过设置诱虫灯12和高压网栅13通过电线与太阳能光电转换器6电性连接,光伏太阳能板5接受光照,通过太阳能光电转换器6转换成电能,为诱虫灯12 和高压网栅13提供电力来源,进行杀虫工作。

[0029] 进一步的,托盘10通过固定条与伸缩杆4的侧面固定连接,使得伸缩杆4 为托盘10提供固定支撑,托盘10承托灯罩9,使得杀虫灯不会摇晃,保障杀虫灯正常使用。

[0030] 进一步的,灯帽8为不锈钢灯罩,且灯帽8呈半圆状设置,灯帽8的两侧向外倾斜,通过设置灯帽8为不锈钢灯罩,使得在使用时更加耐用,不易受户外风吹日晒的影响,通过灯帽8呈半圆状设置,使得在使用时雨水落在灯帽8上向两侧倾斜,落在灯罩9的外侧,使得不易积水。

[0031] 进一步的,立杆1的内壁设置有调节孔,且伸缩杆4通过调节孔与调节器3 的调节机构能在立杆1的内部进行伸缩,通过设置伸缩杆4通过调节孔与调节器 3的调节机构能在立杆1的内部进行伸缩,使得可以调节伸缩杆4的高度,调节杀虫灯的高度,适合在不同种植区进行使用。

[0032] 进一步的,灯帽8的下端设置有电热丝,电热丝将灯罩9包围,且电热丝通过电线与太阳能光电转换器6电性连接,通过在灯帽8的下端设置有电热丝,光伏太阳能板5接受光照,通过太阳能光电转换器6转换成电能,为电热丝提供电力来源,电热丝发热,可以吸引昆虫,增加了对昆虫吸引力,避免在白天使用诱虫灯12对昆虫吸引力低的情况,提升了使用性。

[0033] 进一步的,托盘10呈圆台状设置,且托盘10的面积大于灯罩9的面积,通过设置托盘10的面积大于灯罩9的面积,使得昆虫被高压网栅13电落后,能顺利掉入托盘10内进行收集,使得清理更加方便。

[0034] 进一步的,托盘10的内部为空腔状,且托盘10与集虫盒11相连通,托盘 10通过螺纹槽与集虫盒11活动连接,通过设置托盘10与集虫盒11相连通,掉入托盘10内的昆虫落入集虫盒11中,进行收集,通过设置托盘10通过螺纹槽与集虫盒11活动连接,使得集虫盒11可以进行拆卸,在使用过后,旋转集虫盒 11将集虫盒11拆卸下来,对集虫盒11内的昆虫进行处理。

[0035] 工作原理:

[0036] 在使用本实用新型提供的一种用于种植的太阳能杀虫灯时,将杀虫灯运输至指定地点,首先,保持立杆1竖直,将底座2固定在地面上,人工进行固定安装,安装完成后,通过调节器3调节伸缩杆4在立杆1内部的位置,从而调节灯罩9 的高度,调节完毕后,即可进行使用,在使用时,光伏太阳能板5接受光照,通过太阳能光电转换器6转换成电能,为诱虫灯12和高压网栅13提供电力来源,进行杀虫工作,诱虫灯12发出光照,吸引昆虫向发光处飞来,当虫子接触到高压网栅13时,高压网栅13放电,虫子就会被电死,电死的昆虫向下掉落,顺利掉入托盘10内进行收集,掉入托盘10内的昆虫落入集虫盒11中,进行收集,通过设置托盘10通过螺纹槽与集虫盒11活动连接,使得集虫盒11可以进行拆卸,在使用过后,旋转集虫盒11将集虫盒11拆卸下来,对集虫盒11内的昆虫进行处理,在白天时,由于日光强烈,诱虫

灯12失去对昆虫的吸引力,这时由于灯帽8的下端设置有电热丝,电热丝将灯罩9包围,且电热丝通过电线与太阳能光电转换器6电性连接,通过在灯帽8的下端设置有电热丝,光伏太阳能板5 接受光照,通过太阳能光电转换器6转换成电能,为电热丝提供电力来源,电热丝发热,可以吸引昆虫,增加了对昆虫吸引力,避免在白天使用诱虫灯12对昆虫吸引力低的情况,当电热丝吸引昆虫后,虫子接触到高压网栅13时,高压网栅13放电,虫子就会被电死,提升了使用性。

[0037] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

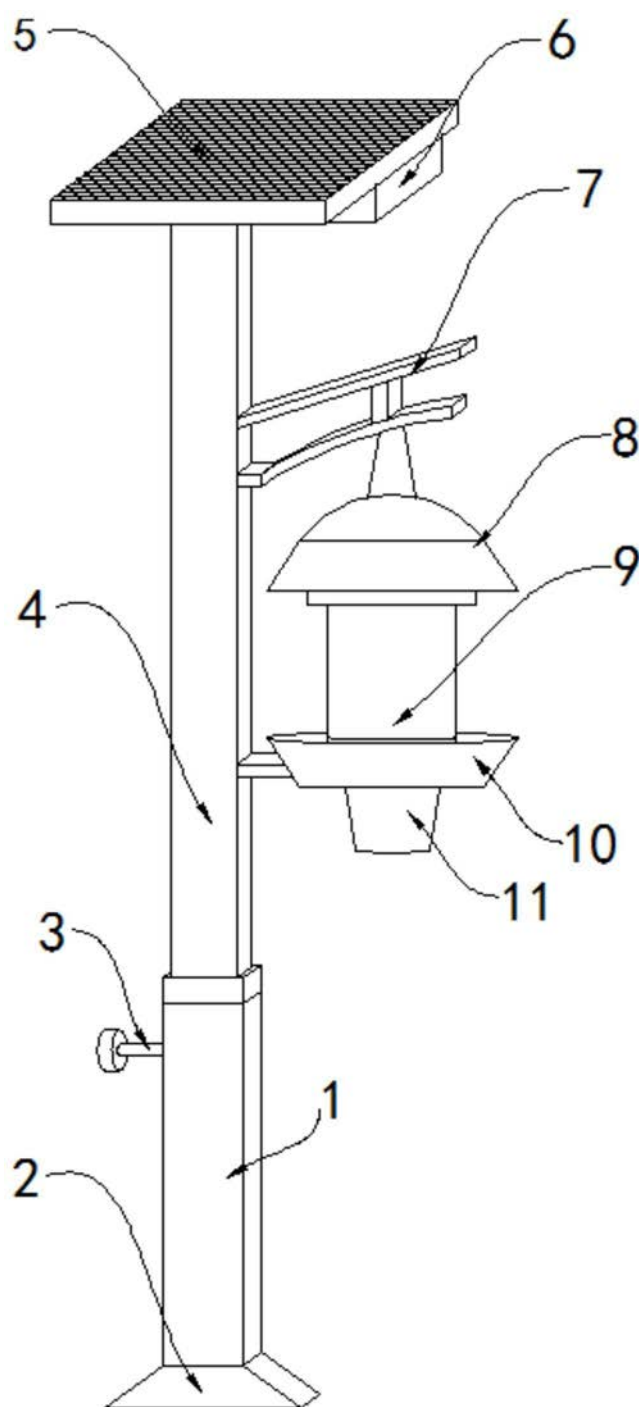


图1

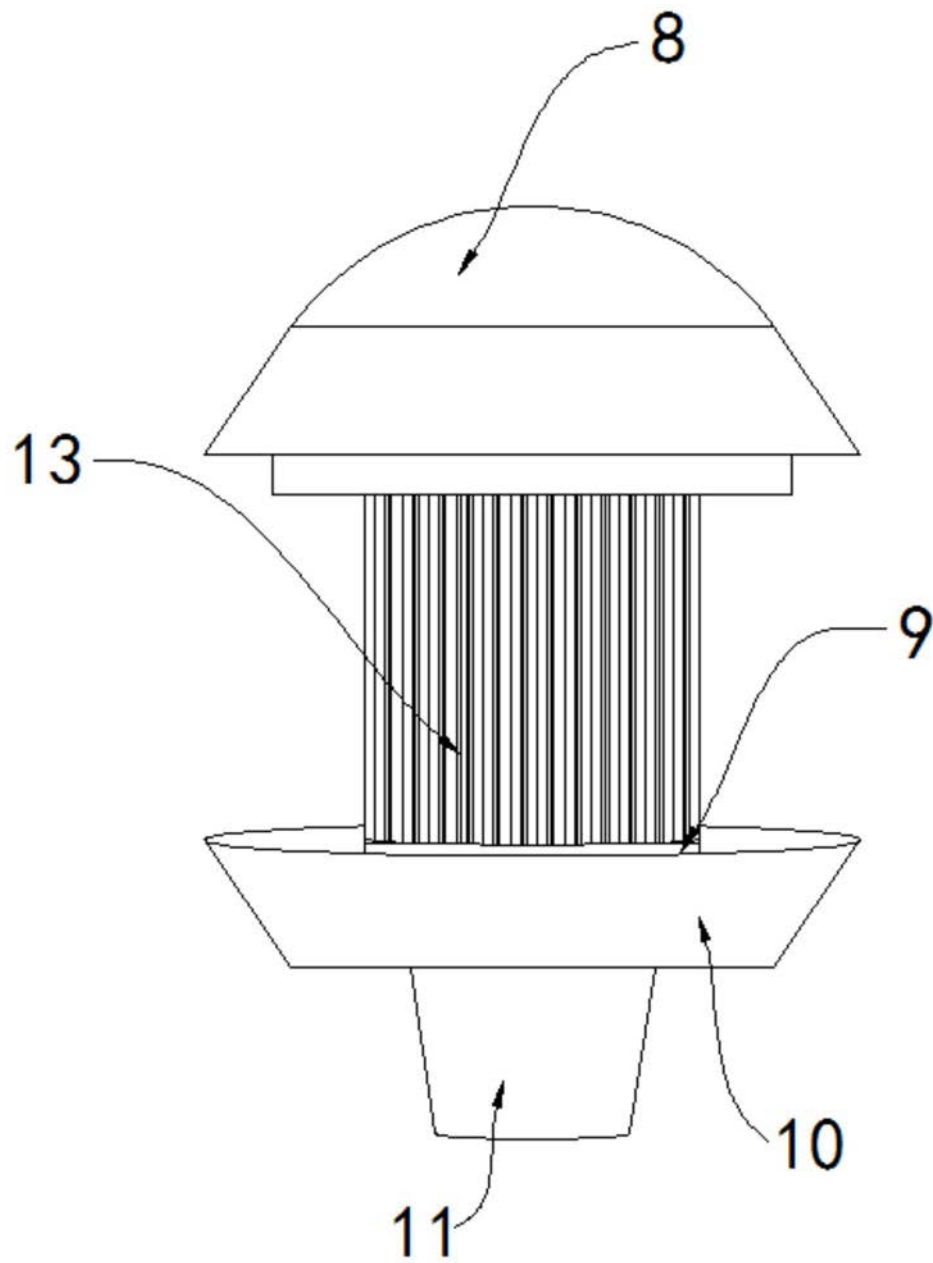


图2

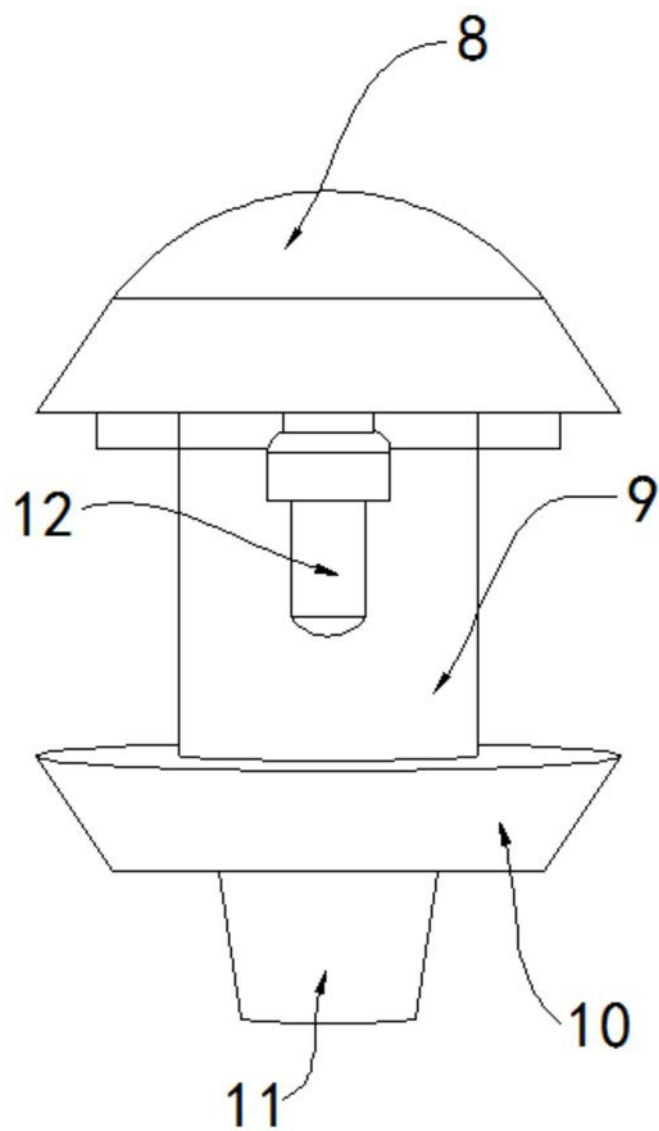


图3