(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 102396440 A
(43)申请公布日 2012.04.04

(21)申请号 201110265623.8

(22)申请日 2011.09.08

(71)申请人 凤冈县黔北新能源有限责任公司
地址 564200 贵州省遵义市凤冈县龙泉镇工业园区

(72)发明人 李长江 邱宇基 何川锋 刘永发 刘海波 王代会 徐静

(74)专利代理机构 广州市越秀区海心联合专利代理事务所(普通合伙) 44295
代理人 马丽丽

(51)Int.Cl.
*A01M 1/04*(2006.01)
*A01M 1/20*(2006.01)
*A01M 1/22*(2006.01)

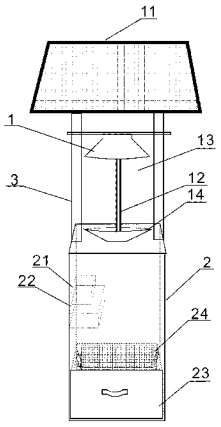
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

一种组合式太阳能杀虫灯

(57)摘要

本发明涉及一种组合式太阳能杀虫灯，它由高压电击网击杀害虫装置和杀虫液灭杀害虫装置组成，中间由支架进行固定连接。高压电击网击杀害虫装置包括太阳能电池板、诱虫灯、高压电击网、接虫漏斗、支架；杀虫液灭杀害虫装置包括控制器、储能电池、抽屉盒、过滤网，抽屉盒内盛装有杀虫液。该组合式太阳能杀虫灯能对害虫实施二次灭杀，彻底灭杀害虫，杀虫液便于更换，害虫易于清理，减少对环境的污染。




CN 102396440 A

1. 一种组合式太阳能杀虫灯，其特征是：它由高压电击网击杀害虫装置 (1) 和杀虫液灭杀害虫装置 (2) 组成，中间由支架 (3) 进行固定连接，高压电击网击杀害虫装置 (1) 设置于杀虫液灭杀害虫装置 (2) 的上方。

2. 根据权利要求 1 所述的一种组合式太阳能杀虫灯，其特征是：高压电击网击杀害虫装置 (1) 包括太阳能电池板 (11)、诱虫灯 (12)、高压电击网 (13)、接虫漏斗 (14)，太阳能电池板 (11) 设置于支架 (3) 的上方，高压电击网 (13) 内设置有诱虫灯 (12)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种组合式太阳能杀虫灯，其特征是：杀虫液灭杀害虫装置 (2) 包括控制器 (21)、储能电池 (22)、抽屉盒 (23)、过滤网 (24)，杀虫液灭杀害虫装置 (2) 上方设置有接虫漏斗 (14)，并相互连通，抽屉盒 (23) 内设置有过滤网 (24)。

4. 根据权利要求 2 所述的一种组合式太阳能杀虫灯，其特征是：诱虫灯 (12) 产生的色光波长为 365±50nm。

5. 根据权利要求 1、3 所述的一种组合式太阳能杀虫灯，其特征是：杀虫液灭杀害虫装置 (2) 内部为中空。

6. 根据权利要求 3 所述的一种组合式太阳能杀虫灯，其特征是：控制器 (21) 采用光控、雨控、时控方式控制供断电。

7. 根据权利要求 3 所述的一种组合式太阳能杀虫灯，其特征是：抽屉盒 (23) 内盛装有杀虫液，杀虫液为粘性液体、油类物质或水。

# 一种组合式太阳能杀虫灯

## 技术领域

[0001] 本发明属于太阳能杀虫灯技术领域，尤其涉及一种具备二次杀虫功能的组合式太阳能杀虫灯。

## 背景技术

[0002] 为发展有机生态农业，制造绿色食品，减少农药残留，利用清洁能源灭杀害虫，太阳能杀虫装置在农林业中的应用越来越广泛。现有太阳能杀虫灯，一类是利用光源诱虫掉入液体杀虫液淹杀害虫；另一类是在光源外加高压电击网击杀害虫，被击杀后的害虫直接掉在地上或是掉入高压电网下面专门设置的接虫袋、接虫盒或是接虫柜里面。如申请号为“200920315764.4”的中国实用新型专利，介绍了一种公园用多功能杀虫灯，该灯利用太阳能提供电源，在高压电网的中心设有立柱式ＬＥＤ杀虫灯以达到杀虫的目的；又如申请号为“93242766.9”的中国实用新型专利，也介绍一种防治农林作物害虫用的频振式杀虫灯。这些已公开的太阳能杀虫装置中：用杀虫液淹杀害虫的灭虫器，害虫会很快腐烂发出难闻的气味，特别是在害虫活动频繁的热天；而用高压电击网击杀的，因电击网产生的是瞬间高电压，许多害虫只是被电晕，没有被电击死，掉在地上的很快就会飞走，即是掉入专门设置的接虫袋、接虫盒或是接虫柜里面，没有被电击死的害虫也会在里面以被击死的害虫作为食物繁殖出更多的害虫。

## 发明内容

[0003] 本发明是为了克服现有技术的不足，提供一种组合式太阳能杀虫灯，它是将高压电击网击杀害虫装置与杀虫液灭杀害虫装置两者进行组合连接，具有二次灭杀害虫功能，能彻底的灭杀害虫。

[0004] 本发明的技术方案是：采用高压电击网击杀害虫装置与杀虫液灭杀害虫装置两者进行组合，中间由支架进行固定连接，高压电击网击杀害虫装置设置于杀虫液灭杀害虫装置的上方。电击网击杀害虫装置包括太阳能电池板、诱虫灯、高压电击网、接虫漏斗、支架，太阳能电池板设置于支架的上方，高压电击网内设置有诱虫灯；杀虫液灭杀害虫装置包括控制器、储能电池、抽屉盒、过滤网。接虫漏斗设置于杀虫液灭杀害虫装置的上方，并相互连通，过滤网设置于抽屉盒内，抽屉盒内盛装有杀虫液。本发明通过高压电击网击杀害虫装置进行第一次击杀害虫，害虫落到接虫漏斗后，再掉入杀虫液灭杀害虫装置抽屉盒中，即使没有被高压电击网击死的害虫也会被抽屉盒中的杀虫液二次灭杀。本发明通过设置于抽屉盒内的过滤网清理被灭杀的害虫，这样不会浪费杀虫液，从而实现了彻底灭杀害虫和对害虫的有效清理。

[0005] 本发明的一种组合式太阳能杀虫灯，白天太阳能电池板将光能转换成电能，储存于免维护储能电池内，储能电池给诱虫灯和高压电击网供电，以实现诱虫杀虫功能，可诱杀蔬菜害虫、水稻害虫、棉花害虫、果树害虫、森林害虫、麦类害虫、杂粮类害虫、地下害虫、草原害虫、仓储害虫等农林果蔬害虫。

[0006] 本发明的有益效果：

[0007] 1、能够彻底灭杀害虫，即使用高压电击网没有击杀死的害虫，用杀虫液也能二次彻底的灭杀；2、杀虫液灭杀害虫装置内设置的抽屉盒及其过滤网取出方便，便于更换杀虫液和清理害虫；3、杀虫液灭杀害虫装置是密封的，害虫腐烂的气味不会散发出来，并能有效清理被杀死的害虫，减少对环境的影响。

## 附图说明

[0008] 图 1 是本发明一种组合式太阳能杀虫灯的示意图。

[0009] 图中：1- 高压电击网击杀害虫装置，2- 杀虫液灭杀害虫装置，3- 支架，11- 太阳能电池板，12- 诱虫灯，13- 高压电击网，14- 接虫漏斗，21- 控制器，22- 储能电池，23- 抽屉盒，24- 过滤网。

## 具体实施方式

[0010] 本发明一种组合式太阳能杀虫灯，具体实施方式结合附图 1 作进一步的详细说明：

[0011] 图 1 中：它由高压电击网击杀害虫装置 1 和杀虫液灭杀害虫装置 2 组成，中间由支架 3 进行固定连接，高压电击网击杀害虫装置 1 设置于杀虫液灭杀害虫装置 2 的上方。电击网击杀害虫装置包括太阳能电池板 11、诱虫灯 12、高压电击网 13、接虫漏斗 14、支架 3，太阳能电池板 11 设置于支架 3 的上方，高压电击网 13 内设置有诱虫灯 12；杀虫液灭杀害虫装置包括控制器 21、储能电池 22、抽屉盒 23、过滤网 24。接虫漏斗 14 设置于杀虫液灭杀害虫装置 2 的上方，并相互连通，过滤网 24 设置于抽屉盒 23 内。

[0012] 在本发明中，诱虫灯 12 产生的色光波长为 365±50nm，控制器 21 采用光控、雨控、时控方式控制供断电，杀虫液灭杀害虫装置 2 内部为中空，抽屉盒 23 内盛装有杀虫液，杀虫液为粘性液体、油类物质或水。

[0013] 采用本发明，害虫在诱虫灯 12 引诱下接触到高压电击网 13，被第一次击杀，落到接虫漏斗 14 上，再掉入杀虫液灭杀害虫装置 2 的抽屉盒 23 中被进行第二次灭杀，即使没有被高压电击网 13 击死的害虫也会被抽屉盒 23 中的杀虫液二次灭杀。本发明通过设置于抽屉盒 23 内的过滤网 24 清理被灭杀的害虫，这样不会浪费杀虫液，从而实现了彻底灭杀害虫和对害虫的有效清理。

[0014] 本发明的一种组合式太阳能杀虫灯，白天太阳能电池板将光能转换成电能，储存于免维护储能电池内，储能电池给诱虫灯和高压电击网供电，以实现诱虫杀虫功能，可诱杀蔬菜害虫、水稻害虫、棉花害虫、果树害虫、森林害虫、麦类害虫、杂粮类害虫、地下害虫、草原害虫、仓储害虫等农林果蔬害虫。

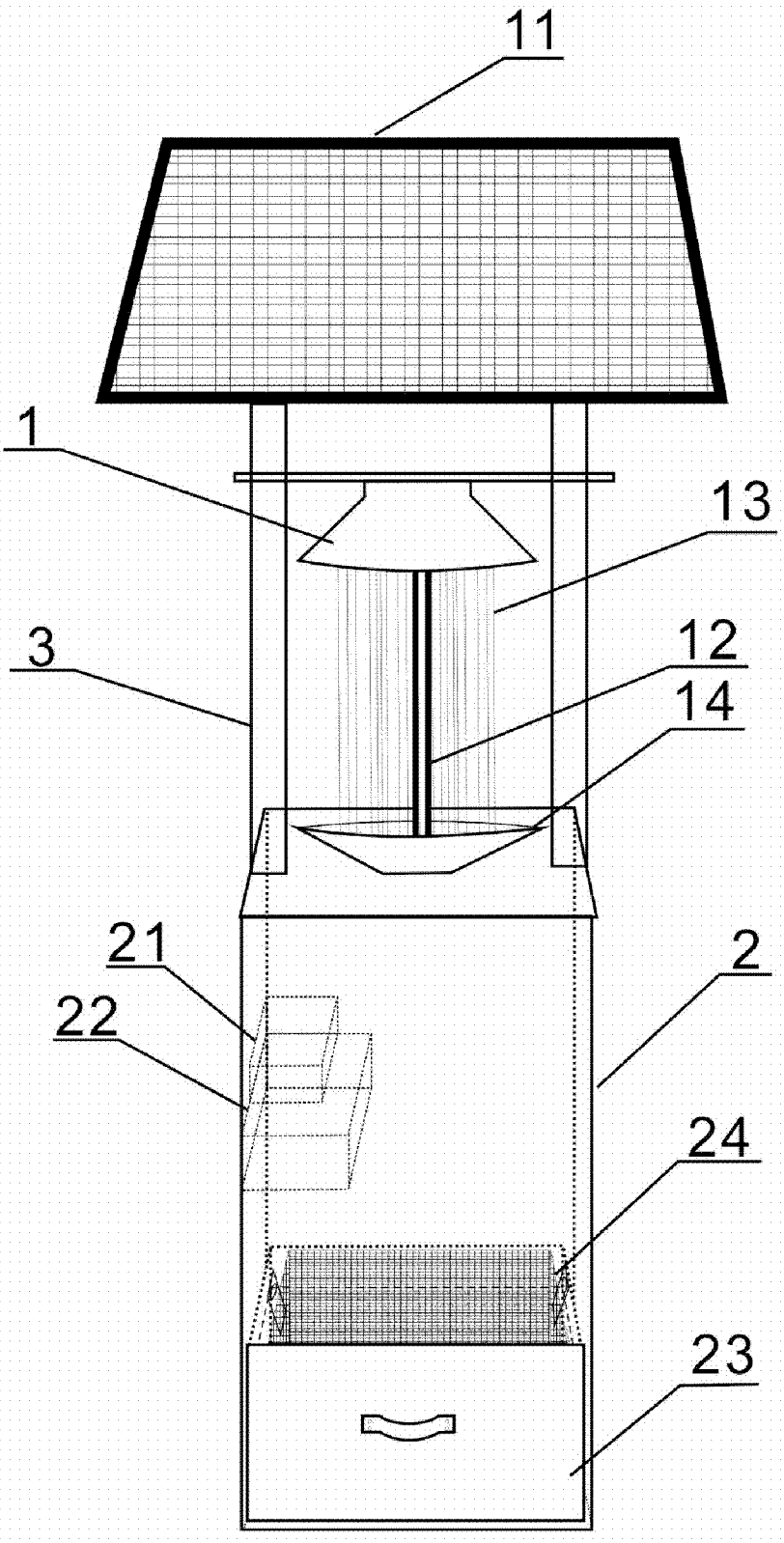



图 1