



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207219908 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721332579.7

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 榆林学院

地址 719000 陕西省榆林市榆阳区崇文路4号

(72)发明人 刘永华 李鲜花 阎雄飞 赵欢蕊
罗彩云 王晓荣 贺英

(51)Int.Cl.

A01M 1/08(2006.01)

A01M 1/22(2006.01)

A01M 1/14(2006.01)

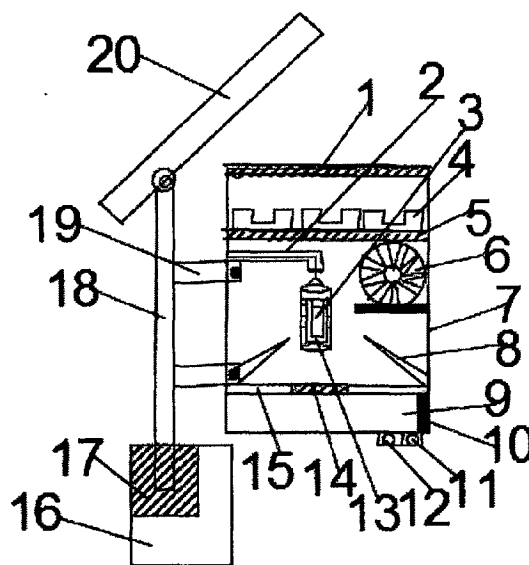
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种害虫防治箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种害虫防治箱,包括防治箱本体,所述防治箱本体的左侧设置有支撑杆,在支撑杆的上侧设置有太阳能电池板,所述防治箱本体的内侧的上表面设置有透明凹透镜,在防治箱本体的中间设置有滑板,在滑板上设置有诱虫槽,所述滑板的下方设置有防逃跑尖刺,在防逃跑尖刺的右方设置有诱虫风扇,在防逃跑尖刺的左侧设置有诱捕灯,在诱捕灯的左侧设置有粘胶板,所述防治箱本体的下方设置有底板,在底板的中间设置有害虫掉入孔,所述底板上设置有聚拢板,所述防治箱本体的下方设置有收集盒,本实用新型结构简单,使用方便,节能环保,能够针对不同体型的害虫进行捕杀,且捕杀效果好,不会对环境造成危害。



1. 一种害虫防治箱,包括防治箱本体(7),其特征在于:所述防治箱本体(7)的左侧设置有横杆(19),所述横杆(19)连接有支撑杆(18),在支撑杆(18)的上侧设置有太阳能电池板(20),在支撑杆(18)的下方设置有底座(16),所述底座(16)的内部设置有蓄电池(17),所述防治箱本体(7)的内侧的上表面设置有透明凹透镜(1),在防治箱本体(7)的中间设置有滑板(5),在滑板(5)上设置有诱虫槽(4),在诱虫槽(4)的右侧设置有诱导孔(21),所述滑板(5)的下方设置有防逃跑尖刺(6),在防逃跑尖刺(6)的右方设置有诱虫风扇(23),所述诱虫风扇(23)的周围设置有害虫穿入孔(22),在防逃跑尖刺(6)的左侧设置有诱捕灯(13),在诱捕灯(13)的上方设置有灯盖(24),所述灯盖(24)的下表面中间处设置有诱捕灯底座(29),所述诱捕灯底座(29)上设置有管状的灯管(3),所述灯盖(24)下表面分别设置有内罩(31)和外罩(30),在外罩(30)上设置有害虫通过的通孔(25),在外罩(30)的外表面套接有电网(32),所述外罩(30)下方设置有诱虫激素盒(26),所述诱虫激素盒(26)的上表面设置有栅格(27),在诱捕灯(13)的左侧设置有粘胶板(28),所述防治箱本体(7)的下方设置有底板(15),在底板(15)的中间设置有害虫掉入孔(14),所述底板(15)上设置有聚拢板(8),所述防治箱本体(7)的下方设置有收集盒(9),所述收集盒(9)的右侧设置有盒门(10),在收集盒(9)的底部设置有诱捕灯开关(11)和诱虫风扇开关(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种害虫防治箱,其特征在于:所述诱捕灯(13)通过支杆(2)与防治箱本体(7)的左侧边固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种害虫防治箱,其特征在于:所述诱捕灯(13)的内罩(31)为底部密封的透明圆筒形壳体。

4. 根据权利要求1所述的一种害虫防治箱,其特征在于:所述诱捕灯(13)的外罩(30)为中空的透明圆柱形壳体。

5. 根据权利要求1所述的一种害虫防治箱,其特征在于:所述诱捕灯(13)的灯管(3)为黄光灯或者黑光灯。

6. 根据权利要求1所述的一种害虫防治箱,其特征在于:所述太阳能电池板(20)通过导线与蓄电池(17)相连,所述诱虫风扇(23)、诱捕灯(13)以及诱捕灯(13)的外罩(30)外表面罩接的电网(32)通过导线分别与蓄电池(17)相连。

一种害虫防治箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业用具技术领域,特别涉及一种害虫防治箱。

背景技术

[0002] 受全球气候变化、药物喷洒不够科学的影响,特别是农药的频繁使用,增加了林间害虫的抗药性,以致害虫的危害逐年增大,防治难度逐年加大,每年因害虫危害造成的产量和经济损失很大,为了抵抗森林虫灾和保护珍稀树种,为克服农药防治害虫的缺陷,在森林里会大量放置害虫防治箱,也称为捕虫箱,现有的害虫防治箱内部完全中空且避光,害虫容易逃逸,避光的设计也使得诱虫剂的雾化效果十分有限,严重影响了捕虫效果,另外,现有的防治箱只能针对小型害虫,对于体积较大的害虫而言并没有作用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种害虫防治箱。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为一种害虫防治箱,包括防治箱本体,所述防治箱本体的左侧设置有横杆,所述横杆连接有支撑杆,在支撑杆的上侧设置有太阳能电池板,在支撑杆的下方设置有底座,所述底座的内部设置有蓄电池,所述防治箱本体的内侧的上表面设置有透明凹透镜,在防治箱本体的中间设置有滑板,在滑板上设置有诱虫槽,在诱虫槽的右侧设置有诱导孔,所述滑板的下方设置有防逃跑尖刺,在防逃跑尖刺的右方设置有诱虫风扇,所述诱虫风扇的周围设置有害虫穿入孔,在防逃跑尖刺的左侧设置有诱捕灯,在诱捕灯的上方设置有灯盖,所述灯盖的下表面中间处设置有诱捕灯底座,所述诱捕灯底座上设置有管状的灯管,所述灯盖下表面分别设置有内罩和外罩,在外罩上设置有害虫通过的通孔,在外罩的外表面套接有电网,所述外罩下方设置有诱虫激素盒,所述诱虫激素盒的上表面设置有栅格,在诱捕灯的左侧设置有粘胶板,所述防治箱本体的下方设置有底板,在底板的中间设置有害虫掉入孔,所述底板上设置有聚拢板,所述防治箱本体的下方设置有收集盒,所述收集盒的右侧设置有盒门,在收集盒的底部设置有诱捕灯开关和诱虫风扇开关。

[0005] 进一步的,所述诱捕灯通过支杆与防治箱本体的左侧边固定连接。

[0006] 进一步的,所述诱捕灯的内罩为底部密封的透明圆筒形壳体。

[0007] 进一步的,所述诱捕灯的外罩为中空透明圆柱形壳体。

[0008] 进一步的,所述诱捕灯的灯管为黄光灯或者黑光灯。

[0009] 进一步的,所述太阳能电池板通过导线与蓄电池相连,所述诱虫风扇、诱捕灯以及诱捕灯的外罩外表面罩接的电网通过导线分别与蓄电池相连。

[0010] 本实用新型的有益效果是:采用上述技术方案,使得本实用新型结构简单,使用方便,在防治箱本体的上侧设置有透明凹透镜,一方面能够聚焦太阳光,另一方面也有利于使用者观察防治箱内部的情况,通过设置太阳能电池板和蓄电池,能够有效的将太阳能转变成电能储存在蓄电池中,供诱虫风扇和诱捕灯使用,防逃跑尖刺的设置能够对大型害虫进

行捕杀,通过诱虫风扇和诱捕灯双重诱捕害虫,适用范围广,效率高;设置的诱虫槽将害虫引诱到防治箱本体的周围,再通过诱虫风扇的吸附将害虫吸到防治箱本体的内部,透明的诱捕灯的内罩和外罩既能保护灯管,又不影响诱捕灯的诱杀效果;为保证杀虫效果,在外罩的外表面设置有电网,杀死要通过通孔进入的害虫,在诱捕灯的左侧设置粘胶板,能够有效的粘附害虫;收集盒的设置,使死掉的害虫掉入盒中,方便清理。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型防治箱右视图;

[0013] 图3为本实用新型诱捕灯结构示意图。

[0014] 图中,1-透明凹透镜,2-支杆,3-灯管,4-诱虫槽,5-滑板,6-防逃跑尖刺,7-防治箱本体,8-聚拢板,9-收集盒,10-盒门,11-诱捕灯开关,12-诱虫风扇开关,13-诱捕灯,14-害虫掉入孔,15-底板,16-底座,17-蓄电池,18-支撑杆,19-横杆,20-太阳能电池板,21-诱导孔,22-害虫穿入孔,23-诱虫风扇,24-灯盖,25-通孔,26-诱虫激素盒,27-栅格,28-粘胶板,29-诱捕灯底座,30-外罩,31-内罩,32-电网。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0016] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种害虫防治箱,包括防治箱本体7,防治箱本体7的左侧设置有横杆19,横杆19连接有支撑杆18,在支撑杆18的上侧设置有太阳能电池板20,在支撑杆18的下方设置有底座16,底座16的内部设置有蓄电池17,防治箱本体7的内侧的上表面设置有透明凹透镜1,在防治箱本体7的中间设置有滑板5,在滑板5上设置有诱虫槽4,在诱虫槽4的右侧设置有诱导孔21,滑板5的下方设置有防逃跑尖刺6,在防逃跑尖刺6的右方设置有诱虫风扇23,诱虫风扇23的周围设置有害虫穿入孔22,在防逃跑尖刺6的左侧设置有诱捕灯13,诱捕灯13通过支杆2与防治箱本体7的左侧边固定连接,在诱捕灯13的上方设置有灯盖24,灯盖24的下表面中间处设置有诱捕灯底座29,捕虫灯底座29上设置有管状的灯管3,诱捕灯13的灯管3为黄光灯或者黑光灯,灯盖24下表面分别设置有内罩31和外罩30,诱捕灯13的内罩31为底部密封的透明圆筒形壳体,诱捕灯13的外罩30为中空透明圆柱形壳体,内罩31和外罩30的设计既能有效的保护设置在内罩31中的灯管3,又不影响诱捕灯13的灯管3发出的光吸引害虫,在外罩30上设置有害虫通过的通孔25,在外罩30的外表面套接有电网32,外罩30下方设置有诱虫激素盒26,诱虫激素盒26的上表面设置有栅格27,在诱捕灯13的左侧设置有粘胶板28,防治箱本体7的下方设置有底板15,在底板15的中间设置有害虫掉入孔14,底板15上设置有聚拢板8,防治箱本体7的下方设置有收集盒9,收集盒9的右侧设置有盒门10,在收集盒9的底部设置有诱捕灯开关11和诱虫风扇开关12。

[0017] 本实用新型可以起到以下作用:

[0018] (1) 太阳能电池板通过导线与蓄电池相连,诱虫风扇、诱捕灯以及诱捕灯的外罩外表面罩接的电网通过导线分别与蓄电池相连,透明凹透镜的设置,一方面能够聚焦太阳光,使太阳能能够最大程度的转变成电能储存在蓄电池内,供诱捕灯和诱虫风扇使用,节能环保,另一方面也有利于使用者观察防治箱内部的情况;

[0019] (2) 防逃跑尖刺的设置能够对大型害虫进行捕杀,使得装置不仅能够捕杀小体型的害虫,还能对大体型的害虫进行诱杀,适用范围广,效率高;

[0020] (3) 设置的诱虫槽将害虫引诱到防治箱本体的周围,再通过诱虫风扇的吸附将害虫吸到防治箱本体的内部,透明的诱捕灯的内罩和外罩既能保护灯管,又不影响诱捕灯的诱杀效果,为保证杀虫效果,在外罩的外表面设置有电网,杀死要通过通孔进入的害虫,在诱捕灯的左侧设置粘胶板,能够有效的粘附害虫;

[0021] (4) 诱捕灯以及防逃跑尖刺刺死的害虫在聚拢板的聚拢作用下从害虫掉入孔掉入到防治箱本体下侧的收集盒内,进行统一收集处理,清理方便。

[0022] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

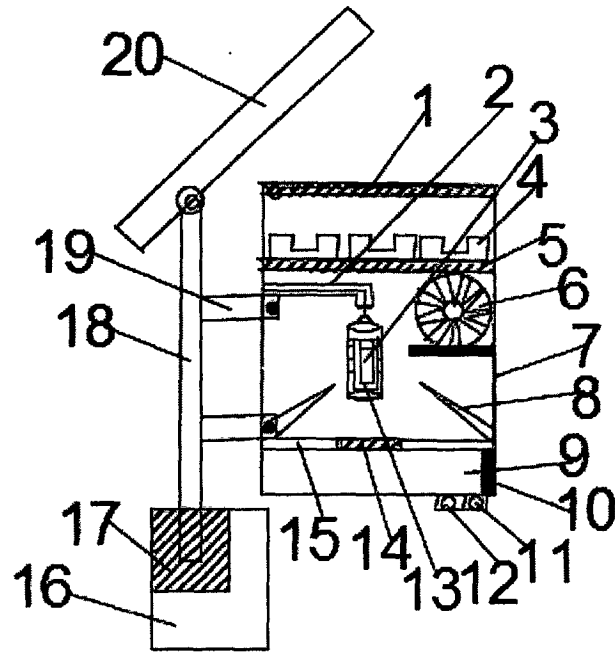


图1

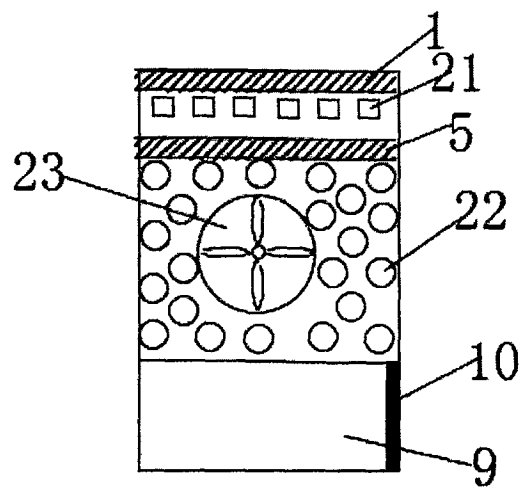


图2

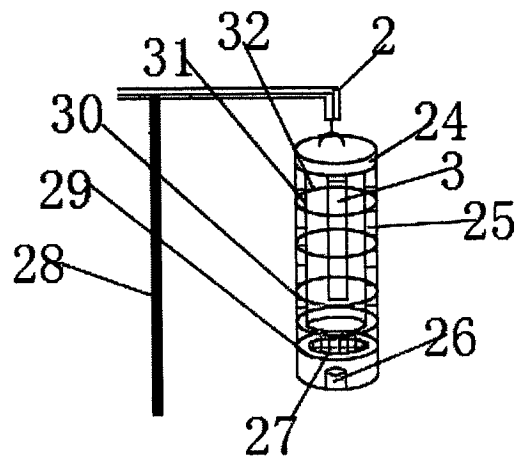


图3