(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214508932 U
(45)授权公告日 2021.10.29

(21)申请号 202022618489.2

(22)申请日 2020.11.12

(73)专利权人 李艳玲
地址 510520 广东省广州市天河区翠景街181号404房
专利权人 广东中科琪林园林股份有限公司

(72)发明人 李艳玲

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
*A01M 1/04*(2006.01)
*A01M 1/22*(2006.01)
*B08B 1/04*(2006.01)

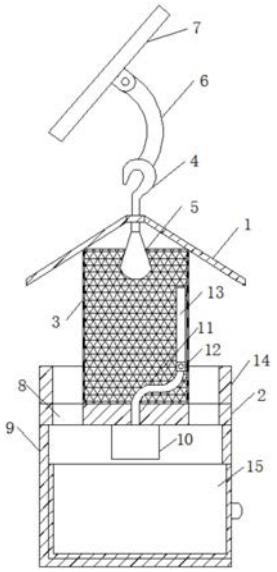
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种林业害虫防治诱捕装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种林业害虫防治诱捕装置，旨在解决采用喷药进行防治杀虫，危害人类身体健康、破坏自然生态平衡的技术问题，包括顶罩、底板以及灭虫用的电网，所述顶罩的顶端固定安装有挂钩，所述顶罩的底端固定安装有诱虫灯，所述电网固定连接于顶罩与底板之间，且所述电网为将诱虫灯包围于内的圆筒形结构，所述底板的底面固定安装有集虫箱，所述底板上设置有若干位于电网外圈的漏孔，所述漏孔与下端的集虫箱连通；本实用新型通过诱虫灯与电网配合，将林业害虫引诱并电毙，从而达到杀虫效果，且相对于农药杀虫，更加环保安全，不会对自然生态造成破坏，诱捕机构的下方设置有收纳箱，可将电毙的害虫集中收纳，方便后续处理。




CN 214508932 U

1.一种林业害虫防治诱捕装置，包括顶罩、底板以及灭虫用的电网，其特征在于，所述顶罩的顶端固定安装有挂钩，所述顶罩的底端固定安装有诱虫灯，所述电网固定连接于顶罩与底板之间，且所述电网为将诱虫灯包围于内的圆筒形结构，所述底板的底面固定安装有集虫箱，所述底板上设置有若干位于电网外圈的漏孔，所述漏孔与下端的集虫箱连通；所述底板底面的中部固定安装有电机，所述电机的电机轴通过通孔延伸到底板的顶面，且所述电机轴的顶端传动连接有摇柄，所述摇柄的顶端固定安装有安装架，所述安装架上安装有毛刷。

2.根据权利要求1所述的一种林业害虫防治诱捕装置，其特征在于，所述挂钩的顶端固定安装有支架，所述支架的顶端倾斜安装有太阳能发电板，所述太阳能发电板与电网以及诱虫灯电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种林业害虫防治诱捕装置，其特征在于，所述毛刷的一端通过连接轴与安装架活动连接，所述安装架的一侧固定安装有与连接轴传动连接的微型电机。

4.根据权利要求1所述的一种林业害虫防治诱捕装置，其特征在于，所述底板的顶面固定安装有位于漏孔外圈的防护圈。

5.根据权利要求1所述的一种林业害虫防治诱捕装置，其特征在于，所述集虫箱的内部活动安装有抽拉盒。

# 一种林业害虫防治诱捕装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种害虫诱捕装置，特别是涉及一种林业害虫防治诱捕装置。

## 背景技术

[0002] 害虫对林业的危害是林业生产的一个重大问题，仅我国现有的害虫就有几万种。现有的林业防虫害方法普遍采用喷药进行防治杀虫，然而，长期使用大量化学农药，使林木表面残留大量农药，危害人类身体健康，另外也容易导致害虫产生抗药性。同时，滥用化学农药还破坏了自然生态平衡，致使环境质量激剧恶化，直接危害了人类健康和生活环境。

## 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种林业害虫防治诱捕装置，以解决采用喷药进行防治杀虫，危害人类身体健康、破坏自然生态平衡的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种林业害虫防治诱捕装置，包括顶罩、底板以及灭虫用的电网，所述顶罩的顶端固定安装有挂钩，所述顶罩的底端固定安装有诱虫灯，所述电网固定连接于顶罩与底板之间，且所述电网为将诱虫灯包围于内的圆筒形结构，所述底板的底面固定安装有集虫箱，所述底板上设置有若干位于电网外圈的漏孔，所述漏孔与下端的集虫箱连通。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述挂钩的顶端固定安装有支架，所述支架的顶端倾斜安装有太阳能发电板，所述太阳能发电板与电网以及诱虫灯电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底板底面的中部固定安装有电机，所述电机的电机轴通过通孔延伸到底板的顶面，且所述电机轴的顶端传动连接有摇柄，所述摇柄的顶端固定安装有安装架，所述安装架上安装有毛刷。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述毛刷的一端通过连接轴与安装架活动连接，所述安装架的一侧固定安装有与连接轴传动连接的微型电机。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底板的顶面固定安装有位于漏孔外圈的防护圈。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述集虫箱的内部活动安装有抽拉盒。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型能达到的有益效果是：

[0012] 1.通过诱虫灯与电网配合，将林业害虫引诱并电毙，从而达到杀虫效果，且相对于农药杀虫，更加环保安全，不会对自然生态造成破坏；

[0013] 2.诱捕机构的下方设置有收纳箱，可将电毙的害虫集中收纳，方便后续处理；

[0014] 3.电网内安装有可驱动旋转的毛刷，可通过毛刷对电网进行清扫，清理掉电网上粘附的害虫，从而保证电网的杀虫效果；

[0015] 4.装置顶部设置有太阳能发电板，可通过太阳能供电，无需外接电源，更加节能环保。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型的底板的俯视图；

[0018] 图3是本实用新型毛刷的安装结构示意图；

[0019] 其中：1、顶罩；2、底板；3、电网；4、挂钩；5、诱虫灯；6、支架；7、太阳能发电板；8、漏孔；9、集虫箱；10、电机；11、摇柄；12、安装架；13、毛刷；14、防护圈；15、抽拉盒；16、微型电机。

## 具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 请参照图1-3所示，一种林业害虫防治诱捕装置，包括顶罩1、底板2以及灭虫用的电网3，所述顶罩1的顶端固定安装有挂钩4，所述顶罩1的底端固定安装有诱虫灯5，所述电网3固定连接于顶罩1与底板2之间，且所述电网3为将诱虫灯5包围于内的圆筒形结构，所述底板2的底面固定安装有集虫箱9，所述底板2上设置有若干位于电网3外圈的漏孔8，所述漏孔8与下端的集虫箱9连通。

[0022] 所述挂钩4的顶端固定安装有支架6，所述支架6的顶端倾斜安装有太阳能发电板7，所述太阳能发电板7与电网3以及诱虫灯5电性连接，通过太阳能发电板7吸收太阳能供电，无需外接电源，更加节能环保。

[0023] 所述底板2底面的中部固定安装有电机10，所述电机10的电机轴通过通孔延伸到底板2的顶面，且所述电机轴的顶端传动连接有摇柄11，所述摇柄11的顶端固定安装有安装架12，所述安装架12上安装有毛刷13，可通过电机10驱动毛刷13沿电网3的内壁旋转，从而使毛刷13在旋转过程中通过刷毛对电网3进行清扫，清理掉电网3上粘附的害虫，从而保证电网3的杀虫效果。

[0024] 所述毛刷13的一端通过连接轴与安装架12活动连接，所述安装架12的一侧固定安装有与连接轴传动连接的微型电机16，当夜晚诱捕害虫时，微型电机16驱动毛刷13旋转90度水平收纳，不会妨碍电网3的正常杀虫工作。

[0025] 所述底板2的顶面固定安装有位于漏孔8外圈的防护圈14，可防止害虫从底板2边缘掉落，方便害虫的集中收纳。

[0026] 所述集虫箱9的内部活动安装有抽拉盒15，可定期抽出抽拉盒15对其中的害虫进行处理。

[0027] 具体的，该装置使用时，首先通过挂钩4将该装置挂在树枝上，且悬挂时注意太能发电板7的方向，使太阳能发电板7尽可能正对光照方向，从而可吸收太阳能发电；当夜晚时，开启诱虫灯5和电网3，诱虫灯5为LED白光灯，可通过灯光引诱吸引害虫靠近，电网3主要由高频振荡电路、三倍压整流电路和高压电击网DW三部分组成，工作中，经升压电路在双层电网间产生1850V左右的直流高压电，两电网间的静电场有较强的吸附力，当害虫受灯光引诱靠近时，能将它们吸入电网间，产生的短路电流随即将其电毙，从而达到引诱及杀虫效果；当白亮后，关闭诱虫灯5和电网3，停止诱捕害虫，然后开启微型电机16，驱动毛刷13竖直展开，且刷毛面紧贴在电网3上，之后再开启电机10，驱动毛刷13沿电网3的内侧面旋转移

动,从而使毛刷13在旋转过程中通过刷毛对电网3进行清扫,清理掉电网3上粘附的害虫,使下次杀虫时电网3保持清洁,从而保证电网3的杀虫效果。

[0028] 本实用新型的实施方式不限于此,按照本实用新型的上述实施例内容,利用本领域的常规技术知识和惯用手段,在不脱离本实用新型上述基本技术思想前提下,以上优选实施例还可以做出其它多种形式的修改、替换或组合,所获得的其它实施例均落在本实用新型权利保护范围之内。

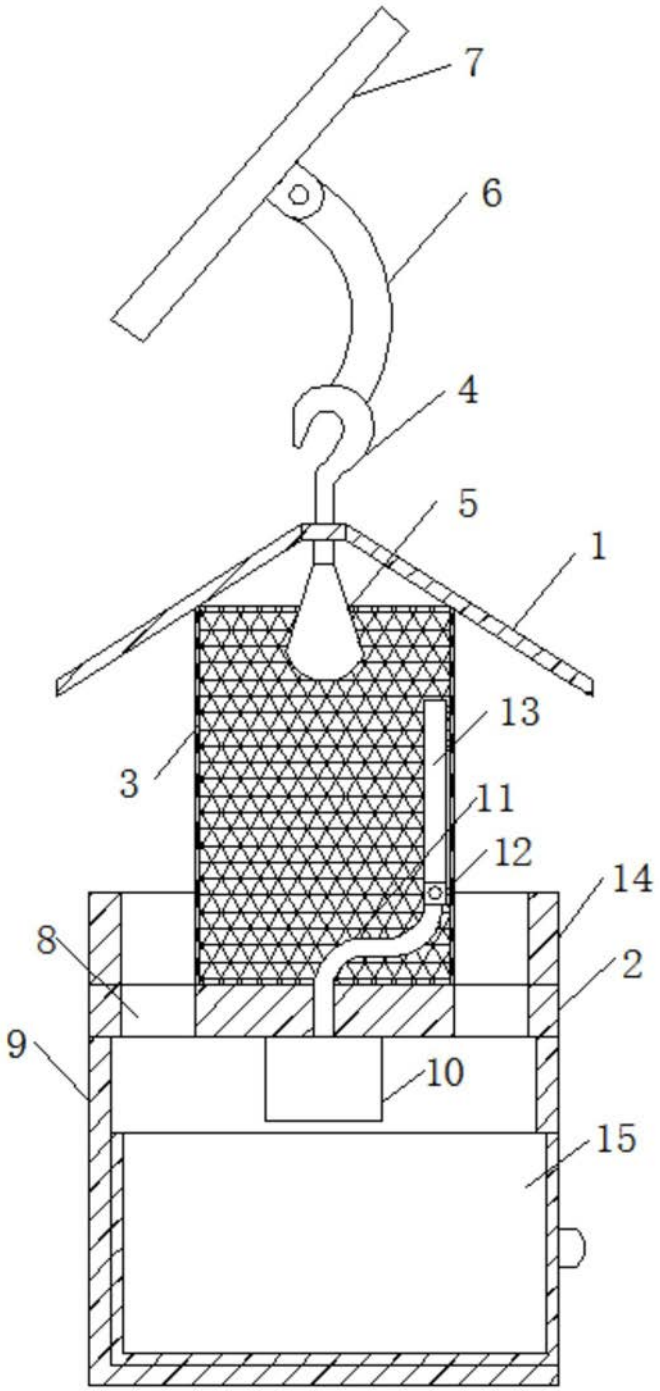



图1

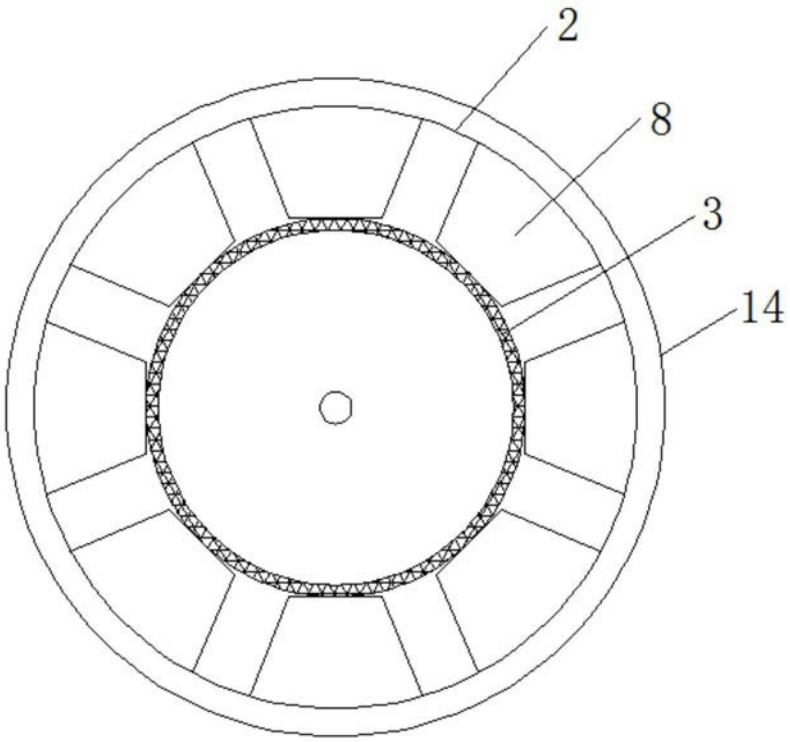



图2

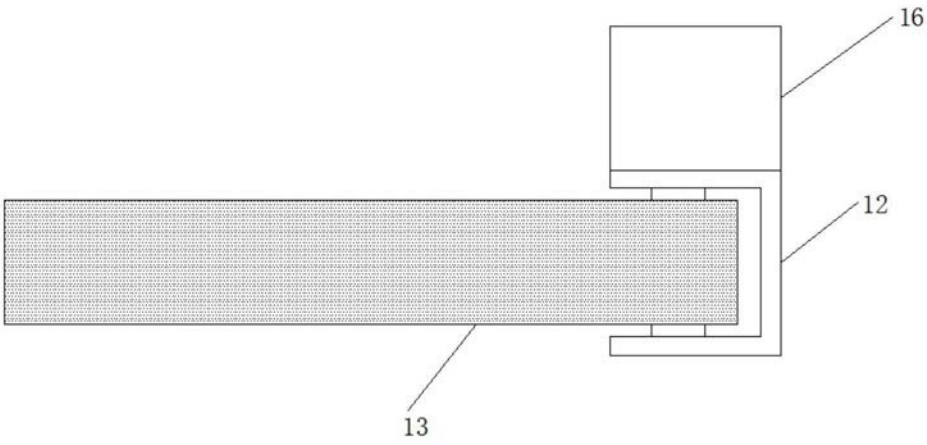



图3