



(21) 申请号 202122839673.4

(22) 申请日 2021.11.19

(73) 专利权人 湖南省林业科学院

地址 410000 湖南省长沙市韶山南路658号

专利权人 湖南科巨生态科技有限公司

(72) 发明人 夏永刚 喻锦秀 赵正萍 蒋超峰

(51) Int. Cl.

A01M 1/02 (2006.01)

A01K 67/033 (2006.01)

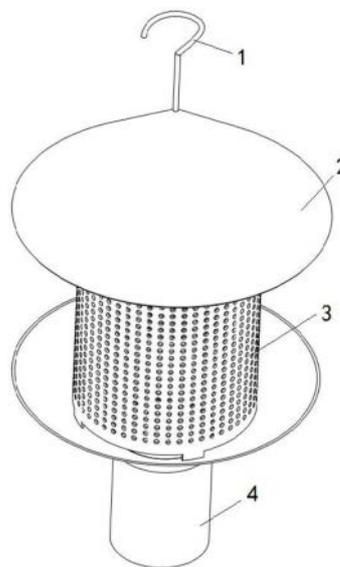
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种松褐天牛综合控制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种松褐天牛综合控制装置,包括自上而下依次设置的罩体、诱虫筒和集虫瓶,所述诱虫筒的上部与罩体相连接,所述诱虫筒为圆筒状,圆筒状中心悬挂有诱芯,所述诱虫筒的下部与集虫瓶的瓶口相连接,诱虫筒的表面间隔设置通孔,作为诱虫通道。本实用新型的优点在于:结构简单,生产成本低,便于野外携带、组装和拆卸,将致病微生物和诱芯配合使用,能够诱捕到大量的松褐天牛成虫,从而快速、显著地降低天牛虫口密度,有效地控制松材线虫病的扩散蔓延。



1. 一种松褐天牛综合控制装置,其特征在於,包括自上而下依次设置的罩体、诱虫筒和集虫瓶,所述诱虫筒的上部与罩体相连接,所述诱虫筒为圆筒状,圆筒状中心悬挂有诱芯,所述诱虫筒的下部与集虫瓶的瓶口相连接,诱虫筒的表面间隔设置通孔,诱虫筒表面设置粘贴层,粘贴层设置有与诱虫筒对应的通孔,粘贴层涂抹有松褐天牛的致病微生物。

2. 根据权利要求1所述的松褐天牛综合控制装置,其特征在於,所述罩体顶部设置有挂钩。

一种松褐天牛综合控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种松褐天牛综合控制装置。

背景技术

[0002] 松材线虫病是松树一种毁灭性病害,它是松材线虫通过松褐天牛在健康松树上危害后侵入松树内,在短时间内引起松树枯死的一种严重林木病害,该病自1982年传入我国以来,扩散蔓延迅速,目前全国已有18省(市、区)的672个县级行政区发生,截至2020年12月底,湖南省有14个市州75个县市区发生疫情,累计致死松树近1000万株,造成经济损失达几十亿元。由于防控难度极大,被人们形象的称之为松树的“癌症”,通过具有强引诱力的松褐天牛专用诱捕器,引诱松褐天牛成虫撞击携带松褐天牛致病微生物面板,从而使一部分松褐天牛跌落在集虫瓶中,一部分松褐天牛携带致病微生物飞入林中感染其他松褐天牛,造成林间松褐天牛持续感染致病微生物直至死亡,从而持续控制松褐天牛种群数量,降低松材线虫病扩散蔓延的风险。目前,已有多种松褐天牛诱捕器在生产实践中应用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种松褐天牛综合控制装置,在现有的结构上进行改进,提供一种结构简单、效果更好的综合控制装置,且该装置成本低、易操作、无污染和持续性好。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种松褐天牛综合控制装置,包括自上而下依次设置的罩体、诱虫筒和集虫瓶,所述诱虫筒的上部与罩体相连接,所述诱虫筒为圆筒状,圆筒状中心悬挂有诱芯,所述诱虫筒的下部与集虫瓶的瓶口相连接,诱虫筒的表面间隔设置通孔,通孔为针孔大小,作为引诱剂气味释放通道。

[0005] 进一步的,所述的诱虫筒表面设置粘贴层,粘贴层上同样设置与通孔相适应的孔,粘贴层用于涂抹松褐天牛的致病微生物,如松褐天牛球孢白僵菌。

[0006] 进一步的,所述的罩体顶部设置有挂钩。

[0007] 本实用新型的有益效果:

[0008] 与现有技术相比,本实用新型结构简单,生产成本低,不产生污染,便于野外携带、组装和拆卸,将致病微生物和诱芯配合使用,一方面能够诱捕到大量的松褐天牛成虫,另一方面能使林中部分松褐天牛感染致病微生物慢慢死亡,从而持续、显著地降低天牛虫口密度,有效地控制松材线虫病的扩散蔓延。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式或现有技术中的技术方案以及本实用新型的有益效果,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图进行描述,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,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示出的结构获得其他的结构。

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图之一。

- [0011] 图2为本实用新型的结构示意图之二。
- [0012] 图3为本实用新型的组装结构示意图。
- [0013] 附图标号说明:挂钩-1,罩体-2、诱虫筒-3,集虫瓶-4,诱芯-5。

具体实施方式

[0014] 本实用新型的具体实施例如下:

[0015] 如图1、图2、图3所示,本实施例的一种松褐天牛综合控制装置,包括自上而下依次设置的罩体2、诱虫筒3和集虫瓶4,所述诱虫筒的上部与罩体相连接,所述诱虫筒为圆筒状,圆筒状中心悬挂有诱芯5,诱芯为市售已成熟产品,所述诱虫筒的下部与集虫瓶的瓶口相连接,诱虫筒的表面间隔设置通孔,作为诱虫的引诱剂气味释放通道。

[0016] 进一步的,所述的诱虫筒表面设置无纺布制成的粘贴层,该粘贴层同样设置有诱虫筒对应的通孔,粘贴层用于涂抹松褐天牛的致病微生物,如松褐天牛球孢白僵菌。

[0017] 进一步的,所述的罩体顶部设置有挂钩1。

[0018] 本实用新型结构上复合有松褐天牛高效致死微生物(松褐天牛球孢白僵菌)和专用引诱剂,首先将配有松褐天牛专用诱芯的综合控制装置挂在松林中,引诱天牛撞击诱虫筒面板(面板上粘有松褐天牛缓慢致死的微生物药剂),天牛粘有微生物药剂后,携带微生物药剂在林间取食、交配等行为时,将微生物药剂在林间定殖繁殖并不断传给其他松褐天牛,这样一传十、十传百,使林间松褐天牛不断感染微生物药剂并慢慢致死,从而持续降低天牛种群数量,达到控制松材线虫病的扩散的目的。

[0019] 防治时间:每年4月-8月(以湖南为例),每15天换一次专用诱芯同时在粘板上增补高效致病微生物。每50亩松林挂放一套,挂放离地高度约为1500cm。

[0020] 经测定:连续挂放2-3年,林间天牛种群数量下降80%以上。

[0021] 本实用新型的优点在于:结构简单,生产成本低,便于野外携带、组装和拆卸,将致病微生物和诱芯配合使用,能够诱捕到大量的松褐天牛成虫,从而快速、显著地降低天牛虫口密度,有效地控制松材线虫病的扩散蔓延。

[0022] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

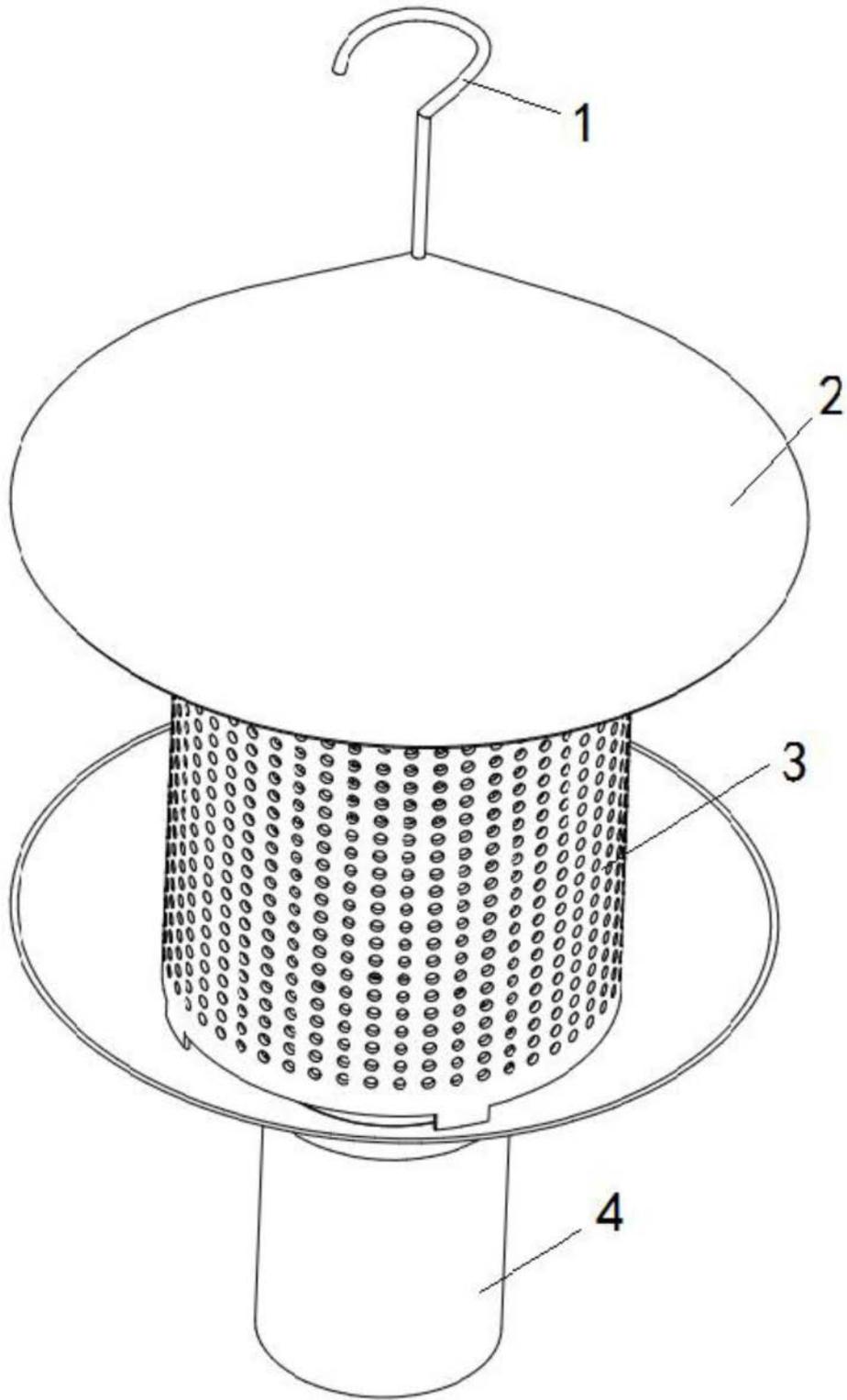


图1

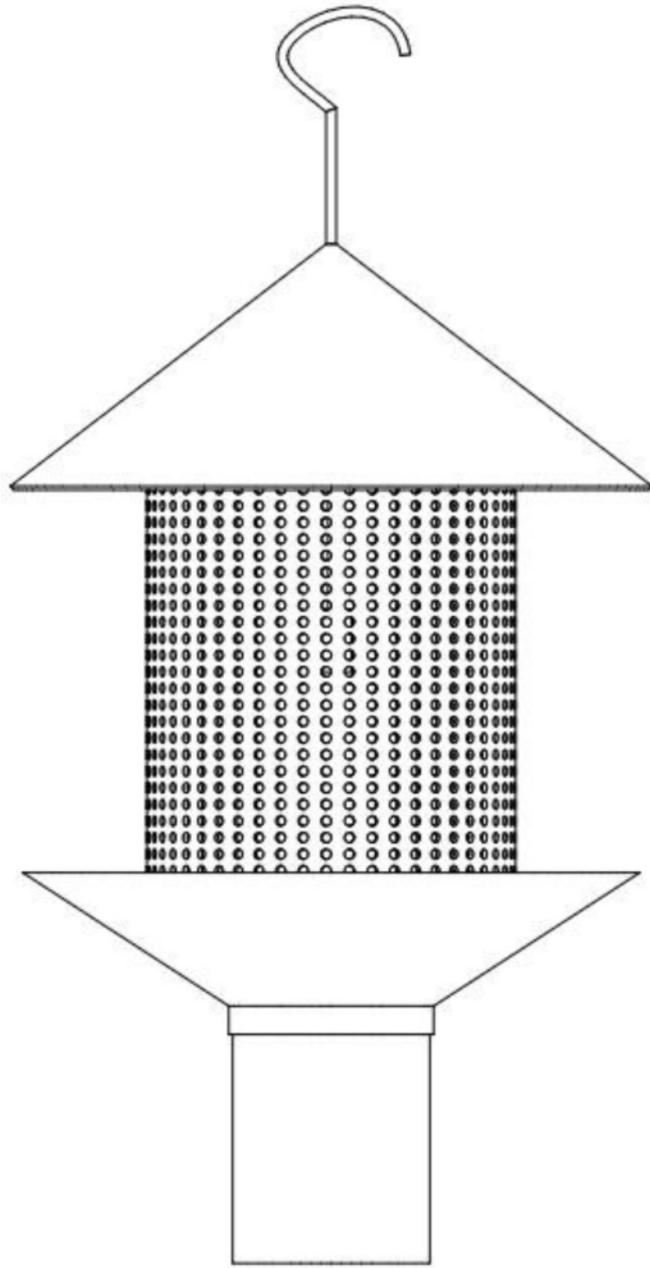


图2

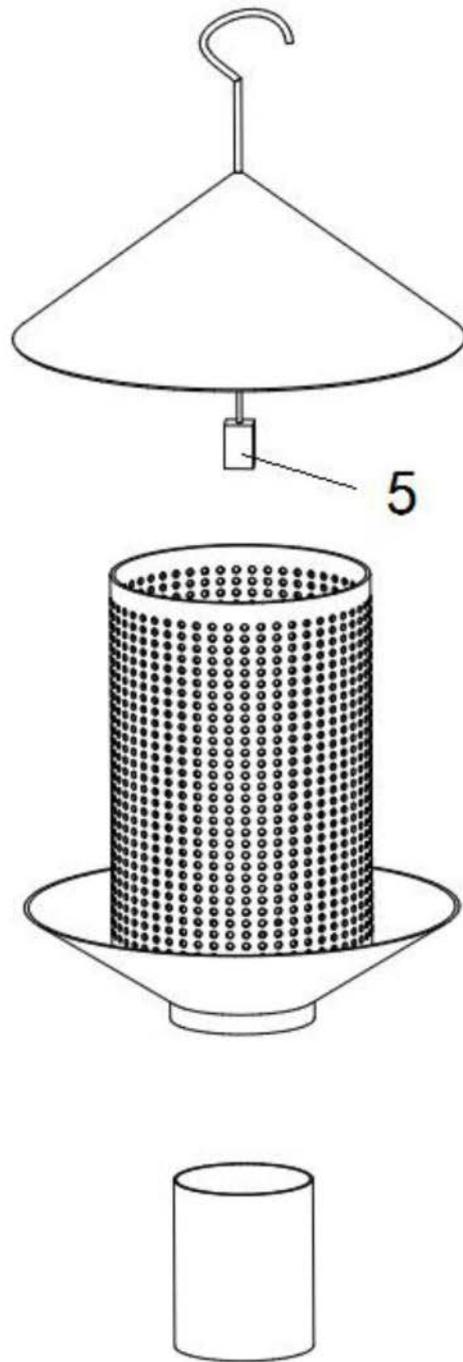


图3