(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 210808914 U
(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921883586.5

(22)申请日 2019.11.04

(73)专利权人 申春秀
地址 748200 甘肃省定西市渭源县清源镇上磨65号

(72)发明人 申春秀 乔兰琴 王鹏侠

(74)专利代理机构 西安合创非凡知识产权代理事务所(普通合伙) 61248
代理人 于波

(51)Int.Cl.
A01M 1/04(2006.01)
A01M 1/22(2006.01)
A01M 1/10(2006.01)

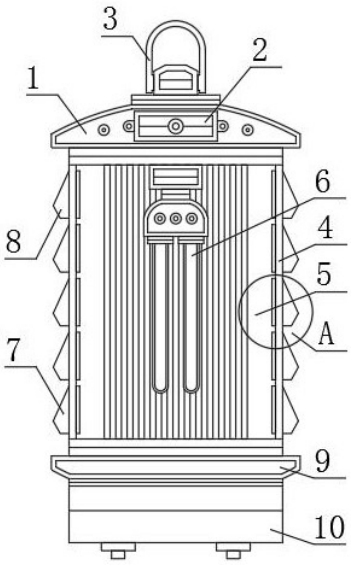
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种林业诱虫灯

(57)摘要

本实用新型属于病虫害防治技术领域，尤其为一种林业诱虫灯，包括上灯座、透明防护罩、电网、诱虫灯和下灯座，上灯座的底端设置有下灯座，上灯座的底端中心位置处设置有诱虫灯，上灯座与下灯座之间位于诱虫灯的外部四周固定有电网，上灯座与下灯座之间位于电网的外部四周固定有透明防护罩，透明防护罩的外部四周一体成型有若干个进虫罩，进虫罩的底端一侧开设有进虫嘴，下灯座的底端设置有收虫盒，收虫盒的外表底端开设有排虫槽，收虫盒的内表面底端固定有固定座，固定座的内表面上下两端分别开设有进虫槽和通槽，通过透明防护罩能够对电网进行防护，同时，通过进虫罩和进虫嘴便于外部昆虫进入，且昆虫进入之后，不易逃脱飞出，诱杀效率较高。



CN 210808914 U

1.一种林业诱虫灯,其特征在于:包括上灯座(1)、透明防护罩(4)、电网(5)、诱虫灯(6)和下灯座(9),上灯座(1)的底端设置有下灯座(9),上灯座(1)的底端中心位置处设置有诱虫灯(6),上灯座(1)与下灯座(9)之间位于诱虫灯(6)的外部四周固定有电网(5),上灯座(1)与下灯座(9)之间位于电网(5)的外部四周固定有透明防护罩(4),透明防护罩(4)的外部四周一体成型有若干个进虫罩(7),进虫罩(7)的底端一侧开设有进虫嘴(8),下灯座(9)的底端设置有收虫盒(10),收虫盒(10)的外表底端开设有排虫槽(12),收虫盒(10)的内表面底端固定有固定座(11),固定座(11)的内表面上下两端分别开设有进虫槽(14)和通槽(15)。

2.根据权利要求1所述的一种林业诱虫灯,其特征在于:收虫盒(10)与下灯座(9)通过旋合相连接,收虫盒(10)的底端两侧均固定有固定块(13),固定块(13)为方形结构,进虫槽(14)、通槽(15)和排虫槽(12)内部相通,通槽(15)与排虫槽(12)外部宽度相等,进虫槽(14)外部宽度宽于通槽(15)和排虫槽(12)。

3.根据权利要求1所述的一种林业诱虫灯,其特征在于:上灯座(1)与下灯座(9)均为弧形结构,上灯座(1)的内部设置有电源(2),电源(2)与电网(5)和诱虫灯(6)均通过电性相连接,上灯座(1)的上端固定有挂环(3),挂环(3)为弧形结构。

4.根据权利要求1所述的一种林业诱虫灯,其特征在于:电网(5)由若干根金属支条平行排列组成,电网(5)与诱虫灯(6)之间形成有空腔。

5.根据权利要求1所述的一种林业诱虫灯,其特征在于:进虫罩(7)为梯形结构且呈倾斜设置。

6.根据权利要求1所述的一种林业诱虫灯,其特征在于:进虫嘴(8)开口倾斜朝下。

一种林业诱虫灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于病虫害防治技术领域，具体涉及一种林业诱虫灯。

背景技术

[0002] 林业在人和生物圈中，通过先进的科学技术和管理手段，从事培育、保护、利用森林资源，充分发挥森林的多种效益，且能持续经营森林资源，促进人口、经济、社会、环境和资源协调发展的基础性产业和社会公益事业，保护森林资源，改善生态环境，是生态州建设的主要目标，也是林业建设的一项重要内容，坚持建设与保护并重、数量与质量并举，严格执法守法，严格依法行政，依法坚决制止乱排乱放、滥砍滥伐、毁林开荒和乱占耕地、林地、绿地的现象，切实维护森林资源安全和林区社会稳定，不断巩固生态建设成果，要结合国家生态公益林项目和退耕还林封山育林项目实施，认真抓好退耕还林补植补造，搞好幼林抚育，防止森林火灾，防治森林病虫害，使林业生态建设发挥出最大的生态、社会和经济效益。

[0003] 目前，在林业发展中病虫害一直是很难解决的问题，害虫种类多、分布广、危害重，防治难度大，对我国及世界的林业造成巨大损失，目前林业病虫害防治多通过诱虫灯进行诱虫杀虫，利用昆虫的趋光性，并通过电网进行电杀，诱虫灯多设于户外，受外部使用环境影响，诱虫灯不可避免的需要接触雨水，电杀型诱虫灯电网结构暴露在外，容易造成腐蚀和损坏，增加使用成本；电杀后的昆虫尸骸通过收集袋进行收集，收集袋需要经常进行更换，使用不便，同时会增加收集袋的使用成本。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题，本实用新型提供了一种林业诱虫灯，具有结构简单和使用便捷的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种林业诱虫灯，包括上灯座、透明防护罩、电网、诱虫灯和下灯座，上灯座的底端设置有下灯座，上灯座的底端中心位置处设置有诱虫灯，上灯座与下灯座之间位于诱虫灯的外部四周固定有电网，上灯座与下灯座之间位于电网的外部四周固定有透明防护罩，透明防护罩的外部四周一体成型有若干个进虫罩，进虫罩的底端一侧开设有进虫嘴，下灯座的底端设置有收虫盒，收虫盒的外表底端开设有排虫槽，收虫盒的内表面底端固定有固定座，固定座的内表面上下两端分别开设有进虫槽和通槽。

[0006] 作为本实用新型的一种林业诱虫灯优选技术方案，收虫盒与下灯座通过旋合相连接，收虫盒的底端两侧均固定有固定块，固定块为方形结构，进虫槽、通槽和排虫槽内部相通，通槽与排虫槽外部宽度相等，进虫槽外部宽度宽于通槽和排虫槽。

[0007] 作为本实用新型的一种林业诱虫灯优选技术方案，上灯座与下灯座均为弧形结构，上灯座的内部设置有电源，电源与电网和诱虫灯均通过电性相连接，上灯座的上端固定有挂环，挂环为弧形结构。

[0008] 作为本实用新型的一种林业诱虫灯优选技术方案，电网由若干根金属支条平行排

列组成，电网与诱虫灯之间形成有空腔。

[0009] 作为本实用新型的一种林业诱虫灯优选技术方案，进虫罩为梯形结构且呈倾斜设置。

[0010] 作为本实用新型的一种林业诱虫灯优选技术方案，进虫嘴开口倾斜朝下。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、上灯座与下灯座之间位于电网外部四周设置有透明防护罩，透明防护罩外部四周设置有若干个进虫罩，且进虫罩底端一侧设置有进虫嘴，通过透明防护罩和透明防护罩外部四周倾斜设置的若干个进虫罩，外部雨水不易进入透明防护罩内部，能够对电网进行防护，延长电网使用寿命，同时通过进虫罩和进虫嘴便于外部昆虫进入，且昆虫进入之后，不易逃脱飞出，诱杀效率较高；

[0013] 2、下灯座底端设置有收虫盒，收虫盒用于电杀后昆虫尸骸的收集，同时收虫盒内部设置有固定座，固定座内部开设有进虫槽、通槽，收虫盒底端开设有排虫槽，当收虫盒内部昆虫尸骸过多时，昆虫尸骸向上堆积，当其高度高于进虫槽时，昆虫尸骸通过进虫槽、筒槽和排虫槽掉出，无需频繁对收虫盒进行清理更换，使用便捷，同时收虫盒内部存留的部分昆虫尸骸，便于林业病虫害防治试验研究使用，收集便捷。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中的进虫罩与防护罩内部连接剖视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中的收虫盒内部结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型中的收虫盒剖视结构示意图；

[0019] 图中：1、上灯座；2、电源；3、挂环；4、透明防护罩；5、电网；6、诱虫灯；7、进虫罩；8、进虫嘴；9、下灯座；10、收虫盒；11、固定座；12、排虫槽；13、固定块；14、进虫槽；15、通槽。

具体实施方式

[0020] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种林业诱虫灯，包括上灯座1、透明防护罩4、电网5、诱虫灯6和下灯座9，上灯座1的底端设置有下灯座9，上灯座1的底端中心位置处设置有诱虫灯6，上灯座1与下灯座9之间位于诱虫灯6的外部四周固定有电网5，上灯座1与下灯座9之间位于电网5的外部四周固定有透明防护罩4，透明防护罩4的外部四周一体成型有若干个进虫罩7，进虫罩7的底端一侧开设有进虫嘴8，下灯座9的底端设置有收虫盒10，收虫盒10的外表底端开设有排虫槽12，收虫盒10的内表面底端固定有固定座11，固定

座11的内表面上下两端分别开设有进虫槽14和通槽15，本实施例中装置本体的使用可参考JS-TAJ杀虫灯，透明防护罩4固定于上灯座1与下灯座9之间位于电网5的外部四周，为透明塑料材质且内部中空，进虫罩7为塑料透明材质且内部中空，进虫罩7一体成型于透明防护罩4的外部四周，且底端一侧开设有进虫嘴8，进虫罩7与进虫嘴8均呈倾斜设置，通过透明防护罩4和透明防护罩4外部四周倾斜设置的若干个进虫罩7，外部雨水不易进入透明防护罩4的内部，能够对电网5进行防护，延长电网5使用寿命，同时通过进虫罩7和进虫嘴8便于外部昆虫进入，且昆虫进入之后，不易逃脱飞出，诱杀效率较高，当收虫盒10内部昆虫尸骸过多时，昆虫尸骸向上堆积，当其高度高于进虫槽14时，昆虫尸骸通过进虫槽14、通槽15和排虫槽12掉出，无需频繁对收虫盒10进行清理更换，使用便捷，同时收虫盒10内部存留的部分昆虫尸骸，便于林业病虫害防治试验研究使用，收集便捷。

[0022] 具体的，收虫盒10与下灯座9通过旋合相连接，收虫盒10的底端两侧均固定有固定块13，固定块13为方形结构，进虫槽14、通槽15和排虫槽12内部相通，通槽15与排虫槽12外部宽度相等，进虫槽14外部宽度宽于通槽15和排虫槽12，本实施例中收虫盒10为塑料材质，可使用透明塑料材质，收虫盒10用于病害虫尸骸的收集，固定块13为塑料方形结构，便于收虫盒10的旋合取下，固定座11为塑料圆台形结构，且内部上下两端分别开设有进虫槽14和通槽15，且进虫槽14和通槽15与收虫盒10底端开设的排虫槽12内部相通，在使用时，电杀后病虫害坠落进入收虫盒10的内部，当收虫盒10内部病害虫尸骸持续增多时，当病害虫尸骸高于固定座11上端水平线时，病虫害通过进虫槽14、通槽15和排虫槽12从收虫盒10的掉出，当需要进行林业病虫害防治试验研究时，通过固定块13将收虫盒10从下灯座9的底端旋下，将收虫盒10内部剩余的部分病害虫尸骸收集起来，进行试验研究，同时，如若对病害虫灭杀率要求较高时，可在收虫盒10内部放置固状熏杀剂对电杀后未完全死亡的病害虫进行进一步熏杀。

[0023] 具体的，上灯座1与下灯座9均为弧形结构，上灯座1的内部设置有电源2，电源2与电网5和诱虫灯6均通过电性相连接，上灯座1的上端固定有挂环3，挂环3为弧形结构，本实施例中上灯座1与下灯座9均为塑料弧形结构，电源2设于上灯座1的内部，同时电源2一端安拆开口开设于上灯座1的外部一侧，便于电源2的更换，电源2使用的是DC18650蓄电池，诱虫灯6使用的是CCFL诱虫灯6，诱虫灯6上端与电源2电性相连接，电网5由若干根金属支条平行排列组成，电网5上下两端分别与上灯座1和下灯座9固定相连接，且上端与电源2电性相连接，在使用时，通过电源2启动诱虫灯6和电网5，通过诱虫灯6发光并利用病害虫的趋光性吸引病害虫靠近装置，病害虫附着在透明防护罩4的外部，并通过透明防护罩4外部四周一体成型的若干个进虫罩7以及进虫罩7底端一侧开设的进虫嘴8进入透明防护罩4的内部，同时，病害虫进入透明防护罩4的内部后，因后面后进入的病害虫持续进入造成前面先进入的病害虫不易飞出逃脱，当病害虫逐渐靠近诱虫灯6时，通过透明防护罩4内部四周位于诱虫灯6外部四周设置的电网5进行电杀。

[0024] 具体的，电网5由若干根金属支条平行排列组成，电网5与诱虫灯6之间形成有空腔。

[0025] 具体的，进虫罩7为梯形结构且呈倾斜设置。

[0026] 具体的，进虫嘴8开口倾斜朝下。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型在使用，通过挂环3对装置进行悬

挂固定，通过电源2启动诱虫灯6和电网5，通过诱虫灯6发光并利用病害虫的趋光性吸引病害虫靠近装置，病害虫附着在透明防护罩4的外部，并通过透明防护罩4外部四周一体成型的若干个进虫罩7以及进虫罩7底端一侧开设的进虫嘴8进入透明防护罩4的内部，同时，病害虫进入透明防护罩4的内部后，因后面后进入的病害虫持续进入造成前面先进入的病害虫不易飞出逃脱，当病害虫逐渐靠近诱虫灯6时，通过透明防护罩4内部四周位于诱虫灯6外部四周设置的电网5进行电杀，电杀后病虫害坠落进入收虫盒10的内部，当收虫盒10内部病害虫尸骸持续增多时，当病害虫尸骸高于固定座11上端水平线时，病虫害通过进虫槽14、通槽15和排虫槽12从收虫盒10的掉出，当需要进行林业病虫害防治试验研究时，通过固定块13将收虫盒10从下灯座9的底端旋下，将收虫盒10内部剩余的部分病害虫尸骸收集起来，进行试验研究。

[0028] 最后应说明的是：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

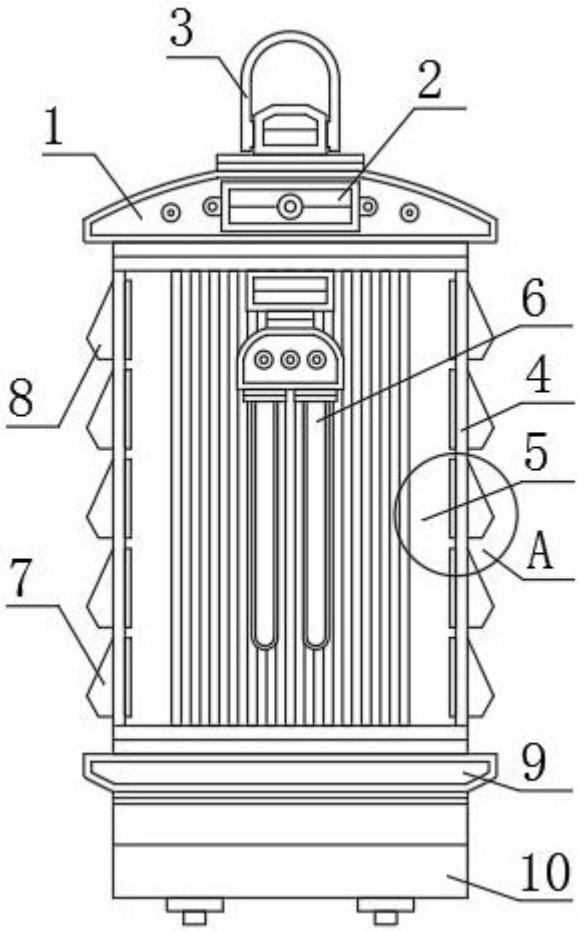


图1

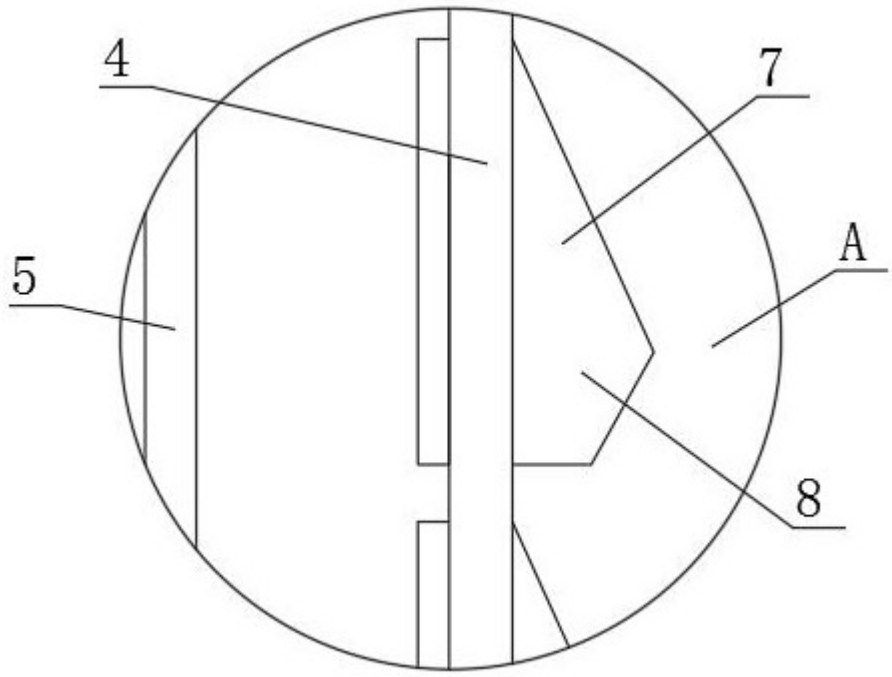


图2

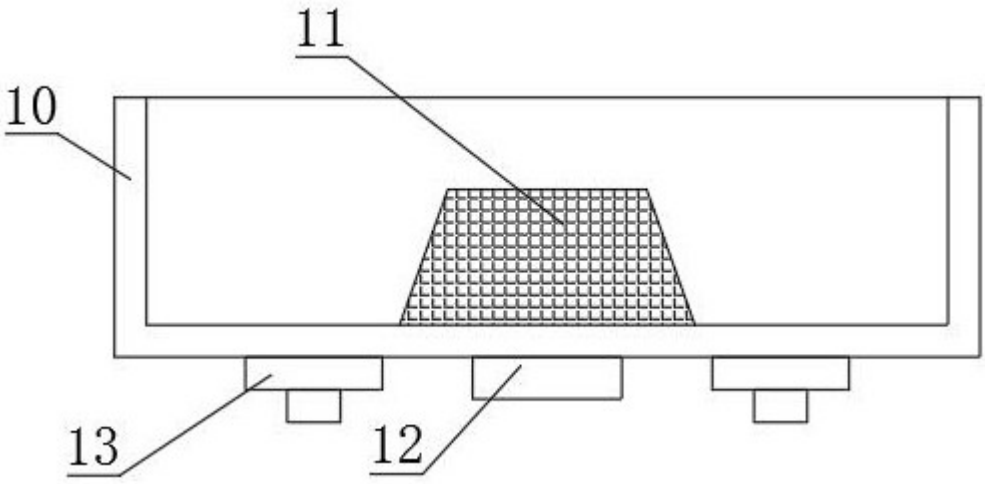


图3

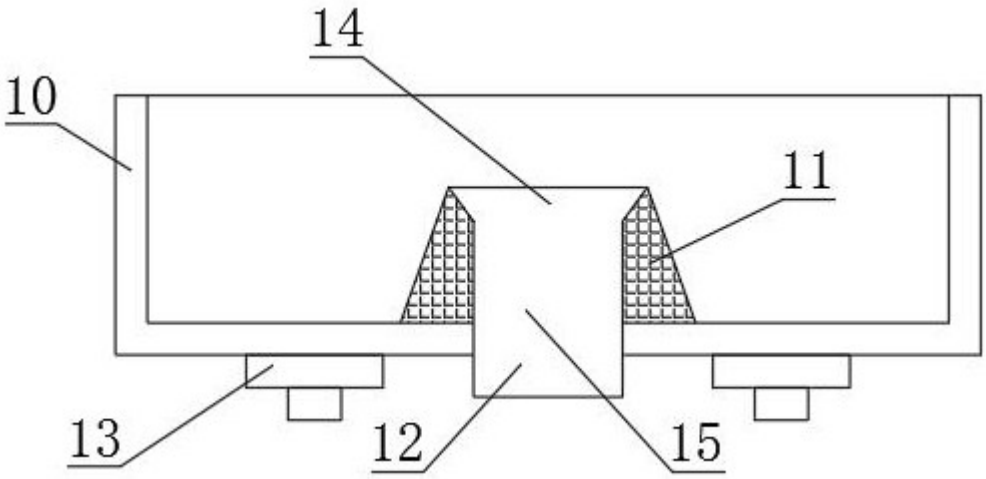


图4