(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 211881843 U
(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 202020482590.7

(22)申请日 2020.04.06

(73)专利权人 孙章民
地址 463200 河南省驻马店市确山县盘龙镇关庄新村603号

(72)发明人 孙章民 杨俊祥 温鹏 杨豪杰 李明杰

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129
代理人 张伟康

(51)Int.Cl.
A01M 1/02(2006.01)
A01M 1/08(2006.01)

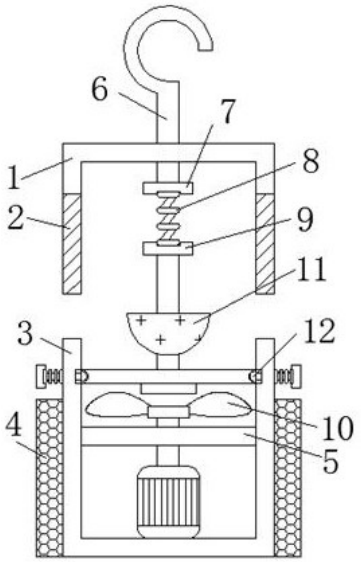
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种林业用捕虫装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种林业用捕虫装置，包括上盖体，所述上盖体底端连接有黑光灯，且上盖体底部安装有下托板，所述下托板外侧连接有光伏板，且下托板内部安装有隔板，所述上盖体顶部连接有挂钩，且挂钩底端固定安装有固定板，所述固定板底部连接有第一弹簧，且第一弹簧底端安装有活动板。本实用新型中，在吸虫机构的作用下，通过电机连通电源，则使电机带动转杆转动，通过电机带动转杆反转，则使扇叶对吸虫网进行吸风，从而使蚊虫受诱食盒与黑光灯吸引时，对蚊虫进行吸附，从而使蚊虫吸附在吸虫网表面，通过这样的设置，可以对蚊虫进行捕捉，并且结构简单，操作方便，可以快速大批量的对蚊虫进行吸附，提高捕虫效率。



CN 211881843 U

1.一种林业用捕虫装置,包括上盖体(1),其特征在于,所述上盖体(1)底端连接有黑光灯(2),且上盖体(1)底部安装有下托板(3),所述下托板(3)外侧连接有光伏板(4),且下托板(3)内部安装有隔板(5),所述上盖体(1)顶部连接有挂钩(6),且挂钩(6)底端固定安装有固定板(7),所述固定板(7)底部连接有第一弹簧(8),且第一弹簧(8)底端安装有活动板(9),所述下托板(3)内部连接有吸虫机构(10),所述吸虫机构(10)内部包括有电机(1001),且电机(1001)顶端安装有转杆(1002),所述转杆(1002)顶部连接有扇叶(1003),且扇叶(1003)顶部安装有吸虫网(1004),所述吸虫网(1004)顶端连接有诱食机构(11),且吸虫网(1004)一侧安装有拆卸机构(12)。

2.根据权利要求1所述的一种林业用捕虫装置,其特征在于,所述扇叶(1003)通过转杆(1002)与电机(1001)构成活动结构,且转杆(1002)的中轴线与吸虫网(1004)的中轴线相重合。

3.根据权利要求1所述的一种林业用捕虫装置,其特征在于,所述诱食机构(11)内部包括有螺纹杆(1101),且螺纹杆(1101)外壁螺纹连接有诱食盒(1102),所述螺纹杆(1101)底端螺纹安装有螺纹板(1103)。

4.根据权利要求3所述的一种林业用捕虫装置,其特征在于,所述诱食盒(1102)通过螺纹杆(1101)与吸虫网(1004)构成升降结构,且螺纹杆(1101)的中轴线与螺纹板(1103)的中轴线相重合。

5.根据权利要求1所述的一种林业用捕虫装置,其特征在于,所述拆卸机构(12)内部包括有抵块(1201),且抵块(1201)外侧固定连接有连接杆(1202),所述连接杆(1202)外壁套设有第二弹簧(1203),且连接杆(1202)另一侧固定连接有拉块(1204)。

6.根据权利要求5所述的一种林业用捕虫装置,其特征在于,所述拉块(1204)通过第二弹簧(1203)与下托板(3)构成弹性结构,且第二弹簧(1203)的横轴线与连接杆(1202)的横轴线相重合。

一种林业用捕虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林业捕虫技术领域，尤其涉及一种林业用捕虫装置。

背景技术

[0002] 林业是指保护生态环境保持生态平衡，培育和保护森林以取得木材和其他林产品、利用林木的自然特性以发挥防护作用的生产部门，是国民经济的重要组成部分之一，近年来，虫害相当严重，影响了人们的生活环境，且会对林木造成致命的伤害。

[0003] 现有的林业用捕虫装置不具备对蚊虫进行吸引捕捉的机构，并且不具备对诱食盒进行调节高度并且方便拆卸便于清洁的的机构，而且不具备对吸虫板进行拆卸清理蚊虫的机构，导致林业用捕虫装置对捕虫效果差，后期维护不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决了现有的林业用捕虫装置不具备对蚊虫进行吸引捕捉的机构，并且不具备对诱食盒进行调节高度并且方便拆卸便于清洁的的机构，而且不具备对吸虫板进行拆卸清理蚊虫的机构，导致林业用捕虫装置对捕虫效果差，后期维护不方便的缺点，而提出的一种林业用捕虫装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种林业用捕虫装置，包括上盖体，所述上盖体底端连接有黑光灯，且上盖体底部安装有下托板，所述下托板外侧连接有光伏板，且下托板内部安装有隔板，所述上盖体顶部连接有挂钩，且挂钩底端固定安装有固定板，所述固定板底部连接有第一弹簧，且第一弹簧底端安装有活动板，所述下托板内部连接有吸虫机构，所述吸虫机构内部包括有电机，且电机顶端安装有转杆，所述转杆顶部连接有扇叶，且扇叶顶部安装有吸虫网，所述吸虫网顶端连接有诱食机构，且吸虫网一侧安装有拆卸机构。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述扇叶通过转杆与电机构成活动结构，且转杆的中轴线与吸虫网的中轴线相重合。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述诱食机构内部包括有螺纹杆，且螺纹杆外壁螺纹连接有诱食盒，所述螺纹杆底端螺纹安装有螺纹板。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述诱食盒通过螺纹杆与吸虫网构成升降结构，且螺纹杆的中轴线与螺纹板的中轴线相重合。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述拆卸机构内部包括有抵块，且抵块外侧固定连接有连接杆，所述连接杆外壁套设有第二弹簧，且连接杆另一侧固定连接有拉块。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述拉块通过第二弹簧与下托板构成弹性结构，且第二弹簧的横轴线与连接杆的横轴线相重合。

[0017] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0018] 本实用新型中，在吸虫机构的作用下，通过电机连通电源，则使电机带动转杆转动，通过电机带动转杆反转，则使扇叶对吸虫网进行吸风，从而使蚊虫受诱食盒与黑光灯吸引时，对蚊虫进行吸附，从而使蚊虫吸附在吸虫网表面，通过这样的设置，可以对蚊虫进行捕捉，并且结构简单，操作方便，可以快速大批量的对蚊虫进行吸附，提高捕虫效率。

[0019] 本实用新型中，在诱食机构的作用下，通过将引虫药放置在诱食盒内部，则使诱食盒在吸虫网顶部对蚊虫进行吸引，通过诱食盒与螺纹杆的螺纹连接，则使诱食盒可以在螺纹杆外壁任意调节高度，并且在螺纹板的作用下，可以使螺纹杆与吸虫网进行分离，则使上盖体与下托板分离，便于用户后期维护，通过这样的设置，可以使装置便于对近距离的蚊虫进行吸引捕捉，同时通过调节诱食盒高度，可以对不同种类的蚊虫进行吸引，从而扩大捕虫范围。

[0020] 本实用新型中，在拆卸机构的作用下，通过拉动拉块，则使第二弹簧拉伸，从而使抵块对吸虫网不受力，则使螺纹杆可以带动吸虫网活动，从而使吸虫网与下托板分离，通过螺纹板与螺纹杆的螺纹连接，则使吸虫网通过螺纹板与螺纹杆分离，从而使吸虫网在装置内部拆卸，通过这样的设置，可以便于用户对吸虫网表面的蚊虫进行处理，方便用户对吸虫网进行清洁更换，提高捕虫效果，延长使用寿命。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型中一种林业用捕虫装置结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型中吸虫机构结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型中诱食机构结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型中拆卸机构结构示意图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、上盖体；2、黑光灯；3、下托板；4、光伏板；5、隔板；6、挂钩；7、固定板；8、第一弹簧；9、活动板；10、吸虫机构；1001、电机；1002、转杆；1003、扇叶；1004、吸虫网；11、诱食机构；1101、螺纹杆；1102、诱食盒；1103、螺纹板；12、拆卸机构；1201、抵块；1202、连接杆；1203、第二弹簧；1204、拉块。

具体实施方式

[0027] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 参照图1-4，一种林业用捕虫装置，包括上盖体1、黑光灯2、下托板3、光伏板4、隔板5、挂钩6、固定板7、第一弹簧8、活动板9、吸虫机构10、电机1001、转杆1002、扇叶1003、吸虫网1004、诱食机构11、螺纹杆1101、诱食盒1102、螺纹板1103、拆卸机构12、抵块1201、连接杆1202、第二弹簧1203和拉块1204，上盖体1底端连接有黑光灯2，且上盖体1底部安装有下托

板3，下托板3外侧连接有光伏板4，且下托板3内部安装有隔板5，上盖体1顶部连接有挂钩6，且挂钩6底端固定安装有固定板7，固定板7底部连接有第一弹簧8，且第一弹簧8底端安装有活动板9，下托板3内部连接有吸虫机构10，吸虫机构10内部包括有电机1001，且电机1001顶端安装有转杆1002，转杆1002顶部连接有扇叶1003，且扇叶1003顶部安装有吸虫网1004，吸虫网1004顶端连接有诱食机构11，且吸虫网1004一侧安装有拆卸机构12，在第一弹簧8的弹性作用下，则使挂钩6带动下托板3悬挂时，上盖体1与下托板3之间产生缝隙形成入虫口，当装置在地面放置时，则使第一弹簧8收缩，从而使上盖体1与下托板3之间闭合，则使蚊虫保留在装置内部。

[0029] 进一步的，扇叶1003通过转杆1002与电机1001构成活动结构，且转杆1002的中轴线与吸虫网1004的中轴线相重合，吸虫网1004可以将受风力影响的蚊虫保留在吸虫网1004表面，便于用户集中对蚊虫进行处理。

[0030] 进一步的，诱食机构11内部包括有螺纹杆1101，且螺纹杆1101外壁螺纹连接有诱食盒1102，螺纹杆1101底端螺纹安装有螺纹板1103，通过螺纹杆1101与诱食盒1102螺纹连接，则使诱食盒1102可以在螺纹杆1101外壁任意调节高度，从而使用户根据使用需要对不同种类的蚊虫进行诱食。

[0031] 进一步的，诱食盒1102通过螺纹杆1101与吸虫网1004构成升降结构，且螺纹杆1101的中轴线与螺纹板1103的中轴线相重合通过在诱食盒1102内部盛放引虫药，则使装置对纹具有吸引力，便于扇叶1003通过吸虫网1004捕虫。

[0032] 进一步的，拆卸机构12内部包括有抵块1201，且抵块1201外侧固定连接有连接杆1202，连接杆1202外壁套设有第二弹簧1203，且连接杆1202另一侧固定连接有拉块1204，抵块1201通过弧形设置，则使吸虫网1004在安装时与抵块1201贴合紧密，从而使吸虫网1004与下托板3安装牢固。

[0033] 进一步的，拉块1204通过第二弹簧1203与下托板3构成弹性结构，且第二弹簧1203的横轴线与连接杆1202的横轴线相重合。

[0034] 工作原理：使用时，通过将挂钩6与林木连接，则使挂钩6带动上盖体1在林木顶部固定，在第一弹簧8的弹簧作用下，则使活动板9带动下托板3向下活动，从而使上盖体1与下托板3之间产生空隙，从而形成入虫口，方便蚊虫通过空隙进入装置内部，同理，当用户摘下装置时，则使第一弹簧8收缩，从而使固定板7与活动板9接触，则使入虫口闭合，从而使蚊虫在装置内部密封，黑光灯2可以将远处的蚊虫吸引到装置附近，诱食盒1102可以对近距离的蚊虫进行吸引，从而使装置可以对不同种类不同距离的蚊虫进行捕捉，当用户需要对蚊虫进行吸引捕捉时，通过电机1001连通电源，则使电机1001带动转杆1002转动，通过电机1001带动转杆1002反转，则使扇叶1003对吸虫网1004进行吸风，从而使蚊虫受诱食盒1102与黑光灯2吸引时，对蚊虫进行吸附，从而使蚊虫吸附在吸虫网1004表面，通过这样的设置，可以对蚊虫进行捕捉，并且结构简单，操作方便，可以快速大批量的对蚊虫进行吸附，提高捕虫效率，当用户需要对诱食盒1102进行调节高度时，通过将引虫药放置在诱食盒1102内部，则使诱食盒1102在吸虫网1004顶部对蚊虫进行吸引，通过诱食盒1102与螺纹杆1101的螺纹连接，则使诱食盒1102可以在螺纹杆1101外壁任意调节高度，并且在螺纹板1103的作用下，可以使螺纹杆1101与吸虫网1004进行分离，则使上盖体1与下托板3分离，便于用户后期维护，通过这样的设置，可以使装置便于对近距离的蚊虫进行吸引捕捉，同时通过调节诱食盒

1102高度，可以对不同种类的蚊虫进行吸引，从而扩大捕虫范围，当用户需要对吸虫网1004进行拆卸清洁时，通过拉动拉块1204，则使第二弹簧1203拉伸，从而使抵块1201对吸虫网1004不受力，则使螺纹杆1101可以带动吸虫网1004活动，从而使吸虫网1004与下托板3分离，通过螺纹板1103与螺纹杆1101的螺纹连接，则使吸虫网1004通过螺纹板1103与螺纹杆1101分离，从而使吸虫网1004在装置内部拆卸，通过这样的设置，可以便于用户对吸虫网1004表面的蚊虫进行处理，方便用户对吸虫网1004进行清洁更换，提高捕虫效果，延长使用寿命，就这样完成该装置的工作原理。

[0035] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

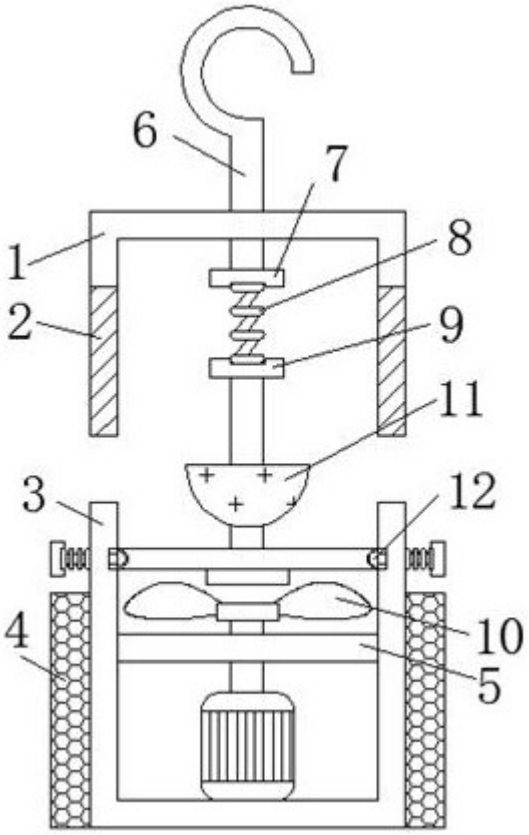


图1

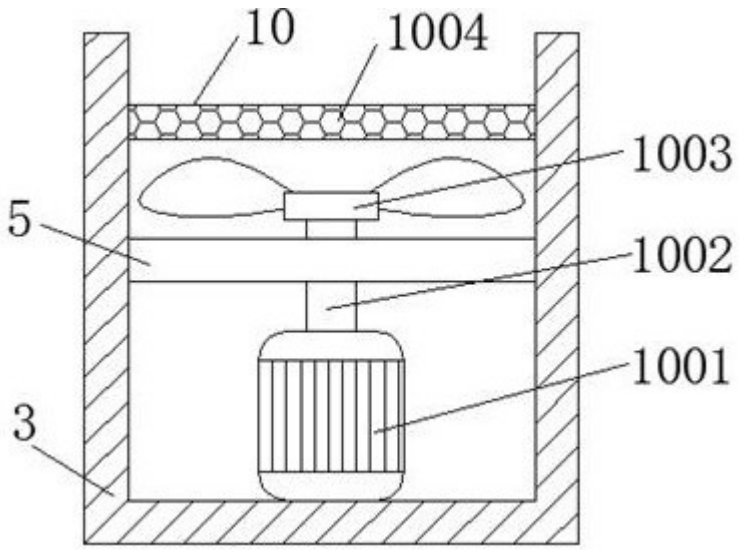


图2

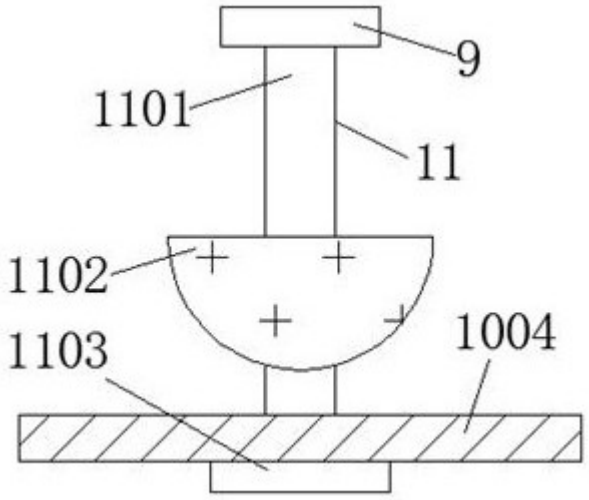

9
1101
11
1102
1004
1103

图3

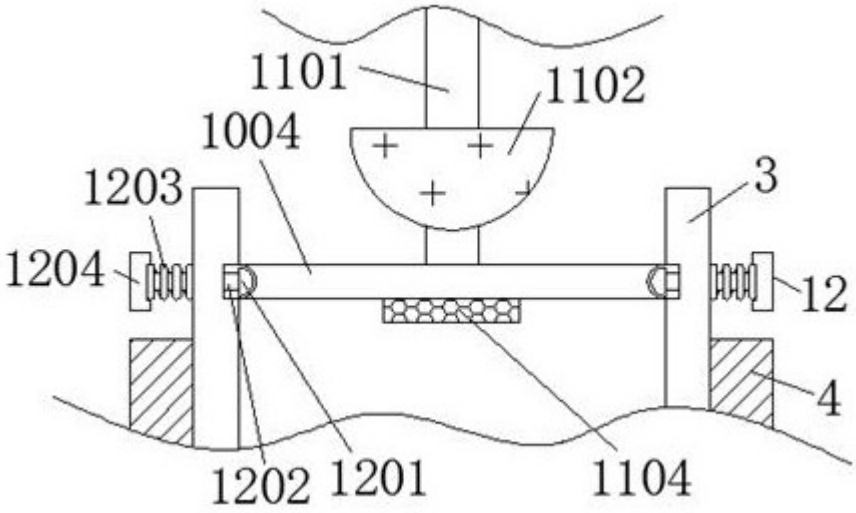

1101
1102
1004
1203
3
1204
12
4
1202
1201
1104

图4