



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221488821 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202420101889.1

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 鹤庆县兄弟果业发展有限公司

地址 671500 云南省大理白族自治州鹤庆
县黄坪镇均华村委会雷钵寺村

(72) 发明人 揭建国

(74) 专利代理机构 云南万青知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 53201

专利代理师 吕群芬

(51) Int. Cl.

A01M 1/04 (2006.01)

A01M 1/02 (2006.01)

B08B 1/16 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

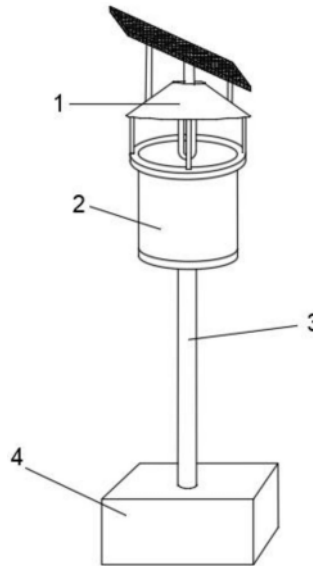
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动杀虫清理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及自动杀虫装置,公开了一种自动杀虫清理装置,包括底座,所述底座上表面中心固定设置有伸缩杆机构,所述伸缩杆机构上端固定设置有杀虫机构,所述杀虫机构上端螺纹连接有上盖机构,所述伸缩杆机构包括伸缩内杆,所述伸缩内杆外表面活动套接有伸缩外杆,所述杀虫机构包括塑料外壳,所述塑料外壳内侧固定设置有清洁片,所述清洁片另一侧活动设置有置物板。本实用新型中,通过伸缩杆机构,对置物板进行升降,带动清洁片沿着塑料外壳内壁进行运动,将塑料外壳内壁上附着的灰尘和风干的虫子清理干净,当置物板运动到与塑料外壳脱离时,可以对置物板和风机进行替换和清洁工作。



1. 一种自动杀虫清理装置,包括底座(4),其特征在于:所述底座(4)上表面中心固定设置有伸缩杆机构(3),所述伸缩杆机构(3)上端固定设置有杀虫机构(2),所述杀虫机构(2)上端螺纹连接有上盖机构(1);

所述伸缩杆机构(3)包括伸缩内杆(301),所述伸缩内杆(301)外表面活动套接有伸缩外杆(302),所述杀虫机构(2)包括塑料外壳(201),所述塑料外壳(201)内侧固定设置有清洁片(205),所述清洁片(205)另一侧活动设置有置物板(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动杀虫清理装置,其特征在于:所述上盖机构(1)包括连接环(105),所述连接环(105)上端固定设置有多盏灯罩支架(106),多个所述灯罩支架(106)上端固定设置有灯罩(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种自动杀虫清理装置,其特征在于:所述灯罩(103)上端开口处固定设置有蓄电池(107),所述蓄电池(107)下端固定设置有照明灯(104)。

4. 根据权利要求2所述的一种自动杀虫清理装置,其特征在于:所述灯罩(103)外表面固定连接有多盏支撑杆(102),多个所述支撑杆(102)上端固定设置有太阳能板(101)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动杀虫清理装置,其特征在于:所述置物板(203)上端中心固定设置有电机(204),所述电机(204)上端固定设置有风机(202)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动杀虫清理装置,其特征在于:所述置物板(203)上端活动设置有诱虫棉片(206)。

7. 根据权利要求1所述的一种自动杀虫清理装置,其特征在于:所述塑料外壳(201)和置物板(203)内部均固定设置有热阻丝(207)。

一种自动杀虫清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动杀虫装置领域,尤其涉及一种自动杀虫清理装置。

背景技术

[0002] 现有的自动杀虫清理装置,有底盘承接装置,能够清理落入底盘内的飞虫,但是缺少内壁自动清理装置,对于内壁附着的灰尘和飞虫无法清理,长期不清理会影响杀虫效果,因此,本领域技术人员提供了一种自动杀虫清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种自动杀虫清理装置,通过伸缩杆机构,对置物板进行升降,带动清洁片沿着塑料外壳内壁进行运动,将塑料外壳内壁上附着的灰尘和风干的虫子清理干净,当置物板运动到与塑料外壳脱离时,可以对置物板和风机进行替换和清洁工作,该技术方便清洁塑料外壳内壁和风机上的杂物,避免后期内壁杂物过多,影响风机运作。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种自动杀虫清理装置,包括底座,所述底座上表面中心固定设置有伸缩杆机构,所述伸缩杆机构上端固定设置有杀虫机构,所述杀虫机构上端螺纹连接有上盖机构;

[0006] 所述伸缩杆机构包括伸缩内杆,所述伸缩内杆外表面活动套接有伸缩外杆,所述杀虫机构包括塑料外壳,所述塑料外壳内侧固定设置有清洁片,所述清洁片另一侧活动设置有置物板;

[0007] 通过上述技术方案,松开螺纹将上盖机构与杀虫机构进行分离,启动伸缩杆机构,伸缩外杆上下端分别与塑料外壳和底座固定连接,伸缩内杆向上运动带动置物板向上运动,此时清洁片沿着塑料外壳内壁进行运动,将塑料外壳内壁上附着的灰尘和风干的虫子清理干净,当置物板运动到与塑料外壳脱离时,可以对清洁片和风机进行替换和清洁工作,该技术方便清洁塑料外壳内壁和风机上的杂物,避免后期内壁杂物过多,影响风机运作。

[0008] 进一步地,所述上盖机构包括连接环,所述连接环上端固定设置有多盏灯罩支架,多个所述灯罩支架上端固定设置有灯罩;

[0009] 通过上述技术方案,连接环内部有螺纹可以套接在塑料外壳上,方便拆卸后杀虫机构的检修和清理,灯罩支架将灯罩与连接环之间相互连接,形成空隙,便于各种虫类进入杀虫机构内,灯罩可以聚光,吸引飞虫。

[0010] 进一步地,所述灯罩上端开口处固定设置有蓄电池,所述蓄电池下端固定设置有照明灯;

[0011] 通过上述技术方案,蓄电池内部储存的电量给照明灯供电,照明灯可吸引趋光性飞虫,当飞虫靠近杀虫装置后,即可进行消除,用照明灯诱虫效率高,装置简单便于操作。

[0012] 进一步地,所述灯罩外表面固定连接有多根支撑杆,多个所述支撑杆上端固定设

置有太阳能板；

[0013] 通过上述技术方案，支撑杆支撑太阳能板使得太阳能板倾斜，增加太阳的照射面积，提高太阳能吸收率，使用太阳能节约资源，低碳环保。

[0014] 进一步地，所述置物板上端中心固定设置有电机，所述电机上端固定设置有风机；

[0015] 通过上述技术方案，启动电机，电机带动风机转动，风机带动周围空气快速流动，压强减小，与周围产生负压，可将靠近的飞虫吸进塑料外壳内，进行风干杀死。

[0016] 进一步地，所述置物板上端活动设置有诱虫棉片；

[0017] 通过上述技术方案，诱虫棉片上有吸引飞虫的气味，可以在白天，或者阴雨天照明灯电量不足时诱导飞虫靠近，进行风吸杀虫，双重保障，提高诱虫杀虫的效率，全天候进行杀虫。

[0018] 进一步地，所述塑料外壳和置物板内部均固定设置有热阻丝；

[0019] 通过上述技术方案，开启电源，热阻丝开始发热，置物板上端的诱虫棉片在加热后，加快气味扩散，诱导更多的飞虫，对飞虫进行风干时，热阻丝提供热量，能更快对飞虫进行烘干，提高效率。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型提出的一种自动杀虫清理装置，通过伸缩杆机构，对置物板进行升降，带动清洁片沿着塑料外壳内壁进行运动，将塑料外壳内壁上附着的灰尘和风干的虫子清理干净，当置物板运动到与塑料外壳脱离时，可以对置物板和风机进行替换和清洁工作，该技术方便清洁塑料外壳内壁和风机上的杂物，避免后期内壁杂物过多，影响风机运作。

[0022] 2、本实用新型提出的一种自动杀虫清理装置，所述杀虫机构上端螺纹连接有上盖机构，方便拆卸后杀虫机构的检修和清理，利用照明灯和诱虫棉片双向诱导，提高诱虫的效率，且两者互补，全天候的进行诱虫，提高杀虫效率，且内部加设热阻丝，可以加快诱虫棉片上的气味扩散，诱导更多的飞虫，对飞虫进行风干时，热阻丝提供热量，能更快对飞虫进行烘干，提高效率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种自动杀虫清理装置的轴测示意图；

[0024] 图2为本实用新型提出的上盖机构和杀虫机构轴测示意图；

[0025] 图3为本实用新型提出的杀虫机构和伸缩杆机构正剖图；

[0026] 图4为本实用新型提出的杀虫机构俯视图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、上盖机构；2、杀虫机构；3、伸缩杆机构；4、底座；101、太阳能板；102、支撑杆；103、灯罩；104、照明灯；105、连接环；106、灯罩支架；107、蓄电池；201、塑料外壳；202、风机；203、置物板；204、电机；205、清洁片；206、诱虫棉片；207、热阻丝；301、伸缩内杆；302、伸缩外杆。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种自动杀虫清理装置,包括底座4,固定整个装置,便于安放在果园各处,底座4上表面中心固定设置有伸缩杆机构3,便于对置物板203进行高度调节,实现清洁功能,伸缩杆机构3上端固定设置有杀虫机构2,主要采用风吸式杀虫,所述杀虫机构2上端螺纹连接有上盖机构1,螺纹连接方便拆卸后杀虫机构2的检修和清理;

[0031] 伸缩杆机构3包括伸缩内杆301,伸缩内杆301升降带动置物板203升降,伸缩内杆301外表面活动套接有伸缩外杆302,伸缩外杆302固定在底座4上,杀虫机构2包括塑料外壳201,塑料外壳201与伸缩外杆302固定连接,塑料外壳201内侧固定设置有清洁片205,清洁片205沿着塑料外壳201内壁进行运动,将塑料外壳201内壁上附着的灰尘和风干的虫子清理干净,清洁片205另一侧活动设置有置物板203,置物板203与清洁片205可以粘贴连接,可以替换,使得清洁效果更好。

[0032] 上盖机构1包括连接环105,连接环105可以螺纹套接在杀虫机构2上,上端可连接多个灯罩支架106,连接环105上端固定设置有多个灯罩支架106,将灯罩103与连接环105之间形成空隙,便于各种虫类进入杀虫机构2内,多个灯罩支架106上端固定设置有灯罩103,灯罩103可以聚光,吸引飞虫,灯罩103上端开口处固定设置有蓄电池107,蓄电池107将白天太阳能板101吸收的能量存储起来,晚上将太阳能转化为电能,为照明灯104提供电量,蓄电池107下端固定设置有照明灯104,照明灯104可吸引趋光性飞虫,灯罩103外表面固定连接有多个支撑杆102,支撑杆102支撑太阳能板101使得太阳能板101倾斜,增加太阳的照射面积,多个支撑杆102上端固定设置有太阳能板101,使用太阳能节约资源,低碳环保。

[0033] 置物板203上端中心固定设置有电机204,电机204带动风机202转动,电机204上端固定设置有风机202,风机202带动周围空气快速流动,压强减小,与周围产生负压,可将靠近的飞虫吸进塑料外壳201内,置物板203上端活动设置有诱虫棉片206,有特殊气味,可以吸引飞虫靠近,塑料外壳201和置物板203内部均固定设置有热阻丝207,加快气味扩散,对飞虫更快烘干。

[0034] 工作原理:接通电源,风机202和热阻丝207开始运作,白天时太阳能吸收能量储存在蓄电池107内,照明灯104无法使用,利用热阻丝207发热加快诱虫棉片206散发气味,诱导飞虫靠近装置,风机202转动,使得塑料外壳201内部产生负压,吸入靠近的飞虫,通过内部热阻丝207和风力对飞虫进行风干消灭,晚上蓄电池107给照明灯104提供电量,照明灯104吸引趋光性飞虫靠近,通过风机202进行消灭,使用一段时间后对内部进行清理,松开螺纹将上盖机构1与杀虫机构2进行分离,启动伸缩杆机构3,伸缩内杆301向上运动带动置物板203向上运动,此时清洁片205沿着塑料外壳201内壁进行运动,将塑料外壳201内壁上附着的灰尘和风干的虫子清理干净,当置物板203运动到与塑料外壳201脱离时,可以对清洁片205和风机202进行替换和清洁工作。

[0035] 最后应说明的是:以上所述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。

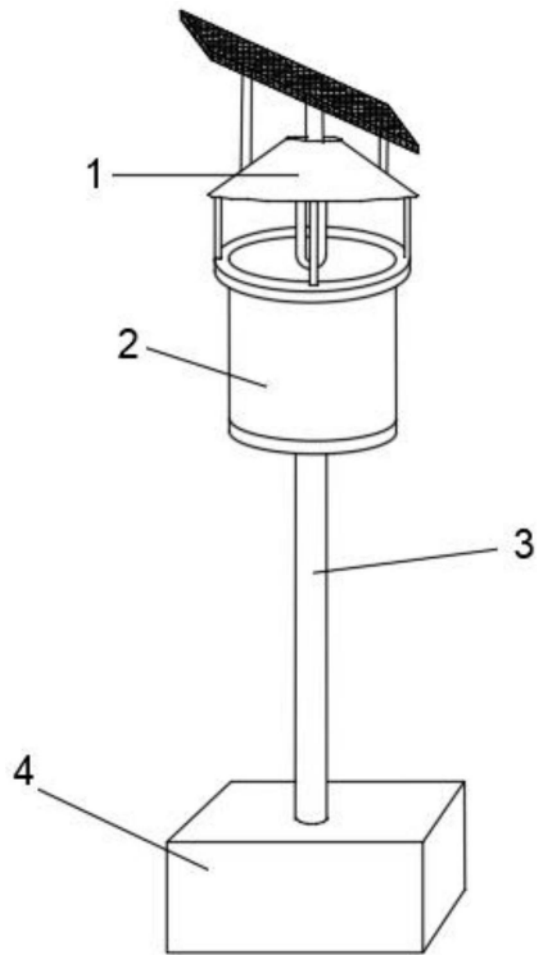


图1

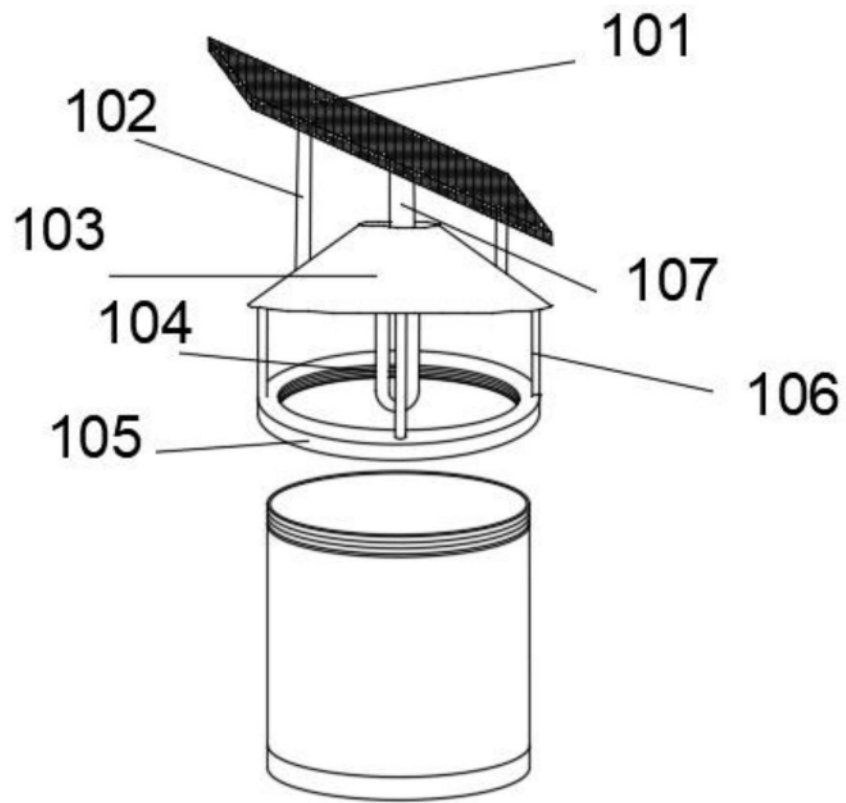


图2

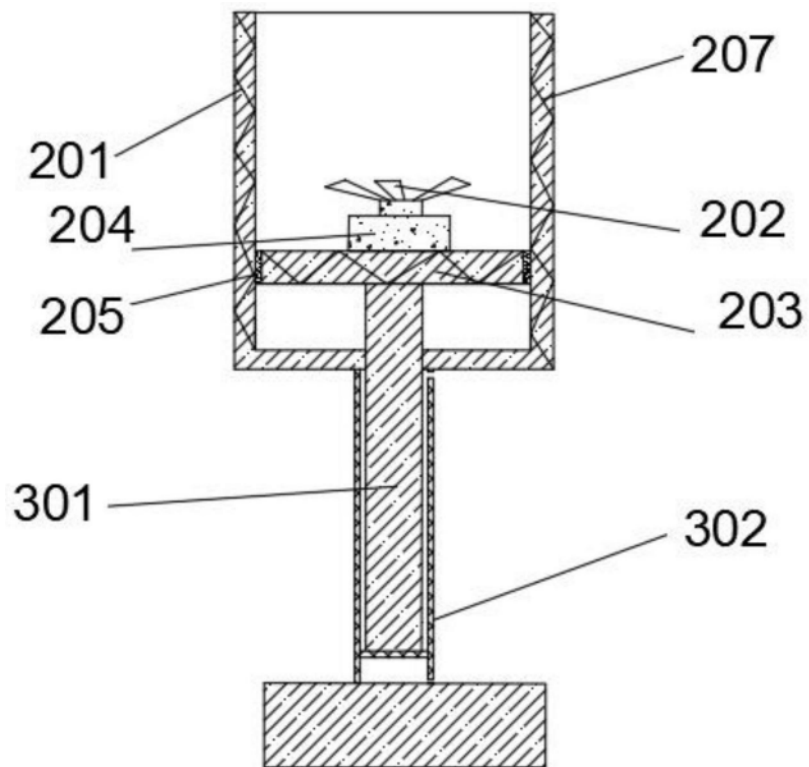


图3

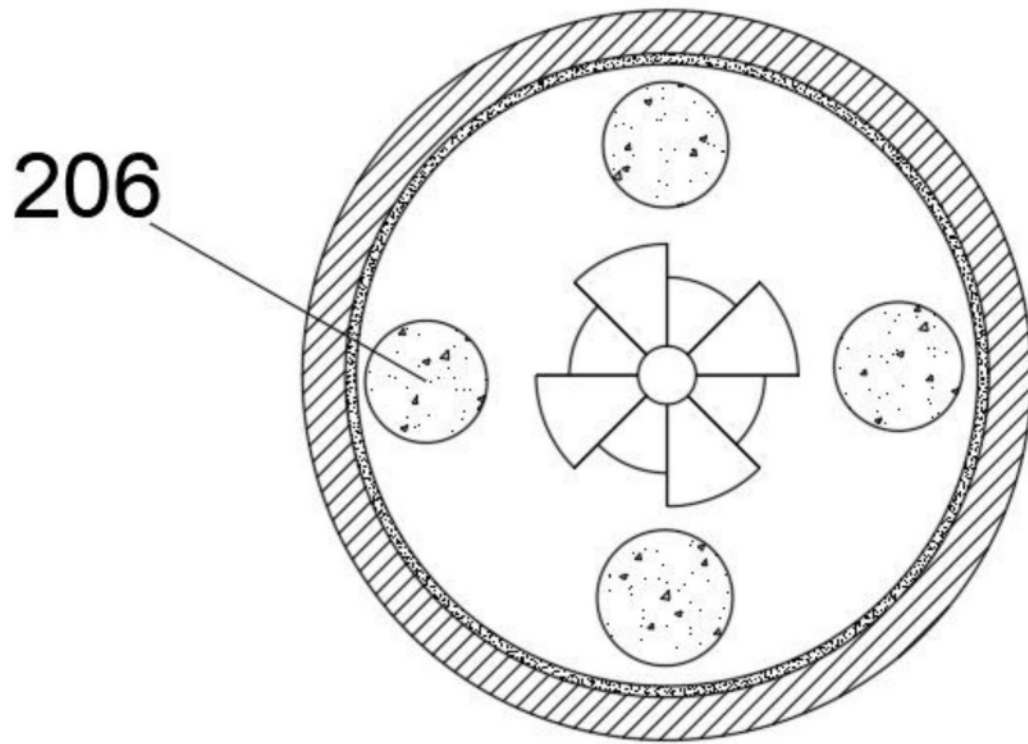


图4