



(21) 申请号 202421120533.9

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 依兰县宏利种业有限公司

地址 154811 黑龙江省哈尔滨市依兰县宏
克力镇内

(72) 发明人 梁玉刚 梁凯强

(74) 专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11617

专利代理师 宋傲男

(51) Int. Cl.

A01M 1/04 (2006.01)

A01M 1/02 (2006.01)

A01M 1/22 (2006.01)

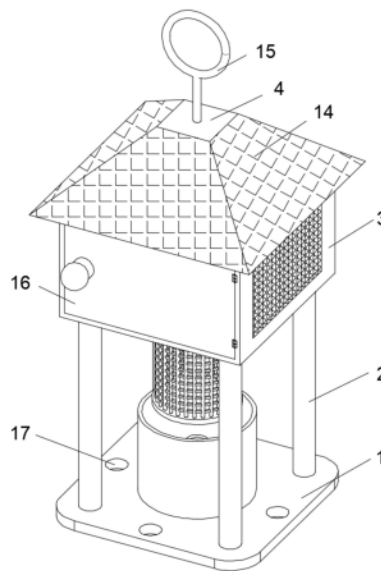
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种病虫害防治设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种病虫害防治设备,包括底座,底座顶部依次固定连接支柱、放置箱、顶棚、光伏板、固定环,所述放置箱内腔底部固定连接风扇、置药架,所述放置箱底部固定连接灭虫电网、诱虫灯管,所述底座底部中间设有收集盒、挡虫板,所述放置箱一侧设有箱门。本实用新型一种病虫害防治设备,通过设置置药架、风扇、灭虫电网、诱虫灯管、收集盒、挡虫板、光伏板、固定环、固定孔等,气味及灯光双重使用,对害虫进行引诱,灭虫效率高,并且挡虫板防止未死亡的害虫从收集盒飞出,通过光伏板可以有效节省电能,并且固定环、固定孔两种安装方式,实用性强。



1. 一种病虫害防治设备,包括底座(1),其特征在于,底座(1)顶部四角固定连接有支柱(2),所述支柱(2)顶部固定连接有放置箱(3),所述放置箱(3)顶部固定连接有顶棚(4),所述顶棚(4)顶部固定连接有若干光伏板(14),所述顶棚(4)顶部中间固定连接有固定环(15),所述放置箱(3)内腔底部固定连接有风扇(6)、置药架(5),且所述风扇(6)与置药架(5)的顶板处于同一垂线上,所述放置箱(3)底部固定连接有灭虫电网(7),所述灭虫电网(7)内腔设有诱虫灯管(8),所述底座(1)底部中间卡合连接有收集盒(9),所述收集盒(9)顶部设有挡虫板(10),所述放置箱(3)一侧设有箱门(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种病虫害防治设备,其特征在于,所述放置箱(3)的三个侧面均开有贯通的通槽(11),所述通槽(11)内腔固定连接有隔离网(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种病虫害防治设备,其特征在于,所述收集盒(9)与挡虫板(10)卡合连接,且挡虫板(10)设置为漏斗状。

4. 根据权利要求1所述的一种病虫害防治设备,其特征在于,所述置药架(5)顶部设有透气网(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种病虫害防治设备,其特征在于,所述底座(1)底部侧边均匀开有若干贯通的固定孔(17)。

一种病虫害防治设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业病虫害防治技术领域,具体涉及为一种病虫害防治设备。

背景技术

[0002] 病虫害防治(pestcontrol)是为了减轻或防止病原微生物和害虫危害作物或人畜,而人为地采取某些手段,一般可以分为采用杀虫剂等化学物质进行的化学防治和利用光或射线等物理能或建造障壁的物理防治。

[0003] 目前农业上主要依靠传统人工喷洒化学农药的方法来防治虫害,而这种方法存在以下两方面的缺陷:一是操作麻烦、劳动强度大,四处分散的药液对工作人员的身体伤害也很大;二是由于长期大量使用农药,会给农作物带来较高的农药残留,严重影响了农产品的品质,已经适应不了绿色发展的形势了。而物理防治的诱虫灯是在农业中利用害虫的趋光性吸引害虫进行灭杀的装置,诱虫灯仅限于在夜晚用来引诱和捕杀有趋光性的昆虫,方式比较单一,难以对害虫进行有效的引诱,导致害虫灭杀的效率低。故此,我们提出一种新的病虫害防治设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提出一种病虫害防治设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种病虫害防治设备,包括底座,底座顶部四角固定连接有支柱,所述支柱顶部固定连接有放置箱,所述放置箱顶部固定连接顶棚,所述顶棚顶部固定连接有若干光伏板,所述顶棚顶部中间固定连接有固定环,所述放置箱内腔底部固定连接有风扇、置药架,且所述风扇与置药架的顶板处于同一垂线上,所述放置箱底部固定连接有灭虫电网,所述灭虫电网内腔设有诱虫灯管,所述底座底部中间卡合连接有收集盒,所述收集盒顶部设有挡虫板,所述放置箱一侧设有箱门。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述,所述放置箱的三个侧面均开有贯通的通槽,所述通槽内腔固定连接有隔离网。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述,所述收集盒与挡虫板卡合连接,且挡虫板设置为漏斗状。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述,所述置药架顶部设有透气网。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述,所述底座底部侧边均匀开有若干贯通的固定孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、通过设置置药架、风扇、灭虫电网、诱虫灯管、收集盒、挡虫板等,通过风扇、置药架、灭虫电网、诱虫灯管等装置相配合可以,可以在白天通过气味引诱及晚上进行灯光引用,再用灭虫电网对害虫进行杀灭。同时,被杀灭的害虫通过挡虫板的斜坡落到收集盒内腔,若有未被完全杀死的害虫,挡虫板的漏斗状斜面,还可以有效防止害虫从收集盒飞出,

挡虫板、收集盒与底座均为卡合连接,便于对收集盒进行拆卸安装,并对收集盒进行清理,诱虫、灭虫效率高。

[0012] 2、通过光伏板、固定环、固定孔等,通过在顶棚的顶部四面均设置光伏板,能够使得光伏板的表面充分与太阳光接触,进而为设备的使用提供充足的电能,同时,可根据所需放置本装置的环境及农作物的种类,选择通过固定环将本装置吊装,或者通过固定孔装本装置固定于地面,多种安装方式,操作方便,实用性强。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种病虫害防治设备的总体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种病虫害防治设备的内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种病虫害防治设备的爆炸结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、支柱;3、放置箱;4、顶棚;5、置药架;6、风扇;7、灭虫电网;8、诱虫灯管;9、收集盒;10、挡虫板;11、通槽;12、隔离网;13、透气网;14、光伏板;15、固定环;16、箱门;17、固定孔。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种病虫害防治设备,包括底座1,底座1顶部四角固定连接有支柱2,支柱2顶部固定连接有放置箱3,放置箱3顶部固定连接有顶棚4,顶棚4顶部固定连接有若干光伏板14,通过在顶棚4的顶部四面均设置光伏板14,能够使得光伏板14的表面充分与太阳光接触,进而为设备的使用提供充足的电能,顶棚4顶部中间固定连接固定环15,可通过固定环15将本装置吊装起来,放置箱3内腔底部固定连接风扇6、置药架5,且风扇6与置药架5的顶板处于同一垂线上,使用时,将诱虫药放置于置药架5顶部,并启动风扇6,通过风扇6带动放置箱3内腔的空气流动,从而将诱虫药均匀散发到空气中,并吹散到本装置周围的空气中进行诱虫,放置箱3底部固定连接灭虫电网7,灭虫电网7内腔设有诱虫灯管8,当光线暗淡的时候,打开诱虫灯管8及灭虫电网7,利用害虫的趋光性将害虫吸引过来,同时,还有通过诱虫药引诱过来的害虫,均可通过灭虫电网7对吸引来的害虫进行灭杀,气味及灯光双重使用,对害虫进行引诱,灭虫效率高。底座1底部中间

卡合连接有收集盒9,收集盒9顶部设有挡虫板10,放置箱3一侧设有箱门16,可通过箱门16对诱虫药进行更换。

[0021] 具体地,如图1所示,底座1底部侧边均匀开有若干贯通的固定孔17,可根据所需放置本装置的环境及农作物的种类,选择通过固定环15将本装置吊装,或者通过固定孔17装本装置固定于地面,多种安装方式,操作方便,实用性强。

[0022] 具体地,如图3所示,放置箱3的三个侧面均开有贯通的通槽11,通槽11内腔固定连接有隔离网12。置药架5顶部设有透气网13,将诱虫药放置到透气网13顶部,使得风扇6吹得风可以与诱虫药全面接触,便于使诱虫药均匀散发到空气中,同时放置箱3三面均设置隔离网12,一方面使得诱虫药扩散面积更广,另一方面防止引诱来的害虫进入放置箱3内腔。

[0023] 收集盒9与挡虫板10卡合连接,且挡虫板10设置为漏斗状,使得被杀灭的害虫可以通过挡虫板10的斜坡落到收集盒9内腔,若有未被完全杀死的害虫,挡虫板10的漏斗状斜面,还可以有效防止害虫从收集盒9中飞出,挡虫板10、收集盒9与底座1均为卡合连接,便于对收集盒9进行拆卸安装,并对收集盒9进行清理,使用方便、快捷。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种病虫害防治设备,使用时,将诱虫药放置于置药架5顶部,并启动风扇6,通过风扇6带动放置箱3内腔的空气流动,从而将诱虫药均匀散发到空气中,并吹散到本装置周围的空气中进行诱虫,当光线暗淡的时候,打开诱虫灯管8及灭虫电网7,利用害虫的趋光性将害虫吸引过来,同时,还有通过诱虫药引诱过来的害虫,均可通过灭虫电网7对吸引来的害虫进行灭杀,气味及灯光双重使用,对害虫进行引诱,灭虫效率高。被杀灭的害虫可以通过挡虫板10的斜坡落到收集盒9内腔,若有未被完全杀死的害虫,挡虫板10的漏斗状斜面,还可以有效防止害虫从收集盒9中飞出,挡虫板10、收集盒9与底座1均为卡合连接,便于对收集盒9进行拆卸安装,并对收集盒9进行清理,使用方便、快捷。

[0025] 安装时,可根据所需放置本装置的环境及农作物的种类,选择通过固定环15将本装置吊装,或者通过固定孔17装本装置固定于地面,多种安装方式,操作方便,实用性强。而,通过在顶棚4的顶部四面均设置光伏板14,能够使得光伏板14的表面充分与太阳光接触,进而为设备的使用提供充足的电能,节能性好,绿色环保。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

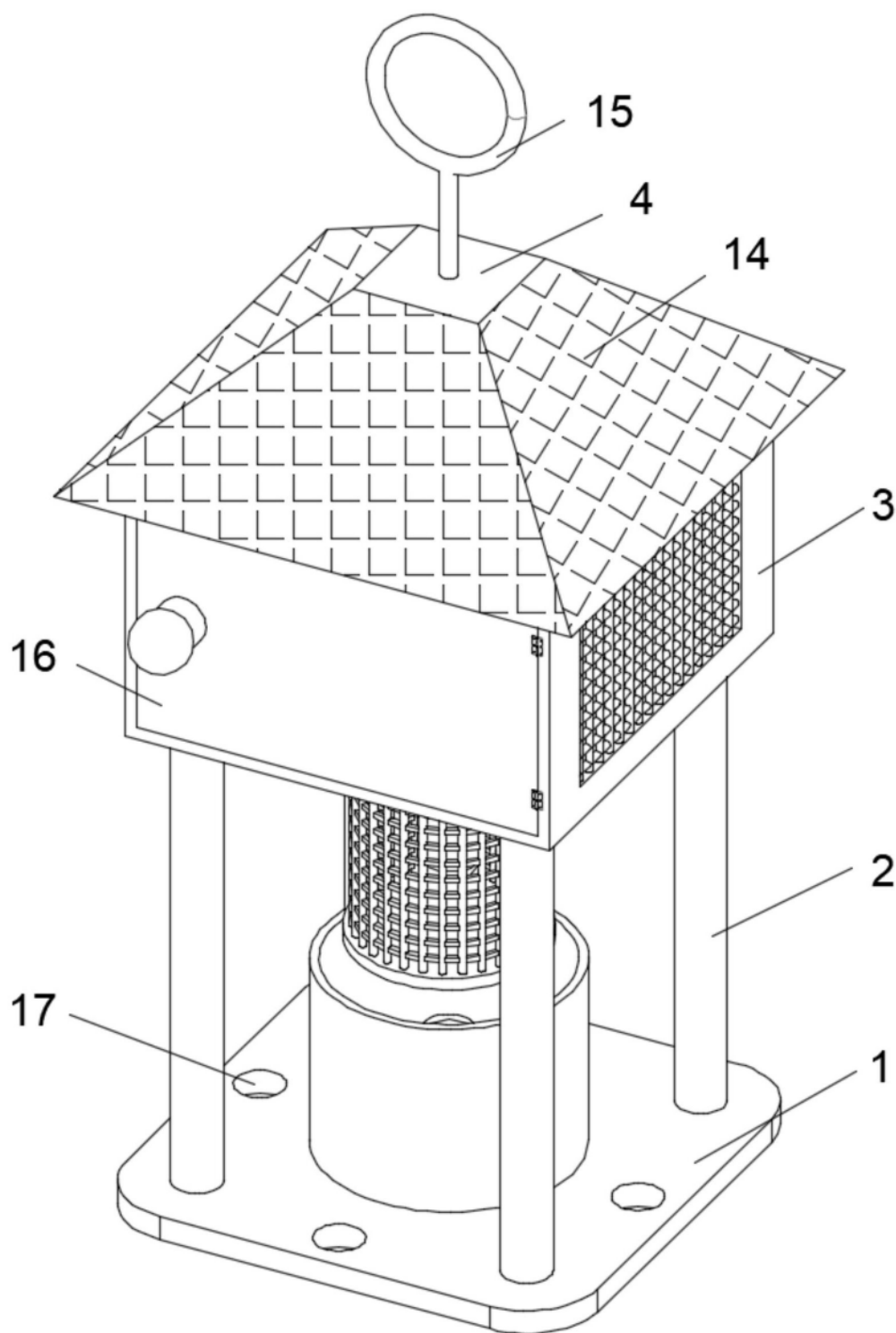


图1

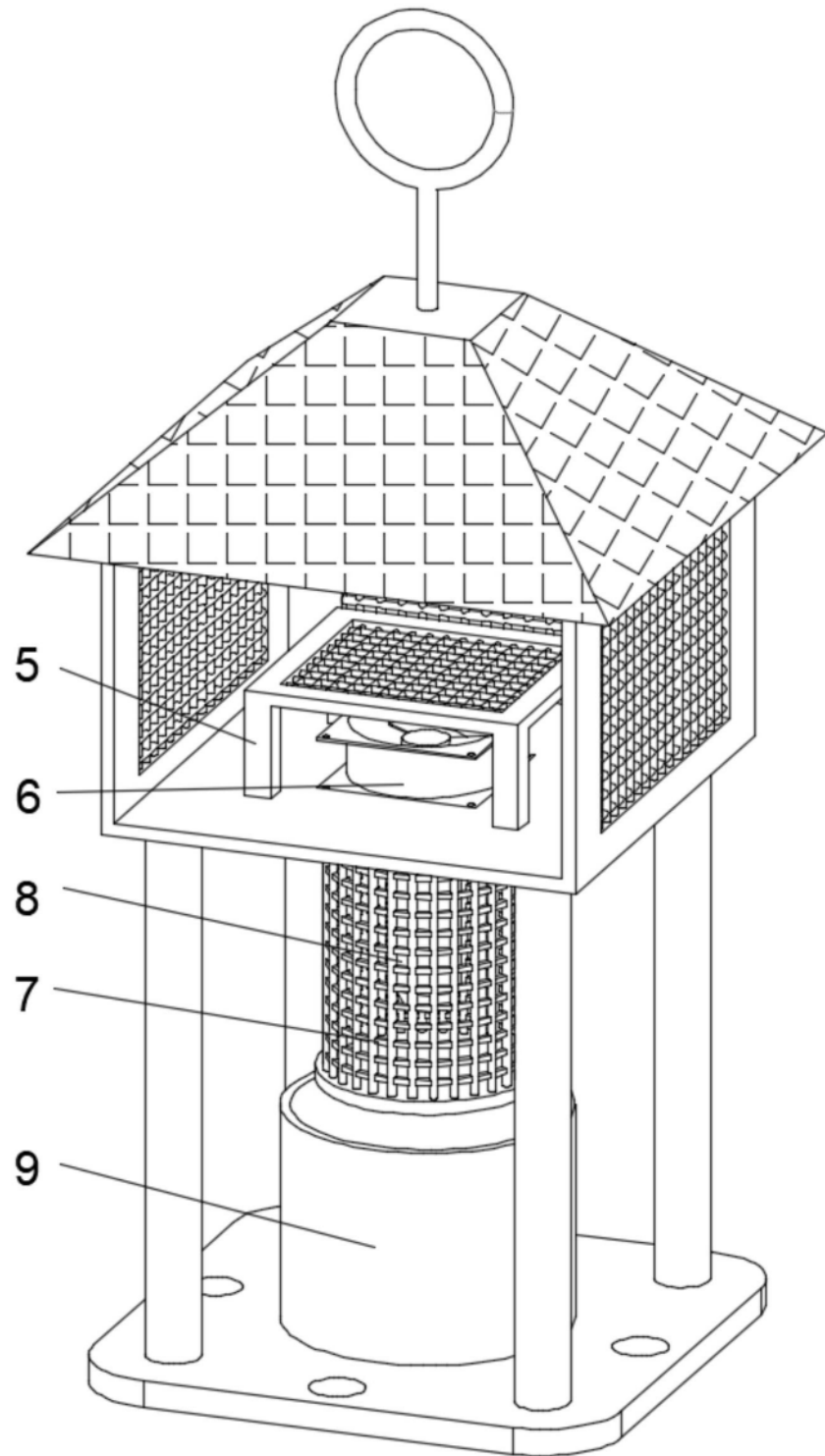


图2

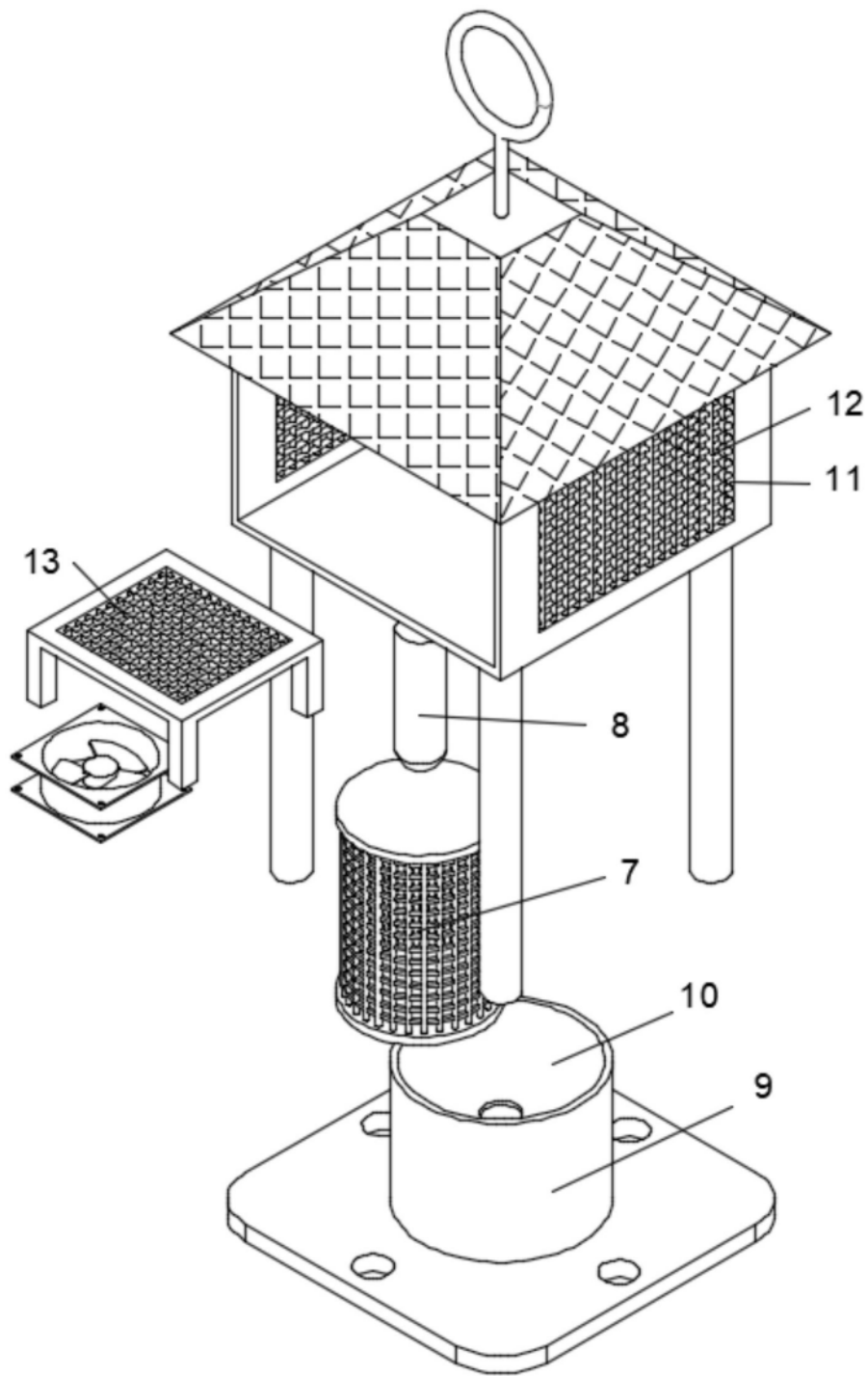


图3