



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221689821 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323534554.3

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 临沂鸿瑞达农业科技有限公司
地址 276000 山东省临沂市费县费城街道上小埠村120号

(72) 发明人 李景芳

(74) 专利代理机构 宿州智海知识产权代理事务所(普通合伙) 34145
专利代理师 张慧莹

(51) Int. Cl.

A01M 1/02 (2006.01)

A01M 1/04 (2006.01)

A01M 1/22 (2006.01)

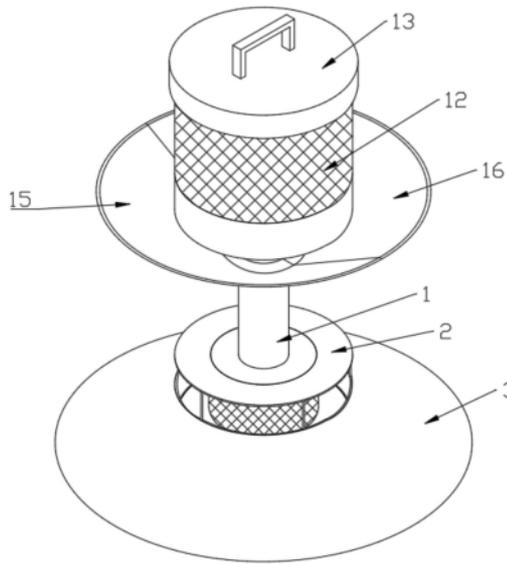
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种有机蔬菜种植用杀虫装置

(57) 摘要

本实用新型属于杀虫技术领域,尤其为一种有机蔬菜种植用杀虫装置,包括支撑柱、设置在支撑柱底部且用于对爬行虫类进行诱杀的组件以及设置在支撑柱顶部且用于对飞行虫类进行诱杀的组件,所述用于对爬行虫类进行诱杀的组件包括与支撑柱的底端进行固定连接的支撑板、通过连接柱设置在支撑板外侧的坡板、设置在支撑板底部中心部位的第一诱虫灯、设置在支撑板底部边缘处的防护网、可拆卸连接在坡板底部的支撑座、安设在支撑座内部的第一电网以及设置在支撑座内部且与电网形成储虫空间的围板。本实用新型不仅能够便于对爬行虫类和飞行虫类进行引诱和电杀,还能够便于电杀后的虫类尸体进行收集和清理,不仅不会对蔬菜造成污染,还能够提高杀虫的效率。



1. 一种有机蔬菜种植用杀虫装置,包括支撑柱(1)、设置在支撑柱(1)底部且用于对爬行虫类进行诱杀的组件以及设置在支撑柱(1)顶部且用于对飞行虫类进行诱杀的组件,其特征在于:所述用于对爬行虫类进行诱杀的组件包括与支撑柱(1)的底端进行固定连接的支撑板(2)、通过连接柱设置在支撑板(2)外侧且用于虫类爬行的坡板(3)、设置在支撑板(2)底部中心部位的第一诱虫灯(4)、设置在支撑板(2)底部边缘处且用于对第一诱虫灯(4)进行保护的防护网(5)、可拆卸连接在坡板(3)底部的支撑座(6)、安设在支撑座(6)内部且用于虫类进行杀灭的第一电网(7)以及设置在支撑座(6)内部且与电网形成储虫空间(23)的围板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种有机蔬菜种植用杀虫装置,其特征在于:所述第一电网(7)设置成锥状,且所述第一电网(7)靠近支撑座(6)中心的一侧为倾斜的坡面。

3. 根据权利要求1所述的一种有机蔬菜种植用杀虫装置,其特征在于:所述防护网(5)的底部通过挂钩连接有第一诱虫盒(9),所述支撑座(6)的内部且位于围板(8)的中部设置有用于扩大第一诱虫盒(9)气味散发范围的第一风扇(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种有机蔬菜种植用杀虫装置,其特征在于:所述用于对飞行虫类进行诱杀的组件包括设置在支撑柱(1)顶端的固定座(11)、设置在固定座(11)顶端的第二电网(12)、可拆卸连接在第二电网(12)顶部的盖板(13)、安设在盖板(13)与固定座(11)之间的第二诱虫灯(14)以及设置在固定座(11)外侧且与支撑柱(1)进行可拆卸连接的伞状集虫罩。

5. 根据权利要求4所述的一种有机蔬菜种植用杀虫装置,其特征在于:所述集虫罩包括对称设置在支撑柱(1)两侧的第一集虫罩(15)和第二集虫罩(16),所述支撑柱(1)的外壁且位于集虫罩的底部安设有安装板(17),所述第一集虫罩(15)和第二集虫罩(16)均通过螺栓(18)与安装板(17)连接。

6. 根据权利要求4所述的一种有机蔬菜种植用杀虫装置,其特征在于:所述固定座(11)的两侧内壁均安设有吊杆(19),所述吊杆(19)的底部均通过挂钩连接有第二诱虫盒(20),所述固定座(11)的内部且位于第二诱虫盒(20)的正下方均设置有第二风扇(21)。

7. 根据权利要求4所述的一种有机蔬菜种植用杀虫装置,其特征在于:所述第二电网(12)的顶部设置有加固板(22),所述盖板(13)与加固板(22)通过螺纹连接。

8. 根据权利要求1所述的一种有机蔬菜种植用杀虫装置,其特征在于:所述支撑座(6)与坡板(3)通过螺纹连接。

一种有机蔬菜种植用杀虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于杀虫技术领域,具体涉及一种有机蔬菜种植用杀虫装置。

背景技术

[0002] 有机蔬菜是指在蔬菜生产过程中严格按照有机生产规程,禁止使用任何化学合成的农药、化肥、生长调节剂等化学物质,以及基因工程生物及其产物,而是遵循自然规律和生态学原理,在有机蔬菜种植的过程中,也经常出现虫害,因此需要对有机蔬菜进行杀虫处理,在对有机蔬菜杀虫时,可以使用诱虫灯来引诱和杀灭害虫,现有的诱虫灯一般都是悬挂在高处,只能对飞行的虫类进行诱杀,不便于对爬行的虫类进行诱杀,从而降低了杀虫的效率,且在杀灭虫子后,不便于对虫子的尸体进行收纳,不便于使用者对飞虫后续处理。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型的目的在于:提供一种有机蔬菜种植用杀虫装置,解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案:一种有机蔬菜种植用杀虫装置,包括支撑柱、设置在支撑柱底部且用于对爬行虫类进行诱杀的组件以及设置在支撑柱顶部且用于对飞行虫类进行诱杀的组件,所述用于对爬行虫类进行诱杀的组件包括与支撑柱的底端进行固定连接的支撑板、通过连接柱设置在支撑板外侧且用于虫类爬行的坡板、设置在支撑板底部中心部位的第一诱虫灯、设置在支撑板底部边缘处且用于对第一诱虫灯进行保护的防护网、可拆卸连接在坡板底部的支撑座、安设在支撑座内部且用于虫类进行杀灭的第一电网以及设置在支撑座内部且与电网形成储虫空间的围板。

[0005] 本实用新型的有益效果为:通过在支撑柱的底部和顶部均设置诱杀组件,不仅能够便于对爬行虫类和飞行虫类进行引诱和电杀,还能够便于电杀后的虫类尸体进行收集和清理,不仅不会对有机蔬菜造成污染,还能够提高杀虫的效率。

[0006] 为了便于电杀后的虫类沿着第一电网上的坡面滚落到第一电网与围板围成的储虫空间内:

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进:所述第一电网设置成锥状,且所述第一电网靠近支撑座中心的一侧为倾斜的坡面。

[0008] 本改进的有益效果为:通过设置带有倾斜坡面的第一电网,当爬行虫类沿着坡板爬到坡板内后,掉落到第一电网上,经过第一电网电杀后,沿着第一电网上的坡面滚落到第一电网与围板围成的储虫空间内,便于后续对虫类尸体进行处理。

[0009] 为了能够提高诱虫和杀虫的效果:

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进:所述防护网的底部通过挂钩连接有第一诱虫盒,所述支撑座的内部且位于围板的中部设置有用于扩大第一诱虫盒气味散发范围的第一风扇。

[0011] 本改进的有益效果为:第一风扇对第一诱虫盒散发的诱虫气味进行吹动后,使其

透过支撑板和坡板之间的空隙散发出去,能够扩大诱虫范围,提高爬行虫类诱虫和杀虫的效果。

[0012] 为了便于对飞行虫类进行诱杀以及尸体的收集:

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进:所述用于对飞行虫类进行诱杀的组件包括设置在支撑柱顶端的固定座、设置在固定座顶端的第二电网、可拆卸连接在第二电网顶部的盖板、安设在盖板与固定座之间的第二诱虫灯以及设置在固定座外侧且与支撑柱进行可拆卸连接的伞状集虫罩。

[0014] 本改进的有益效果为:当飞行虫类经过第二诱虫灯的引诱后,飞向第二诱虫灯的过程中,经过第二电网进行电杀,直接掉落到集虫罩中进行收集。

[0015] 为了便于对第一集虫罩和第二集虫罩内收集的虫类尸体进行清理:

[0016] 作为上述技术方案的进一步改进:所述集虫罩包括对称设置在支撑柱两侧的第一集虫罩和第二集虫罩,所述支撑柱的外壁且位于集虫罩的底部安设有安装板,所述第一集虫罩和第二集虫罩均通过螺栓与安装板连接。

[0017] 本改进的有益效果为:将第一集虫罩和第二集虫罩从安装板上拆卸下来,能够便于对第一集虫罩和第二集虫罩内收集的虫类尸体进行清理。

[0018] 为了能够扩大诱虫范围,提高飞行虫类诱虫和杀虫的效果:

[0019] 作为上述技术方案的进一步改进:所述固定座的两侧内壁均安设有吊杆,所述吊杆的底部均通过挂钩连接有第二诱虫盒,所述固定座的内部且位于第二诱虫盒的正下方均设置有第二风扇。

[0020] 本改进的有益效果为:第二风扇对第二诱虫盒散发的诱虫气味进行吹动后,使其透过第二电网散发出去,能够扩大诱虫范围,提高飞行虫类诱虫和杀虫的效果。

[0021] 为了便于对第二诱虫盒进行更换:

[0022] 作为上述技术方案的进一步改进:所述第二电网的顶部设置有加固板,所述盖板与加固板通过螺纹连接。

[0023] 本改进的有益效果为:打开盖板,能够便于对第二诱虫盒进行更换。

[0024] 为了便于对储虫空间内收集的虫类尸体进行清理以及对第一诱虫盒进行更换:

[0025] 作为上述技术方案的进一步改进:所述支撑座与坡板通过螺纹连接。

[0026] 本改进的有益效果为:将支撑座从坡板上拆卸下来,能够便于对储虫空间内收集的虫类尸体进行清理,以及对第一诱虫盒进行更换。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型的侧视立体结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0030] 图4为本实用新型的正视剖面结构示意图。

[0031] 图中:1、支撑柱;2、支撑板;3、坡板;4、第一诱虫灯;5、防护网;6、支撑座;7、第一电网;8、围板;9、第一诱虫盒;10、第一风扇;11、固定座;12、第二电网;13、盖板;14、第二诱虫灯;15、第一集虫罩;16、第二集虫罩;17、安装板;18、螺栓;19、吊杆;20、第二诱虫盒;21、第二风扇;22、加固板;23、储虫空间。

具体实施方式

[0032] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0033] 如图1-4所示,一种有机蔬菜种植用杀虫装置,包括支撑柱1、设置在支撑柱1底部且用于对爬行虫类进行诱杀的组件以及设置在支撑柱1顶部且用于对飞行虫类进行诱杀的组件,所述用于对爬行虫类进行诱杀的组件包括与支撑柱1的底端进行固定连接的支撑板2、通过连接柱设置在支撑板2外侧且用于虫类爬行的坡板3、设置在支撑板2底部中心部位的第一诱虫灯4、设置在支撑板2底部边缘处且用于对第一诱虫灯4进行保护的防护网5、可拆卸连接在坡板3底部的支撑座6、安设在支撑座6内部且用于虫类进行杀灭的第一电网7以及设置在支撑座6内部且与电网形成储虫空间23的围板8,通过在支撑柱1的底部和顶部均设置诱杀组件,不仅能够便于对爬行虫类和飞行虫类进行引诱和电杀,还能够便于电杀后的虫类尸体进行收集和清理,不仅不会对有机蔬菜造成污染,还能够提高杀虫的效率,所述第一电网7设置成锥状,且所述第一电网7靠近支撑座6中心的一侧为倾斜的坡面,通过设置带有倾斜坡面的第一电网7,当爬行虫类沿着坡板3爬到坡板3内后,掉落到第一电网7上,经过第一电网7电杀后,沿着第一电网7上的坡面滚落到第一电网7与围板8围成的储虫空间23内,便于后续对虫类尸体进行处理,所述防护网5的底部通过挂钩连接有第一诱虫盒9,所述支撑座6的内部且位于围板8的中部设置有用于扩大第一诱虫盒9气味散发范围的第一风扇10,第一风扇10对第一诱虫盒9散发的诱虫气味进行吹动后,使其透过支撑板2和坡板3之间的空隙散发出去,能够扩大诱虫范围,提高爬行虫类诱虫和杀虫的效果,所述用于对飞行虫类进行诱杀的组件包括设置在支撑柱1顶端的固定座11、设置在固定座11顶端的第二电网12、可拆卸连接在第二电网12顶部的盖板13、安设在盖板13与固定座11之间的第二诱虫灯14以及设置在固定座11外侧且与支撑柱1进行可拆卸连接的伞状集虫罩,当飞行虫类经过第二诱虫灯14的引诱后,飞向第二诱虫灯14的过程中,经过第二电网12进行电杀,直接掉落到集虫罩中进行收集,所述集虫罩包括对称设置在支撑柱1两侧的第一集虫罩15和第二集虫罩16,所述支撑柱1的外壁且位于集虫罩的底部安设有安装板17,所述第一集虫罩15和第二集虫罩16均通过螺栓18与安装板17连接,将第一集虫罩15和第二集虫罩16从安装板17上拆卸下来,能够便于对第一集虫罩15和第二集虫罩16内收集的虫类尸体进行清理,所述固定座11的两侧内壁均安设有吊杆19,所述吊杆19的底部均通过挂钩连接有第二诱虫盒20,所述固定座11的内部且位于第二诱虫盒20的正下方均设置有第二风扇21,第二风扇21对第二诱虫盒20散发的诱虫气味进行吹动后,使其透过第二电网12散发出去,能够扩大诱虫范围,提高飞行虫类诱虫和杀虫的效果,所述第二电网12的顶部设置有加固板22,所述盖板13与加固板22通过螺纹连接,打开盖板13,能够便于对第二诱虫盒20进行更换,所述支撑座6与坡板3通过螺纹连接,将支撑座6从坡板3上拆卸下来,能够便于对储虫空间23内收集的虫类尸体进行清理,以及对第一诱虫盒9进行更换。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本设备时,将本设备挪动到有机蔬菜种植棚内,打开第一风扇10和第二风扇21,将第一诱虫盒9和第二诱虫盒20的气味散发出去,同时在第一诱虫灯4和第二诱虫灯14的配合下,能够对飞行虫类和爬行虫类进行引诱,爬行虫类沿着坡板3爬到支撑座6内,掉落到第一电网7上,经过第一电网7电杀后,滚落到储

虫空间23内收集,飞行虫类飞向第二电网12,经过第二电网12进行电杀,直接掉落到集虫罩中进行收集,待诱杀结束后,通过松开螺栓18,将第一集虫罩15和第二集虫罩16从安装板17上拆卸下来,能够便于对第一集虫罩15和第二集虫罩16内收集的虫类尸体进行清理,同时将支撑座6从坡板3上拆卸下来,能够便于对储虫空间23内收集的虫类尸体进行清理。

[0035] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

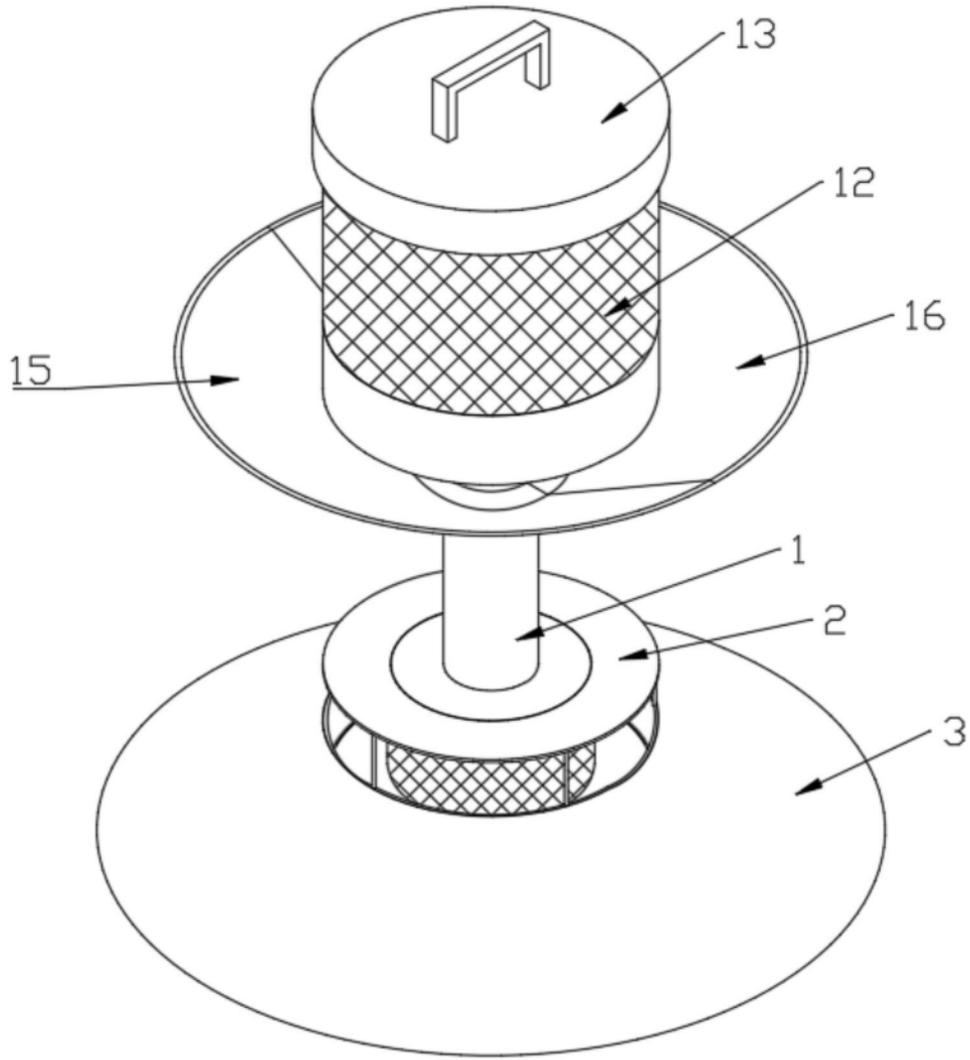


图1

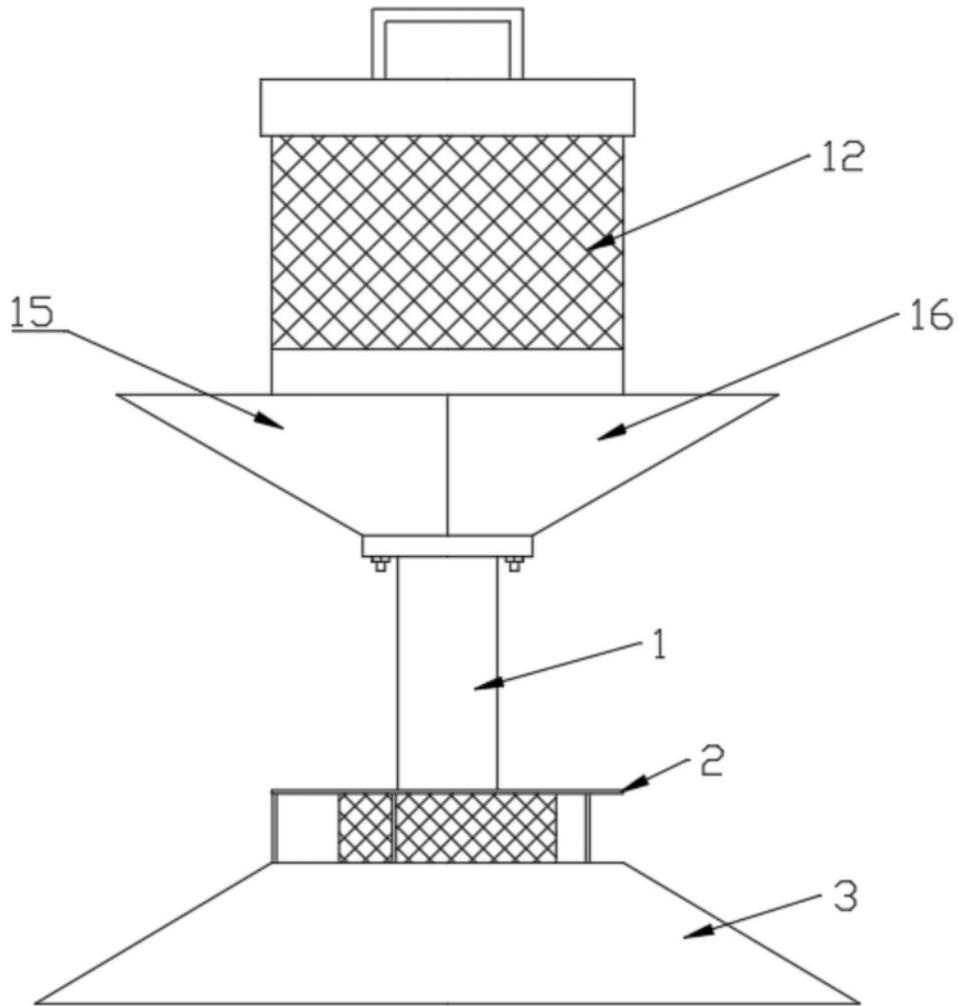


图2

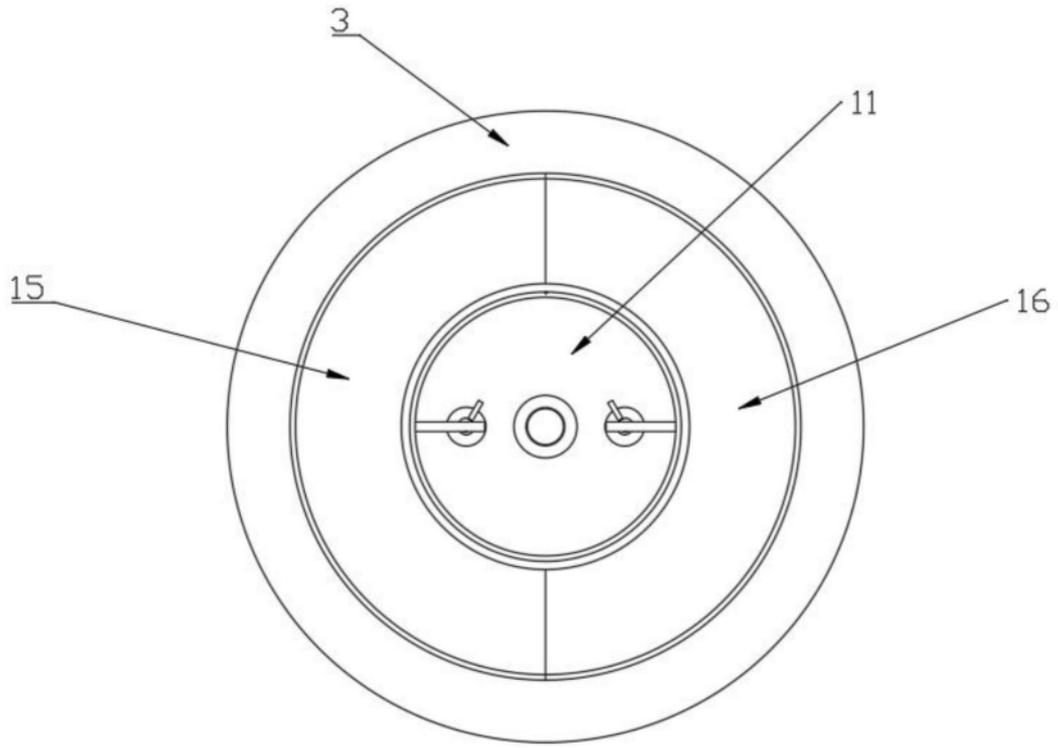


图3

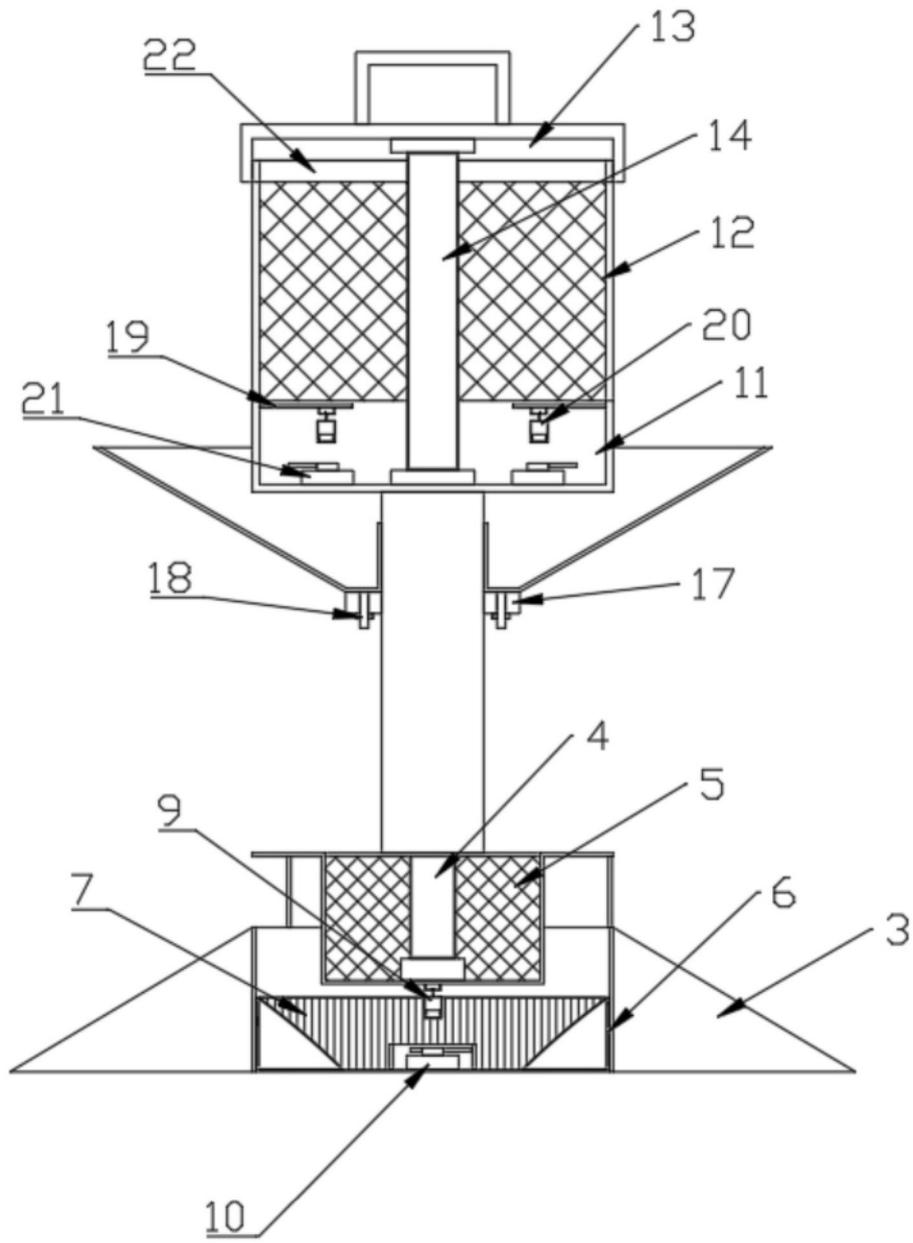


图4