



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222236355 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420685104.X

(22) 申请日 2024.04.03

(73) 专利权人 浙江新博源生物科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市滨江区浦沿街
道联庄二区29号327室

(72) 发明人 潘博 潘杰 杨琪芳

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965
专利代理师 尹昌浩

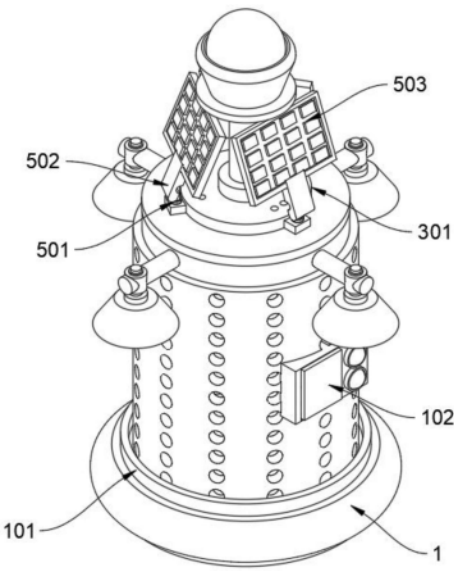
(51) Int.Cl.
A01M 1/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种AI智能诱虫灭虫装置

(57) 摘要

本实用新型属于灭蚊器技术领域,且公开了一种AI智能诱虫灭虫装置,包括灭虫盒,连接杆和基座,灭虫盒的空腔内部的滑动连接有过滤板,过滤板的顶端中心位置转动连接有中心轴,中心轴的外侧转动连接有上转动杆,上转动杆的底端固定连接有毛刷,通过上转动杆和下转动杆在中心轴的内部转动,底端的毛刷对害虫进行挤压,并且过滤板的底端螺旋连接有排虫口,将无公害处理后的害虫从过滤板内部排出,通过上述方案,解决了在实际使用中,当遇到较大的昆虫以及反应比较敏捷的害虫无法比风力机吸进,并无法对害虫进行无公害快速处理,通过风干,很容易将蚊虫从储蚊盒内部涌出,抓捕效率低,且并没能从根本问题上解决对虫害问题。



1. 一种AI智能诱虫灭虫装置,包括灭虫盒(2),连接杆(3)和基座(4),其特征在于:所述灭虫盒(2)的内部开设有空腔,所述灭虫盒(2)的空腔内部的滑动连接有过滤板(202),所述过滤板(202)的顶端内部开设有圆孔,所述过滤板(202)的顶端中心位置转动连接有中心轴(203),所述中心轴(203)的外侧转动连接有上转动杆(204),所述上转动杆(204)的底端固定连接有毛刷(206),所述上转动杆(204)的底端转动连接有下转动杆(205),所述下转动杆(205)套设在中心轴(203)的内部,且下转动杆(205)在中心轴(203)的外侧转动连接,所述过滤板(202)的底端螺旋连接有排虫口(201),所述排虫口(201)的内部开设有孔洞,所述排虫口(201)的底端贴合有浮标(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种AI智能诱虫灭虫装置,其特征在于:所述浮标(1)的顶端固定连接有固定座(101),所述固定座(101)的内部开设有滑槽,所述灭虫盒(2)在浮标(1)的滑槽内部滑动,所述灭虫盒(2)的外侧嵌合连接有AR控制模块(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种AI智能诱虫灭虫装置,其特征在于:所述连接杆(3)的外侧套设有支撑座(301),所述支撑座(301)的底端内部开设有滑槽,所述支撑座(301)的滑槽内部滑动连接有滑块(5),所述滑块(5)的顶端固定连接有转动座(501),所述转动座(501)的外侧转动连接有转动臂(502),所述转动臂(502)的顶端开设有滑槽,所述转动臂(502)的滑槽内部滑动连接有光伏板(503)。

4. 根据权利要求3所述的一种AI智能诱虫灭虫装置,其特征在于:所述支撑座(301)内部中心位置滑动连接有转动块(306),所述转动块(306)的底端固定连接有上盖(302),所述上盖(302)的底端固定连接有转动棍(303),所述转动棍(303)的外侧套设有捕捉灯(304),所述捕捉灯(304)的底端抵紧设置有底座(305)。

5. 根据权利要求4所述的一种AI智能诱虫灭虫装置,其特征在于:所述底座(305)的内部中心位置开设有圆孔,所述中心轴(203)在底座(305)的内部中心位置的圆孔内部嵌合,且与其转动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种AI智能诱虫灭虫装置,其特征在于:所述连接杆(3)的底端固定连接有基座(4),所述基座(4)的外侧固定连接有延伸杆(401),所述延伸杆(401)的外侧套设有插销(402),所述插销(402)的底端固定连接有连接块(403),所述连接块(403)的底端固定连接有超声波(404)。

7. 根据权利要求4所述的一种AI智能诱虫灭虫装置,其特征在于:所述上盖(302)在灭虫盒(2)的内部转动连接,所述灭虫盒(2)的外侧开设有若干组孔。

一种AI智能诱虫灭虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于灭蚊器技术领域,具体是一种AI智能诱虫灭虫装置。

背景技术

[0002] 诱虫灭虫装置是根据昆虫的特性,吸引昆虫靠近装置,通过灯光或者超声波发出的低频率手段对昆虫进行灭杀。

[0003] 同时申请号为202122238296.9的专利公开了一种诱虫灭虫装置,包括安装件,防护壳,防护壳内部镂空设计,防护壳可拆卸地安装在安装件第一面,诱虫组件,诱虫组件安装在防护壳内,灭虫组件,灭虫组件安装在防护壳内,太阳能板,太阳能板安装在防护壳远离安装件一端的开口处,太阳能板与诱虫组件和灭虫组件电性连接。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述存在此装置仅仅依靠风机产生的气流把蚊虫吸入或吹入储蚊装置中风干而死,从而达到灭虫的目的。但是在实际使用中,当遇到较大的昆虫以及反应比较敏捷的害虫,气流无法将此类害虫吸进。并且此装置仅仅只是将害虫吸进储蚊装置,无法对害虫进行无公害快速处理。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种AI智能诱虫灭虫装置,具有通过根据害虫以及蚊虫的特性,使用吸引昆虫蚊虫的灯光,将其蚊虫靠近储蚊盒,抓捕效率高,并且通过上转动杆和下转动杆进行在蚊虫进行绞杀,将害虫进行无公害处理,并且在使用的过程中,通过光伏板进行发电,不需要对诱虫装置进行充电,普及程度高的优点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种AI智能诱虫灭虫装置,包括灭虫盒,连接杆和基座,所述灭虫盒的内部开设有空腔,所述灭虫盒的空腔内部的滑动连接有过滤板,所述过滤板的顶端内部开设有圆孔,所述过滤板的顶端中心位置转动连接有中心轴,所述中心轴的外侧转动连接有上转动杆,所述上转动杆的底端固定连接有毛刷,所述上转动杆的底端转动连接有下转动杆,所述下转动杆套设在中心轴的内部,且下转动杆在中心轴的外侧转动连接,所述过滤板的底端螺旋连接有排虫口,所述排虫口的内部开设有孔洞,所述排虫口的底端贴合有浮标。

[0007] 优选地,所述浮标的顶端固定连接有固定座,所述固定座的内部开设有滑槽,所述灭虫盒在浮标的滑槽内部滑动,所述灭虫盒的外侧嵌合连接有AR控制模块。

[0008] 优选地,所述连接杆的外侧套设有支撑座,所述支撑座的底端内部开设有滑槽,所述支撑座的滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块的顶端固定连接有转动座,所述转动座的外侧转动连接有转动臂,所述转动臂的顶端开设有滑槽,所述转动臂的滑槽内部滑动连接有光伏板。

[0009] 优选地,所述支撑座内部中心位置滑动连接有转动块,所述转动块的底端固定连接有上盖,所述上盖的底端固定连接有转动棍,所述转动棍的外侧套设有捕捉灯,所述捕捉

灯的底端抵紧设置有底座。

[0010] 优选地,所述底座的内部中心位置开设有圆孔,所述中心轴在底座的内部中心位置的圆孔内部嵌合,且与其转动连接。

[0011] 优选地,所述连接杆的底端固定连接有基座,所述基座的外侧固定连接有延伸杆,所述延伸杆的外侧套设有转动块,所述转动块的底端固定连接有连接块,所述连接块的底端固定连接有超声波。

[0012] 优选地,所述上盖在灭虫盒的内部转动连接,所述灭虫盒的外侧开设有若干组孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过根据害虫以及蚊虫的特性,使用吸引昆虫蚊虫的灯光,将其蚊虫靠近储蚊盒,抓捕效率高,并且通过上转动杆和下转动杆进行在蚊虫进行绞杀,将害虫进行无公害处理,并且在使用的过程中,通过光伏板进行发电,不需要对诱虫装置进行充电,普及程度高的优点。

[0015] 2、本实用新型通过基座外侧的超声波发出的声呐将昆虫以及反应比较敏捷的害虫吸进灭虫盒的内部,抓捕效率高,并且被绞死的害虫从灭虫盒的内部排出,人员触碰到灭杀昆虫组件时存在严重的安全隐患。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型滑块结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型基座结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型灭虫盒结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型下转动杆结构示意图。

[0021] 图中:1、浮标;101、固定座;102、AR控制模块;

[0022] 2、灭虫盒;201、排虫口;202、过滤板;203、中心轴;204、上转动杆;205、下转动杆;206、毛刷;

[0023] 3、连接杆;301、支撑座;302、上盖;303、转动棍;304、捕捉灯;305、底座;306、转动块;

[0024] 4、基座;401、延伸杆;402、插销;403、连接块;404、超声波;

[0025] 5、滑块;501、转动座;502、转动臂;503、光伏板。

具体实施方式

[0026] 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、完整的描述,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。

[0027] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种AI智能诱虫灭虫装置,包括灭虫盒2,连接杆3和基座4,灭虫盒2的内部开设有空腔,灭虫盒2的空腔内部的滑动连接有过滤板202,过滤板202的顶端内部开设有圆孔,过滤板202的顶端中心位置转动连接有中心轴203,中心轴203的外侧转动连接有上转动杆204,上转动杆204的底端固定连接有毛刷206,上转动杆204

的底端转动连接有下转动杆205,下转动杆205套设在中心轴203的内部,且下转动杆205在中心轴203的外侧转动连接,过滤板202的底端螺旋连接有排虫口201,排虫口201的内部开设有孔洞,排虫口201的底端贴合有浮标1,通过上盖302底端的转动棍303进行转动,此时外部的害虫通过转动棍303外侧的捕捉灯304对蚊虫进行吸引,进而将蚊虫从灭虫盒2外侧的圆孔吸引进来,且通过上转动杆204和下转动杆205对蚊虫进行绞杀,将害虫进行无公害处理。

[0028] 具体的,浮标1的顶端固定连接有固定座101,固定座101的内部开设有滑槽,灭虫盒2在浮标1的滑槽内部滑动,灭虫盒2的外侧嵌合连接有AR控制模块102,通过根据AR控制模块102,观察内部的情况,方便工作人员对害虫进行分析。

[0029] 进一步的,连接杆3的外侧套设有支撑座301,支撑座301的底端内部开设有滑槽,支撑座301的滑槽内部滑动连接有滑块5,滑块5的顶端固定连接有转动座501,转动座501的外侧转动连接有转动臂502,转动臂502的顶端开设有滑槽,转动臂502的滑槽内部滑动连接有光伏板503,通过此时中心轴203在底座305的内部中心位置的圆孔内部嵌合,且与其转动连接,并带动中心轴203进行转动。

[0030] 再进一步的,支撑座301内部中心位置滑动连接有转动块306,转动块306的底端固定连接有上盖302,上盖302的底端固定连接有转动棍303,转动棍303的外侧套设有捕捉灯304,捕捉灯304的底端抵紧设置有底座305,通过将捕捉灯304放置转动棍303的外侧,实现转动,可吸引蚊虫。

[0031] 值得说明的是,底座305的内部中心位置开设有圆孔,中心轴203在底座305的内部中心位置的圆孔内部嵌合,且与其转动连接。

[0032] 值得注意的是,连接杆3的底端固定连接有基座4,基座4的外侧固定连接有延伸杆401,延伸杆401的外侧套设有插销402,插销402的底端固定连接有连接块403,连接块403的底端固定连接有超声波404,通过转动延伸杆401,可将超声波404进行调整位置。

[0033] 值得介绍的是,上盖302在灭虫盒2的内部转动连接,灭虫盒2的外侧开设有若干组孔,通过在灭虫盒2的外侧开设有孔洞,方便讲蚊虫吸引至灭虫盒2的内部。

[0034] 工作原理:

[0035] 首先工作人员将灭虫盒2放置在浮标1顶端的固定座101的内部,并搬动转动臂502,将转动臂502调整至合适的位置,方便转动臂502顶端的光伏板503吸收合适的太阳辐射,打开灭虫盒2内部的捕捉灯304,以及基座4顶端的外侧的超声波404,通过超声波404声呐将昆虫以及反应比较敏捷的害虫吸进灭虫盒2的内部,并配合上盖302底端的转动棍303进行转动,此时外部的害虫通过转动棍303外侧的捕捉灯304对蚊虫进行吸引,进而将蚊虫从灭虫盒2外侧的圆孔吸引进来;

[0036] 当将蚊虫吸引至灭虫盒2的内部时,连接杆3带动转动块306进行转动,此时中心轴203在底座305的内部中心位置的圆孔内部嵌合,且与其转动连接,并带动中心轴203进行转动,并且通过上转动杆204和下转动杆205进行在蚊虫进行绞杀,将害虫进行无公害处理,并且被绞死的害虫从过滤板202的底端排出,并流向排虫口201的内部,最后根据AR控制模块102,观察内部的情况,方便工作人员对害虫进行分析。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

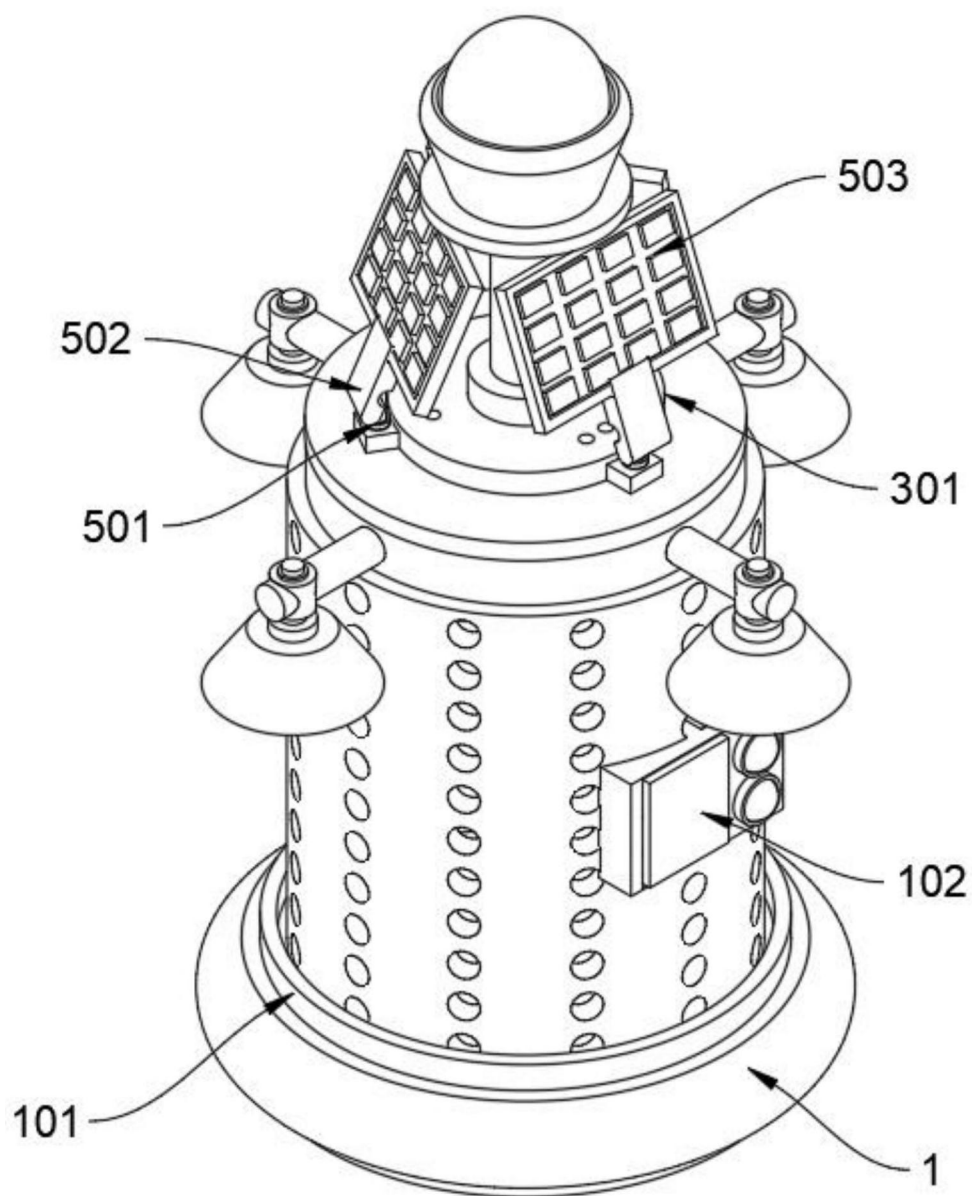


图1

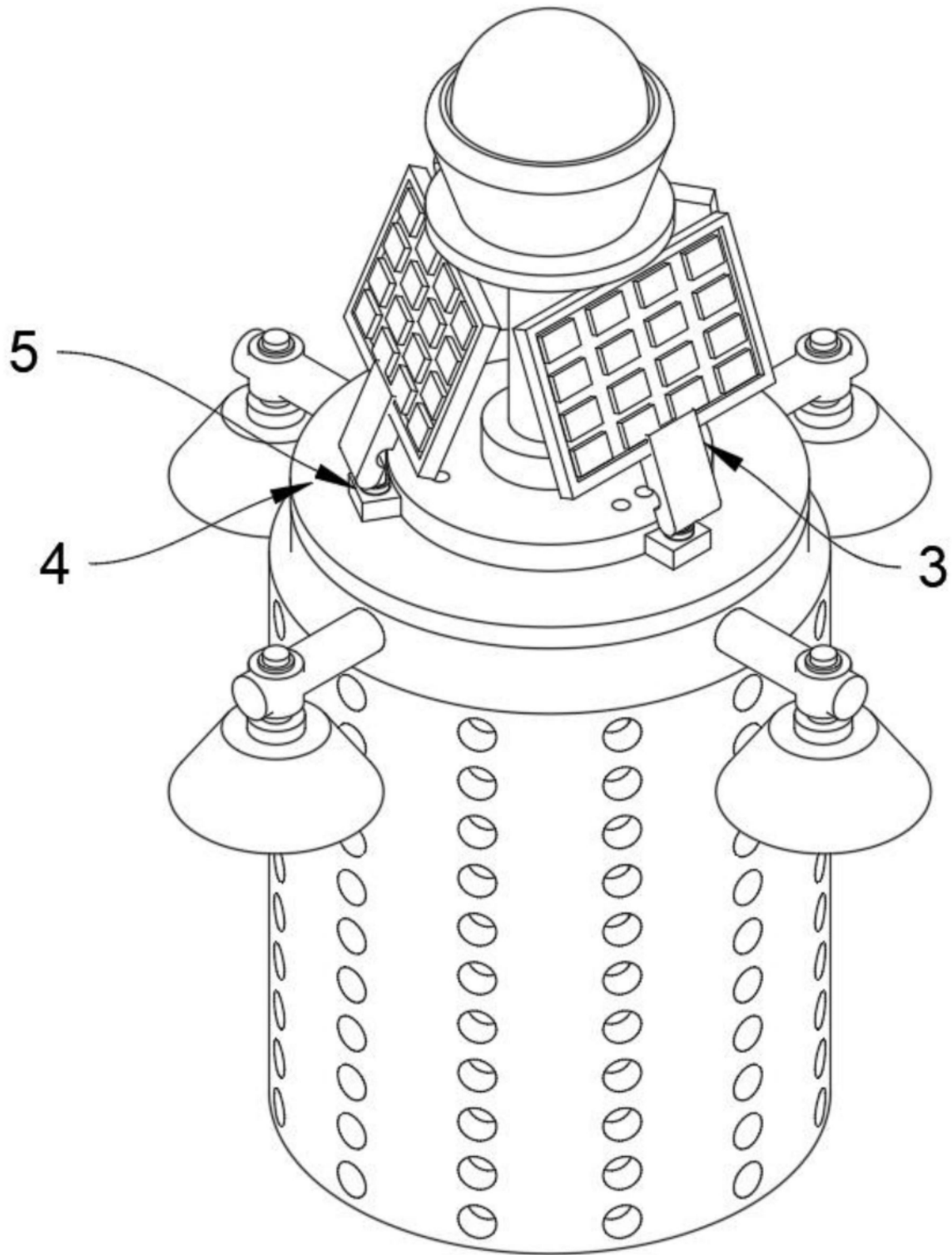


图2

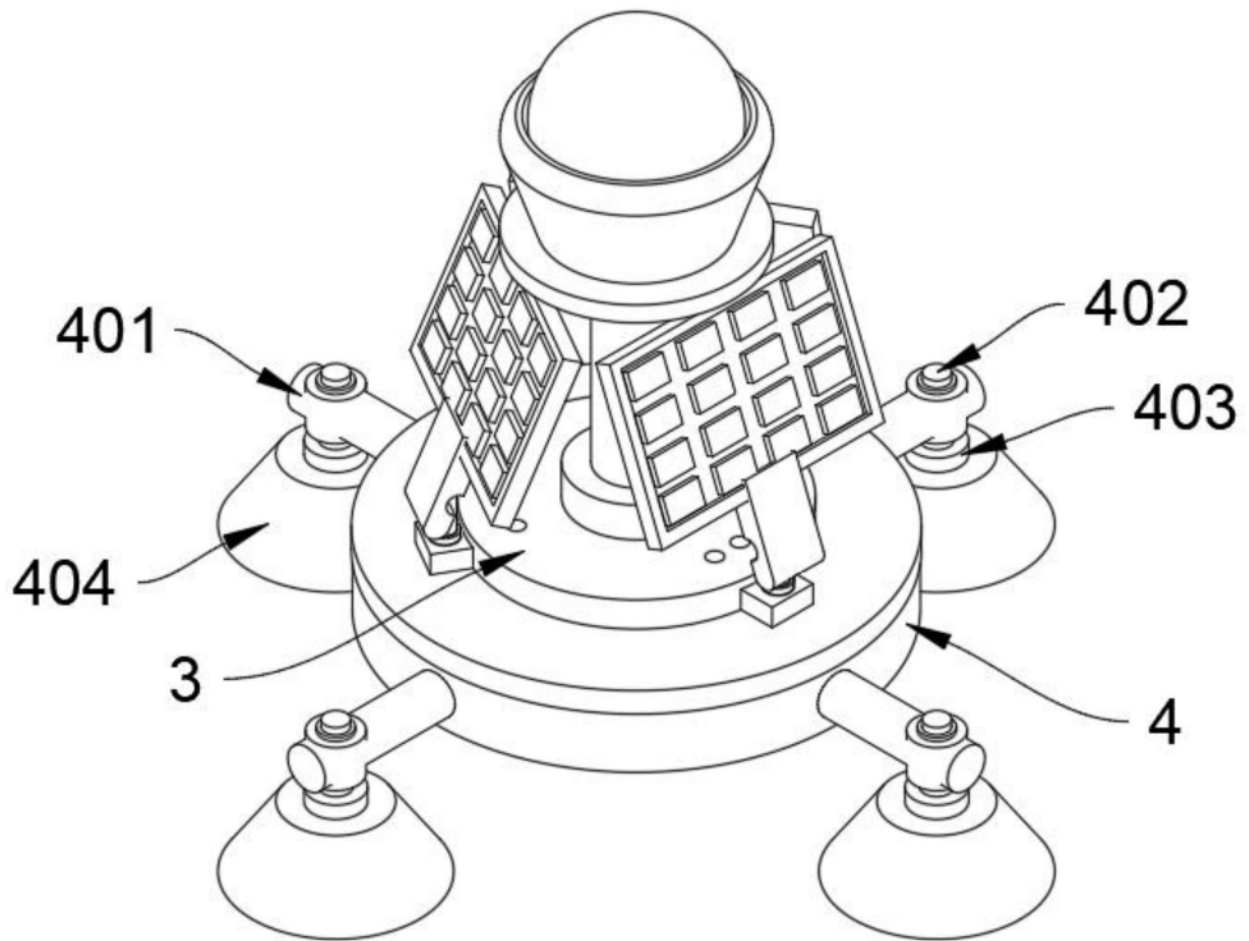


图3

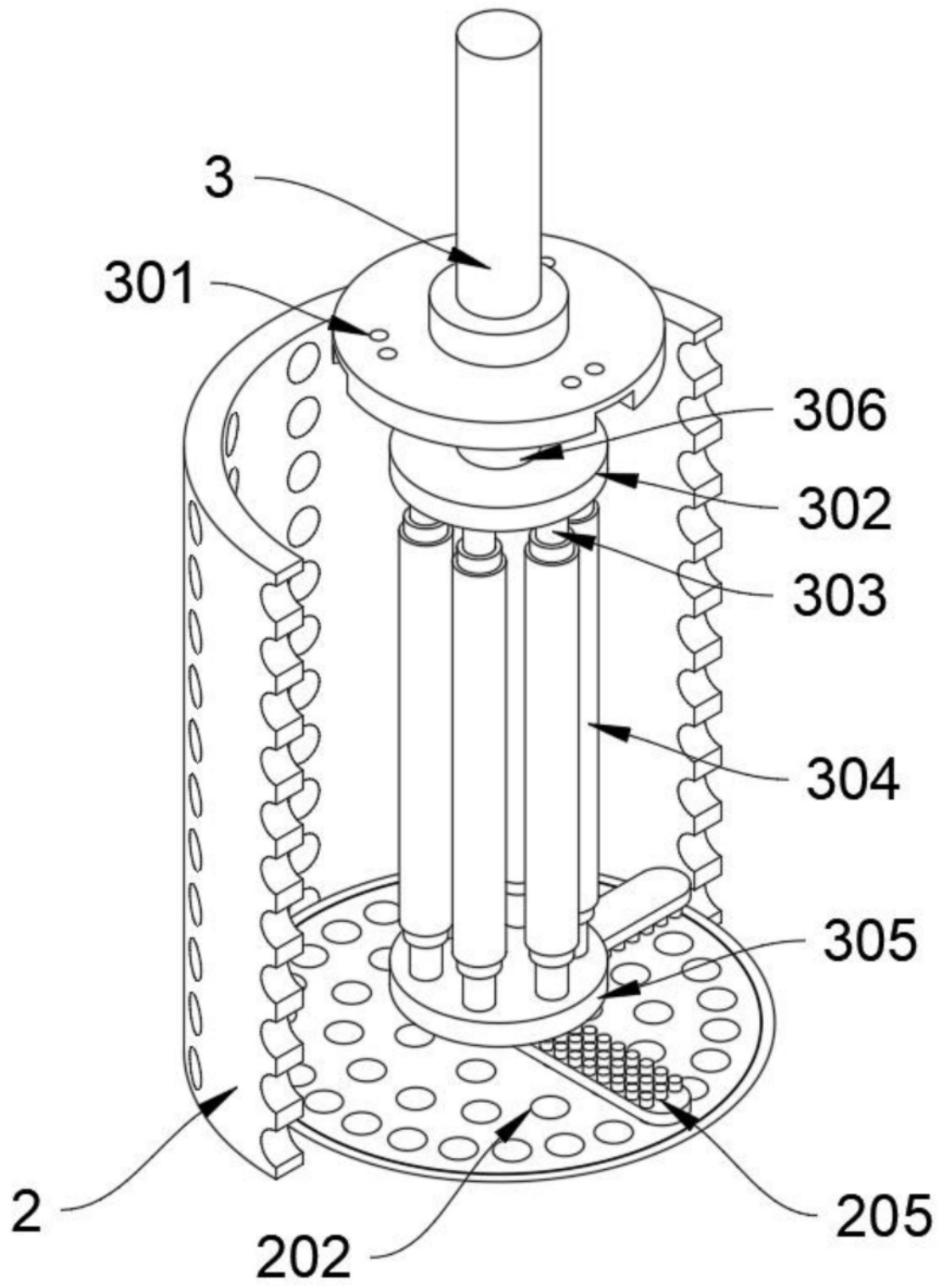


图4

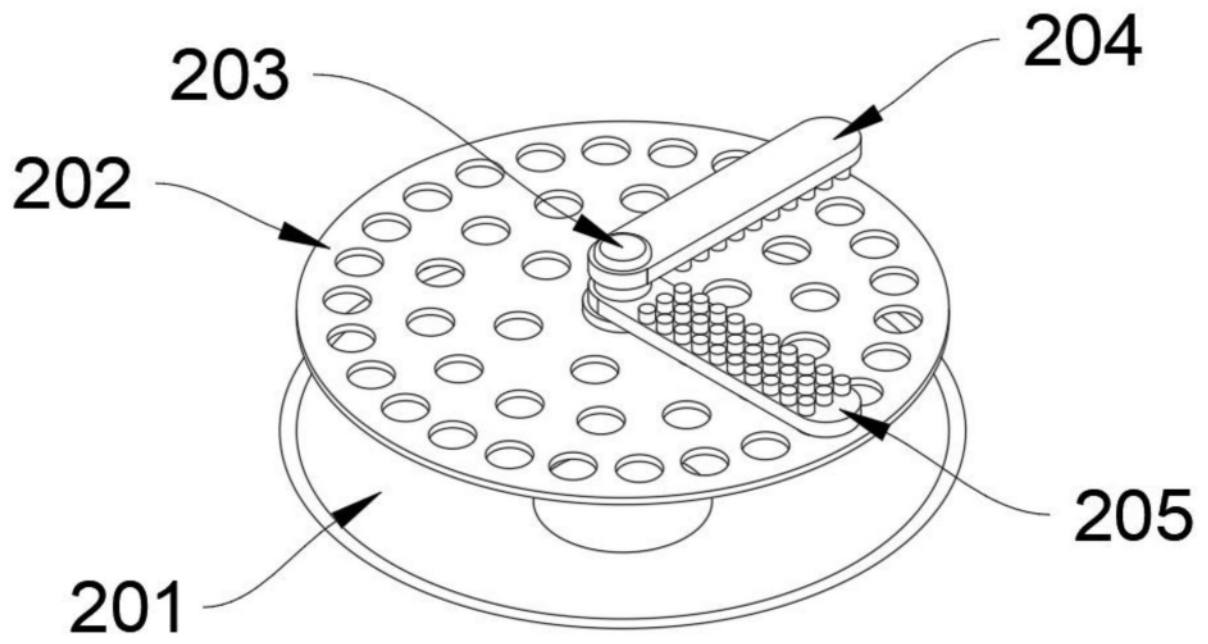


图5