



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112535161 A

(43) 申请公布日 2021. 03. 23

(21) 申请号 202011392465.8

(22) 申请日 2020.12.02

(71) 申请人 山东省寄生虫病防治研究所

地址 272000 山东省济宁市太白东路山东
省寄生虫病防治研究所

(72) 发明人 刘宏美 程鹏

(51) Int. Cl.

A01M 1/02 (2006.01)

A01M 1/04 (2006.01)

A01M 1/22 (2006.01)

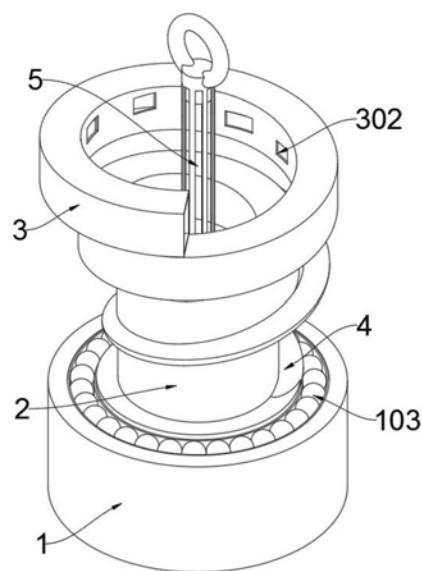
权利要求书1页 说明书5页 附图10页

(54) 发明名称

一种基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置

(57) 摘要

本发明提供一种基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,涉及杀虫装置技术领域,以解决在现有电子诱杀蚊蝇装置没有安装螺纹旋转式的引诱轨道结构装置,导致电子诱杀蚊蝇装置没有将蚊蝇引诱进轨道装置,导致蚊蝇进入电子诱杀蚊蝇装置却又可以飞出现象,降低了电子诱杀蚊蝇装置的杀蚊蝇效果,降低电子诱杀蚊蝇装置的工作效率的问题,包括底座盘;所述底座盘为空心圆柱形结构,且底座盘居中上端顶部连接安装空心圆柱形蚊蝇盒。本发明中由于圆轨道包括诱惑孔和透光板,圆轨道的居中上端顶部开设空心的诱惑孔,诱惑孔环绕圆轨道的内侧端面上分别开设一组长方形透光板。



1. 一种基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,其特征在于:包括底座盘(1);所述底座盘(1)为空心圆柱形结构,且底座盘(1)居中上端顶部连接安装空心圆柱形蚊蝇盒(2);所述蚊蝇盒(2)居中上端连接安装螺旋长条状空心圆轨道(3);所述圆轨道(3)外侧对应紧贴连接交错安装螺旋圆筒状空心循环管(4);所述循环管(4)和圆轨道(3)的居中内侧均对应安装空心圆柱体状的镂空灯管(5);所述底座盘(1)包括内置盒(101)、固定盒(102)和大轴承(103),所述底座盘(1)内侧底部开设空心状内置盒(101),且内置盒(101)居中内侧固定安装空心固定盒(102),固定盒(102)的上端固定安装大轴承(103),且大轴承(103)固定安装在底座盘(1)的居中上侧顶端平面。

2. 如权利要求1所述基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,其特征在于:所述蚊蝇盒(2)包括中心轴(201)、过滤槽孔(202)和安装卡槽(203),所述蚊蝇盒(2)居中内侧底部开设圆形槽孔,且在圆形槽孔居中固定安装中心轴(201),且中心轴(201)左侧底部开设圆形孔,且圆形孔居中安装镂空圆环状过滤槽孔(202),且过滤槽孔(202)垂直贯穿安装在蚊蝇盒(2)左侧底部,蚊蝇盒(2)的上侧端面上分别固定安装两组不规则圆形的安装卡槽(203)。

3. 如权利要求1所述基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,其特征在于:所述圆轨道(3)包括诱惑孔(301)和透光板(302),所述圆轨道(3)的居中上端顶部开设空心的诱惑孔(301),诱惑孔(301)环绕圆轨道(3)的内侧端面上分别开设一组长方形透光板(302)。

4. 如权利要求1所述基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,其特征在于:所述循环管(4)包括循环水泵(401),所述循环管(4)的下端底部连接安装循环水泵(401),且循环水泵(401)和电机(501)均固定安装在底座盘(1)上的内置盒(101)的居中内侧。

5. 如权利要求1所述基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,其特征在于:所述镂空灯管(5)包括电机(501),所述镂空灯管(5)的居中底部固定连接安装电机(501),电机(501)固定安装在底座盘(1)上的固定盒(102)的居中内侧。

6. 如权利要求1所述基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,其特征在于:所述圆轨道(3)和循环管(4)的下端顶部分别连接安装在蚊蝇盒(2)上的安装卡槽(203)上,循环管(4)环套安装在圆轨道(3)的外侧端面上,且蚊蝇盒(2)、循环管(4)和圆轨道(3)居中内侧均相互连通,蚊蝇盒(2)和内置盒(101)由过滤槽孔(202)在中间贯穿连通安装。

7. 如权利要求1所述基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,其特征在于:所述镂空灯管(5)垂直安装在底座盘(1)居中内侧,且镂空灯管(5)贯穿安装在整个蚊蝇盒(2)、圆轨道(3)和循环管(4)的居中内侧。

一种基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置

技术领域

[0001] 本发明涉及杀虫装置技术领域,更具体地说,特别涉及一种基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置。

背景技术

[0002] 电子诱杀蚊蝇装置就是类似电子灭蚊的装置,并根据蚊子的生活习性,通过释放光束化学物质诱蚊后再通过负压装置捕蚊的一种简易实用机械装置,是吸收国外技术再进行多项技术改良的新一代高效环保捕杀蚊虫器械,且利用蚊子趋光、随气流而动、对温度敏感、喜群聚,特别是利用蚊子追逐二氧化碳气息和觅性信息素而至的习性研制出的一种环保无污染的高效捕杀工具黑光灯灭蚊。

[0003] 例如专利号为CN108040995A的专利,本发明公开了一种多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,其技术方案要点是包括机架、驱动装置以及诱杀装置,所述诱杀装置分为有光诱杀装置和无光诱杀装置,并通过设置在机架中间的挡光板隔开,所述有光诱杀装置和无光诱杀装置都包括固定轴和由驱动装置带动转动的电击扇叶,且所述无光诱杀装置的电击扇叶的外围有一层挡光罩。本发明解决了传统的诱杀装置不能同时高效地诱杀两种习性不同的昆虫。

[0004] 基于上述一个专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,电子诱杀蚊蝇装置只是单纯的进行吸引蚊子聚集并进行诱杀的结构装置,这样往往注重发力在前期的引诱环节,但后期的诱杀蚊蝇装置工作的效果可能会减弱一点,导致后期电子诱杀蚊蝇装置一旦失去了对蚊子的吸引作用,不仅蚊子没有被诱杀,反而会将更多的蚊子聚集在一起,使站在电子诱杀蚊蝇装置附近的人们带给更多的蚊蝇叮咬攻击,增加人们的红肿难痒的痛苦。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

发明内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,以解决在现有电子诱杀蚊蝇装置没有安装螺旋旋转式的引诱轨道结构装置,导致电子诱杀蚊蝇装置没有将蚊蝇引诱进轨道装置,导致蚊蝇进入电子诱杀蚊蝇装置却又可以飞出来的现象,降低了电子诱杀蚊蝇装置的杀蚊蝇效果,降低电子诱杀蚊蝇装置的工作效率的问题。

[0007] 本发明基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0008] 一种基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置,包括底座盘;所述底座盘为空心圆柱形结构,且底座盘居中上端顶部连接安装空心圆柱形蚊蝇盒;所述蚊蝇盒居中上端连接安装螺旋长条状空心圆轨道;所述圆轨道外侧对应紧贴连接交错安装螺旋圆筒状空心循环管;所述循环管和圆轨道的居中内侧均对应安装空心圆柱体状的镂空灯管;所述底座盘包括内置盒、固定盒和大轴承,所述底座盘内侧底部开设空心状内置盒,且内置盒居中内侧固

定安装空心固定盒,固定盒的上端固定安装大轴承,且大轴承固定安装在底座盘的居中上侧顶端平面。

[0009] 进一步的,所述蚊蝇盒包括中心轴、过滤槽孔和安装卡槽,所述蚊蝇盒居中内侧底部开设圆形槽孔,且在圆形槽孔居中固定安装中心轴,且中心轴左侧底部开设圆形孔,且圆形孔居中安装镂空圆环状过滤槽孔,且过滤槽孔垂直贯穿安装在蚊蝇盒左侧底部,蚊蝇盒的上侧端面上分别固定安装两组不规则圆形的安装卡槽。

[0010] 进一步的,所述圆轨道包括诱惑孔和透光板,所述圆轨道的居中上端顶部开设空心的诱惑孔,诱惑孔环绕圆轨道的内侧端面上分别开设一组长方形透光板。

[0011] 进一步的,所述循环管包括循环水泵,所述循环管的下端底部连接安装循环水泵,且循环水泵和电机均固定安装在底座盘上的内置盒的居中内侧。

[0012] 进一步的,所述镂空灯管包括电机,所述镂空灯管的居中底部固定连接安装电机,电机固定安装在底座盘上的固定盒的居中内侧。

[0013] 进一步的,所述圆轨道和循环管的下端顶部分别连接安装在蚊蝇盒上的安装卡槽上,循环管环套安装在圆轨道的外侧端面上,且蚊蝇盒、循环管和圆轨道居中内侧均相互连通,蚊蝇盒和内置盒由过滤槽孔在中间贯穿连通安装。

[0014] 进一步的,所述镂空灯管垂直安装在底座盘居中内侧,且镂空灯管贯穿安装在整个蚊蝇盒、圆轨道和循环管的居中内侧。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0016] 由于圆轨道包括诱惑孔和透光板,圆轨道的居中上端顶部开设空心的诱惑孔,诱惑孔环绕圆轨道的内侧端面上分别开设一组长方形透光板,利用蚊蝇的习惯特性,特设上螺旋状的圆轨道结构形状和诱惑孔,配合上忽闪忽若的透光板,将蚊蝇一旦进入就没有逃离的出口,越挣扎越沉陷到电子诱杀蚊蝇装置的最底端,圆轨道和循环管的下端顶部分别连接安装在蚊蝇盒上的安装卡槽上,循环管环套安装在圆轨道的外侧端面上,且蚊蝇盒、循环管和圆轨道居中内侧均相互连通,蚊蝇盒和内置盒由过滤槽孔在中间贯穿连通安装,进一步的提升电子诱杀蚊蝇装置的诱杀力;

[0017] 由于循环管包括循环水泵,循环管的下端底部连接安装循环水泵,且循环水泵和电机均固定安装在底座盘上的内置盒的居中内侧,循环管中循环流淌着吸引蚊蝇的蜜水药,当蚊蝇进入圆轨道时,可能初步的时候有一部分蚊蝇会飞出来,但加设上循环管的蜜水药的香味吸引,蚊蝇会更加放松警惕,持续不断的对循环水泵的供应,镂空灯管垂直安装在底座盘居中内侧,且镂空灯管贯穿安装在整个蚊蝇盒、圆轨道和循环管的居中内侧,转动的电机带动着电子诱杀蚊蝇装置整个的缓慢旋转,促使蚊蝇发生眩晕的感觉过滤槽孔就是筛除已经死掉的蚊蝇,辅助循环管进行源源不断的工作,这种三种诱杀模式共同进行,对各个蚊蝇进行撒网式的诱杀,使电子诱杀蚊蝇装置的同一功能又得到了提高。

[0018] 本发明的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0019] 图1是本发明的右前上方轴结构示意图。

[0020] 图2是本发明的右前下方轴结构示意图。

- [0021] 图3是本发明的底座盘部分轴视结构示意图。
- [0022] 图4是本发明的蚊蝇盒部分上方轴视结构示意图。
- [0023] 图5是本发明的蚊蝇盒部分下方轴视结构示意图。
- [0024] 图6是本发明的圆轨道部分轴视结构示意图。
- [0025] 图7是本发明的蚊蝇盒、圆轨道和循环管部分的轴视结构示意图。
- [0026] 图8是本发明的圆轨道、循环管和镂空灯管部分的轴视结构示意图。
- [0027] 图9是本发明的蚊蝇盒和镂空灯管部分的轴视结构示意图。
- [0028] 图10是本发明的底座盘、中心轴、循环管和镂空灯管部分的轴视结构示意图
- [0029] 图中, 部件名称与附图编号的对应关系为:
- [0030] 1、底座盘; 101、内置盒; 102、固定盒; 103、大轴承; 2、蚊蝇盒; 201、中心轴; 202、过滤槽孔; 203、安装卡槽; 3、圆轨道; 301、诱惑孔; 302、透光板; 4、循环管; 401、循环水泵; 5、镂空灯管; 501、电机。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明, 但不能用来限制本发明的范围。

[0032] 在本发明的描述中, 除非另有说明, “多个”的含义是两个或两个以上; 术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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发明和简化描述, 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发明的限制。此外, 术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的, 而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 在本发明的描述中, 需要说明的是, 除非另有明确的规定和限定, 术语“相连”、“连接”应做广义理解, 例如, 可以是固定连接, 也可以是可拆卸连接, 或一体地连接; 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。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发明中的具体含义。

[0034] 实施例:

[0035] 如附图1至附图10所示:

[0036] 本发明提供一种基于多功能旋转式电子诱杀蚊蝇装置, 包括底座盘1; 底座盘1为空心圆柱形结构, 且底座盘1居中上端顶部连接安装空心圆柱形蚊蝇盒2; 蚊蝇盒2居中上端连接安装螺旋长条状空心圆轨道3; 圆轨道3外侧对应紧贴连接交错安装螺旋圆筒状空心循环管4; 循环管4和圆轨道3的居中内侧均对应安装空心圆柱体状的镂空灯管5; 底座盘1包括内置盒101、固定盒102和大轴承103, 底座盘1内侧底部开设空心状内置盒101, 且内置盒101居中内侧固定安装空心固定盒102, 固定盒102的上端固定安装大轴承103, 且大轴承103固定安装在底座盘1的居中上侧顶端平面, 螺旋状的管道引诱, 保证蚊蝇进去后不会轻易的飞散逃跑, 增加对蚊蝇的诱惑力, 提高了使用电子诱杀蚊蝇装置诱杀蚊蝇的工作效率。

[0037] 其中, 蚊蝇盒2包括中心轴201、过滤槽孔202和安装卡槽203, 蚊蝇盒2居中内侧底部开设圆形槽孔, 且在圆形槽孔居中固定安装中心轴201, 且中心轴201左侧底部开设圆形孔, 且圆形孔居中安装镂空圆环状过滤槽孔202, 且过滤槽孔202垂直贯穿安装在蚊蝇盒2左

侧底部,蚊蝇盒2的上侧端面上分别固定安装两组不规则圆形的安装卡槽203,蚊蝇盒2和中心轴201起到放置蚊蝇和存放蚊蝇的作用,增加了大容量存放杀蚊蝇的收纳装置,提高了电子诱杀蚊蝇装置实用性。

[0038] 其中,圆轨道3包括诱惑孔301和透光板302,圆轨道3的居中上端顶部开设空心的诱惑孔301,诱惑孔301环绕圆轨道3的内侧端面上分别开设一组长方形透光板302,利用蚊蝇的习惯特性,特设上螺旋状的圆轨道3结构形状和诱惑孔301,配合上忽闪忽若的透光板302,将蚊蝇一旦进入就没有逃离的出口,越挣扎越沉陷到电子诱杀蚊蝇装置的最底端,进一步的提升电子诱杀蚊蝇装置的诱杀力。

[0039] 其中,循环管4包括循环水泵401,循环管4的下端底部连接安装循环水泵401,且循环水泵401和电机501均固定安装在底座盘1上的内置盒101的居中内侧,循环管4中循环流淌着吸引蚊蝇的蜜水药,当蚊蝇进入圆轨道3时,可能初步的时候有一部分蚊蝇会飞出来,但加设上循环管4的蜜水药的香味吸引,蚊蝇会更加放松警惕,持续不断的对循环水泵401的供应,使电子诱杀蚊蝇装置的同一功能又得到了提高。

[0040] 其中,镂空灯管5包括电机501,镂空灯管5的居中底部固定连接安装电机501,电机501固定安装在底座盘1上的固定盒102的居中内侧,镂空灯管5作为最开始作为吸引蚊蝇的第一步工序,进一步提高电子诱杀蚊蝇装置结构的合理性。

[0041] 其中,圆轨道3和循环管4的下端顶部分别连接安装在蚊蝇盒2上的安装卡槽203上,循环管4环套安装在圆轨道3的外侧端面上,且蚊蝇盒2、循环管4和圆轨道3居中内侧均相互连通,蚊蝇盒2和内置盒101由过滤槽孔202在中间贯穿连通安装,过滤槽孔202就是筛除已经死掉的蚊蝇,辅助循环管4进行源源不断的工作,这种三种诱杀模式共同进行,对各个蚊蝇进行撒网式的诱杀,帮助提高电子诱杀蚊蝇装置的诱杀蚊蝇的工作效率。

[0042] 其中,镂空灯管5垂直安装在底座盘1居中内侧,且镂空灯管5贯穿安装在整个蚊蝇盒2、圆轨道3和循环管4的居中内侧,转动的电机501带动着电子诱杀蚊蝇装置整个的缓慢旋转,促使蚊蝇发生眩晕的感觉,辅助三种诱杀模式进一步的提高电子诱杀蚊蝇装置的实用性。

[0043] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0044] 在使用时,底座盘1为空心圆柱形结构,底座盘1内侧底部开设空心状内置盒101,且内置盒101居中内侧固定安装空心固定盒102,固定盒102的上端固定安装大轴承103,且大轴承103固定安装在底座盘1的居中上侧顶端平面,底座盘1居中上端顶部连接安装空心圆柱形蚊蝇盒2,蚊蝇盒2居中内侧底部开设圆形槽孔,且在圆形槽孔居中固定安装中心轴201,且中心轴201左侧底部开设圆形孔,蚊蝇盒2和中心轴201起到放置蚊蝇和存放蚊蝇的作用,且圆形孔居中安装镂空圆环状过滤槽孔202,且过滤槽孔202垂直贯穿安装在蚊蝇盒2左侧底部,蚊蝇盒2的上侧端面上分别固定安装两组不规则圆形的安装卡槽203,蚊蝇盒2居中上端连接安装螺旋长条状空心圆轨道3,圆轨道3的居中上端顶部开设空心的诱惑孔301,诱惑孔301环绕圆轨道3的内侧端面上分别开设一组长方形透光板302,利用蚊蝇的习惯特性,特设上螺旋状的圆轨道3结构形状和诱惑孔301,配合上忽闪忽若的透光板302,将蚊蝇一旦进入就没有逃离的出口,圆轨道3外侧对应紧贴连接交错安装螺旋圆筒状空心循环管4,循环管4的下端底部连接安装循环水泵401,且循环水泵401和电机501均固定安装在底座盘1上的内置盒101的居中内侧,循环管4中循环流淌着吸引蚊蝇的蜜水药,当蚊蝇进入圆轨

道3时,可能初步的时候有一部分蚊蝇会飞出来,但加设上循环管4的蜜水药的香味吸引,蚊蝇会更加放松警惕,持续不断的对循环水泵401的供应,螺旋状的管道引诱,保证蚊蝇进去后不会轻易的飞散逃跑,增加对蚊蝇的诱惑力,圆轨道3和循环管4的下端顶部分别连接安装在蚊蝇盒2上的安装卡槽203上,循环管4环套安装在圆轨道3的外侧端面上,且蚊蝇盒2、循环管4和圆轨道3居中内侧均相互连通,蚊蝇盒2和内置盒101由过滤槽孔202在中间贯穿连通安装,过滤槽孔202就是筛除已经死掉的蚊蝇,辅助循环管4进行源源不断的工作,这种三种诱杀模式共同进行,对各个蚊蝇进行撒网式的诱杀,提高了使用电子诱杀蚊蝇装置诱杀蚊蝇的工作效率。

[0045] 此外,循环管4和圆轨道3的居中内侧均对应安装空心圆柱体状的镂空灯管5,镂空灯管5的居中底部固定连接安装电机501,电机501固定安装在底座盘1上的固定盒102的居中内侧,镂空灯管5作为最开始作为吸引蚊蝇的第一步工序,镂空灯管5垂直安装在底座盘1居中内侧,且镂空灯管5贯穿安装在整个蚊蝇盒2、圆轨道3和循环管4的居中内侧,转动的电机501带动着电子诱杀蚊蝇装置整个的缓慢旋转,促使蚊蝇发生眩晕的感觉,进一步提高电子诱杀蚊蝇装置结构的合理性。

[0046] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

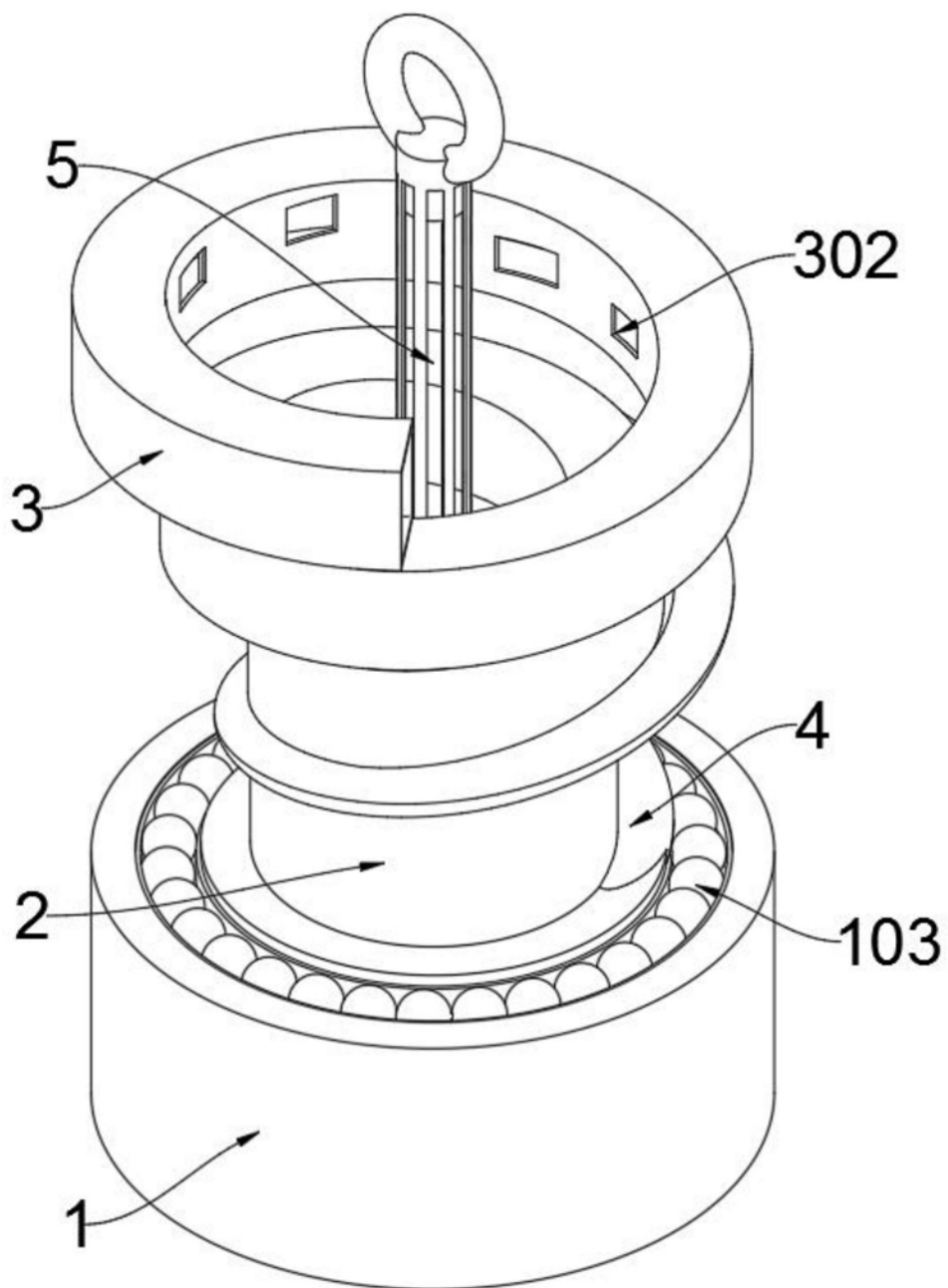


图1

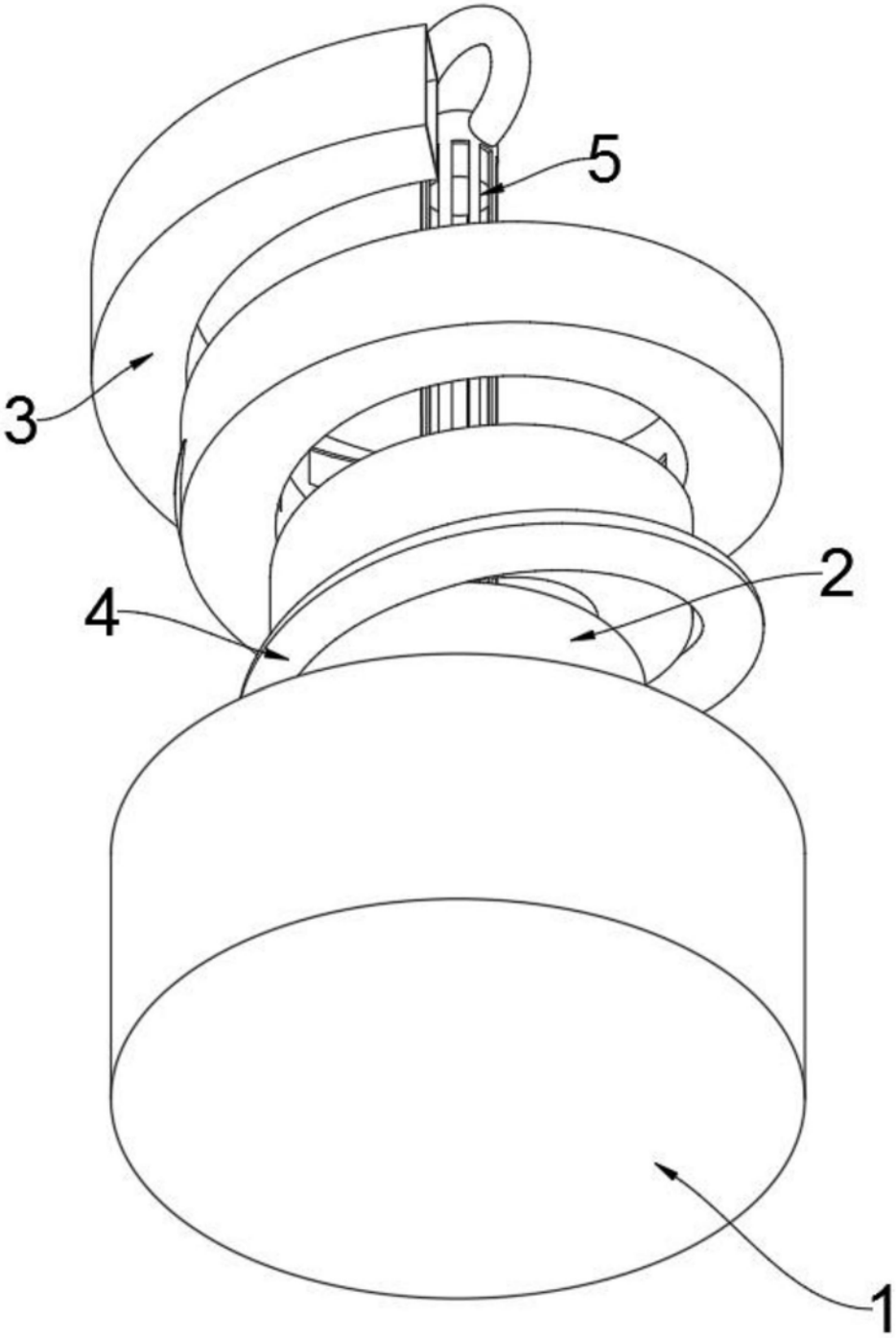


图2

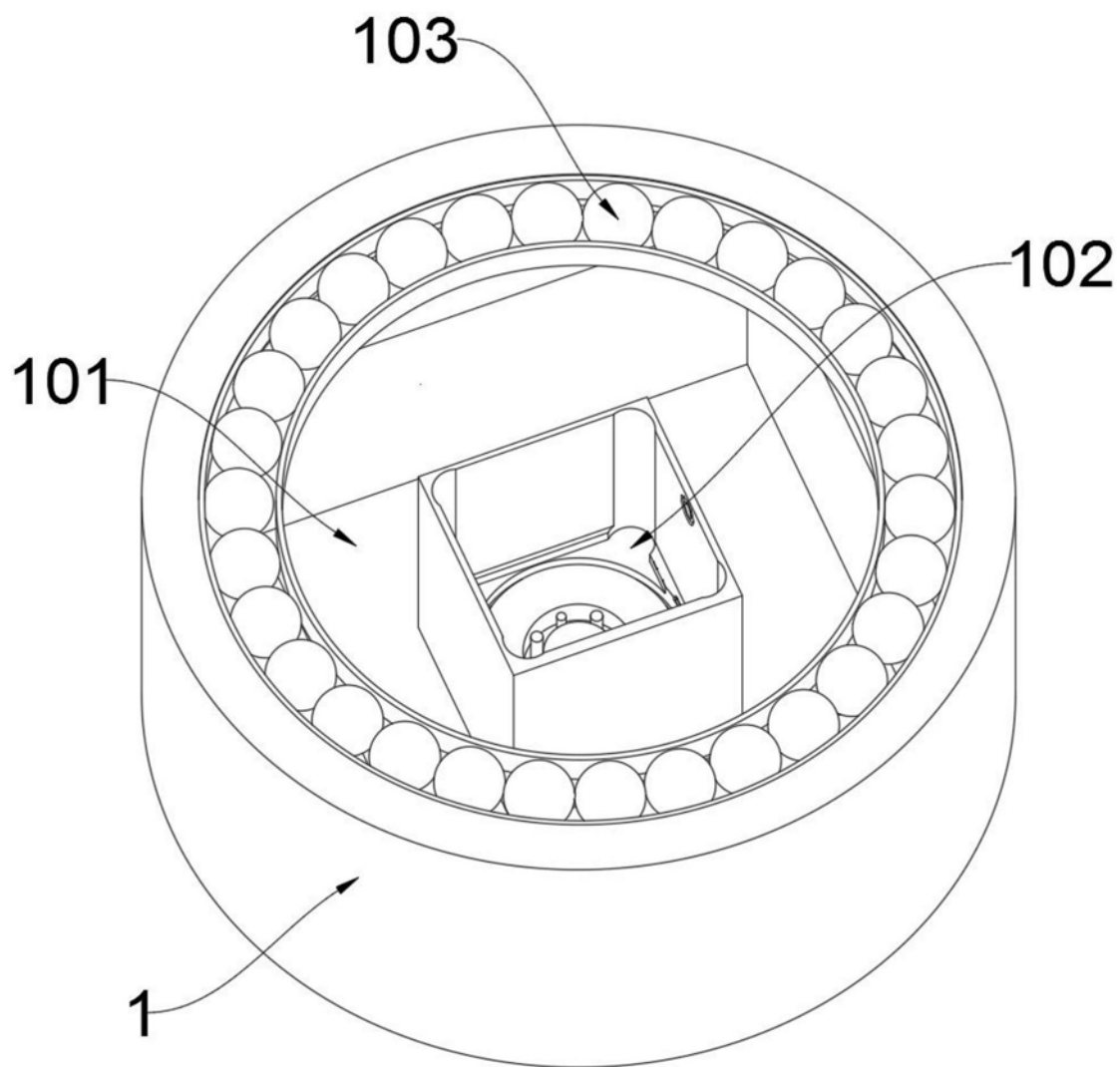


图3

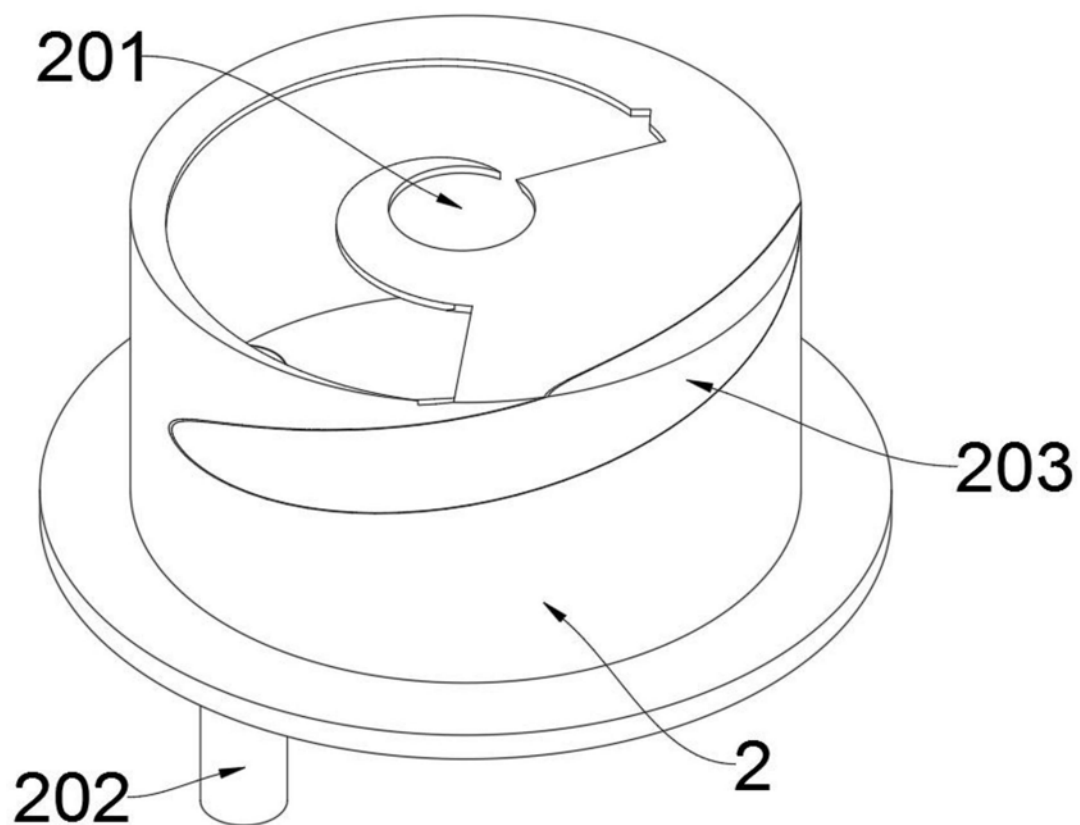


图4

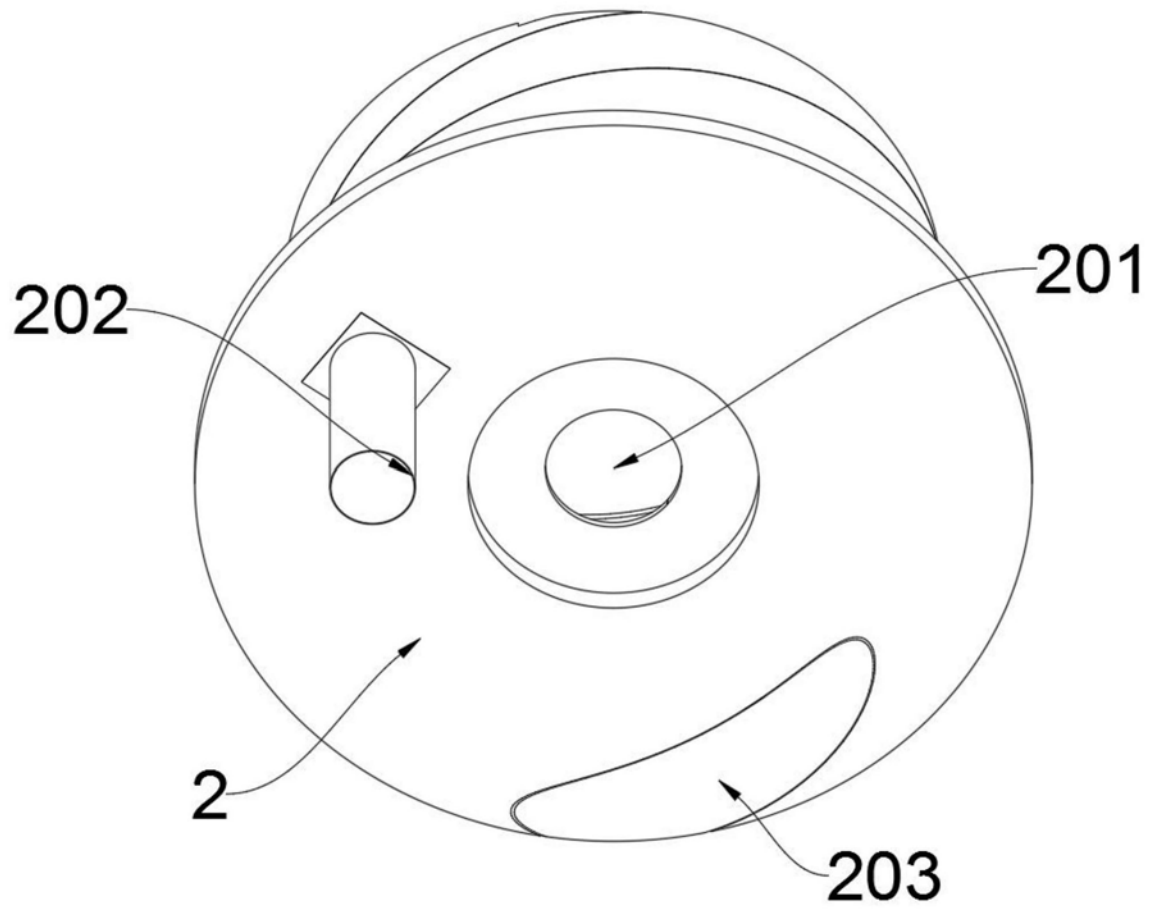


图5

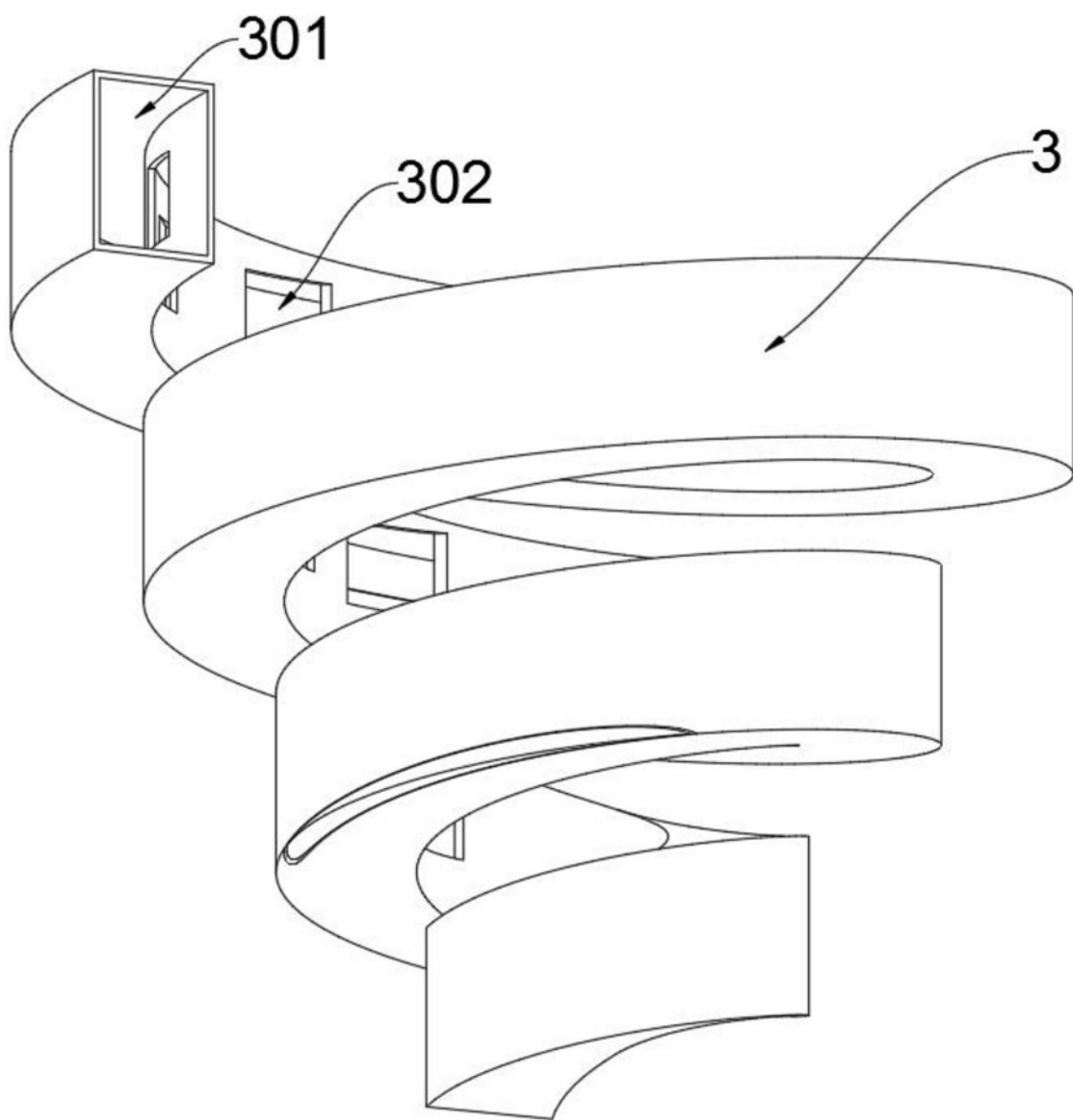


图6

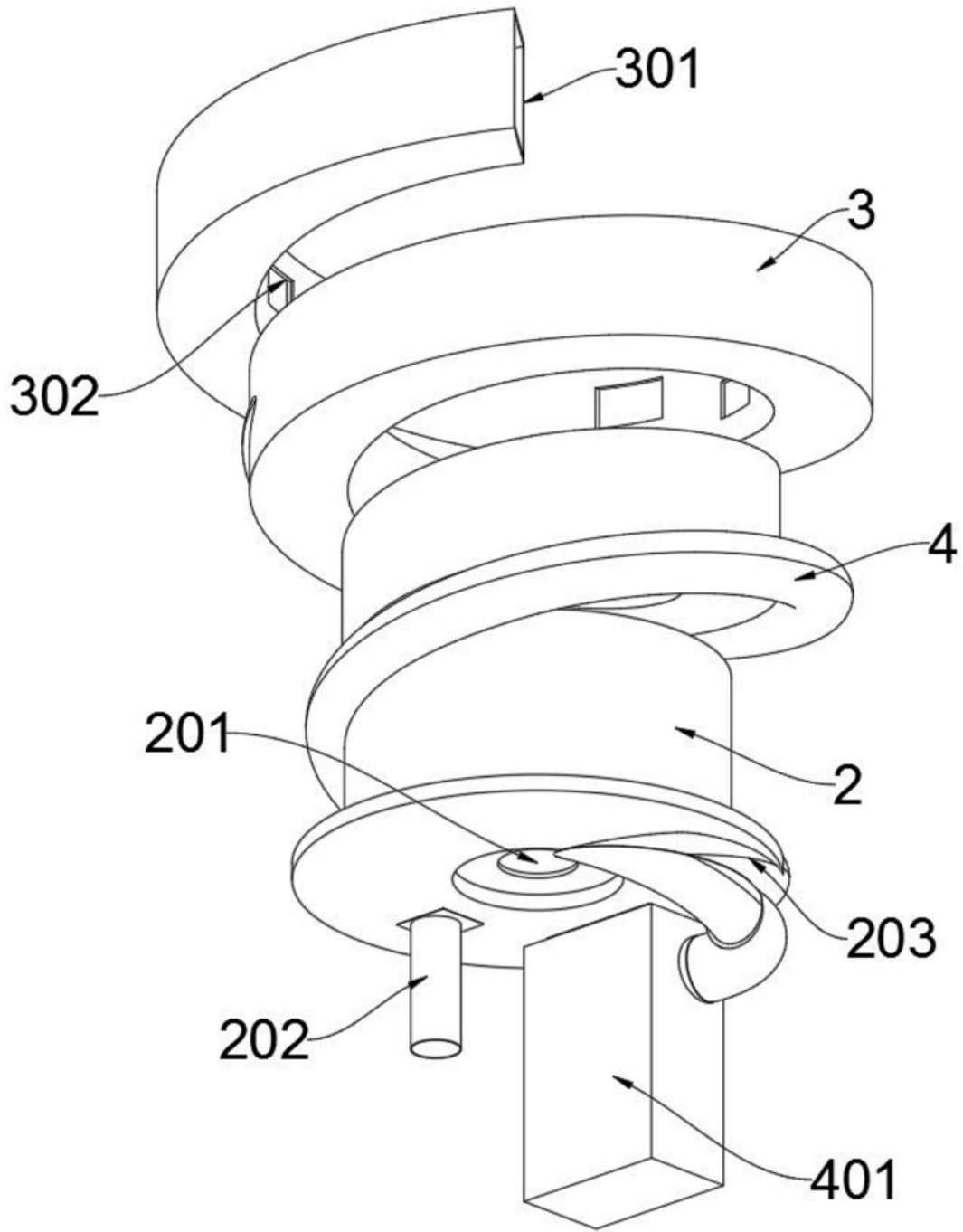


图7

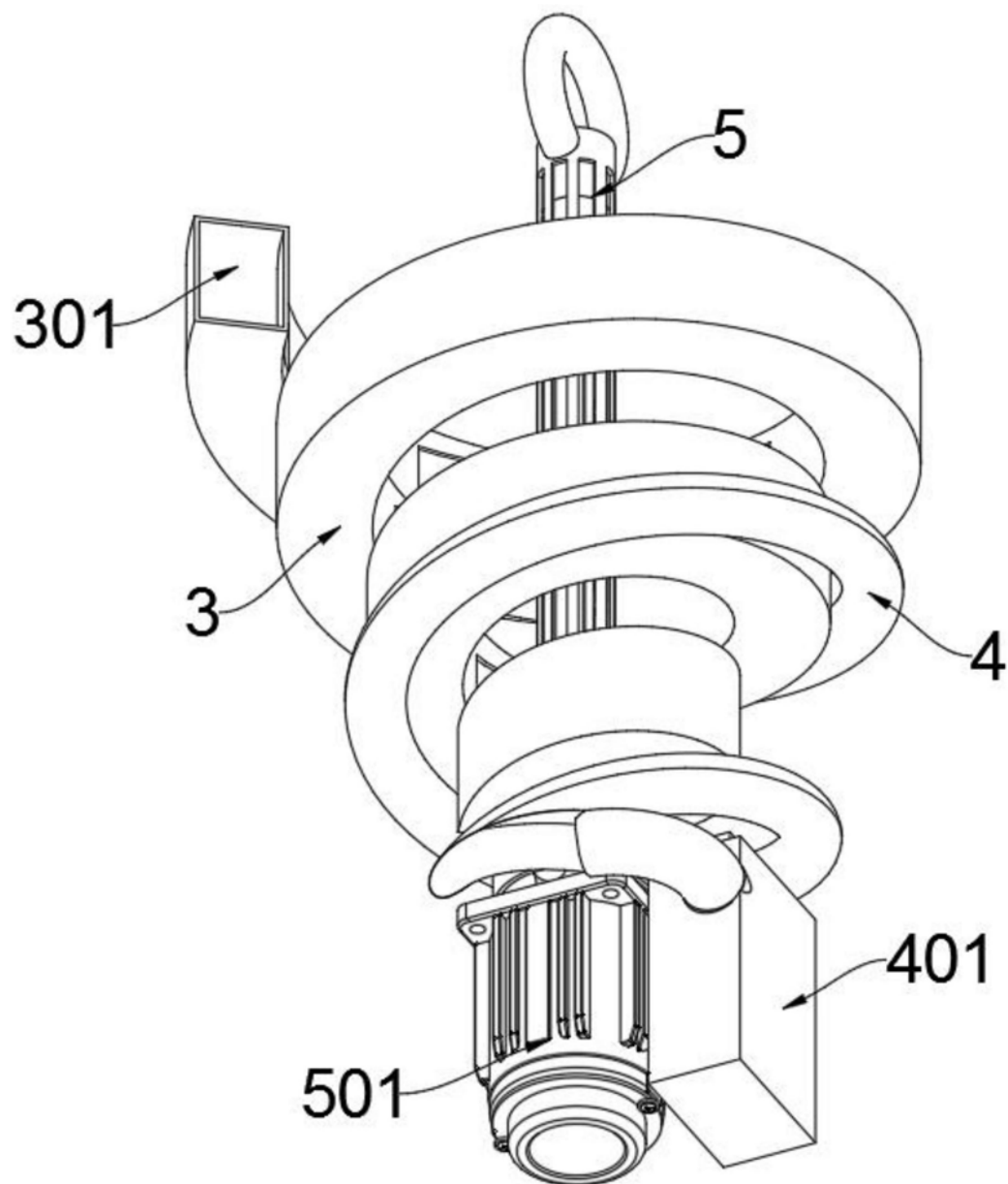


图8

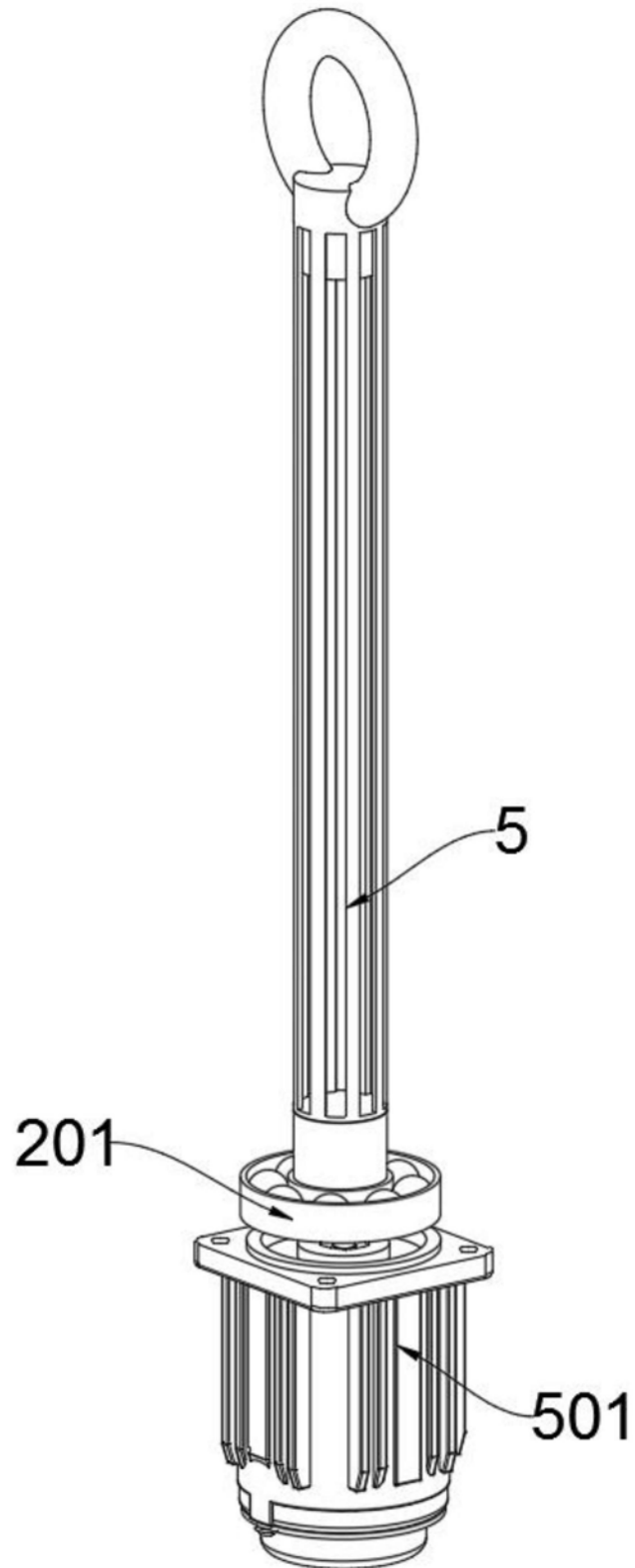


图9

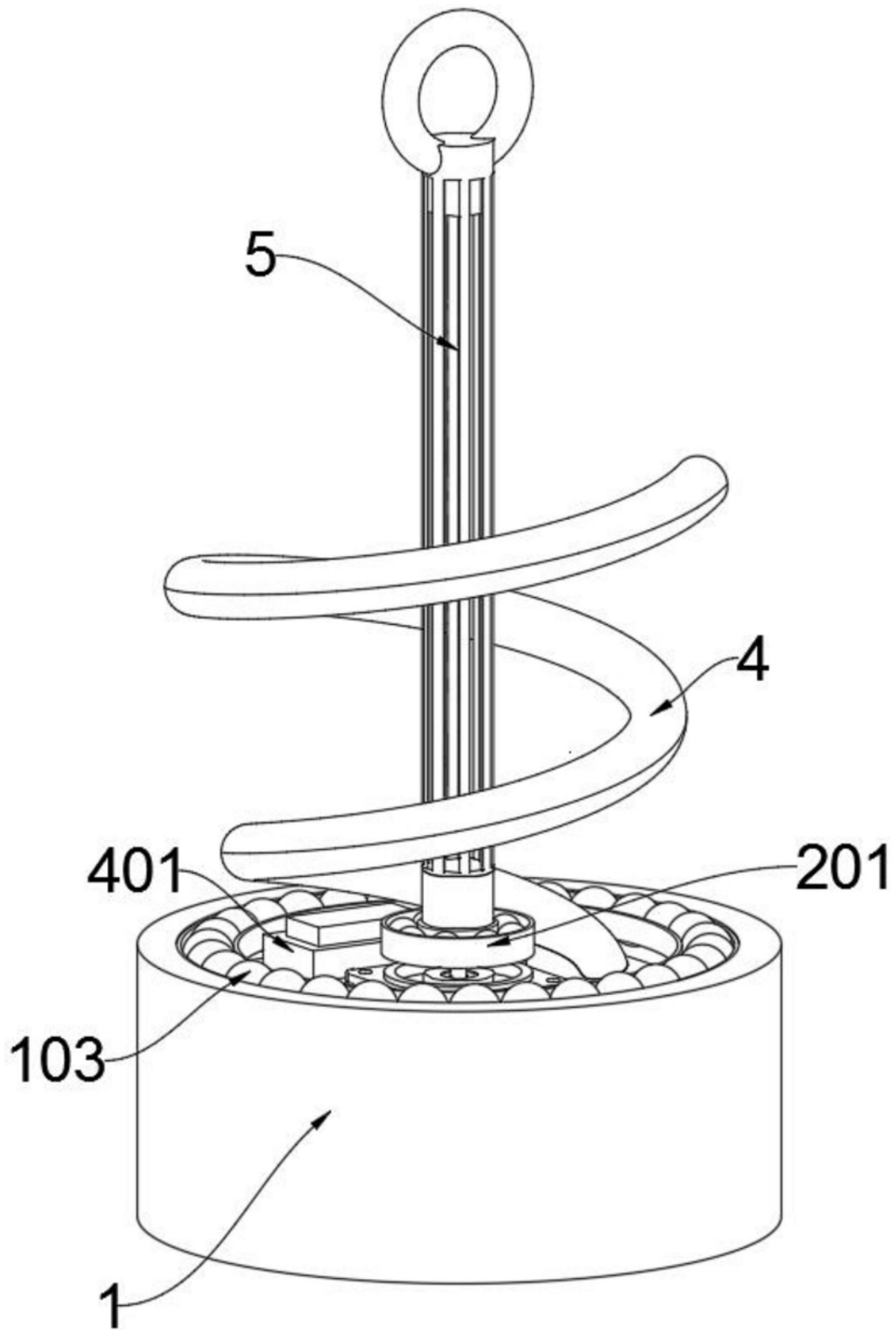


图10