(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221442901 U
(45)授权公告日 2024.07.30

(21)申请号 202420268248.5
(22)申请日 2024.02.04
(73)专利权人 武汉小清快电子产品有限公司
地址 430050 湖北省武汉市武汉经济技术开发区(汉南区)通江二路哈工大机器人武汉产业基地项目研发楼010号
(72)发明人 岑涛
(74)专利代理机构 杭州研基专利代理事务所(普通合伙) 33389
专利代理师 黄伟
(51)Int.Cl.
*F04D 25/08*(2006.01)
*F04D 29/70*(2006.01)
*A01M 1/04*(2006.01)
*A01M 1/22*(2006.01)
*F21V 33/00*(2006.01)

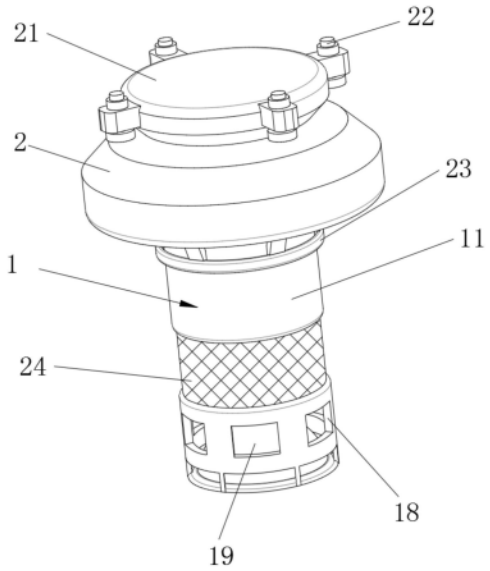
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种户外照明风扇防水装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种户外照明风扇防水装置,属于户外照明风扇防水技术领域。该一种户外照明风扇防水装置包括安装筒,所述照明机构包括风扇,所述风扇设置于安装筒的内部,所述安装筒的内部设置有照明灯,本实用新型通过风机、风扇、照明灯、限位槽、电网、安装筒和排料件的相互配合,夜晚时,照明灯对外界照明,同时风扇同步启动,外界的蚊虫大量被灯光吸引,在风扇的作用下,部分靠近限位槽的蚊虫被吸入安装筒内,且紧密贴合在电网上,风扇保持夜间持续抽风,当到了白天后自动关闭,蚊虫尸体落在排料件的上并排出至外界,通过上述操作,从而可以将靠近的蚊虫拦在照明灯外,避免碰撞到灯体,且照明的同时可以对蚊虫进行处理。




CN 221442901 U

1.一种户外照明风扇防水装置,包括安装筒(11),其特征在于,

照明机构(1),所述照明机构(1)包括风扇(13),所述风扇(13)设置于安装筒(11)的内部,所述安装筒(11)的内部设置有照明灯(16),所述照明灯(16)设置于风扇(13)的下方,所述安装筒(11)的内部设置有电网(17),所述电网(17)设置于照明灯(16)的下方;

防水罩(2),所述防水罩(2)设置于安装筒(11)的顶部,所述安装筒(11)的内部设置有排料件(19),所述排料件(19)设置于电网(17)的下方。

2.根据权利要求1所述的一种户外照明风扇防水装置,其特征在于,所述安装筒(11)的内部设置有风机(12),所述风扇(13)设置于风机(12)的下方。

3.根据权利要求2所述的一种户外照明风扇防水装置,其特征在于,所述安装筒(11)的内部设置有限位架(14),所述限位架(14)的底部固定安装有灯架(15)。

4.根据权利要求3所述的一种户外照明风扇防水装置,其特征在于,所述照明灯(16)设置于灯架(15)的下方,所述灯架(15)的内部开设有限位孔(25)。

5.根据权利要求4所述的一种户外照明风扇防水装置,其特征在于,所述照明灯(16)的表面套设有灯罩(26),所述安装筒(11)的表面设置有透光板(24)。

6.根据权利要求5所述的一种户外照明风扇防水装置,其特征在于,所述安装筒(11)的表面开设有若干限位槽(18),若干所述限位槽(18)分别开设于排料件(19)的圆周。

7.根据权利要求6所述的一种户外照明风扇防水装置,其特征在于,所述安装筒(11)的表面设置有安装架(23),所述安装架(23)的一侧固定于防水罩(2)的内腔底部。

8.根据权利要求7所述的一种户外照明风扇防水装置,其特征在于,所述防水罩(2)的顶部设置有安装环(21),所述安装环(21)的圆周设置有螺纹杆(22)。

# 一种户外照明风扇防水装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外照明风扇防水领域,具体而言,涉及一种户外照明风扇防水装置。

## 背景技术

[0002] 户外照明风扇防水装置通常设计用于保护设备免受雨水或潮湿环境的影响,通常包含一个密封的外壳,以防止雨水渗透到内部,开关通常设计为防水型,以防止水分渗入并损害内部电路,设备通常设计为在雨水进入后能够迅速排水,避免水在设备内积聚,不同的户外照明风扇可能采用不同的防水设计,具体的防水措施可能因产品类型和制造商而异。

[0003] 在具体对户外照明风扇防水中,现在生活的小区内部以及公园内均在地面设立有不同的照明桩,然而现在的大多公园内部的户外照明设备功能较为单一,仅能简单的照明作用,无法通过灯光吸引蚊虫进行一定程度的灭杀,且防水效果一般,不便于操作者进行使用。

## 实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种户外照明风扇防水装置。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种户外照明风扇防水装置,包括安装筒,

[0007] 照明机构,所述照明机构包括风扇,所述风扇设置于安装筒的内部,所述安装筒的内部设置有照明灯,所述照明灯设置于风扇的下方,所述安装筒的内部设置有电网,所述电网设置于照明灯的下方;

[0008] 防水罩,所述防水罩设置于安装筒的顶部,所述安装筒的内部设置有排料件,所述排料件设置于电网的下方。

[0009] 在一个优选的方案中,所述安装筒的内部设置有风机,所述风扇设置于风机的下方。

[0010] 在一个优选的方案中,所述安装筒的内部设置有限位架,所述限位架的底部固定安装有灯架。

[0011] 在一个优选的方案中,所述照明灯设置于灯架的下方,所述灯架的内部开设有限位孔。

[0012] 在一个优选的方案中,所述照明灯的表面套设有灯罩,所述安装筒的表面设置有透光板。

[0013] 在一个优选的方案中,所述安装筒的表面开设有若干限位槽,若干所述限位槽分别开设于排料件的圆周。

[0014] 在一个优选的方案中,所述安装筒的表面设置有安装架,所述安装架的一侧固定于防水罩的内腔底部。

[0015] 在一个优选的方案中,所述防水罩的顶部设置有安装环,所述安装环的圆周设置有螺纹杆。

[0016] 本实用新型提供的一种户外照明风扇防水装置,其有益效果包括有:

[0017] 1、通过风机、风扇、照明灯、限位槽、电网、安装筒和排料件的相互配合,从而可以当操作者安装完成后,夜晚时,照明灯对外界照明,同时风机带动风扇随着照明灯亮后同步启动,外界的蚊虫大量被灯光吸引,在风扇的作用下,部分靠近限位槽的蚊虫被吸入安装筒内,随后大量蚊虫在气流的作用下紧密贴合在电网上,风扇保持夜间持续抽风,当到了白天后风机和照明灯自动关闭,蚊虫尸体落在排料件的上表面,通过对应的几个限位槽排出至外界,通过上述操作,从而可以将靠近的蚊虫拦在照明灯外,避免碰撞到灯体,保护整体装置的使用安全,且照明的同时可以对蚊虫进行处理。

[0018] 2、通过设置照明灯、防水罩、安装筒和灯罩的相互配合,从而可以当操作者需要对照明灯进行防水时,通过防水罩可以对安装筒进行防水防护,且可以通过将防水罩的圆周设置为斜坡状,从而提升水滑落的效果,对照明灯进行防护,通过设置灯罩可以对照明灯进行防护,进而可以进一步的提升照明灯的防护效果,提升该装置的实用性。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图;

[0020] 图1是本实用新型实施方式提供的整体立体图;

[0021] 图2为本实用新型实施方式提供的防水罩底部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施方式提供的安装筒剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施方式提供的安装筒内部结构示意图;

[0024] 图中:1、照明机构;11、安装筒;12、风机;13、风扇;14、限位架;15、灯架;16、照明灯;17、电网;18、限位槽;19、排料件;2、防水罩;21、安装环;22、螺纹杆;23、安装架;24、透光板;25、限位孔;26、灯罩。

## 具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例

[0027] 参照图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种户外照明风扇防水装置,包括安装筒11、照明机构1和防水罩2,照明机构1是可以进行照明且可以对蚊虫进行处理的机构,照明机构1包括风扇13,风扇13设置于安装筒11的内部,安装筒11的内部设置有照明灯16,照明灯16设置于风扇13的下方,安装筒11的内部设置有电网17,电网17设置于照明灯16

的下方,通过风机12、风扇13、照明灯16、限位槽18、电网17、安装筒11和排料件19的相互配合,从而可以当操作者安装完成后,夜晚时,照明灯16对外界照明,同时风机12带动风扇13随着照明灯16亮后同步启动,外界的蚊虫大量被灯光吸引,在风扇13的作用下,部分靠近限位槽18的蚊虫被吸入安装筒11内,随后大量蚊虫在气流的作用下紧密贴合在电网17上,风扇13保持夜间持续抽风,随后气流可以将蚊虫吸附在电网17上,当到了白天后风机12和照明灯16自动关闭,蚊虫尸体落在排料件19的上表面,并在排料件19上表面的弧度作用下通过对应的几个限位槽18排出至外界,通过上述操作,从而可以将靠近的蚊虫拦在照明灯16外,避免碰撞到灯体,保护整体装置的使用安全,且照明的同时可以对蚊虫进行处理,便于操作者进行使用。

[0028] 参照图1-图4,在一个优选的实施方式中,防水罩2设置于安装筒11的顶部,安装筒11的内部设置有排料件19,排料件19为半圆形设置,且表面有弧度,排料件19设置于电网17的下方,安装筒11的内部设置有风机12,风扇13设置于风机12的下方,安装筒11的内部设置有限位架14,限位架14的底部固定安装有灯架15,照明灯16设置于灯架15的下方,灯架15的内部开设有限位孔25,通过设置限位孔25,从而可以使风扇13提升吸风效果,照明灯16的表面套设有灯罩26,安装筒11的表面设置有透光板24,通过设置透光板24,从而可以使照明灯16可以将光线照到外面,通过设置照明灯16、防水罩2、安装筒11和灯罩26的相互配合,从而可以当操作者需要对照明灯16进行防水时,操作者可以通过防水罩2可以对安装筒11进行防水防护,且可以通过将防水罩2的圆周设置为斜坡状,从而可以提升水滑落的效果,可以对照明灯16进行防护,通过设置灯罩26可以对照明灯16进行防护,进而可以进一步的提升照明灯16的防护效果,提升该装置的实用性。

[0029] 参照图1-图4,在一个优选的实施方式中,安装筒11的表面开设有若干限位槽18,通过设置若干限位槽18,从而可以使蚊虫可以进入和排出,若干限位槽18分别开设于排料件19的圆周,安装筒11的表面设置有安装架23,通过设置安装架23,从而可以提升安装筒11的稳定性,安装架23的一侧固定于防水罩2的内腔底部,防水罩2的顶部设置有安装环21,安装环21的圆周设置有螺纹杆22,通过设置安装环21和螺纹杆22,从而可以当操作者需要安装时,首先将安装环21放置于照明杆的上方,安装环21的上表面设置有若干个安装孔,通过设置螺纹杆22,螺纹杆22能够将安装环21与安装位置稳定的连接。

[0030] 具体的,该一种户外照明风扇防水装置的工作过程或工作原理为:在具体对户外照明风扇13防水中,现在生活的小区内部以及公园内均在地面设立有不同的照明桩,然而现在的大多公园内部的户外照明设备功能较为单一,仅能简单的照明作用,无法通过灯光吸引蚊虫进行一定程度的灭杀,且防水效果一般,不便于操作者进行使用,因此,本技术方案可以解决上述问题,当操作者需要安装时,首先将安装环21放置于照明杆的上方,安装环21的上表面设置有若干个安装孔,通过设置螺纹杆22,螺纹杆22能够将安装环21与安装位置稳定的连接,随后当夜晚时,照明灯16对外界照明,同时风机12带动风扇13随着照明灯16亮后同步启动,外界的蚊虫大量被灯光吸引,在风扇13的作用下,部分靠近限位槽18的蚊虫被吸入安装筒11内,随后大量蚊虫在气流的作用下紧密贴合在电网17上,风扇13保持夜间持续抽风,随后气流可以将蚊虫吸附在电网17上,当到了白天后风机12和照明灯16自动关闭,蚊虫尸体落在排料件19的上表面,并在排料件19上表面的弧度作用下通过对应的几个限位槽18排出至外界,通过上述操作,从而可以将靠近的蚊虫拦在照明灯16外,避免碰撞到

灯体,保护整体装置的使用安全,且照明的同时可以对蚊虫进行处理,便于操作者进行使用,当操作者需要对照明灯16进行防水时,操作者可以通过防水罩2可以对安装筒11进行防水防护,且可以通过将防水罩2的圆周设置为斜坡状,从而可以提升水滑落的效果,可以对照明灯16进行防护,通过设置灯罩26可以对照明灯16进行防护,进而可以进一步的提升照明灯16的防护效果,提升该装置的实用性,至此所有流程结束。

[0031] 需要说明的是,风机12、照明灯16和电网17均与外接电源电性连接且为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

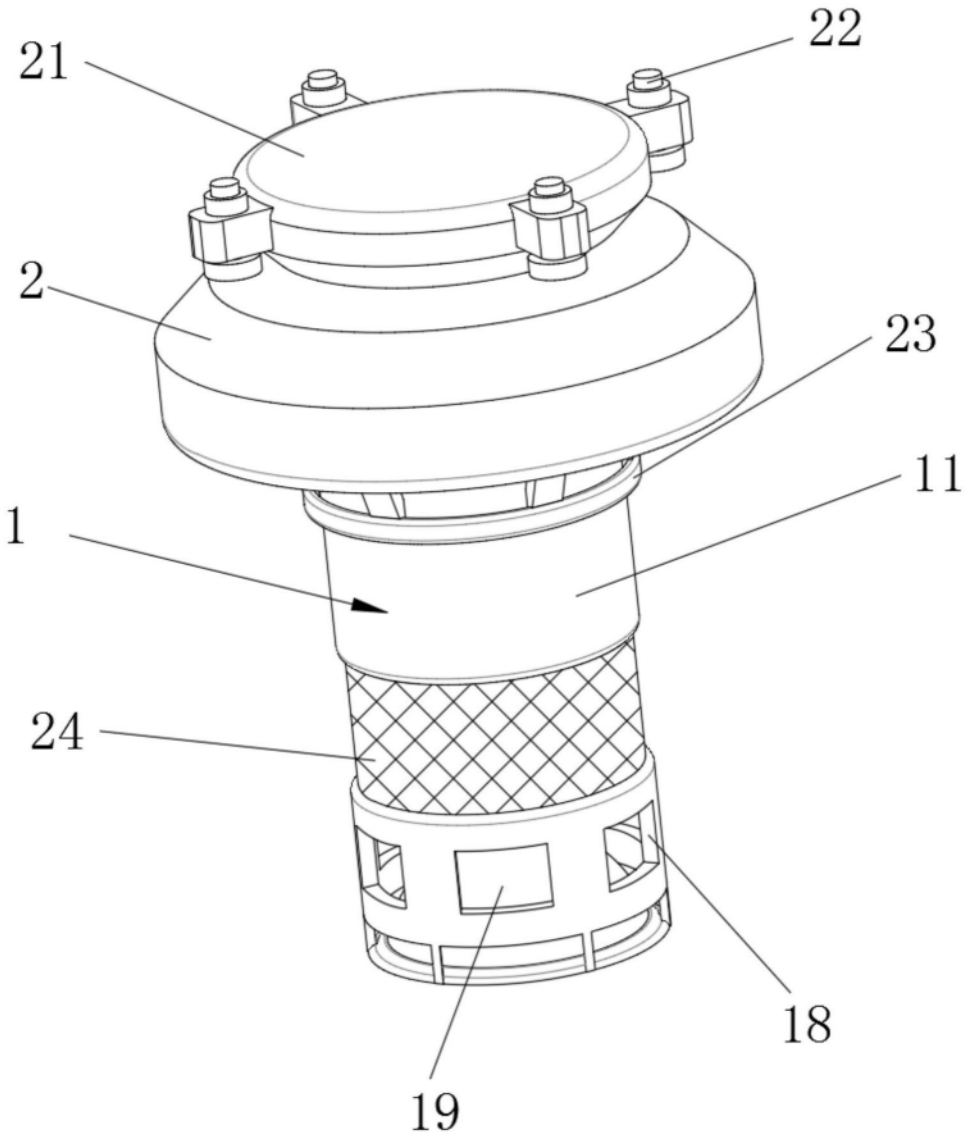



图1

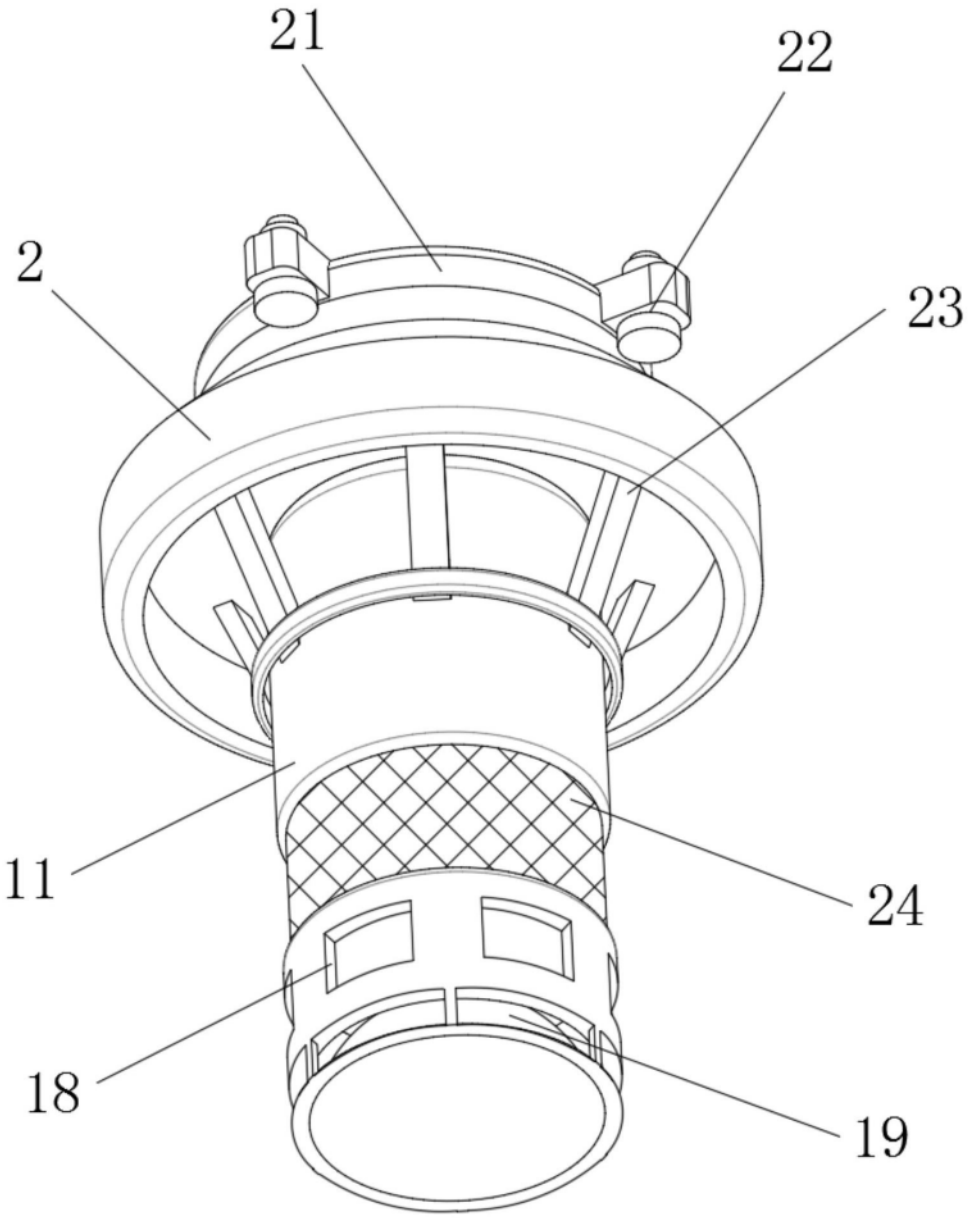



图2

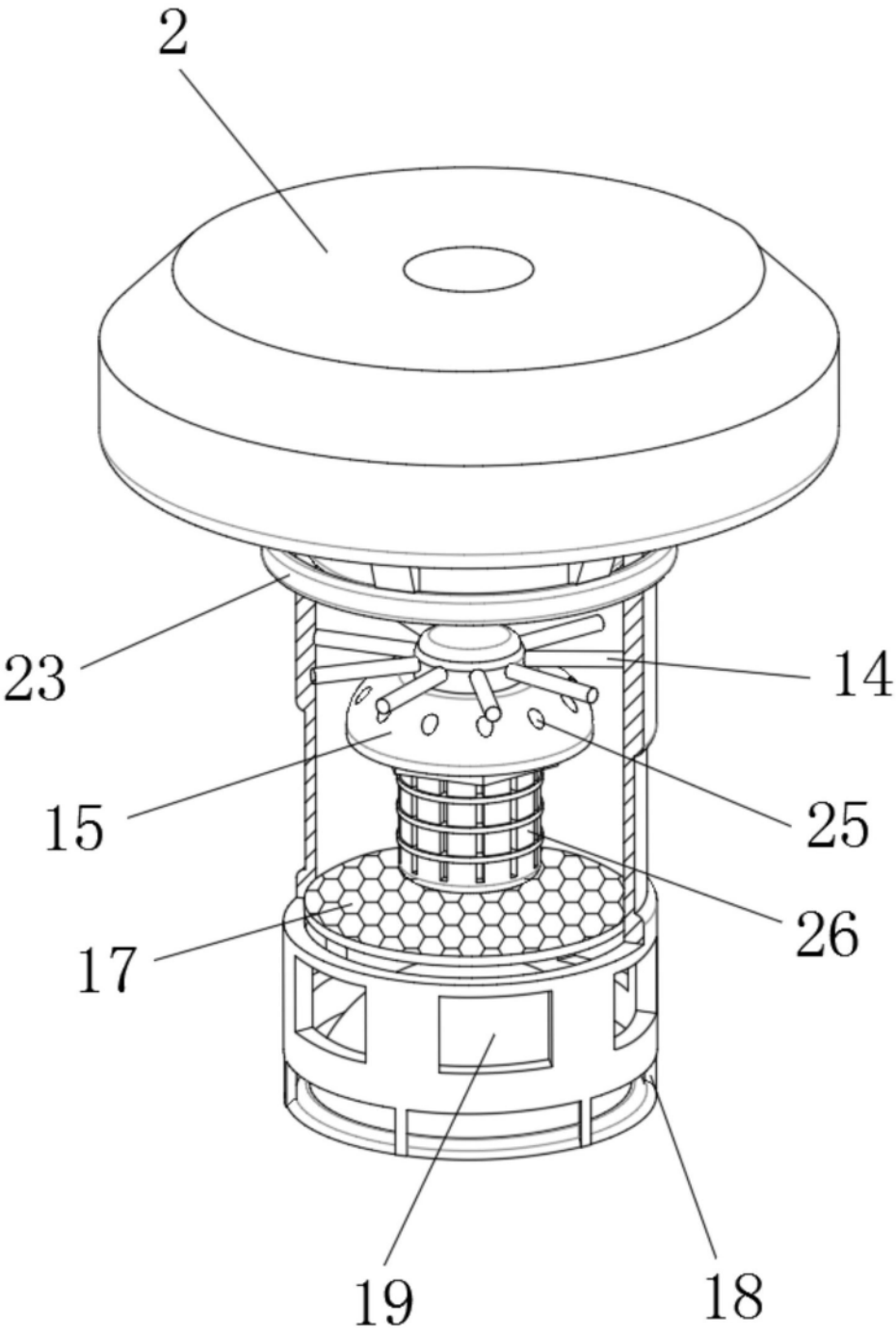



图3

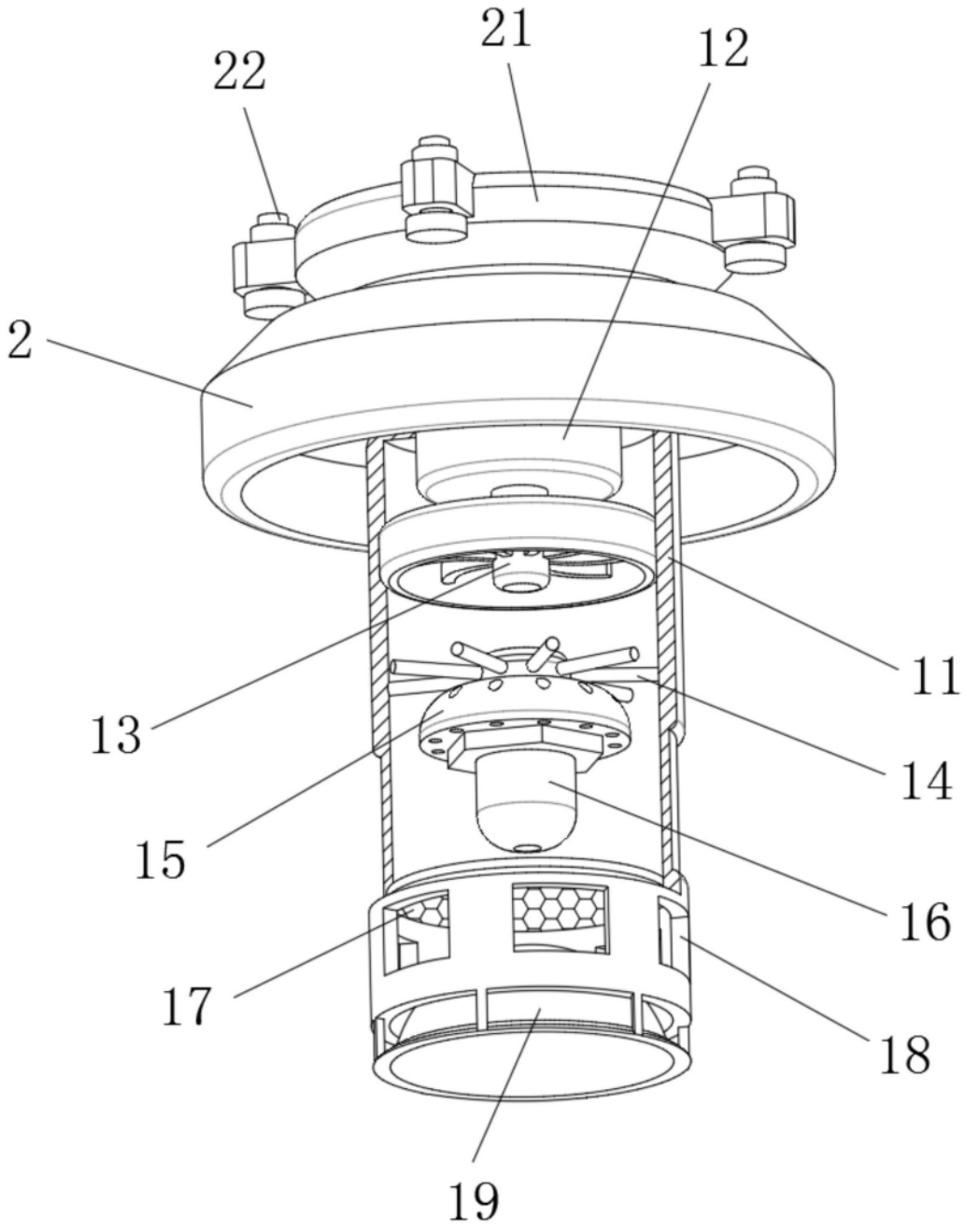



图4