



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108488687 A

(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810208087.X

(22)申请日 2018.03.14

(71)申请人 宁波帝杨电子科技有限公司

地址 315040 浙江省宁波市高新区研发园
B3楼501-516

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 慈溪夏远创科知识产权代理
事务所(普通合伙) 33286

代理人 苗浩 张小晶

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 29/67(2015.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 21/34(2006.01)

F21V 21/22(2006.01)

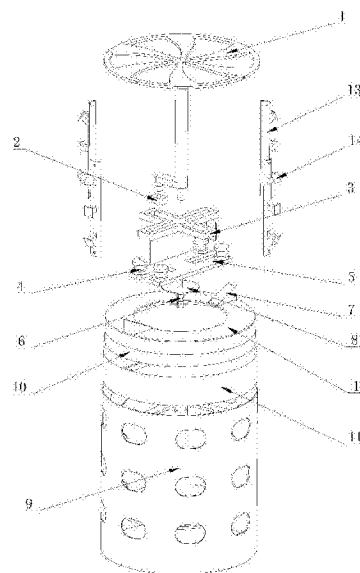
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种散热与灯光旋转集一体的三防灯

(57)摘要

本发明公开了一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,包括动力组件、灯罩以及旋转灯组件;其中旋转灯组件中的灯架与散热组件中的散热风扇的连杆固定连接;所述连杆的底部为支臂,支臂的底端与动力组件中的滑块转动配合;本发明的散热风扇连杆与底部导轨支架铰接,连杆支臂与滑槽导杆形成一个移动副,支臂下方与滑块连接形成旋转副,连杆中心轴与导轨限制滑槽导杆偏离行程,以此达到风扇旋转时,滑槽导杆做直线运动,滑槽导杆下方连接一个升降板与下方凸块进行滑动上下运动,由弹簧复位;灯罩与下方海绵仓室中间留有空隙,用于风扇扇热时的对流空隙,由风扇带动空气;有灯架与散热风扇的连杆固接,以此达到灯与风扇转速一至,灯光效果就会旋转。



1. 一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,其特征在于:包括动力组件、灯罩(9)以及旋转灯组件;其中旋转灯组件中的灯架(13)与散热组件中的散热风扇(1)的连杆固定连接;所述连杆的底部为支臂,支臂的底端与动力组件中的滑块(2)转动配合;所述连杆的底端与动力组件中导轨支架(5)铰接;所述动力组件设置在灯罩(9)的内部;所述灯罩(9)的底部设有海绵仓室(11),海绵仓室(11)内部填充有海绵(10);所述旋转灯组件设置在灯罩(9)中间的空心轴(17)外侧。

2. 根据权利要求1所述一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,其特征在于:所述灯罩(9)的外侧开设有通孔,通孔内镶嵌有光学玻璃,灯罩(9)内侧顶部设有固定支架(15),固定支架(15)的底部中间位置设有空心轴(17),空心轴(17)的底部设有圆盘(16)。

3. 根据权利要求1或2所述一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,其特征在于:所述灯罩(9)与海绵仓室(11)中间留有空隙。

4. 根据权利要求1所述一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,其特征在于:所述旋转灯组件还包括灯组(14);灯组(14)设置在灯架(13)的外侧,灯架(13)的顶部固定安装在散热风扇(1)连杆的顶端。

5. 根据权利要求4所述一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,其特征在于:所述灯组(14)分为上中下三组,其中上组灯向上三十度,中间灯与水平面平行,最下方的灯组是向下三十度。

6. 根据权利要求1所述一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,其特征在于:所述动力组件还包括滑槽导杆(3)、导轨(4)、弹簧(6)、凸块(7)、弹簧支架(8)以及凸块板(12);所述滑槽导杆(3)内部开设有十字形导槽,十字形导槽内部滑动安装有滑块(2);所述滑槽导杆(3)卡接安装在导轨(4)中间,导轨(4)固定安装在导轨支架(5)的上侧;所述导轨支架(5)的底部设有弹簧支架(8),弹簧支架(8)的底部设有弹簧(6),弹簧(6)固定安装在圆盘上侧;所述滑槽导杆(3)的左右两侧底部设有升降板,升降板的通过导轨支架(5)的凹槽,并在升降板的底部设有凸块(7),凸块(7)的底部固定安装在凸块板(12)的上侧,凸块板(12)设置在圆盘(16)的上侧。

一种散热与灯光旋转集一体的三防灯

技术领域

[0001] 本发明涉及灯具领域,特别提供了一种散热与灯光旋转集一体的三防灯。

背景技术

[0002] 三防灯是指:防水、防尘、防腐此三防。采用专用防氧化防腐材料和硅胶密封圈来实现灯具的防护要求。此灯对电路控制板进行防腐、防水、防氧化处理,针对电器箱密封散热能力弱的特点,智慧温控三防灯专用工作电路,降低了功率变频器工作温度,对强电隔离防护路,插接件双重绝缘处理,保证了线路的安全可靠。根据三防灯的实际工作环境,对灯具防护盒表面进行纳米喷塑防潮防腐处理,杜绝了粉尘和水分的进入;一般市面上的三防灯,除了具有防水防尘防腐的功效外,就只具有照明的功能了,散热功能不好,功能特色不够多。

[0003] 因此,如何对市场的三防灯进行改进,使其克服上述缺点又能具有上述优点,是本领域技术人员亟待解决的一个问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,包括动力组件、灯罩以及旋转灯组件;其中旋转灯组件中的灯架与散热组件中的散热风扇的连杆固定连接;所述连杆的底部为支臂,支臂的底端与动力组件中的滑块转动配合;所述连杆的底端与动力组件中导轨支架铰接;所述动力组件设置在灯罩的内部;所述灯罩的底部设有海绵仓室,海绵仓室内部填充有海绵;所述旋转灯组件设置在灯罩中间的空心轴外侧。

[0007] 作为改进:所述灯罩的外侧开设有通孔,通孔内镶嵌有光学玻璃,灯罩内侧顶部设有固定支架,固定支架的底部中间位置设有空心轴,空心轴的底部设有圆盘。

[0008] 作为进一步改进:所述灯罩与海绵仓室中间留有空隙。

[0009] 作为进一步改进:所述旋转灯组件还包括灯组;灯组设置在灯架的外侧,灯架的顶部固定安装在散热风扇连杆的顶端。

[0010] 作为进一步改进:所述灯组分为上中下三组,其中上组灯向上三十度,中间灯与水平面平行,最下方的灯组是向下三十度。

[0011] 作为进一步改进:所述动力组件还包括滑槽导杆、导轨、弹簧、凸块、弹簧支架以及凸块板;所述滑槽导杆内部开设有十字形导槽,十字形导槽内部滑动安装有滑块;所述滑槽导杆卡接安装在导轨中间,导轨固定安装在导轨支架的上侧;所述导轨支架的底部设有弹簧支架,弹簧支架的底部设有弹簧,弹簧固定安装在圆盘上侧;所述滑槽导杆的左右两侧底部设有升降板,升降板的通过导轨支架的凹槽,并在升降板的底部设有凸块,凸块的底部固定安装在凸块板的上侧,凸块板设置在圆盘的上侧。

[0012] 与现有技术相比,本发明的优点在于:本发明的散热风扇连杆与底部导轨支架铰接,连杆支臂与滑槽导杆形成一个移动副,支臂下方与滑块连接形成旋转副,连杆中心轴与导轨限制滑槽导杆偏离行程,以此达到风扇旋转时,滑槽导杆做直线运动,滑槽导杆下方连接一个升降板与下方凸块进行滑动上下运动,由弹簧复位;灯罩与下方海绵仓室中间留有空隙,用于风扇扇热时的对流空隙,由风扇带动空气;有灯架与散热风扇的连杆固接,以此达到灯与风扇转速一至,灯光效果就会旋转。

附图说明

[0013] 下面结合附图及实施方式对本发明作进一步详细的说明:

[0014] 图1为一种散热与灯光旋转集一体的三防灯的静止状态的结构示意图;

[0015] 图2为一种散热与灯光旋转集一体的三防灯的爆炸结构示意图;

[0016] 图3为一种散热与灯光旋转集一体的三防灯中除去灯罩的结构示意图;

[0017] 图4为一种散热与灯光旋转集一体的三防灯中动力模组的结构示意图;

[0018] 图5为一种散热与灯光旋转集一体的三防灯中外壳的剖视结构示意图;

[0019] 图6为一种散热与灯光旋转集一体的三防灯中局部A的放大结构示意图。

[0020] 图中:散热风扇1、滑块2、滑槽导杆3、导轨4、导轨支架5、弹簧6、凸块7、弹簧支架8、灯罩9、海绵10、海绵仓室11、凸块板12、灯架13、灯组14、固定支架15、圆盘16、空心轴17。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1~6,本发明实施例中,一种散热与灯光旋转集一体的三防灯,包括动力组件、灯罩9以及旋转灯组件;其中旋转灯组件中的灯架13与散热组件中的散热风扇1的连杆固定连接;所述连杆的底部为支臂,支臂的底端与动力组件中的滑块2转动配合;所述连杆的底端与动力组件中导轨支架5铰接;所述动力组件设置在灯罩9的内部;所述灯罩9的底部设有海绵仓室11,海绵仓室11内部填充有海绵10;所述旋转灯组件设置在灯罩9中间的空心轴17外侧。

[0023] 所述灯罩9的外侧开设有通孔,通孔内镶嵌有光学玻璃,灯罩9内侧顶部设有固定支架15,固定支架15的底部中间位置设有空心轴17,空心轴17的底部设有圆盘16。

[0024] 所述灯罩9与海绵仓室11中间留有空隙。

[0025] 所述旋转灯组件还包括灯组14;灯组14设置在灯架13的外侧,灯架13的顶部固定安装在散热风扇1连杆的顶端。

[0026] 所述灯组4分为上中下三组,其中上组灯向上三十度,中间灯与水平面平行,最下方的灯组是向下三十度。

[0027] 所述动力组件还包括滑槽导杆3、导轨4、弹簧6、凸块7、弹簧支架8以及凸块板12;所述滑槽导杆3内部开设有十字形导槽,十字形导槽内部滑动安装有滑块2;所述滑槽导杆3卡接安装在导轨4中间,导轨4固定安装在导轨支架5的上侧;所述导轨支架5的底部设有弹

簧支架8,弹簧支架8的底部设有弹簧6,弹簧6固定安装在圆盘上侧;所述滑槽导杆3的左右两侧底部设有升降板,升降板的通过导轨支架5的凹槽,并在升降板的底部设有凸块7,凸块7的底部固定安装在凸块板12的上侧,凸块板12设置在圆盘16的上侧。

[0028] 本发明的工作原理是:本发明的散热风扇连杆与底部导轨支架铰接,连杆支臂与滑槽导杆形成一个移动副,支臂下方与滑块连接形成旋转副,连杆中心轴与导轨限制滑槽导杆偏离行程,以此达到风扇旋转时,滑槽导杆做直线运动,滑槽导杆下方连接一个升降板与下方凸块进行滑动上下运动,由弹簧复位;灯罩与下方海绵仓室中间留有空隙,用于风扇扇热时的对流空隙,由风扇带动空气;有灯架与散热风扇的连杆固接,以此达到灯与风扇转速一至,灯光效果就会旋转。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

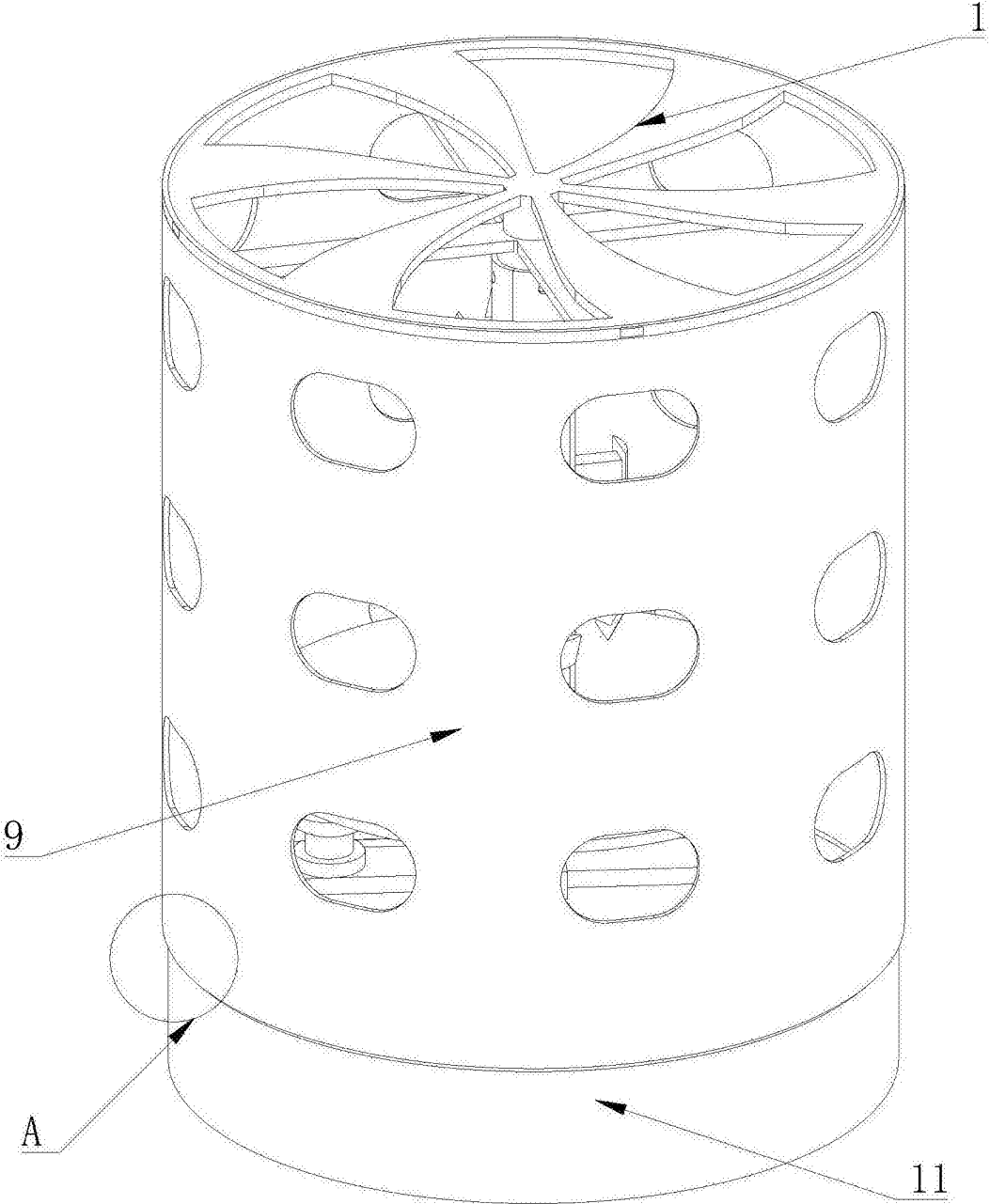


图1

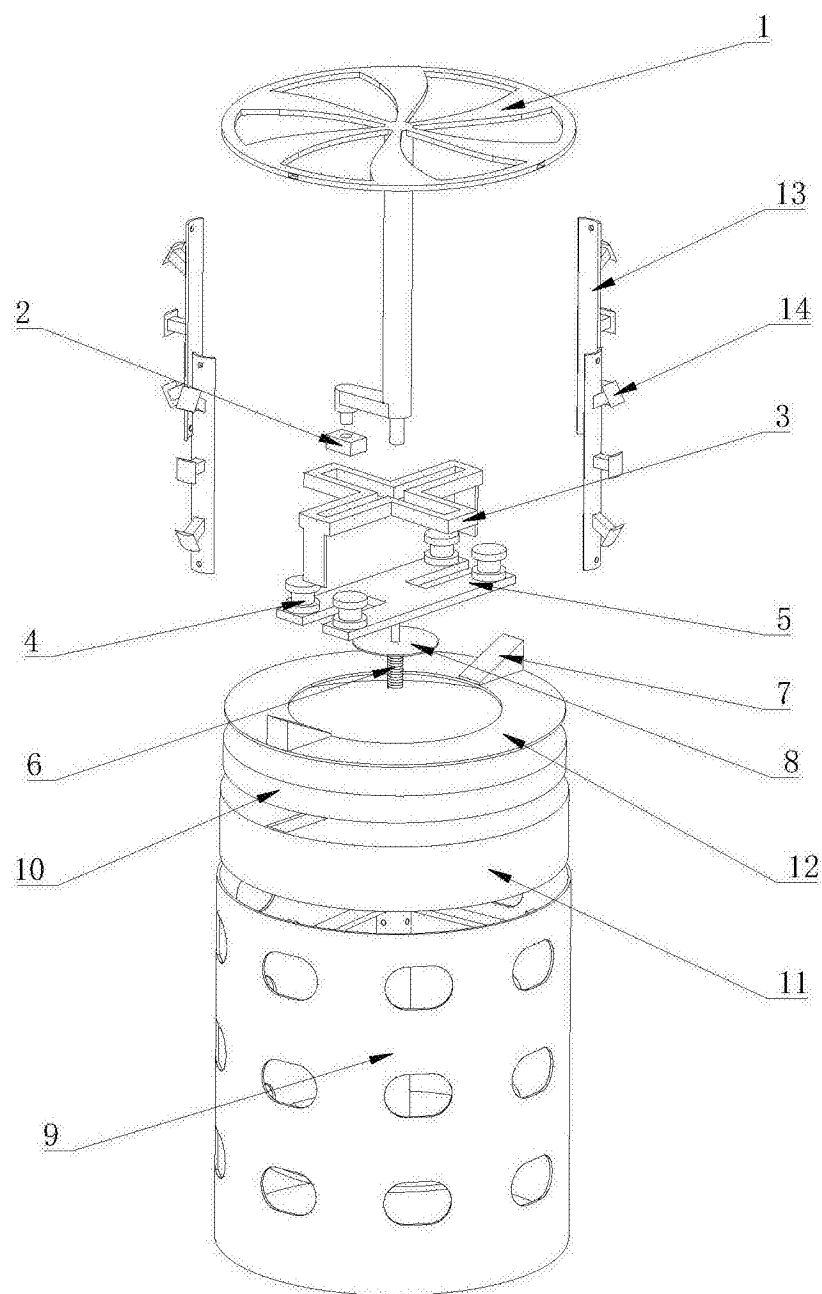


图2

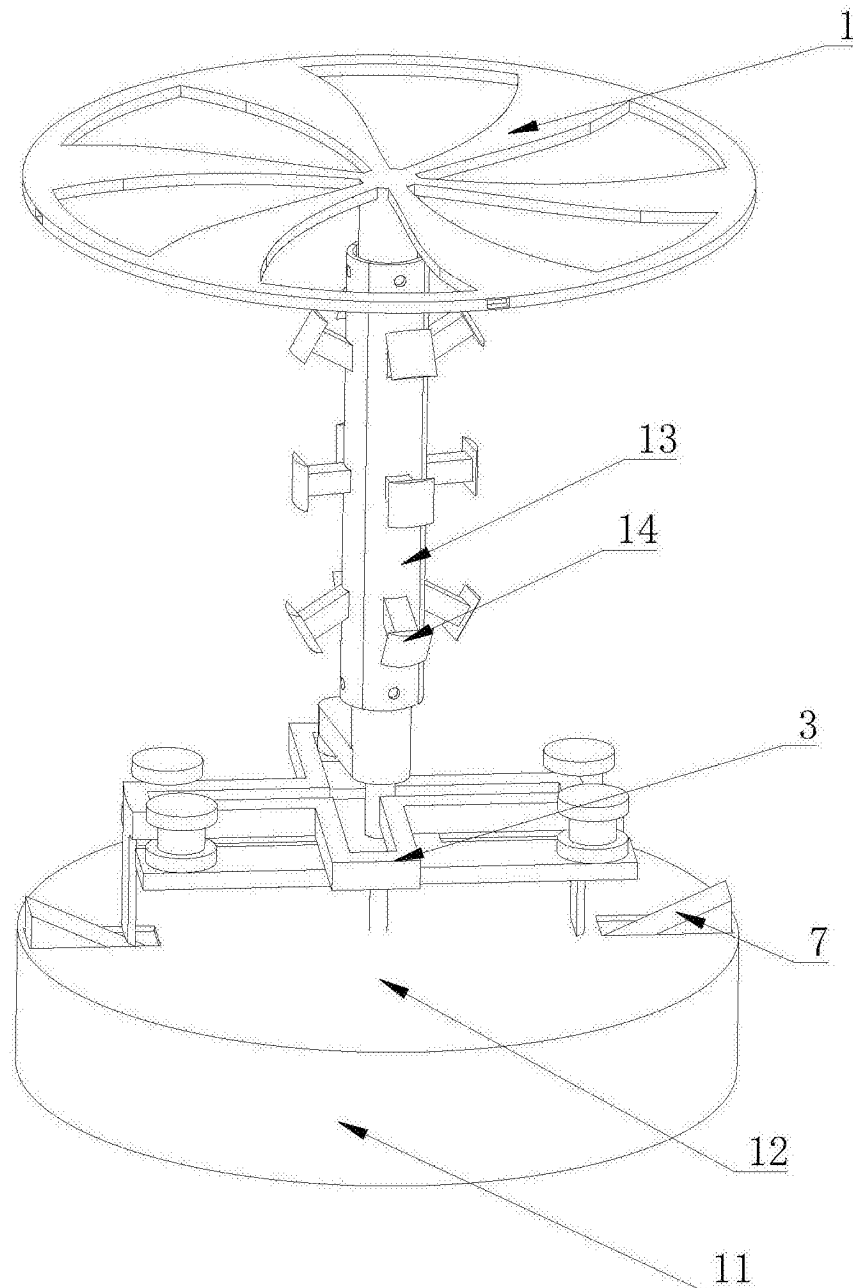


图3

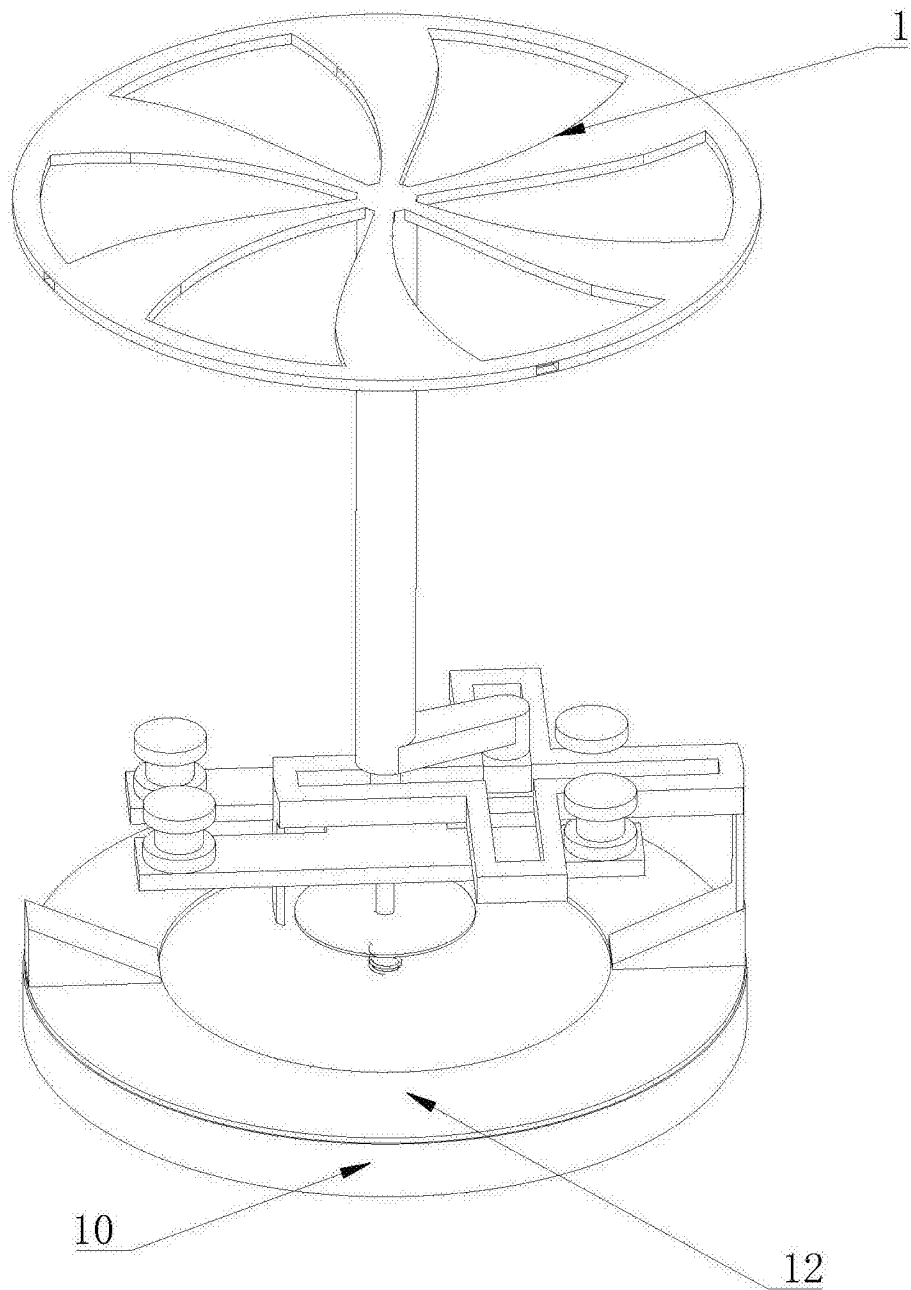


图4

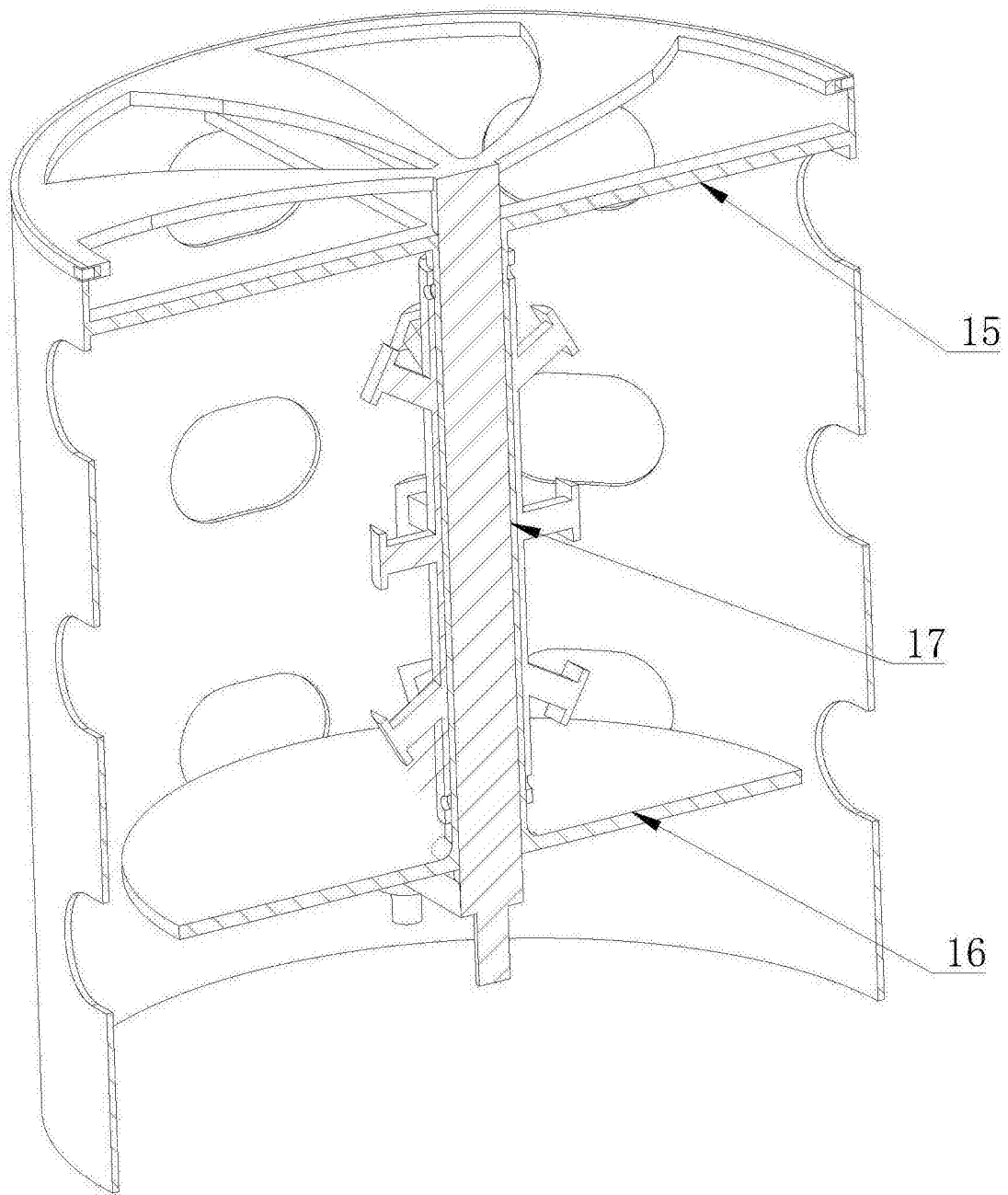
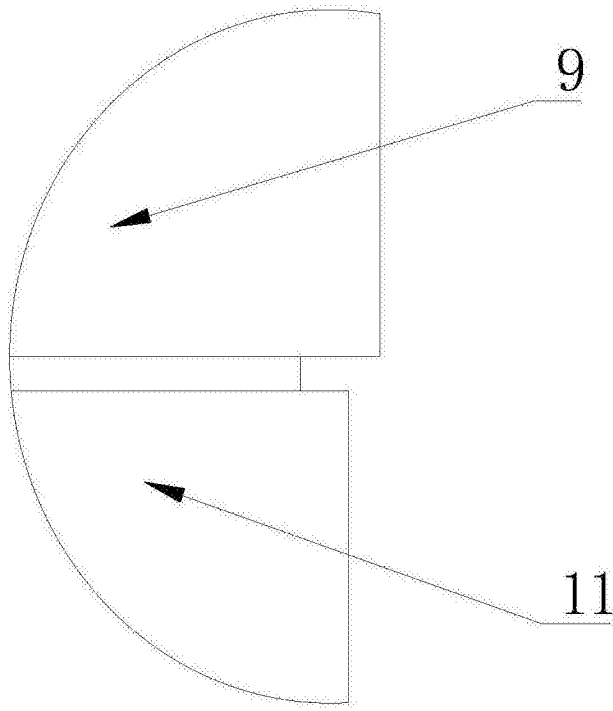


图5



A

图6