



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221035332 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322121821.8

(22) 申请日 2023.08.08

(73) 专利权人 深圳市标美照明设计工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道禾花社区富安大道8号海源创新中心1612

(72) 发明人 曾燕华 陈川 谭婷 周伟 杨波 邱登坡

(74) 专利代理机构 长沙轩荣专利代理有限公司
43235

专利代理师 陈玲

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 3/00 (2015.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 29/83 (2015.01)

B01D 46/10 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

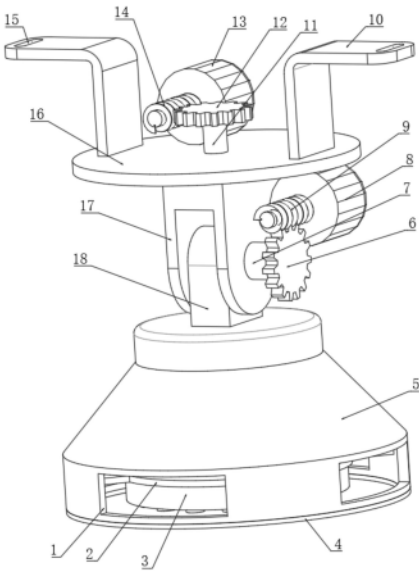
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于照明的LED射灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于照明的LED射灯,包括在安装架、LED灯、灯罩、第一蜗轮、横轴、第一电机、第一蜗杆、圆板、U形连接座和转动块,所述灯罩底部为开口设置,所述灯罩的内侧固定连接有安装架,所述安装架底部固定连接有LED灯,所述灯罩底部固定连接有透明板,所述灯罩顶部固定连接转动块,所述灯罩的上方设置有圆板,所述圆板的下方设置有U形连接座,所述U形连接座上转动连接有横轴,所述转动块横向贯穿固定套设于横轴的外侧,通过第一电机的转动端转动带动第一蜗杆转动,第一蜗杆带动第一蜗轮转动,第一蜗轮带动横轴使转动块转动,转动块带动灯罩使LED灯同步进行角度调节,从而实现方便地对该LED射灯的照明角度进行调节。



1.一种用于照明的LED射灯,包括灯罩(5),其特征在于:所述灯罩(5)底部为开口设置,所述灯罩(5)的内侧固定连接有安装架(2),所述安装架(2)底部固定连接有LED灯(3),所述灯罩(5)底部固定连接有透明板(4),所述灯罩(5)顶部固定连接有转动块(18),所述灯罩(5)的上方设置有圆板(16),所述圆板(16)的下方设置有U形连接座(17),所述U形连接座(17)上转动连接有横轴(7),所述转动块(18)横向贯穿固定套设于横轴(7)的外侧,所述横轴(7)的一端固定连接有第一蜗轮(6),所述U形连接座(17)的一侧固定连接有第一电机(8),所述第一电机(8)的转动端固定连接有第一蜗杆(9),所述第一蜗杆(9)与第一蜗轮(6)相啮合。

2.根据权利要求1所述的用于照明的LED射灯,其特征在于:所述U形连接座(17)顶部固定连接有一竖轴(11),所述竖轴(11)纵向贯穿转动连接于圆板(16)上,所述竖轴(11)的顶端固定连接有一第二蜗轮(12),所述圆板(16)顶部固定连接有一第二电机(13),所述第二电机(13)的转动端固定连接有一第二蜗杆(14),所述第二蜗杆(14)与第二蜗轮(12)相啮合。

3.根据权利要求1所述的用于照明的LED射灯,其特征在于:所述灯罩(5)的侧壁沿圆周方向上等距离贯穿开设有若干个散热孔(1),若干个所述散热孔(1)的内侧均固定连接有一防尘过滤网(19)。

4.根据权利要求1所述的用于照明的LED射灯,其特征在于:所述透明板(4)采用透明玻璃材质或透明亚克力材质中的任意一种。

5.根据权利要求1所述的用于照明的LED射灯,其特征在于:所述圆板(16)顶部对称固定连接有两个L形固定板(10)。

6.根据权利要求5所述的用于照明的LED射灯,其特征在于:两个所述L形固定板(10)上均纵向贯穿开设有安装孔(15)。

一种用于照明的LED射灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED照明灯技术领域,具体是一种用于照明的LED射灯。

背景技术

[0002] LED射灯是一种使用LED技术的照明灯具,其设计用途主要是用于室内或室外照明和装饰,LED射灯通常由一个或多个LED灯珠组成,灯珠通过电路驱动,发出高亮度、低能耗、持久寿命的光线;LED射灯有许多不同的类型和应用场景。首先是室内照明,可以安装在天花板上或墙壁上,为房间提供柔和、均匀的照明效果;其次,LED射灯也常用于室外景观照明,如公园、广场、建筑物等场所的照明和装饰,营造夜晚美丽的光影效果;此外,LED射灯还常见于商业场所,如商店橱窗、展览馆、舞台等,用于突出展示物品或烘托氛围。

[0003] 目前市面上的大多数LED射灯的照射角度调节不方便,同时目前市面上的大多数LED射灯的照射方向调节不方便,难以满足用户在使用过程中需求,基于此,提出一种用于照明的LED射灯来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于照明的LED射灯,以解决上述背景技术中提出的LED射灯的照射角度调节不方便及照射方向调节不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于照明的LED射灯,包括灯罩,所述灯罩底部为开口设置,所述灯罩的内侧固定连接安装有安装架,所述安装架底部固定连接有LED灯,所述灯罩底部固定连接透明板,所述灯罩顶部固定连接转动块,所述灯罩的上方设置有圆板,所述圆板的下方设置有U形连接座,所述U形连接座上转动连接有横轴,所述转动块横向贯穿固定套设于横轴的外侧,所述横轴的一端固定连接第一蜗轮,所述U形连接座的一侧固定连接第一电机,所述第一电机的转动端固定连接第一蜗杆,所述第一蜗杆与第一蜗轮相啮合。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述U形连接座顶部固定连接竖轴,所述竖轴纵向贯穿转动连接于圆板上,所述竖轴的顶端固定连接第二蜗轮,所述圆板顶部固定连接第二电机,所述第二电机的转动端固定连接第二蜗杆,所述第二蜗杆与第二蜗轮相啮合。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述灯罩的侧壁沿圆周方向上等距离贯穿开设有若干个散热孔,若干个所述散热孔的内侧均固定连接防尘过滤网。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述透明板采用透明玻璃材质或透明亚克力材质中的任意一种。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述圆板顶部对称固定连接有两个L形固定板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:两个所述L形固定板上均纵向贯穿开设有安装孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、在安装架、LED灯、透明板、灯罩、第一蜗轮、横轴、第一电机、第一蜗杆、L形固定板、安装孔、圆板、U形连接座和转动块的配合下,通过第一电机的转动端转动带动第一蜗杆转动,第一蜗杆带动第一蜗轮转动,第一蜗轮带动横轴使转动块转动,转动块带动灯罩使LED灯同步进行角度调节,从而实现方便地对该LED射灯的照明角度进行调节。

[0014] 2、在竖轴、第二蜗轮、第二电机和第二蜗杆的配合下,通过第二电机的转动端转动带动第二蜗杆转动,第二蜗杆带动第二蜗轮转动,第二蜗轮带动竖轴使U形连接座同步转动,进而通过U形连接座带动转动块和灯罩使LED灯同步转动,实现方便地对该LED射灯的照明方向进行调节。

[0015] 3、在散热孔和防尘过滤网的配合下,通过散热孔的设置,使得灯罩内部与外部的空气可以实现流通,从而使得LED灯工作时产生的热量能够散出,降低LED灯温度过高损坏的风险,通过在散热孔处安装有防尘过滤网,使得空气可以流通的同时,大大降低了外部灰尘通过散热孔处进入至灯罩内对LED灯造成污染的风险。

附图说明

[0016] 图1为用于照明的LED射灯的结构示意图。

[0017] 图2为用于照明的LED射灯的局部结构示意图。

[0018] 图3为用于照明的LED射灯的立体图。

[0019] 图4为用于照明的LED射灯的正视图。

[0020] 图中所示:散热孔1、安装架2、LED灯3、透明板4、灯罩5、第一蜗轮6、横轴7、第一电机8、第一蜗杆9、L形固定板10、竖轴11、第二蜗轮12、第二电机13、第二蜗杆14、安装孔15、圆板16、U形连接座17、转动块18、防尘过滤网19。

具体实施方式

[0021] 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、完整地描述,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。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型提供了一种用于照明的LED射灯的技术方案:

[0023] 实施例一:

[0024] 根据图1、图2、图3和图4所示,一种用于照明的LED射灯,包括灯罩5,所述灯罩5底部为开口设置,所述灯罩5的内侧固定连接有安装架2,所述安装架2底部固定连接有LED灯3,所述灯罩5底部固定连接有透明板4,所述透明板4采用透明玻璃材质或透明亚克力材质中的任意一种,所述灯罩5顶部固定连接有转动块18,所述灯罩5的上方设置有圆板16,所述圆板16的下方设置有U形连接座17,所述U形连接座17上转动连接有横轴7,所述转动块18横向贯穿固定套设于横轴7的外侧,所述横轴7的一端固定连接有第一蜗轮6,所述U形连接座17的一侧固定连接有第一电机8,所述第一电机8的转动端固定连接有第一蜗杆9,所述第一蜗杆9与第一蜗轮6相啮合,所述圆板16顶部对称固定连接有两个L形固定板10,两个所述L形固定板10上均纵向贯穿开设有安装孔15。

[0025] 具体使用时,通过螺栓等固定件穿过安装孔15后将L形固定板10固定安装于安装

位置处,安装好后,启动通过LED灯3,通过LED灯3发出灯光进行照明,当需要对该LED射灯的照明角度进行调节时,启动第一电机8,通过第一电机8的转动端转动带动第一蜗杆9转动,第一蜗杆9带动第一蜗轮6转动,第一蜗轮6带动横轴7使转动块18转动,转动块18带动灯罩5使LED灯3同步进行角度调节,从而实现对该LED射灯的照明角度进行调节。

[0026] 实施例二:

[0027] 在实施例一的基础之上,如图1、图3和图4所示,所述U形连接座17顶部固定连接有竖轴11,所述竖轴11纵向贯穿转动连接于圆板16上,所述竖轴11的顶端固定连接有第二蜗轮12,所述圆板16顶部固定连接有第二电机13,所述第二电机13的转动端固定连接有第二蜗杆14,所述第二蜗杆14与第二蜗轮12相啮合,所述灯罩5的侧壁沿圆周方向上等距离贯穿开设有若干个散热孔1,若干个所述散热孔1的内侧均固定连接有防尘过滤网19。

[0028] 具体使用时,通过散热孔1的设置,使得灯罩5内部与外部的空气可以实现流通,从而使得LED灯3工作时产生的热量能够散出,通过在散热孔1处安装有防尘过滤网19,使得空气可以流通的同时,大大降低了外部灰尘通过散热孔1处进入至灯罩5内对LED灯3造成污染的风险,当需要对该LED射灯的照明方向进行调节时,启动第二电机13,通过第二电机13的转动端转动带动第二蜗杆14转动,第二蜗杆14带动第二蜗轮12转动,第二蜗轮12带动竖轴11使U形连接座17同步转动,进而通过U形连接座17带动转动块18和灯罩5使LED灯3同步转动,从而可以对该LED射灯的照明方向进行调节。

[0029] 所述LED灯3、第一电机8和第二电机13均通过导线与外接控制开关电性连接,通过外部开关控制LED灯3、第一电机8和第二电机13通电工作。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

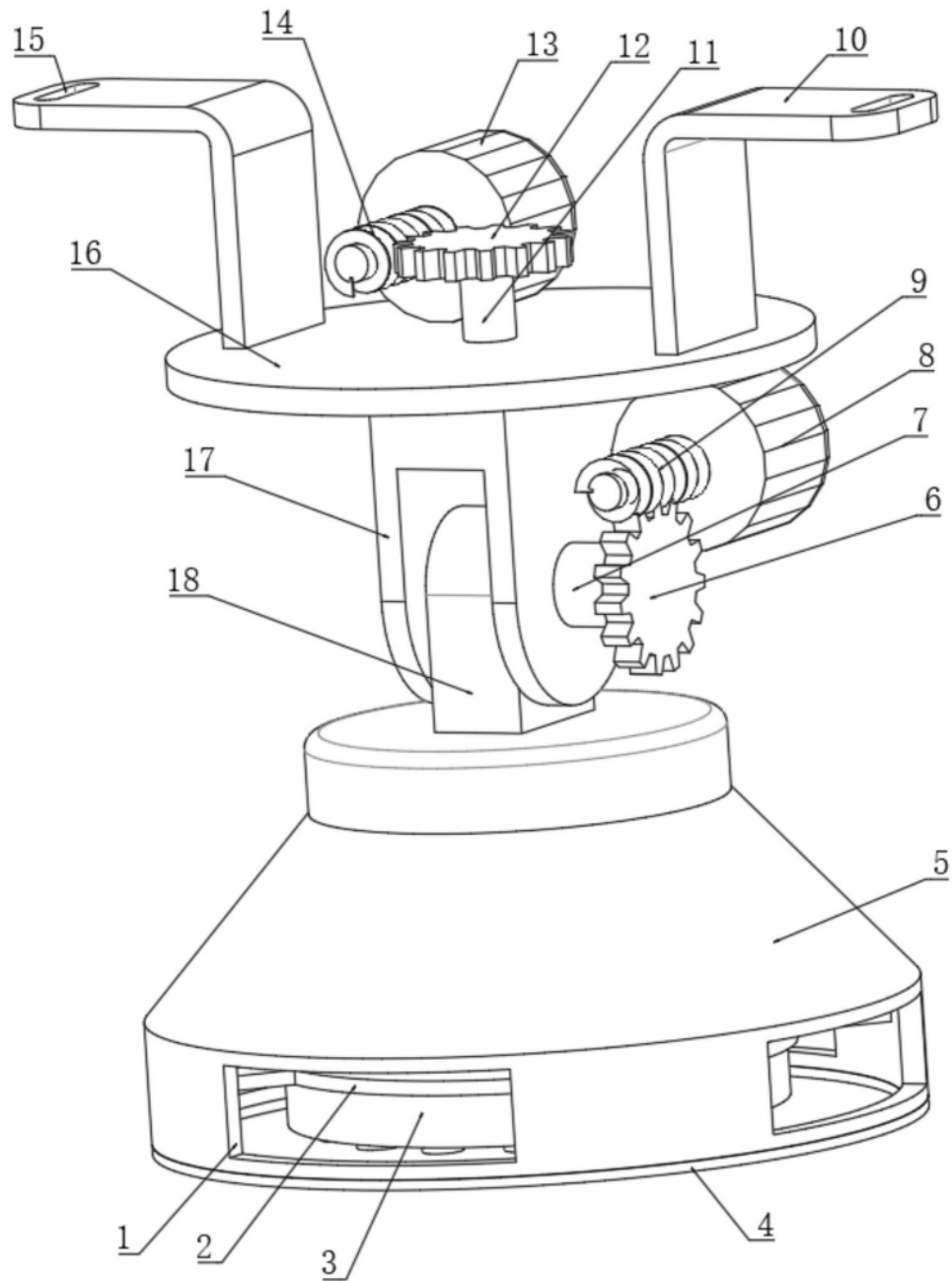


图1

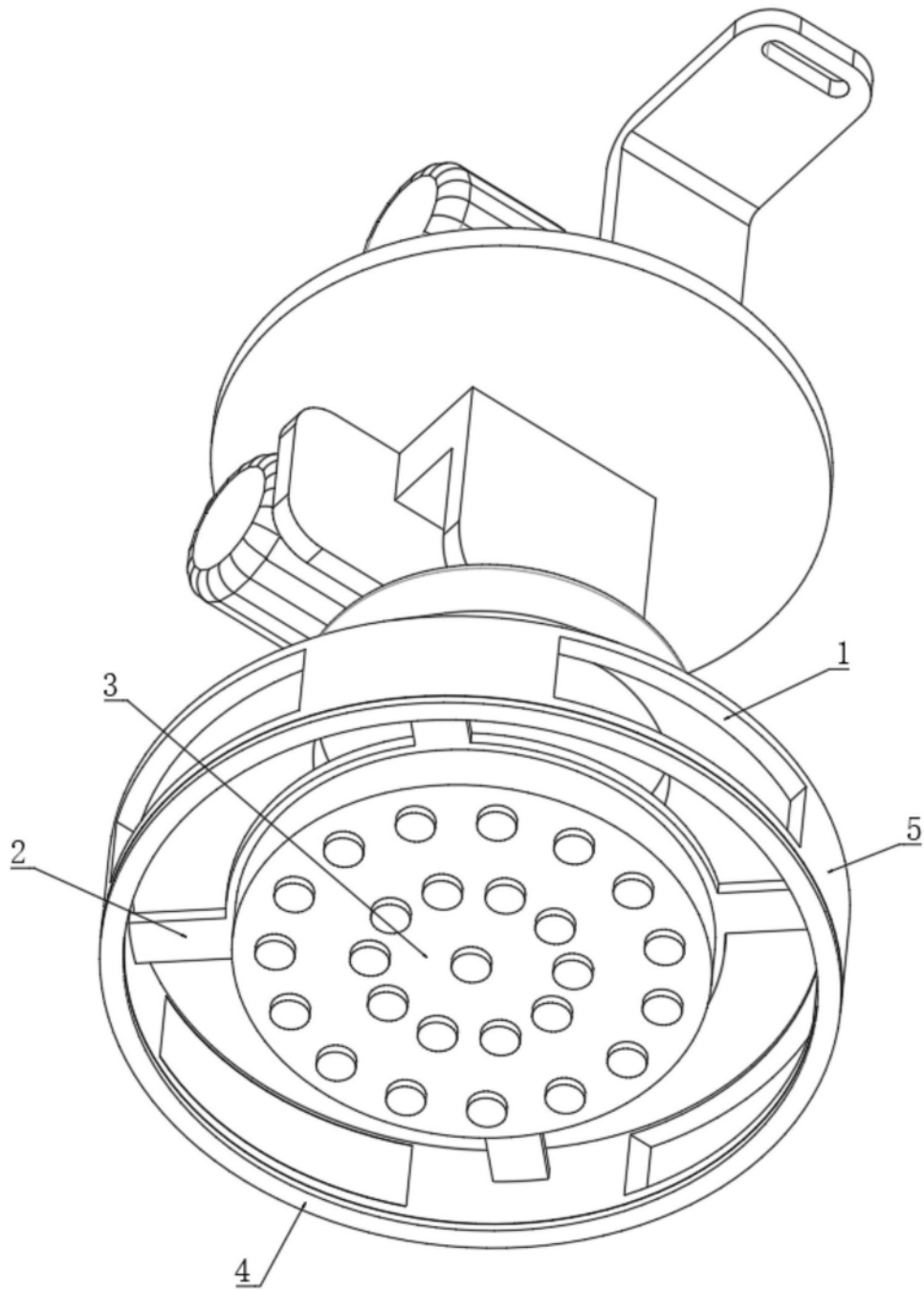


图2

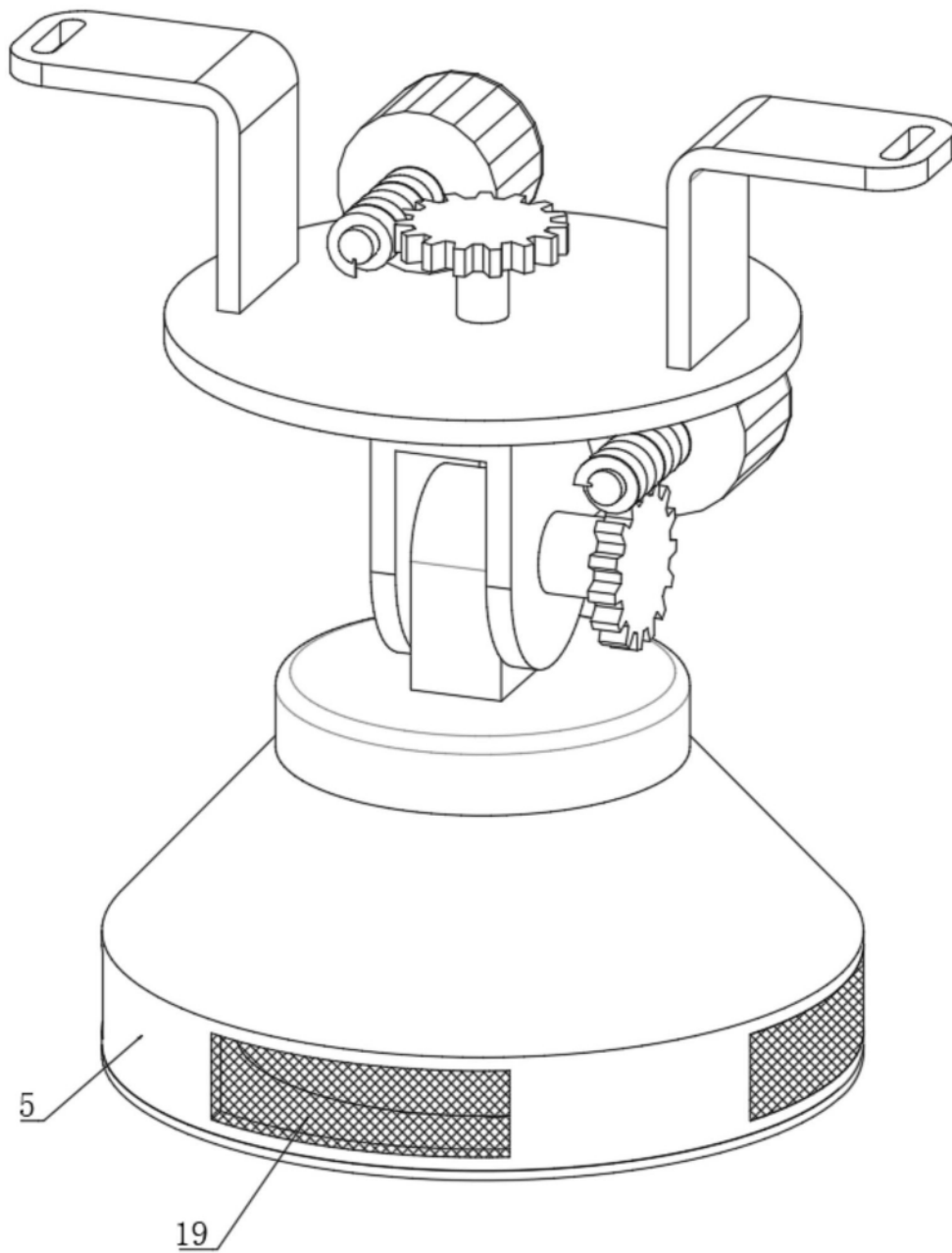


图3

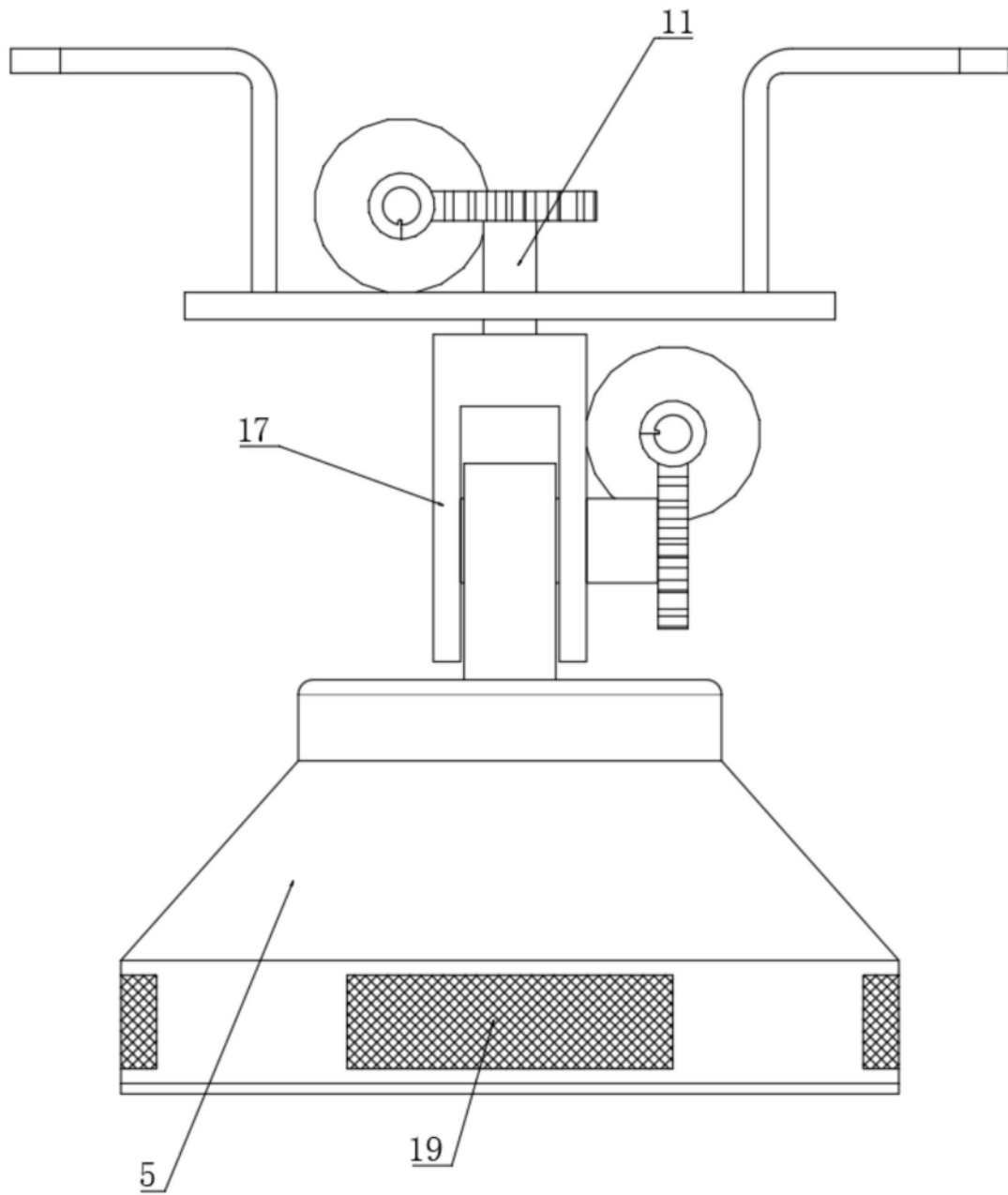


图4