



(21) 申请号 202411305504.4

(22) 申请日 2024.09.19

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 119034375 A

(43) 申请公布日 2024.11.29

(73) 专利权人 合肥秀奇服装设备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区新蚌埠
路与礼河路交口运辰新能源产业园
6#-2车间三楼

(72) 发明人 黄湖 陶应 余万里 姜楠

王庆海 李登科

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有

限公司 44459

专利代理师 毛宇轩

(51) Int.Cl.

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 46/26 (2006.01)

B01D 46/00 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

(56) 对比文件

CN 107349705 A, 2017.11.17

CN 211159018 U, 2020.08.04

审查员 李小维

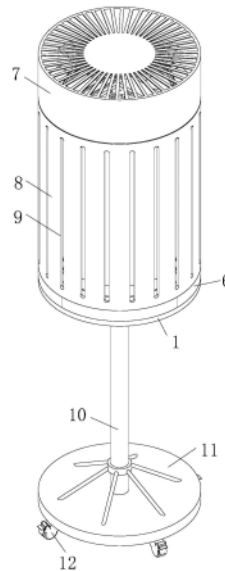
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种充绒车间空气净化装置

(57) 摘要

本发明涉及空气净化装置领域,具体涉及一种充绒车间空气净化装置,包括支撑板,所述支撑板的顶部连接有安装组件,所述安装组件的外表面套设有过滤网筒,所述安装组件的顶部连接有驱动组件,所述过滤网筒的外表面套设有绒毛清理组件;所述驱动组件用过驱动绒毛清理组件上下移动及安装组件和过滤网筒转动,所述绒毛清理组件用于对吸附在过滤网筒上的绒毛进行清理。本发明中驱动组件驱动绒毛清理组件上下移动时,绒毛清理组件会与过滤网筒表面接触,将吸附在过滤网筒上的绒毛及时清理,减少了空气流动的阻力,保证了充绒车间内的空气质量,减少了因空气质量不佳而导致的生产中断和故障,从而提高了生产效率。



1. 一种充绒车间空气净化装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶部连接有安装组件(2),所述安装组件(2)的外表面套设有过滤网筒(3),所述安装组件(2)的顶部连接有驱动组件(4),所述过滤网筒(3)的外表面套设有绒毛清理组件(5);

所述驱动组件(4)用过驱动绒毛清理组件(5)上下移动及安装组件(2)和过滤网筒(3)转动,所述绒毛清理组件(5)用于对吸附在过滤网筒(3)上的绒毛进行清理,所述安装组件(2)用于对过滤网筒(3)的安装固定;

所述安装组件(2)包括竖杆(201),所述竖杆(201)的底部转动连接在支撑板(1)的顶部,所述竖杆(201)外表面的上下两侧均滑动套设有第一滑套(202),所述第一滑套(202)的外侧转动连接有支杆(203),所述支杆(203)呈倾斜设置,所述支杆(203)的一端固定连接有抵板(204),所述抵板(204)的外侧抵接在过滤网筒(3)的内侧壁;

所述竖杆(201)的外表面套设有推力弹簧(205),所述推力弹簧(205)的上下两端分别与两个第一滑套(202)的相对面抵接;

所述竖杆(201)外表面的上下两侧均固定套设有限位环(206),所述限位环(206)用于限制第一滑套(202)上下移动的位置;

所述竖杆(201)外表面呈圆周等距固定连接有限位导轨(210),所述限位导轨(210)位于两个限位环(206)之间,所述第一滑套(202)的内壁呈圆周等距设有限位导槽,所述限位导轨(210)的外表面与限位导槽的内侧壁滑动连接;

所述竖杆(201)的顶部固定连接有限位盘(207),所述限位盘(207)的外周边呈圆周等距固定连接有多个安装杆(208),所述安装杆(208)的一端固定连接有限位环(209)。

2. 根据权利要求1所述的充绒车间空气净化装置,其特征在于:所述驱动组件(4)包括固定环(401),所述固定环(401)的外周边对称固定连接有限位架(402)和第二限位架(403),所述第一限位架(402)和第二限位架(403)之间的顶部固定连接有限位电机(404);

所述第一限位架(402)的中部转动连接有丝杆(405),所述第二限位架(403)的中部转动连接有滑杆(406),所述丝杆(405)和滑杆(406)的顶部与限位电机(404)的输出端传动连接。

3. 根据权利要求2所述的充绒车间空气净化装置,其特征在于:所述丝杆(405)的外表面固定套设有小齿轮(407),所述固定环(401)的顶部转动连接有大齿轮(408),所述大齿轮(408)的齿牙与小齿轮(407)的齿牙啮合;

所述限位环(209)的外周边固定连接在大齿轮(408)的内侧壁上。

4. 根据权利要求3所述的充绒车间空气净化装置,其特征在于:所述限位电机(404)的输出端贯穿并延伸至第一限位架(402)和第二限位架(403)的底部,所述限位电机(404)的输出端固定套设有吸风扇叶(409)。

5. 根据权利要求4所述的充绒车间空气净化装置,其特征在于:所述绒毛清理组件(5)包括清理环(501),所述清理环(501)套设在过滤网筒(3)的外表面,所述清理环(501)的内壁固定连接有限位条(502),所述限位条(502)的内壁呈圆周等距固定连接有多个清理毛刷(503),所述清理毛刷(503)的底端呈向下倾斜设置。

6. 根据权利要求5所述的充绒车间空气净化装置,其特征在于:所述清理环(501)的外表面分别固定连接有限位套块(504)和第二滑套(505),所述限位套块(504)限位套设在丝杆(405)的外表面,所述第二滑套(505)滑动套设在滑杆(406)的外表面。

7.根据权利要求6所述的充绒车间空气净化装置,其特征在于:所述支撑板(1)的顶部呈圆周等距放置有多个收纳盘(6),多个所述收纳盘(6)磁吸在一起,多个所述收纳盘(6)位于清理环(501)的底部;

所述第一安装架(402)和第二安装架(403)的外侧固定连接有顶罩(7),所述顶罩(7)的顶部设有出风口;

所述顶罩(7)与收纳盘(6)之间设有外壳(8),所述外壳(8)套设在绒毛清理组件(5)的外侧,所述外壳(8)的外表面呈圆周等距设有吸附槽(9);

所述支撑板(1)的底部固定连接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的底部固定连接有底板(11),所述底板(11)的底部呈圆周等距固定连接有多个滚轮(12)。

一种充绒车间空气净化装置

技术领域

[0001] 本发明涉及空气过滤技术领域,具体为一种充绒车间空气净化装置。

背景技术

[0002] 充绒车间是专门用于充绒作业的生产车间,通常涉及羽绒、化纤等填充物的加工和填充过程。在充绒车间中,员工长时间接触羽绒、化纤等填充物,这些物质在加工过程中会产生粉尘和绒毛。这些粉尘和绒毛如果被员工吸入,会对他们的呼吸系统造成损害。为此,需要在充绒车间内设置空气净化装置,空气净化装置可以过滤掉这些有害物质,保护员工的健康。

[0003] 经检索发现,公告号为CN115138152B的发明专利中,披露了一种生产车间空气净化装置,该专利中,位于隔离板外侧的灰尘会因为吸引力通过隔离板和圆形通口进入到圆柱形罩壳内部,通过隔离板,可隔绝空气中较大的杂质,使其无法进入到圆柱形罩壳中进行下一步过滤,然而,在充绒车间中会产生一些粉尘和绒毛,绒毛容易吸附在过滤装置上,随着绒毛在过滤装置上的积累,过滤通道会被堵塞,导致空气流通受阻,过滤效率下降,这会使空气净化装置的性能受到影响,鉴于此,设计了一种充绒车间空气净化装置。

发明内容

[0004] 因此,本发明要解决的技术问题是现有技术中,充绒车间中会产生一些粉尘和绒毛,绒毛容易吸附在过滤装置上,随着绒毛在过滤装置上的积累,过滤通道会被堵塞,导致空气流通受阻,过滤效率下降,这会使空气净化装置的性能受到影响,从而提供一种充绒车间空气净化装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种充绒车间空气净化装置,包括支撑板,所述支撑板的顶部连接有安装组件,所述安装组件的外表面套设有过滤网筒,所述安装组件的顶部连接有驱动组件,所述过滤网筒的外表面套设有绒毛清理组件;

[0006] 所述驱动组件用过驱动绒毛清理组件上下移动及安装组件和过滤网筒转动,所述绒毛清理组件用于对吸附在过滤网筒上的绒毛进行清理,所述安装组件用于对过滤网筒的安装固定。

[0007] 作为本发明所述充绒车间空气净化装置的一种优选方案,其中:所述安装组件包括竖杆,所述竖杆的底部转动连接在支撑板的顶部,所述竖杆外表面的上下两侧均滑动套设有第一滑套,所述第一滑套的外侧转动连接有支杆,所述支杆的一端固定连接有抵板,所述抵板的外侧抵接在过滤网筒的内侧壁。

[0008] 作为本发明所述充绒车间空气净化装置的一种优选方案,其中:所述竖杆的外表面套设有推力弹簧,所述推力弹簧的上下两端分别与两个第一滑套的相对面抵接;

[0009] 所述竖杆外表面的上下两侧均固定套设有限位环,所述限位环用于限制第一滑套上下移动的位置;

[0010] 所述竖杆外表面呈圆周等距固定连接有限位导轨,所述限位导轨位于两个限位环

之间,所述第一滑套的内壁呈圆周等距设有限位导槽,所述限位导轨的外表面与限位导槽的内侧壁滑动连接。

[0011] 作为本发明所述充绒车间空气净化装置的一种优选方案,其中:所述竖杆的顶部固定连接固定盘,所述固定盘的外周边呈圆周等距固定连接有多个安装杆,所述安装杆的一端固定连接安装环。

[0012] 作为本发明所述充绒车间空气净化装置的一种优选方案,其中:所述驱动组件包括固定环,所述固定环的外周边对称固定连接有第一安装架和第二安装架,所述第一安装架和第二安装架之间的顶部固定连接驱动电机;

[0013] 所述第一安装架的中部转动连接有丝杆,所述第二安装架的中部转动连接有滑杆,所述丝杆和滑杆的顶部与驱动电机的输出端传动连接。

[0014] 作为本发明所述充绒车间空气净化装置的一种优选方案,其中:所述丝杆的外表面固定套设有小齿轮,所述固定环的顶部转动连接有大齿轮,所述大齿轮的齿牙与小齿轮的齿牙啮合;

[0015] 所述安装环的外周边固定连接在大齿轮的内侧壁上。

[0016] 作为本发明所述充绒车间空气净化装置的一种优选方案,其中:所述驱动电机的输出端贯穿并延伸至第一安装架和第二安装架的底部,所述驱动电机的输出端固定套设有吸风扇叶。

[0017] 作为本发明所述充绒车间空气净化装置的一种优选方案,其中:所述绒毛清理组件包括清理环,所述清理环套设在过滤网筒的外表面,所述清理环的内壁固定连接安装条,所述安装条的内壁呈圆周等距固定连接有多个清理毛刷,所述清理毛刷的底端呈向下倾斜设置。

[0018] 作为本发明所述充绒车间空气净化装置的一种优选方案,其中:所述清理环的外表面分别固定连接螺纹套块和第二滑套,所述螺纹套块螺纹套设在丝杆的外表面,所述第二滑套滑动套设在滑杆的外表面。

[0019] 作为本发明所述充绒车间空气净化装置的一种优选方案,其中:所述支撑板的顶部呈圆周等距放置有多个收纳盘,多个所述收纳盘磁吸在一起,多个所述收纳盘位于清理环的底部;

[0020] 所述第一安装架和第二安装架的外侧固定连接顶罩,所述顶罩的顶部设有出风口;

[0021] 所述顶罩与收纳盘之间设有外壳,所述外壳套设在绒毛清理组件的外侧,所述外壳的外表面呈圆周等距设有吸附槽;

[0022] 所述支撑板的底部固定连接支撑杆,所述支撑杆的底部固定连接底板,所述底板的底部呈圆周等距固定连接有多个滚轮。

[0023] 借由上述技术方案,本发明提供了一种充绒车间空气净化装置,至少具备以下有益效果:

[0024] 1、本发明中,驱动组件驱动绒毛清理组件上下移动时,绒毛清理组件会与过滤网筒表面接触,将吸附在过滤网筒上的绒毛及时清理,减少了空气流动的阻力,保证了充绒车间内的空气质量,减少了因空气质量不佳而导致的生产中断和故障,从而提高了生产效率。

[0025] 2、推力弹簧的反弹力使得两个第一滑套向相反的方向移动,由于第一滑套的外侧

转动连接有支杆,支杆呈倾斜设置,支杆的一端固定连接有抵板,通过支杆可对抵板进行推动,从而确保过滤网筒的稳定安装。

[0026] 3、竖杆外表面的限位导轨与第一滑套内壁的限位导槽相匹配,可使得第一滑套在竖杆上滑动的稳定性,且第一滑套只能沿特定的路径上下滑动,同时,在竖杆发生旋转时,可带动第一滑套发生旋转,通过支杆和抵板带动过滤网筒转动,进而使得过滤网筒能够全方位地过滤空气,提高了空气净化效果。

[0027] 4、在驱动电机运行时,可带动丝杆旋转,通过丝杆可带动绒毛清理组件上下移动,将吸附在过滤网筒上的绒毛及时清理,减少了空气流动的阻力;同时,丝杆的旋转也带动小齿轮转动,小齿轮会将传动力传递给大齿轮,由于大齿轮的内侧壁固定有安装环,通过安装环、安装杆和固定盘的联动,竖杆开始旋转。竖杆的旋转进一步带动第一滑套的旋转,通过支杆和抵板的作用,实现过滤网筒的全方位旋转,确保了过滤网筒能够全面过滤进入的空气,提高了空气净化效果;驱动电机在运行时,同步驱动了吸风扇叶的旋转,吸风扇叶的旋转产生了强大的吸附力,将充绒车间的空气从外壳上的吸附槽吸入装置内部,空气随后通过过滤网筒的过滤,去除了其中的粉尘和绒毛,然后从顶罩顶部的出风口排出,确保了输出空气的清洁,不仅提高了空气净化效果,还确保了设备的稳定性和耐用性,为员工的健康提供了有力保障。

[0028] 5、当丝杆旋转时,通过螺纹的传动作用,清理环能够在丝杆外表面上下移动,同时,第二滑套滑动套设在滑杆的外表面,保证了清理环在上下移动过程中的稳定性,防止其发生偏移或旋转;而清理环上的清理毛刷能够有效地将吸附在过滤网筒上的绒毛向下刷动,进而达到清理的效果。

附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,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的附图。

[0030] 图1为本发明结构示意图;

[0031] 图2为本发明局部结构示意图;

[0032] 图3为本发明安装组件结构示意图;

[0033] 图4为本发明安装组件局部结构示意图;

[0034] 图5为本发明中图4的A处局部放大结构示意图;

[0035] 图6为本发明安装组件和过滤网筒结构示意图;

[0036] 图7为本发明驱动组件和绒毛清理组件结构示意图;

[0037] 图8为本发明绒毛清理组件结构示意图;

[0038] 图9为本发明支撑板和收纳盘结构示意图;

[0039] 图10为本发明顶罩结构示意图。

[0040] 图中:1、支撑板;2、安装组件;201、竖杆;202、第一滑套;203、支杆;204、抵板;205、推力弹簧;206、限位环;207、固定盘;208、安装杆;209、安装环;210、限位导轨;3、过滤网筒;4、驱动组件;401、固定环;402、第一安装架;403、第二安装架;404、驱动电机;405、丝杆;

406、滑杆;407、小齿轮;408、大齿轮;409、吸风扇叶;5、绒毛清理组件;501、清理环;502、安装条;503、清理毛刷;504、螺纹套块;505、第二滑套;6、收纳盘;7、顶罩;8、外壳;9、吸附槽;10、支撑杆;11、底板;12、滚轮。

具体实施方式

[0041] 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。

[0042] 实施例一:

[0043] 如图1和图2,一种充绒车间空气净化装置,包括支撑板1,支撑板1的顶部连接有安装组件2,安装组件2的外表面套设有过滤网筒3,安装组件2的顶部连接有驱动组件4,过滤网筒3的外表面套设有绒毛清理组件5;

[0044] 驱动组件4用过驱动绒毛清理组件5上下移动及安装组件2和过滤网筒3转动,绒毛清理组件5用于对吸附在过滤网筒3上的绒毛进行清理,安装组件2用于对过滤网筒3的安装固定。

[0045] 安装组件2不仅能确保过滤网筒3固定的稳定性,也方便了过滤网筒3的更换和维护。驱动组件4可以驱动绒毛清理组件5上下移动,同时带动安装组件2和过滤网筒3转动,使得过滤网筒3能够全方位地过滤空气,同时确保绒毛清理组件5能够有效地清理过滤网筒3上的绒毛。

[0046] 当驱动组件4驱动绒毛清理组件5上下移动时,绒毛清理组件5会与过滤网筒3表面接触,将吸附在过滤网筒3上的绒毛及时清理减少了空气流动的阻力,保证了充绒车间内的空气质量,减少了因空气质量不佳而导致的生产中断和故障,从而提高了生产效率。

[0047] 实施例二:

[0048] 如图3~图6所示,本实施例基于上一个实施例,与上一个实施例不同之处在于,安装组件2包括竖杆201,竖杆201的底部转动连接在支撑板1的顶部,竖杆201外表面的上下两侧均滑动套设有第一滑套202,第一滑套202的外侧转动连接有支杆203,支杆203呈倾斜设置,支杆203的一端固定连接有抵板204,抵板204的外侧抵接在过滤网筒3的内侧壁。

[0049] 竖杆201的外表面套设有推力弹簧205,推力弹簧205的上下两端分别与两个第一滑套202的相对面抵接;竖杆201外表面的上下两侧均固定套设有限位环206,限位环206用于限制第一滑套202上下移动的位置。推力弹簧205的反弹力使得两个第一滑套202向相反的方向移动,由于第一滑套202的外侧转动连接有支杆203,支杆203呈倾斜设置,支杆203的一端固定连接有抵板204,通过支杆203可对抵板204进行推动,从而确保过滤网筒3的稳定安装。同时,限位环206限制了第一滑套202的上下移动范围,防止其过度滑动。

[0050] 竖杆201外表面呈圆周等距固定连接有限位导轨210,限位导轨210位于两个限位环206之间,第一滑套202的内壁呈圆周等距设有限位导槽,限位导轨210的外表面与限位导槽的内侧壁滑动连接。可使得第一滑套202在竖杆201上滑动的稳定性,且第一滑套202只能沿特定的路径上下滑动,同时,在竖杆201发生旋转时,可带动第一滑套202发生旋转,通过支杆203和抵板204带动过滤网筒3转动,进而使得过滤网筒3能够全方位地过滤空气,提高

了空气净化的效果。

[0051] 竖杆201的顶部固定连接有固定盘207,固定盘207的外周边呈圆周等距固定连接有多个安装杆208,安装杆208的一端固定连接有安装环209。

[0052] 实施例三:

[0053] 如图7所示,本实施例基于上一个实施例,与上一个实施例不同之处在于,驱动组件4包括固定环401,固定环401的外周边对称固定连接有第一安装架402和第二安装架403,第一安装架402和第二安装架403之间的顶部固定连接有驱动电机404;

[0054] 第一安装架402的中部转动连接有丝杆405,第二安装架403的中部转动连接有滑杆406,丝杆405和滑杆406的顶部与驱动电机404的输出端传动连接。

[0055] 丝杆405的外表面固定套设有小齿轮407,固定环401的顶部转动连接有大齿轮408,大齿轮408的齿牙与小齿轮407的齿牙啮合;

[0056] 安装环209的外周边固定连接在大齿轮408的内侧壁上。

[0057] 驱动电机404的输出端贯穿并延伸至第一安装架402和第二安装架403的底部,驱动电机404的输出端固定套设有吸风扇叶409,吸风扇叶409位于过滤网筒3的内部。

[0058] 在驱动电机404运行时,可带动丝杆405旋转,通过丝杆405可带动绒毛清理组件5上下移动,将吸附在过滤网筒3上的绒毛及时清理,减少了空气流动的阻力;

[0059] 同时,丝杆405的旋转也带动小齿轮407转动,小齿轮407会将传动力传递给大齿轮408,由于大齿轮408的内侧壁固定有安装环209,通过安装环209、安装杆208和固定盘207的联动,竖杆201开始旋转。竖杆201的旋转进一步带动第一滑套202的旋转,通过支杆203和抵板204的作用,实现过滤网筒3的全方位旋转,确保了过滤网筒3能够全面过滤进入的空气,提高了空气净化的效果;

[0060] 驱动电机404在运行时,同步驱动了吸风扇叶409的旋转,吸风扇叶409的旋转产生了强大的吸附力,将充绒车间的空气从外壳8上的吸附槽9吸入装置内部,空气随后通过过滤网筒3的过滤,去除了其中的粉尘和绒毛,然后从顶罩7顶部的出风口排出,确保了输出空气的清洁,不仅提高了空气净化效果,还确保了设备的稳定性和耐用性,为员工的健康提供了有力保障。

[0061] 实施例四:

[0062] 如图8所示,本实施例基于上一个实施例,与上一个实施例不同之处在于,绒毛清理组件5包括清理环501,清理环501套设在过滤网筒3的外表面,清理环501的内壁固定连接有安装条502,安装条502的内壁呈圆周等距固定连接有多个清理毛刷503,清理毛刷503的底端呈向下倾斜设置。

[0063] 清理环501的外表面分别固定连接有螺纹套块504和第二滑套505,螺纹套块504螺纹套设在丝杆405的外表面,第二滑套505滑动套设在滑杆406的外表面。

[0064] 当丝杆405旋转时,通过螺纹的传动作用,清理环501能够在丝杆405外表面上上下下移动,同时,第二滑套505滑动套设在滑杆406的外表面,保证了清理环501在上下移动过程中的稳定性,防止其发生偏移或旋转;而清理环501上的清理毛刷503能够有效地将吸附在过滤网筒3上的绒毛向下刷动,进而达到清理的效果。

[0065] 实施例五:

[0066] 本实施例基于上一个实施例,与上一个实施例不同之处在于,如图1和图9所示,支

撑板1的顶部呈圆周等距放置有多个收纳盘6,多个收纳盘6磁吸在一起,多个收纳盘6位于清理环501的底部;多个收纳盘6能够收集从过滤网筒3上刷下的绒毛,由于多个收纳盘6是磁吸在一起的,可以轻松地将收纳盘6从装置上取下进行清理,确保了收纳盘6的整洁和卫生。

[0067] 如图1和图10所示,第一安装架402和第二安装架403的外侧固定连接顶罩7,顶罩7的顶部设有出风口;净化后的空气后从顶罩7顶部的出风口排出。

[0068] 如图1所示,顶罩7与收纳盘6之间设有外壳8,外壳8套设在绒毛清理组件5的外侧,外壳8的外表面呈圆周等距设有吸附槽9;充绒车间的空气会从外壳8上的吸附槽9吸入装置内部。

[0069] 如图1所示,支撑板1的底部固定连接支撑杆10,支撑杆10的底部固定连接底板11,底板11的底部呈圆周等距固定连接多个滚轮12。滚轮12赋予了装置良好的移动性,可以将装置移动到需要净化的位置,或者将其移动到其他地方进行清洁和维护,不仅提高了装置的实用性,还降低了用户的使用难度。

[0070] 工作原理:通过推力弹簧205的反弹力使得两个第一滑套202向相反的方向移动,由于第一滑套202的外侧转动连接有支杆203,支杆203呈倾斜设置,支杆203的一端固定连接抵板204,通过支杆203可对抵板204进行推动,确保过滤网筒3的稳定安装;

[0071] 在使用时,驱动电机404启动运行,可带动丝杆405旋转,通过丝杆405可带动绒毛清理组件5上下移动,清理环501上的清理毛刷503能够有效地将吸附在过滤网筒3上的绒毛向下刷动,多个收纳盘6能够收集从过滤网筒3上刷下的绒毛,进而达到清理的效果,减少了空气流动的阻力;

[0072] 同时,丝杆405的旋转带动小齿轮407转动,小齿轮407会将传动力传递给大齿轮408,由于大齿轮408的内侧壁固定有安装环209,通过安装环209、安装杆208和固定盘207的联动,竖杆201开始旋转,竖杆201的旋转进一步带动第一滑套202的旋转,通过支杆203和抵板204的作用,实现过滤网筒3的全方位旋转,确保了过滤网筒3能够全面过滤进入的空气,提高了空气净化效果;

[0073] 驱动电机404在运行时,同步驱动了吸风扇叶409的旋转,吸风扇叶409的旋转产生了强大的吸附力,将充绒车间的空气从外壳8上的吸附槽9吸入装置内部,空气随后通过过滤网筒3的过滤,去除了其中的粉尘和绒毛,然后从顶罩7顶部的出风口排出,确保了输出空气的清洁,不仅提高了空气净化效果,还确保了设备的稳定性和耐用性,为员工的健康提供了有力保障。

[0074] 需要说明的是,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。

[0075] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

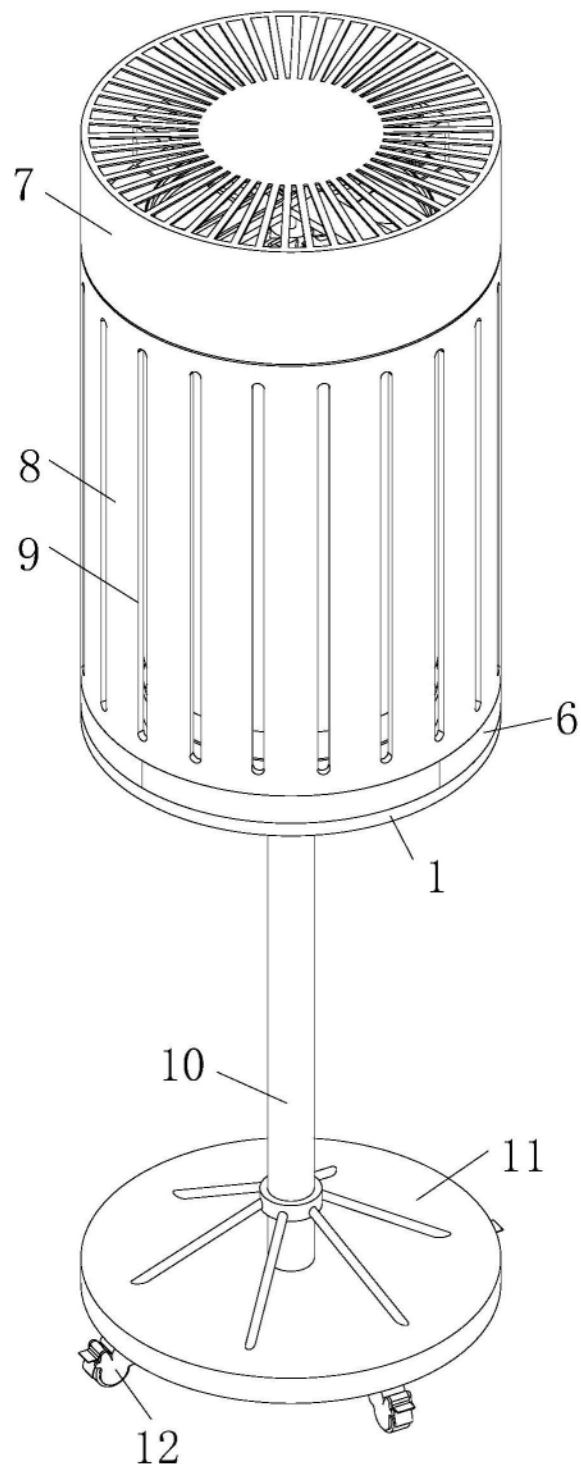


图1

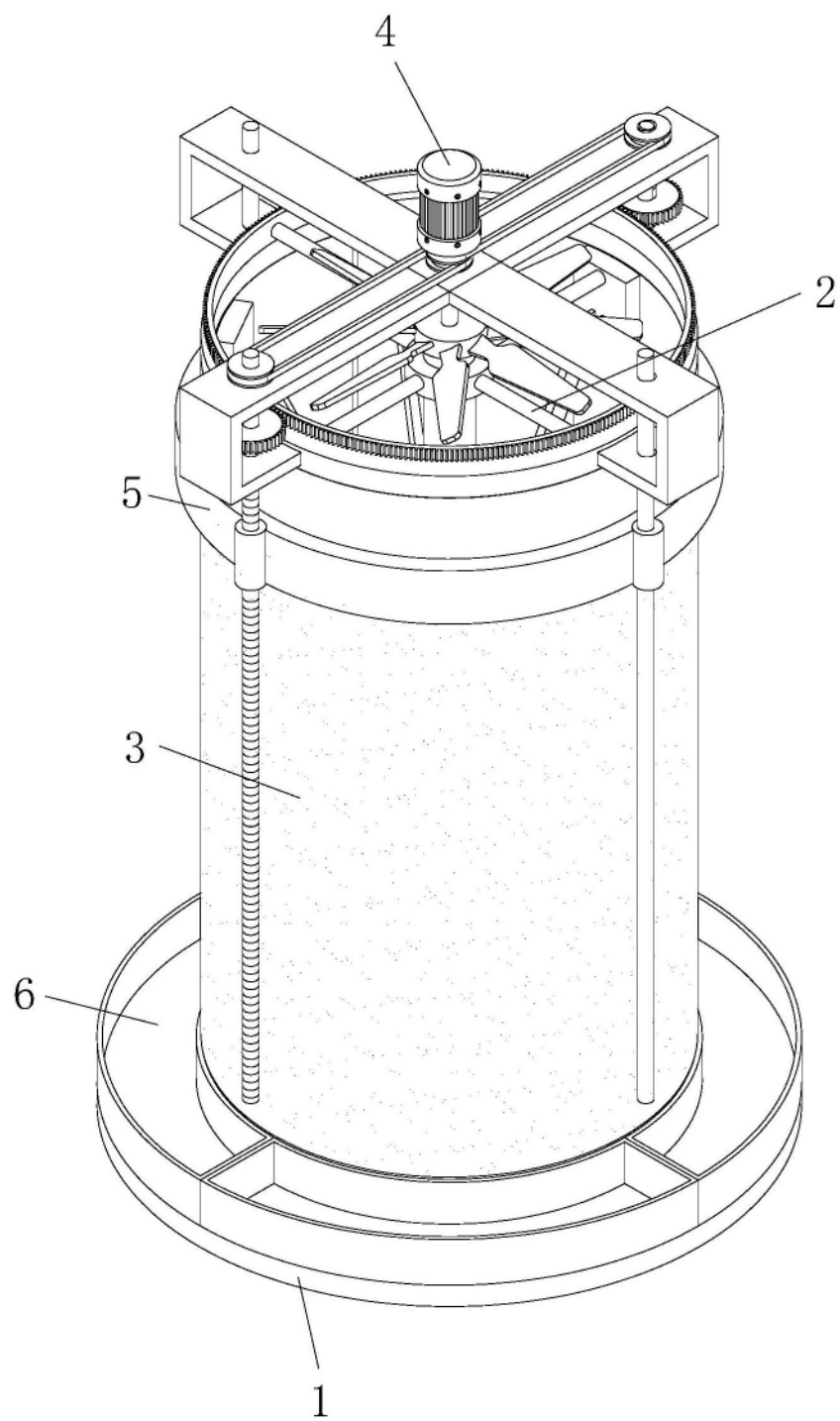


图2

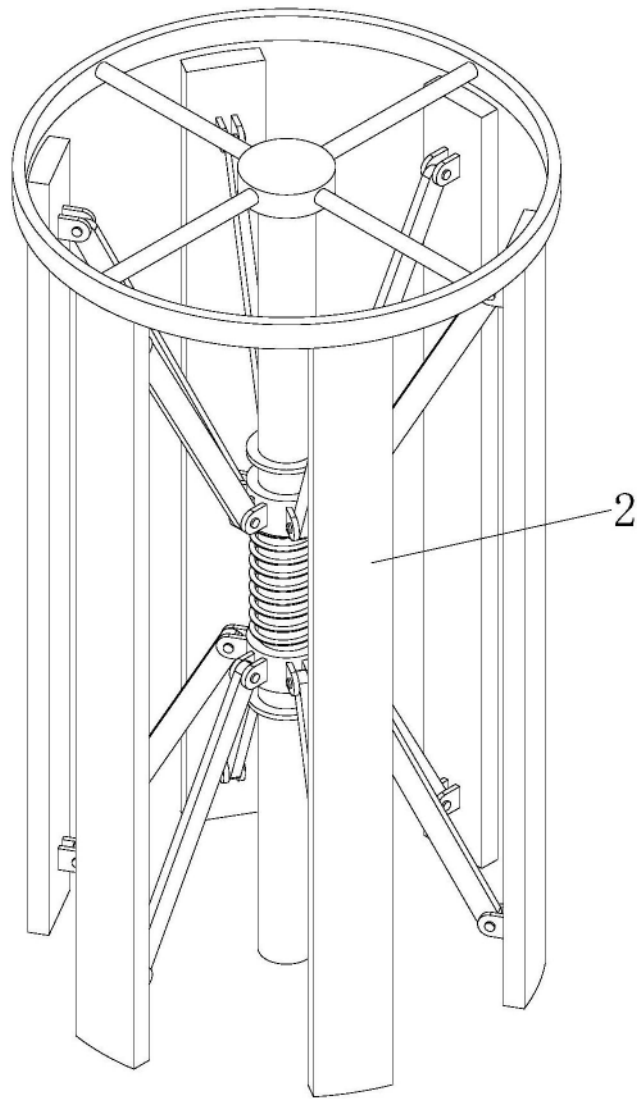


图3

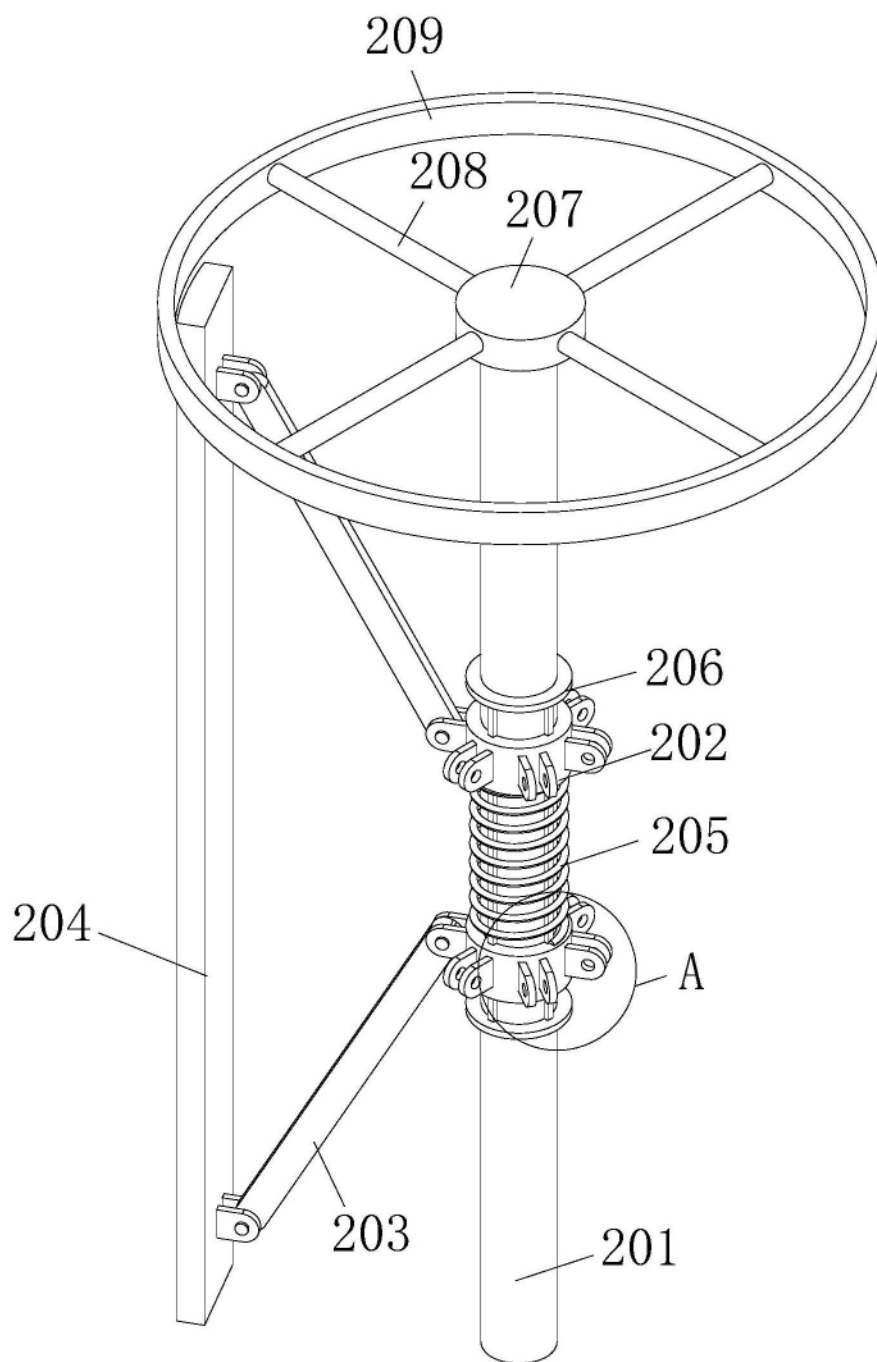


图4

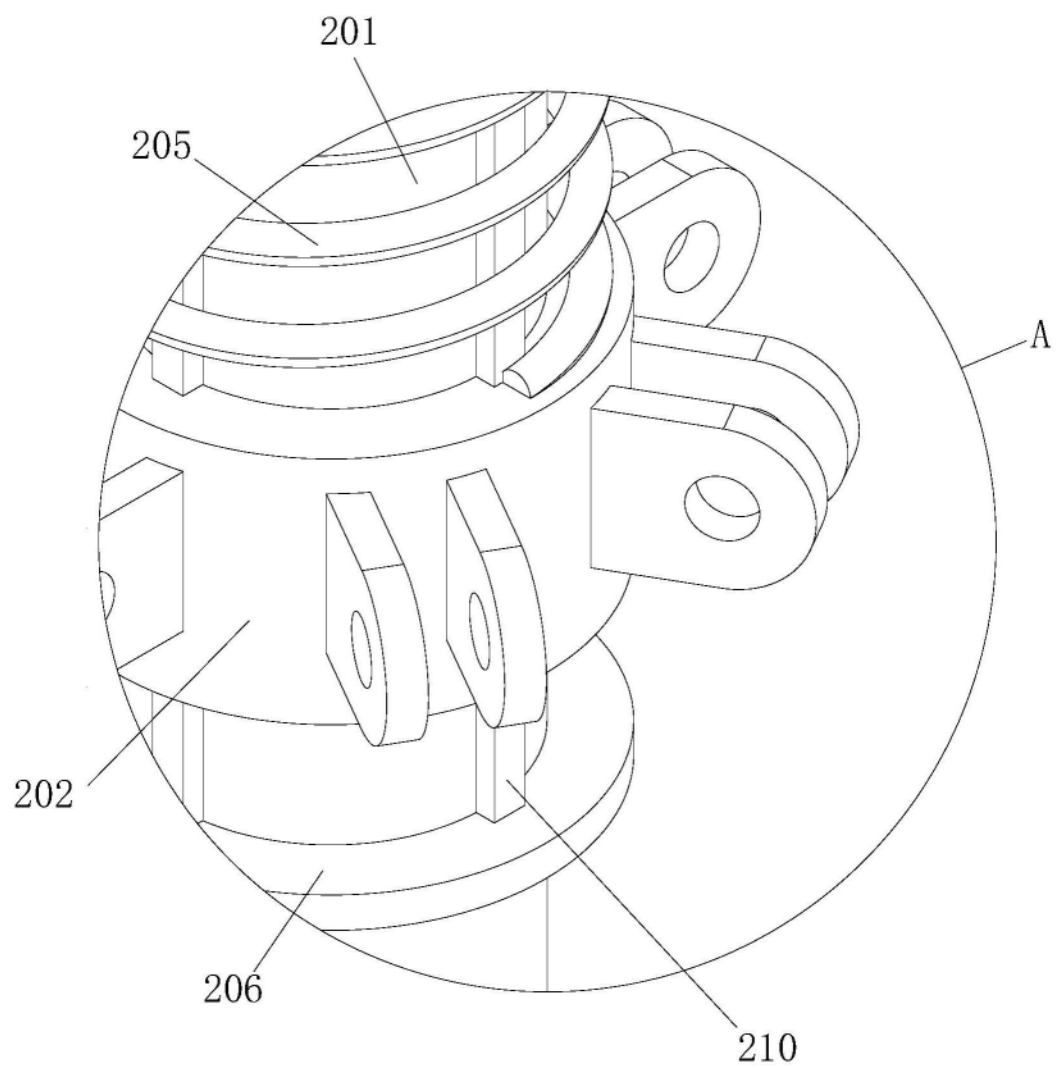


图5

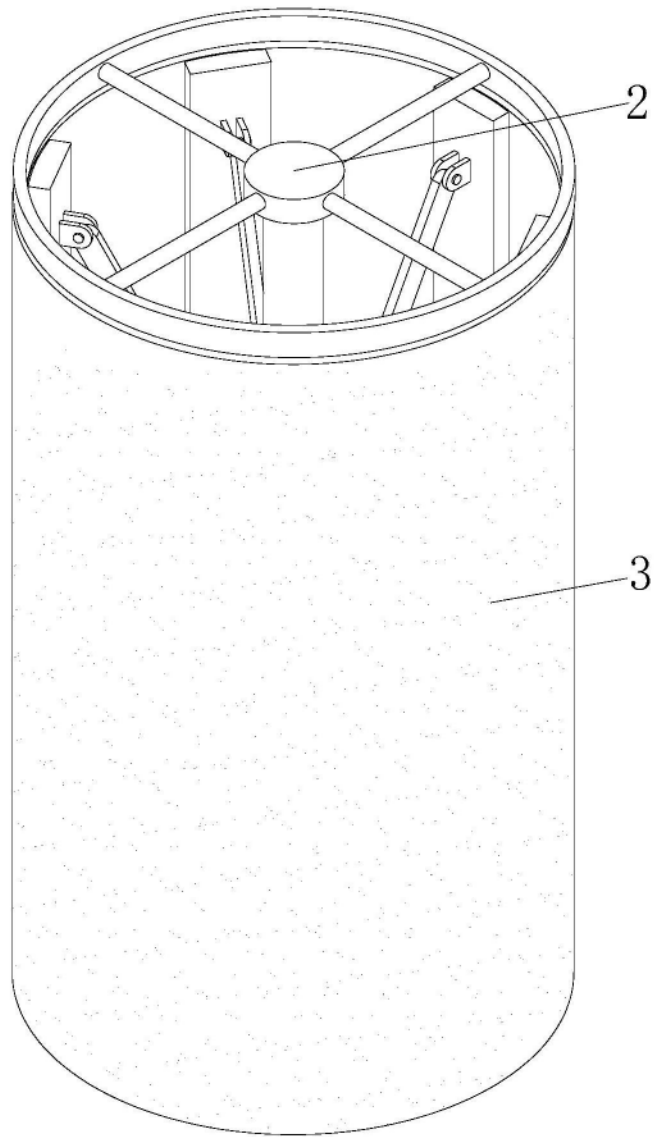


图6

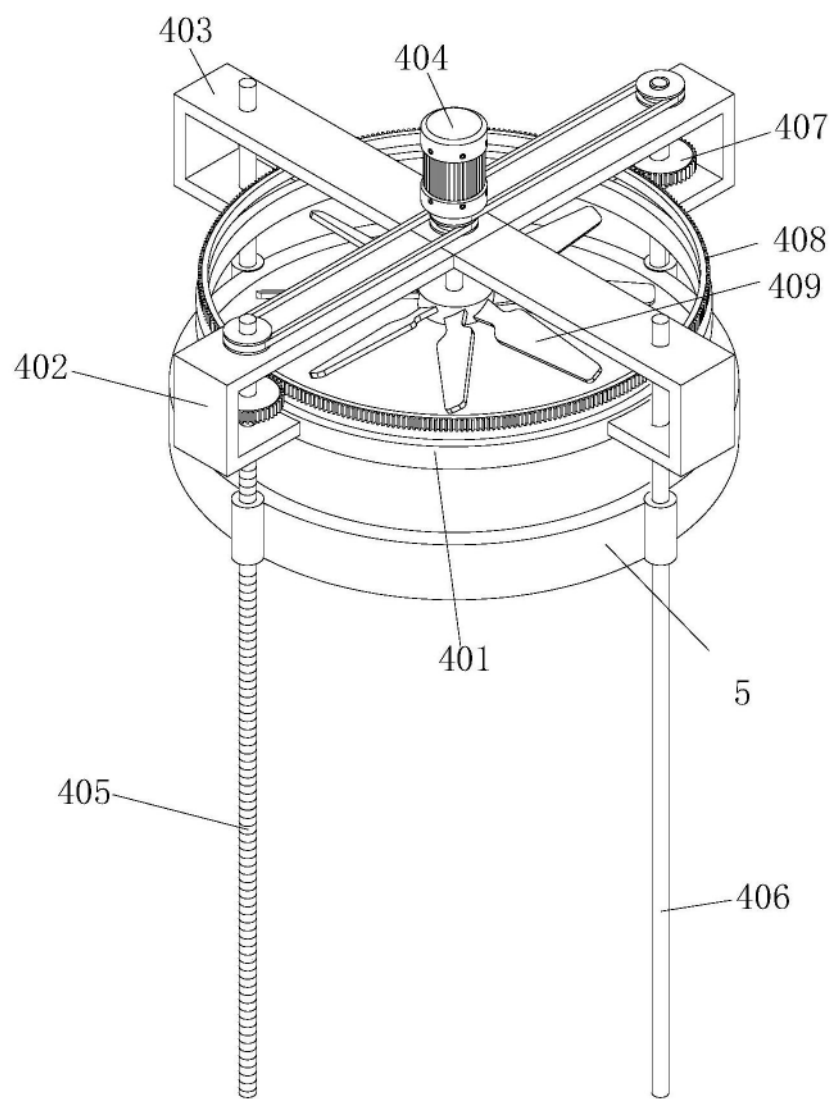


图7

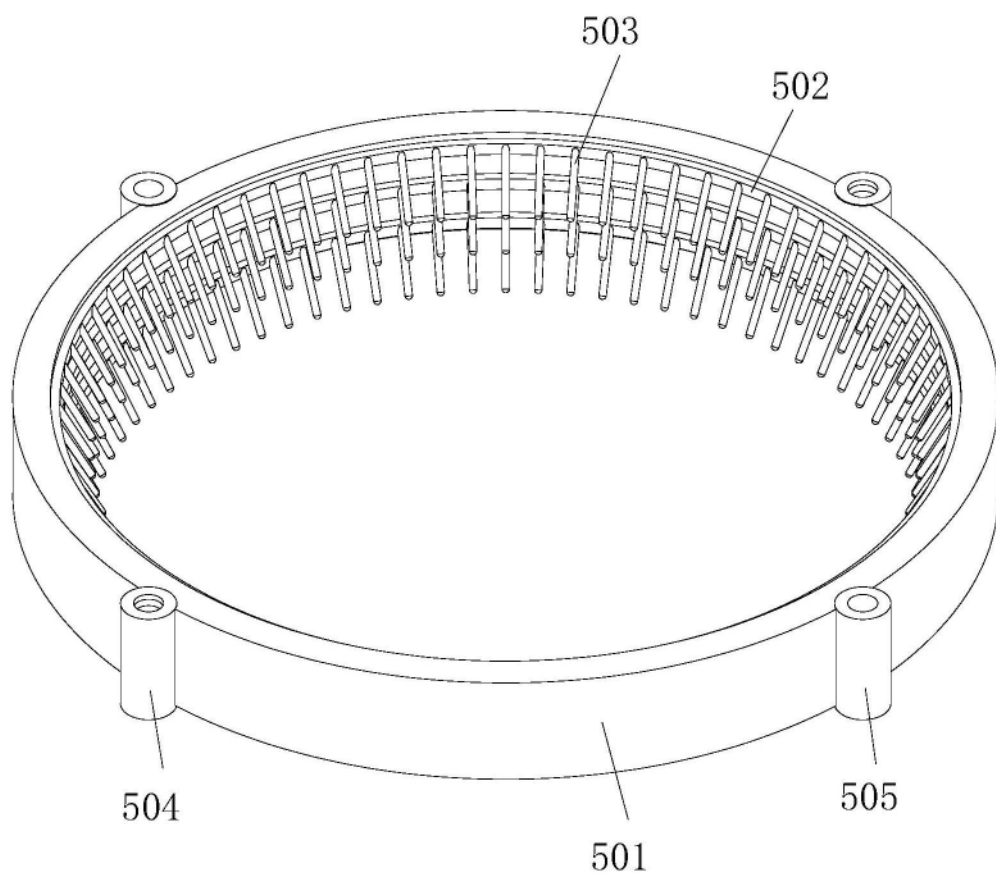


图8

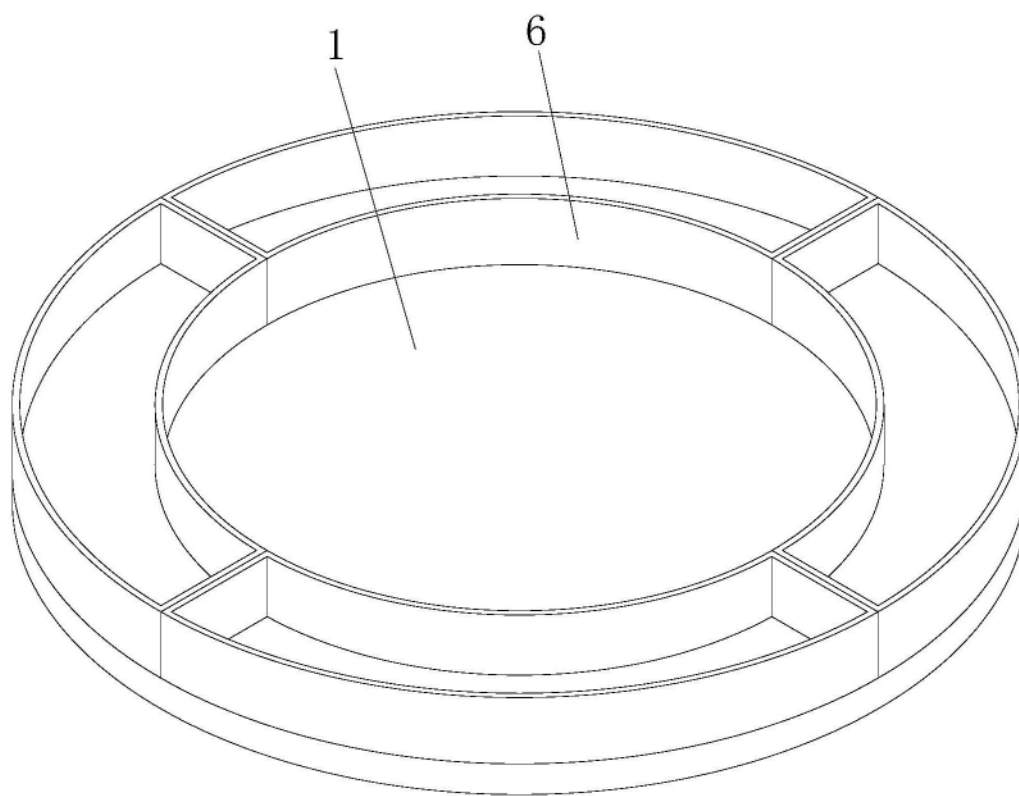


图9

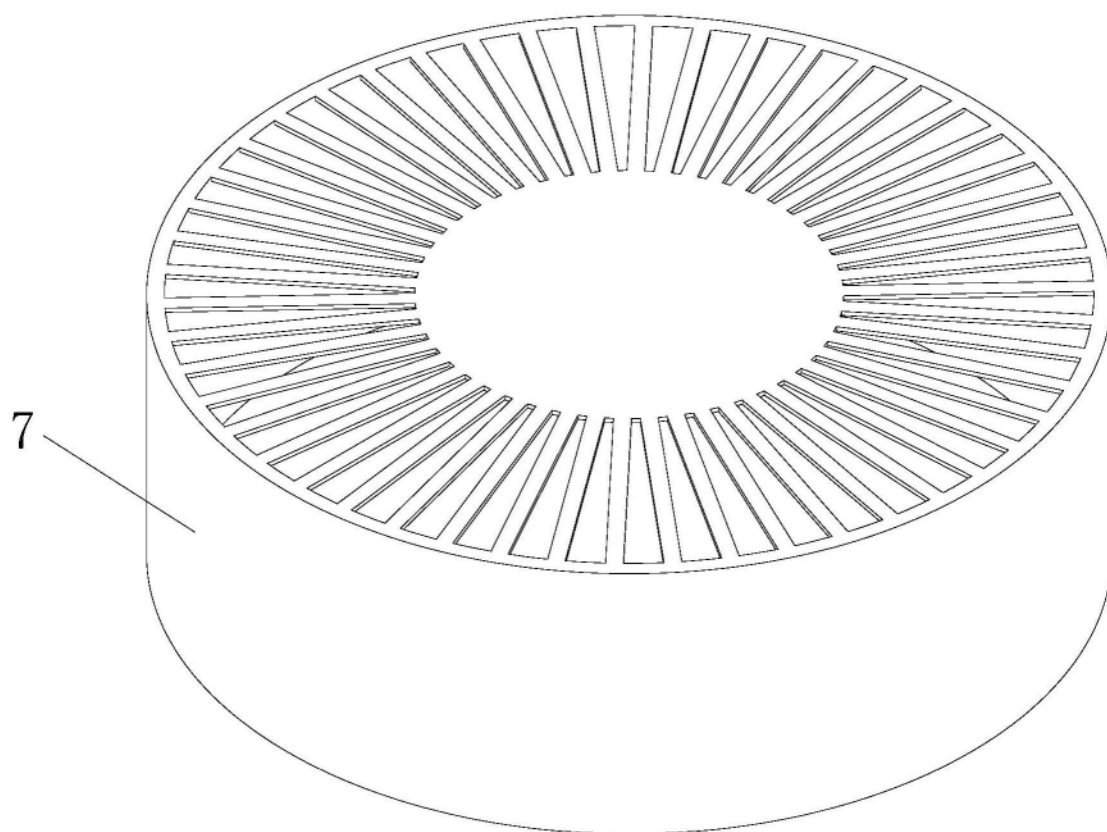


图10