



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219312417 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202320968895.2

(22) 申请日 2023.04.26

(73) 专利权人 青岛信希塑胶有限公司

地址 266200 山东省青岛市即墨区环保产业园

(72) 发明人 董安忠 王传光

(74) 专利代理机构 上海知创庐芯专利代理事务  
所(普通合伙) 31499

专利代理师 熊冰

(51) Int. Cl.

B60B 33/00 (2006.01)

B60B 33/04 (2006.01)

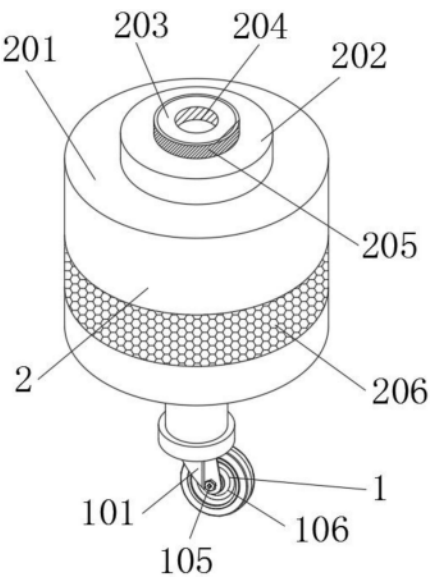
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防尘防缠绕脚轮

(57) 摘要

本实用新型涉及防尘防缠绕脚轮技术领域，且公开了一种防尘防缠绕脚轮，包括主体机构、连接机构和防护机构，所述连接机构位于主体机构的上端，所述防护机构位于连接机构的内部，所述主体机构包括防护框架、旋转盘、连接板、连接螺孔、安装轴承，所述旋转盘固定安装在防护框架的上端，所述连接板固定安装在防护框架的上端，所述连接螺孔固定安装在连接板的上端，所述安装轴承固定安装在防护框架的前端。该防尘防缠绕脚轮，通过安装的连接机构的改进和安装，使得该防尘防缠绕脚轮的连接调节能力得以改进，在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中，可以根据需要将防尘防缠绕脚轮固定安装，并进行调节到合适的角度，提高了防尘防缠绕脚轮的工作效果。



1. 一种防尘防缠绕脚轮,包括主体机构(1)、连接机构(2)和防护机构(3),其特征在于:所述连接机构(2)位于主体机构(1)的上端,所述防护机构(3)位于连接机构(2)的内部,所述主体机构(1)包括防护框架(101)、旋转盘(102)、连接板(103)、连接螺孔(104)、安装轴承(105)和移动万向轮(106),所述旋转盘(102)固定安装在防护框架(101)的上端,所述连接板(103)固定安装在防护框架(101)的上端,所述连接螺孔(104)固定安装在连接板(103)的上端,所述安装轴承(105)固定安装在防护框架(101)的前端,所述移动万向轮(106)固定安装在安装轴承(105)的后端,所述连接机构(2)包括安装柱(201),所述安装柱(201)固定安装在防护框架(101)的上侧。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘防缠绕脚轮,其特征在于:所述连接机构(2)还包括安装盘(202)、固定环(203)、固定螺纹(204)、固定螺栓(205)、通风板(206)、电动推杆一(207)、电推杆一(208)和支撑腿(209),所述安装盘(202)固定安装在安装柱(201)的上端,所述固定环(203)固定安装在安装盘(202)的上端,所述固定螺纹(204)固定安装在固定环(203)的内部,所述固定螺栓(205)固定安装在固定环(203)的外部。

3. 根据权利要求2所述的一种防尘防缠绕脚轮,其特征在于:所述通风板(206)固定安装在安装柱(201)的中部,所述电动推杆一(207)固定安装在安装柱(201)的下端。

4. 根据权利要求3所述的一种防尘防缠绕脚轮,其特征在于:所述电推杆一(208)固定安装在电动推杆一(207)的下端,所述支撑腿(209)固定安装在电推杆一(208)的下端。

5. 根据权利要求4所述的一种防尘防缠绕脚轮,其特征在于:所述防护机构(3)包括连接杆(301)、防护电机(302)、防护传动轴(303)、防护转盘(304)和防护风扇(305),所述连接杆(301)固定安装在安装柱(201)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种防尘防缠绕脚轮,其特征在于:所述防护电机(302)固定安装在连接杆(301)的下端,所述防护传动轴(303)固定安装在防护电机(302)的下端。

7. 根据权利要求6所述的一种防尘防缠绕脚轮,其特征在于:所述防护转盘(304)固定安装在防护传动轴(303)的下端,所述防护风扇(305)固定安装在防护转盘(304)的外部。

## 一种防尘防缠绕脚轮

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及防尘防缠绕脚轮技术领域,具体为一种防尘防缠绕脚轮。

### 背景技术

[0002] 防尘防缠绕脚轮是一种用于支撑运输重物的防尘防缠绕型的脚轮。

[0003] 现有的防尘防缠绕脚轮由于连接调节能力较差,导致在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中,无法根据需要将防尘防缠绕脚轮固定安装,并进行调节到合适的角度,影响了防尘防缠绕脚轮的工作效果。

[0004] 同时由于现有的防尘防缠绕脚轮的防尘防缠绕能力较差,导致在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中,无法根据需要将防尘防缠绕脚轮的尘土,毛发有效地排除,影响了防尘防缠绕脚轮的使用寿命。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防尘防缠绕脚轮,以解决上述背景技术中提出现有的防尘防缠绕脚轮的防尘防缠绕能力较差的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防尘防缠绕脚轮,包括主体机构、连接机构和防护机构,所述连接机构位于主体机构的上端,所述防护机构位于连接机构的内部,所述主体机构包括防护框架、旋转盘、连接板、连接螺孔、安装轴承和移动万向轮,所述旋转盘固定安装在防护框架的上端,所述连接板固定安装在防护框架的上端,所述连接螺孔固定安装在连接板的上端,所述安装轴承固定安装在防护框架的前端,所述移动万向轮固定安装在安装轴承的后端。

[0009] 优选的,所述连接机构包括安装柱、安装盘、固定环、固定螺纹、固定螺栓、通风板、电动推杆一、电推杆一和支撑腿,所述安装柱固定安装在防护框架的上侧,所述安装盘固定安装在安装柱的上端,所述固定环固定安装在安装盘的上端,所述固定螺纹固定安装在固定环的内部,所述固定螺栓固定安装在固定环的外部,通过安装的连接机构的改进和安装,使得该防尘防缠绕脚轮的连接调节能力得以改进,在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中,可以根据需要将防尘防缠绕脚轮固定安装,并进行调节到合适的角度,提高了防尘防缠绕脚轮的工作效果。

[0010] 优选的,所述通风板固定安装在安装柱的中部,所述电动推杆一固定安装在安装柱的下端,通过安装的通风板和电动推杆一的改进和安装,可以根据需要将防尘防缠绕脚轮固定安装,并进行调节到合适的角度,提高了防尘防缠绕脚轮的工作效果。

[0011] 优选的,所述电推杆一固定安装在电动推杆一的下端,所述支撑腿固定安装在电推杆一的下端,通过安装的电推杆一和支撑腿的改进和安装,可以根据需要将防尘防缠绕脚轮固定安装,并进行调节到合适的角度,提高了防尘防缠绕脚轮的工作效果。

[0012] 优选的,所述防护机构包括连接杆、防护电机、防护传动轴、防护转盘和防护风扇,所述连接杆固定安装在安装柱的内部,通过安装的防护机构的改进和安装,使得该防尘防缠绕脚轮的防尘防缠绕能力得以改进,在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中,可以根据需要将防尘防缠绕脚轮的尘土,毛发有效地排除,提高了防尘防缠绕脚轮的使用寿命。

[0013] 优选的,所述防护电机固定安装在连接杆的下端,所述防护传动轴固定安装在防护电机的下端,通过安装的防护电机和防护传动轴的改进和安装,在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中,可以根据需要将防尘防缠绕脚轮的尘土,毛发有效地排除,提高了防尘防缠绕脚轮的使用寿命。

[0014] 优选的,所述防护转盘固定安装在防护传动轴的下端,所述防护风扇固定安装在防护转盘的外部,通过安装的防护转盘和防护风扇的改进和安装,在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中,可以根据需要将防尘防缠绕脚轮的尘土,毛发有效地排除,提高了防尘防缠绕脚轮的使用寿命。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该防尘防缠绕脚轮,通过安装的连接机构的改进和安装,使得该防尘防缠绕脚轮的连接调节能力得以改进,在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中,可以根据需要将防尘防缠绕脚轮固定安装,并进行调节到合适的角度,提高了防尘防缠绕脚轮的工作效果;

[0017] 2、该防尘防缠绕脚轮,通过安装的防护机构的改进和安装,使得该防尘防缠绕脚轮的防尘防缠绕能力得以改进,在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中,可以根据需要将防尘防缠绕脚轮的尘土,毛发有效地排除,提高了防尘防缠绕脚轮的使用寿命;

[0018] 3、该防尘防缠绕脚轮,通过安装的主体机构的改进和安装,使得该防尘防缠绕脚轮的移动能力得以改进,在防尘防缠绕脚轮的实际使用过程中,方便了该防尘防缠绕脚轮的工作和使用,提高了该防尘防缠绕脚轮的工作体验。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型主体机构结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型连接机构结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型防护机构结构示意图。

[0023] 图中:1、主体机构;101、防护框架;102、旋转盘;103、连接板;104、连接螺孔;105、安装轴承;106、移动万向轮;2、连接机构;201、安装柱;202、安装盘;203、固定环;204、固定螺纹;205、固定螺栓;206、通风板;207、电动推杆一;208、电推杆一;209、支撑腿;3、防护机构;301、连接杆;302、防护电机;303、防护传动轴;304、防护转盘;305、防护风扇。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种防尘防缠绕脚轮,包括主体

机构1、连接机构2和防护机构3,连接机构2位于主体机构1的上端,防护机构3位于连接机构2的内部,主体机构1包括防护框架101、旋转盘102、连接板103、连接螺孔104、安装轴承105和移动万向轮106,旋转盘102固定安装在防护框架101的上端,连接板103固定安装在防护框架101的上端,连接螺孔104固定安装在连接板103的上端,安装轴承105固定安装在防护框架101的前端,移动万向轮106固定安装在安装轴承105的后端。

[0026] 连接机构2包括安装柱201、安装盘202、固定环203、固定螺纹204、固定螺栓205、通风板206、电动推杆一207、电推杆一208和支撑腿209,安装柱201固定安装在防护框架101的上侧,安装盘202固定安装在安装柱201的上端,固定环203固定安装在安装盘202的上端,固定螺纹204固定安装在固定环203的内部,固定螺栓205固定安装在固定环203的外部,通风板206固定安装在安装柱201的中部,电动推杆一207固定安装在安装柱201的下端,电推杆一208固定安装在电动推杆一207的下端,支撑腿209固定安装在电推杆一208的下端,通过安装的移动万向轮106,将防尘防缠绕脚轮移动到合适的位置,在通过防护框架101、旋转盘102、连接板103、连接螺孔104进行连接支撑,在通过安装柱201、安装盘202、固定环203,将防尘防缠绕脚轮安装固定,然后通过控制电动推杆一207、电推杆一208的伸缩,将防尘防缠绕脚轮调节到合适的高度,在通过支撑腿209,将防尘防缠绕脚轮连接。

[0027] 防护机构3包括连接杆301、防护电机302、防护传动轴303、防护转盘304和防护风扇305,连接杆301固定安装在安装柱201的内部,防护电机302固定安装在连接杆301的下端,防护传动轴303固定安装在防护电机302的下端,防护转盘304固定安装在防护传动轴303的下端,防护风扇305固定安装在防护转盘304的外部,通过控制防护电机302的开启,使得防护传动轴303开始旋转,带动防护转盘304和防护风扇305开始旋转,防止了尘土,毛发靠近防尘防缠绕脚轮,方便了防尘防缠绕脚轮的使用。

[0028] 工作原理:通过安装的移动万向轮106,将防尘防缠绕脚轮移动到合适的位置,在通过防护框架101、旋转盘102、连接板103、连接螺孔104进行连接支撑,在通过安装柱201、安装盘202、固定环203,将防尘防缠绕脚轮安装固定,然后通过控制电动推杆一207、电推杆一208的伸缩,将防尘防缠绕脚轮调节到合适的高度,在通过支撑腿209,将防尘防缠绕脚轮连接,然后通过控制防护电机302的开启,使得防护传动轴303开始旋转,带动防护转盘304和防护风扇305开始旋转,防止了尘土,毛发靠近防尘防缠绕脚轮,方便了防尘防缠绕脚轮的使用。

[0029] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

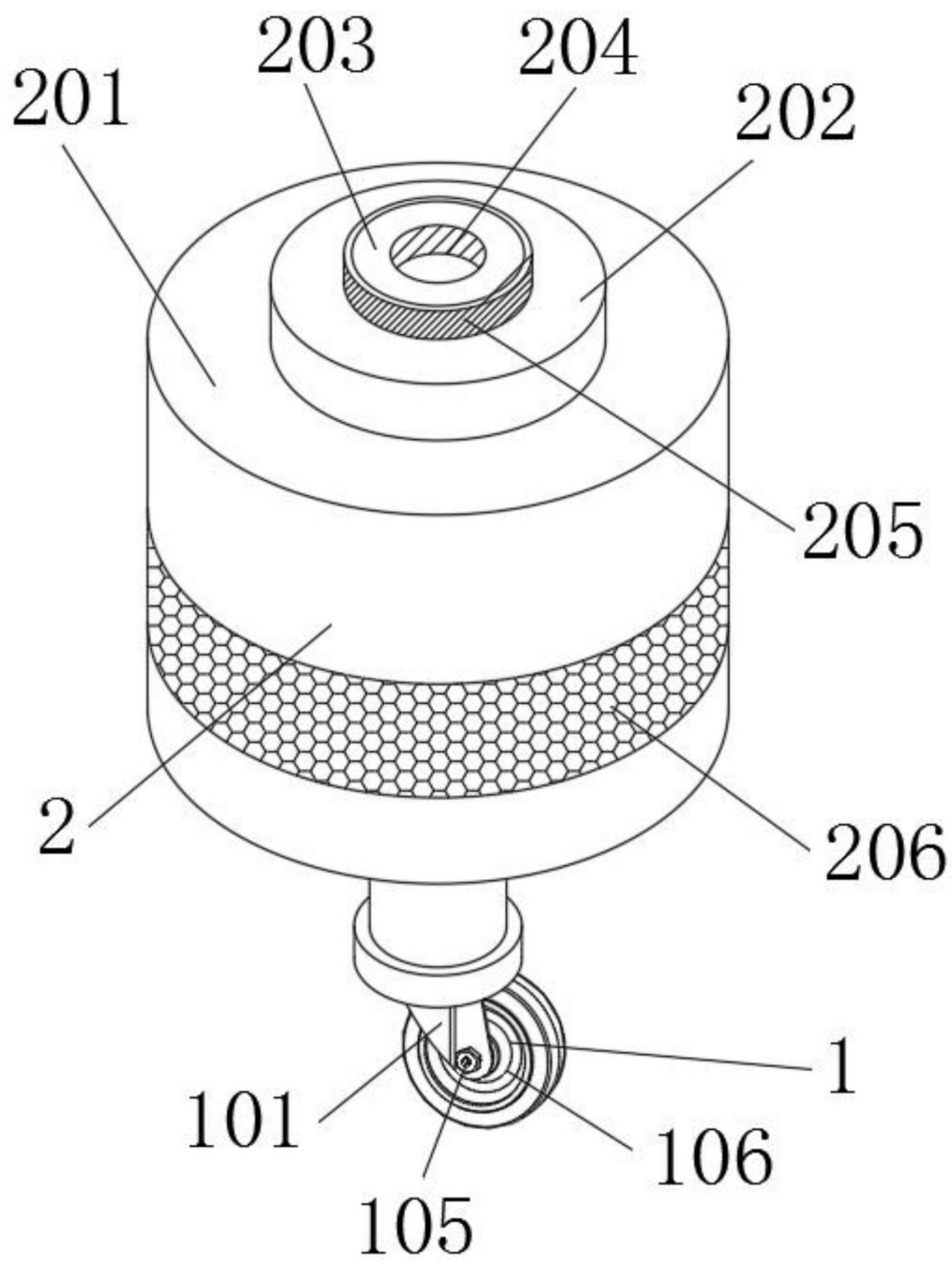


图1

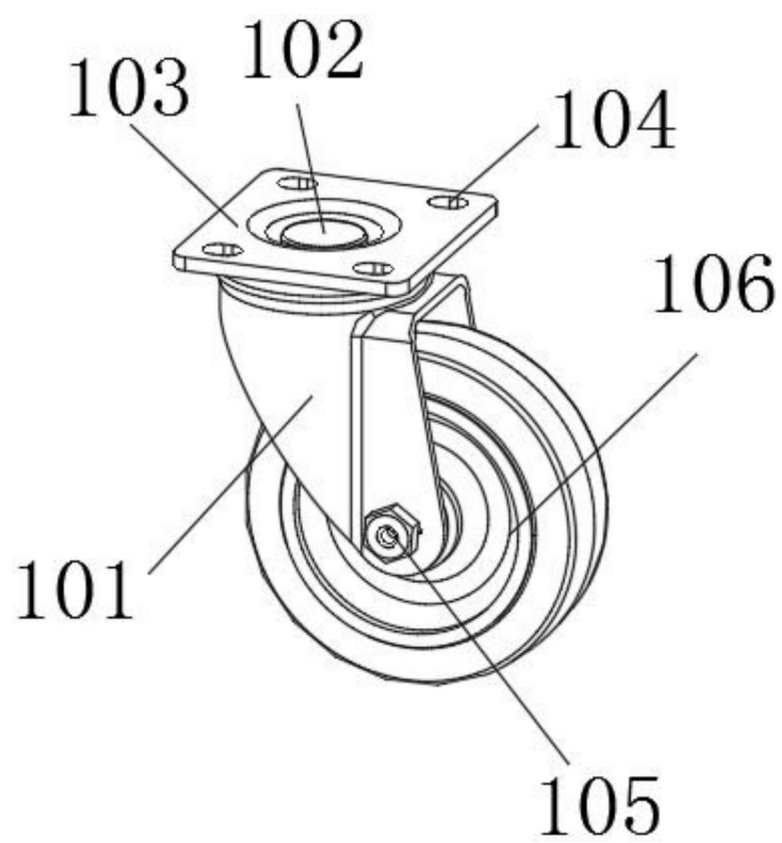


图2

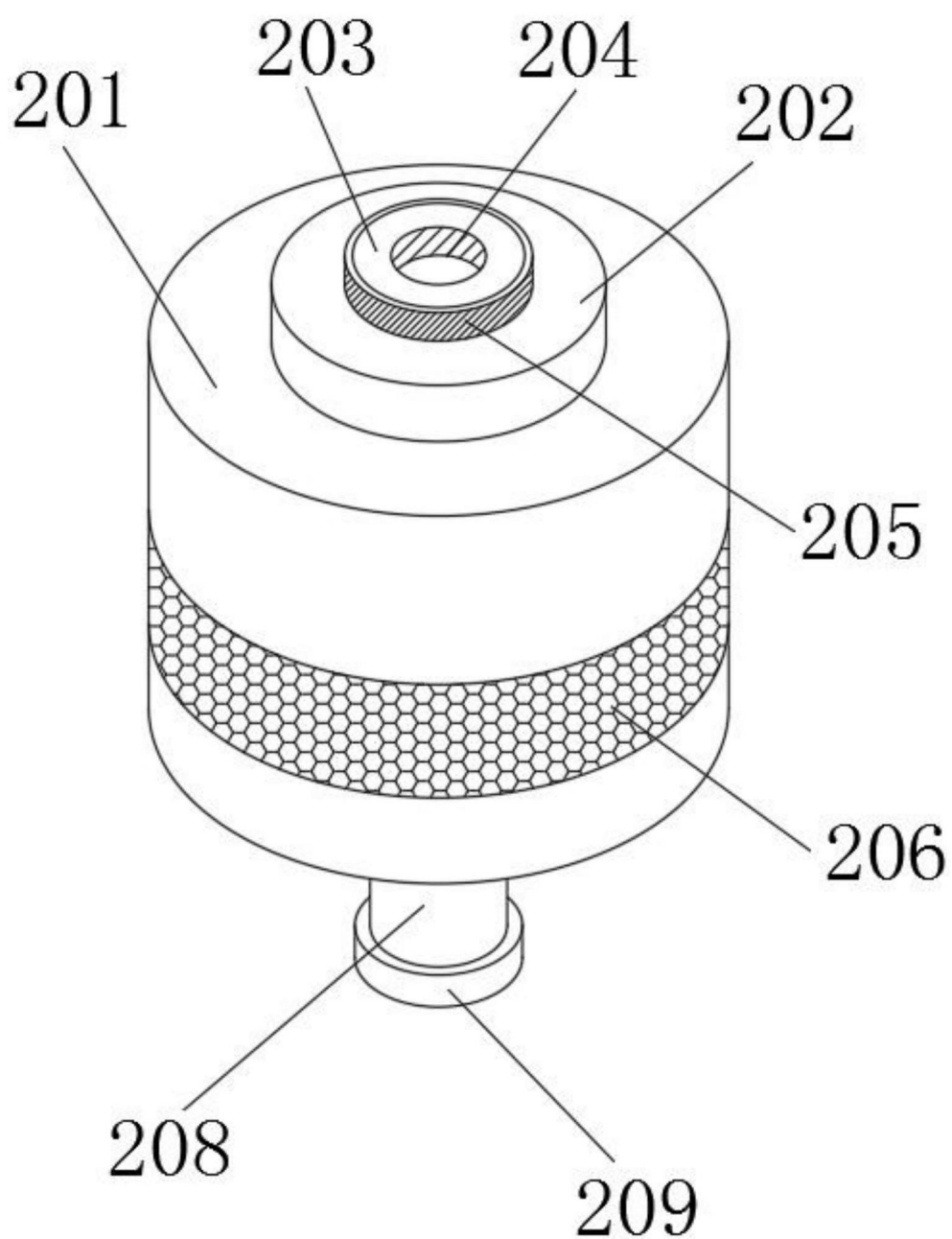


图3

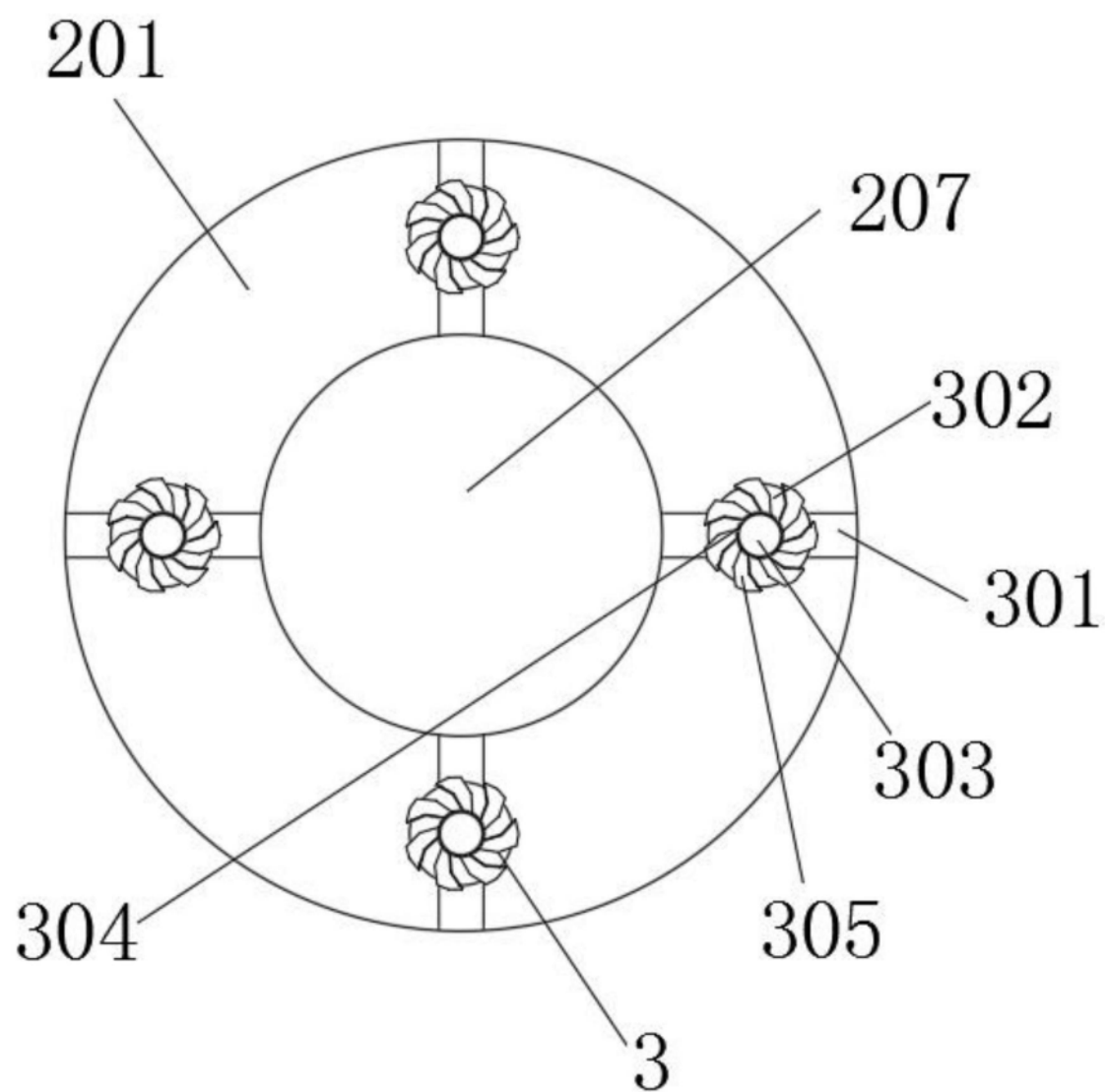


图4