



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118558087 A

(43) 申请公布日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202410690546.8

(22) 申请日 2024.05.30

(71) 申请人 江苏雁冲霄环保科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城区运河宿  
迁港产业园港城路新能源智造谷17号  
厂房

(72) 发明人 翁友生 李俊

(74) 专利代理机构 苏州越知桥知识产权代理事  
务所(普通合伙) 32439

专利代理师 顾峰

(51) Int. Cl.

B01D 50/20 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

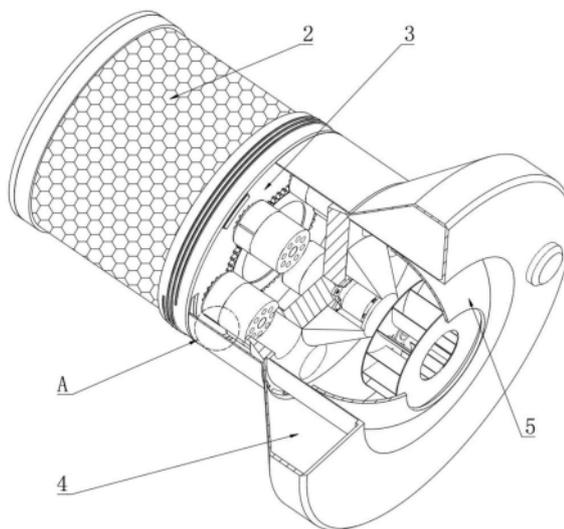
权利要求书2页 说明书6页 附图15页

(54) 发明名称

一种无纺布袋生产用的吸尘装置

(57) 摘要

本发明公开了一种无纺布袋生产用的吸尘装置,具体涉及除尘装置技术领域,包括安装筒,所述安装筒内表面螺纹连接有过滤结构,所述过滤结构下端设置集尘盒,所述过滤结构下端位于集尘盒内侧的部分设置有初滤结构,所述集尘盒内表面下部设置有吸气结构。本发明所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,通过吸气结构将车间内的空气抽入吸气结构内腔并均匀地送入初滤结构中,通过初滤结构的作用将其中较重的灰尘颗粒分离送入集尘盒中,含有棉絮、布屑的空气经由初滤结构进入过滤结构中并通过过滤结构的作用分离、排除后送入集尘盒中,减少过滤耗材的维护、更换频率,提高通风效率,降低排出空气中的杂质比例。



1. 一种无纺布袋生产用的吸尘装置,包括安装筒(1),其特征在于:所述安装筒(1)内表面螺纹连接有过滤结构(2),所述过滤结构(2)下端设置集尘盒(4),所述过滤结构(2)下端位于集尘盒(4)内侧的部分设置有初滤结构(3),所述集尘盒(4)内表面下部设置有吸气结构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,其特征在于:所述吸气结构(5)包括与集尘盒(4)内表面通过若干支撑块固定连接且与集尘盒(4)下端连通的进气盒(51),所述进气盒(51)内表面固定连接有导流罩(52),所述进气盒(51)内表面顶部固定连接分流台(57),所述分流台(57)内表面顶壁固定连接驱动电机(54),所述驱动电机(54)输出端固定连接有涡流扇叶(53),所述进气盒(51)内表面顶壁环形分布开设有若干匀风孔(56),所述匀风孔(56)远离驱动电机(54)的一端与初滤结构(3)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,其特征在于:所述初滤结构(3)包括环形分布的若干除尘组件(33),若干所述除尘组件(33)外表面均与相对应的匀风孔(56)内表面固定连接,所述除尘组件(33)远离进气盒(51)的一端均固定连接有齿轮三(35),若干所述齿轮三(35)共同啮合有齿盘(34),所述齿轮三(35)上端转动连接有与集尘盒(4)内壁固定连接的隔离板一(31),所述隔离板一(31)上端环形分布开设有若干与下端连通的连通孔(32)。

4. 根据权利要求3所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,其特征在于:所述除尘组件(33)包括与匀风孔(56)内表面固定连接的引流柱(334),所述引流柱(334)下端环形分布开设有若干与上端连通的旋流孔(335),所述引流柱(334)内表面转动连接有中心轴(333),所述中心轴(333)外表面位于引流柱(334)上侧的部分环形分布固定连接若干扇板(332),所述引流柱(334)上端固定连接隔离罩(331),所述中心轴(333)上端贯穿隔离罩(331)内表面顶壁延伸至隔离罩(331)上端并与相邻齿轮三(35)内表面固定连接,所述中心轴(333)外表面位于隔离罩(331)内侧的部分环形分布开设有若干贯通中心轴(333)上端的通风孔(337)。

5. 根据权利要求4所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,其特征在于:所述隔离罩(331)外表面靠近集尘盒(4)内壁的一侧开设有排尘孔(338),所述排尘孔(338)开口方向与清洁板(336)旋转方向相同,所述中心轴(333)外表面位于清洁板(336)上部的部分固定连接清洁板(336),所述清洁板(336)竖直部分外表面与隔离罩(331)内表面贴合。

6. 根据权利要求3所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,其特征在于:所述过滤结构(2)包括与隔离板一(31)上端固定连接的安装盒(21),所述安装盒(21)内表面设置有滤网清理组件(23),所述安装盒(21)外表面固定连接过滤网(22),所述安装盒(21)内表面上部开设有齿环一(211),所述安装盒(21)内表面位于齿环一(211)下部的位置开设有齿环二(212),所述安装盒(21)内表面下部环形分布开设有若干与相邻连通孔(32)连通的排尘口(213)。

7. 根据权利要求6所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,其特征在于:所述滤网清理组件(23)包括与齿盘(34)上端固定连接的驱动轴(231),所述驱动轴(231)外表面环形分布固定连接有两个粘连灰尘清理部件(232)和两个浮尘清理部件(233)。

8. 根据权利要求7所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,其特征在于:所述粘连灰尘清理部件(232)包括上下对称分布与驱动轴(231)外表面固定连接的支撑板(2322),所述支

撑板(2322)远离驱动轴(231)的一端共同固定连接有储存盒(2321),所述储存盒(2321)内表面远离旋转方向的一侧转动连接有与过滤网(22)内表面紧贴的清扫刷(2324),所述清扫刷(2324)上端贯穿储存盒(2321)内表面延伸至储存盒(2321)上端并固定连接有与齿环二(212)啮合的齿轮一(2325),所述储存盒(2321)下端固定连接有与其内腔连通的排尘道一(2323),所述排尘道一(2323)在旋转过程中周期性与排尘口(213)连通。

9.根据权利要求7所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,其特征在于:所述浮尘清理部件(233)包括上下对称分布与驱动轴(231)外表面固定连接的支撑杆(2331),所述支撑杆(2331)共同转动连接有幕布(2333),所述幕布(2333)上部传动轴贯穿支撑杆(2331)内表面延伸至远离驱动轴(231)的一端并固定连接有与齿环一(211)啮合的齿轮二(2332),所述幕布(2333)外表面固定连接有若干捕尘针(2335)。

10.根据权利要求9所述的一种无纺布袋生产用的吸尘装置,其特征在于:位于下部的所述支撑杆(2331)下端固定连接有与其内腔连通的排尘道二(2334),所述排尘道二(2334)远离驱动轴(231)的一端开设有与驱动轴(231)相适配的排料口,位于下部的所述支撑杆(2331)内表面固定连接有清洁梳(2336),所述清洁梳(2336)上开设有与捕尘针(2335)间距相适配的齿口。

## 一种无纺布袋生产用的吸尘装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及除尘装置技术领域,特别涉及一种无纺布袋生产用的吸尘装置。

### 背景技术

[0002] 在无纺布袋生产过程中,由于破碎、切割等操作流程,其车间内会悬浮大量的无纺布碎屑,这些碎屑如果直接排放到外部环境中,会影响环境质量,造成一定程度的空气污染,需要对这些含有无纺布碎屑和灰尘的空气进行处理。

[0003] 中国专利文献CN218249137U公开了一种无纺布袋生产用的吸尘装置,包括:底板、支架、插槽和箱体,所述底板的顶表面一端固定有箱体,箱体的内部一侧设有第一腔体,第一腔体的内部设有管道,管道的一端连接安装有出气罩,管道的另一端连接安装有吸积罩,且吸积罩通过轴杆转动安装在支架的内部,所述支架固定在转盘的表面,转盘固定在底板的顶表面另一端,所述箱体的内部另一侧设有第二腔体,第二腔体的内部两侧设有插槽,插槽的内部插入有滤板,滤板的内部固定滤网。

[0004] 上述文献中的设备调节抽吸飞絮和灰尘的方向,并且过滤飞絮和灰尘用的滤网方便进行更换,达到了便于工作人员使用的优点。

[0005] 但是在实际使用中,该装置需要频繁更换耗材,滤芯消耗较大且在使用过程中清理不便,在使用一段时间后,其进风量都会受到影响,需要频繁进行清理、维护,使用较为繁琐,缺少便利性。

### 发明内容

[0006] 本发明的主要目的在于提供一种无纺布袋生产用的吸尘装置,可以有效解决现有装置需要频繁维护、更换过滤耗材且内部清理不便的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0008] 一种无纺布袋生产用的吸尘装置,包括安装筒,所述安装筒内表面螺纹连接有过滤结构,所述过滤结构下端设置集尘盒,所述过滤结构下端位于集尘盒内侧的部分设置有初滤结构,所述集尘盒内表面下部设置有吸气结构。

[0009] 优选的,所述吸气结构包括与集尘盒内表面通过若干支撑块固定连接且与集尘盒下端连通的进气盒,所述进气盒内表面固定连接导流罩,所述进气盒内表面顶部固定连接分流台,所述分流台内表面顶壁固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接涡流扇叶,所述进气盒内表面顶壁环形分布开设有若干匀风孔,所述匀风孔远离驱动电机的一端与初滤结构连通。

[0010] 优选的,所述初滤结构包括环形分布的若干除尘组件,若干所述除尘组件外表面均与相对应的匀风孔内表面固定连接,所述除尘组件远离进气盒的一端均固定连接齿轮三,若干所述齿轮三共同啮合有齿盘,所述齿轮三上端转动连接有与集尘盒内壁固定连接的隔离板一,所述隔离板一上端环形分布开设有若干与下端连通的连通孔。

[0011] 优选的,所述除尘组件包括与匀风孔内表面固定连接的引流柱,所述引流柱下端

环形分布开设有若干与上端连通的旋流孔,所述引流柱内表面转动连接有中心轴,所述中心轴外表面位于引流柱上侧的部分环形分布固定连接有若干扇板,所述引流柱上端固定连接隔离罩,所述中心轴上端贯穿隔离罩内表面顶壁延伸至隔离罩上端并与相邻齿轮三内表面固定连接,所述中心轴外表面位于隔离罩内侧的部分环形分布开设有若干贯通中心轴上端的通风孔。

[0012] 优选的,所述隔离罩外表面靠近集尘盒内壁的一侧开设有排尘孔,所述排尘孔开口方向与清洁板旋转方向相同,所述中心轴外表面位于清洁板上部的部分固定连接清洁板,所述清洁板竖直部分外表面与隔离罩内表面贴合。

[0013] 优选的,所述过滤结构包括与隔离板一上端固定连接的安装盒,所述安装盒内表面设置有滤网清理组件,所述安装盒外表面固定连接过滤网,所述安装盒内表面上部开设有齿环一,所述安装盒内表面位于齿环一下部的位置开设有齿环二,所述安装盒内表面下部环形分布开设有若干与相邻连通孔连通的排尘口。

[0014] 优选的,所述滤网清理组件包括与齿盘上端固定连接的驱动轴,所述驱动轴外表面环形分布固定连接有两个粘连灰尘清理部件和两个浮尘清理部件。

[0015] 优选的,所述粘连灰尘清理部件包括上下对称分布与驱动轴外表面固定连接的支撑板,所述支撑板远离驱动轴的一端共同固定连接储存盒,所述储存盒内表面远离旋转方向的一侧转动连接有与过滤网内表面紧贴的清扫刷,所述清扫刷上端贯穿储存盒内表面延伸至储存盒上端并固定连接有与齿环二啮合的齿轮一,所述储存盒下端固定连接有与其内腔连通的排尘道一,所述排尘道一在旋转过程中周期性与排尘口连通。

[0016] 优选的,所述浮尘清理部件包括上下对称分布与驱动轴外表面固定连接的支撑杆,所述支撑杆共同转动连接有幕布,所述幕布上部传动轴贯穿支撑杆内表面延伸至远离驱动轴的一端并固定连接有与齿环一啮合的齿轮二,所述幕布外表面固定连接若干捕尘针。

[0017] 优选的,位于下部的所述支撑杆下端固定连接有与其内腔连通的排尘道二,所述排尘道二远离驱动轴的一端开设有与驱动轴相适配的排料口,位于下部的所述支撑杆内表面固定连接清洁梳,所述清洁梳上开设有与捕尘针间距相适配的齿口。

[0018] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0019] 1、本发明通过吸气结构将车间内的空气抽入吸气结构内腔并均匀地送入初滤结构中,通过初滤结构的作用将其中较重的灰尘颗粒分离送入集尘盒中,含有棉絮、布屑的空气经由初滤结构进入过滤结构中并通过过滤结构的作用分离、排除后送入集尘盒中,减少过滤耗材的维护、更换频率,提高通风效率,降低排出空气中的杂质比例。

[0020] 2、本发明利用驱动电机带动外部空气流入进气盒中,并通过导流罩和分流台的作用均匀地通过匀风孔送入除尘组件中,通过除尘组件的作用对空气中大颗粒、较重的杂质进行离心分离,减少其中杂质的比例,减缓过滤耗材的压力,同时,提高进风速率,降低单个过滤单元所承受的压力,同时通过驱动电机向内抽风可以避免传统进风设备受无纺布或其他织物纤维影响运行稳定性,减少维护频率和成本。

[0021] 3、本发明利用浮尘清理部件的作用安装盒内腔中空气中的无纺布碎屑进行捕捉,并促使空气通过过滤网向外排出,降低过滤网压力;同时通过粘连灰尘清理部件的作用将过滤网上的无纺布碎屑和纤维扫除,减少过滤网内侧无纺布碎屑的堆积,降低对通风效率

的影响,降低维护频率,提高过滤效率。

[0022] 4、本发明利用中心轴转动带动通风孔在隔离罩内壁上滑动,并以此将隔离罩中因离心作用贴合在隔离罩内壁上的灰尘刮除并通过排尘孔送出坠落到集尘盒中;同样的,利用安装盒内壁下侧开设的排尘口可以在粘连灰尘清理部件和浮尘清理部件旋转时周期性与其下部的排尘道二和排尘道一连通,将其内部所积攒的碎屑通过离心作用排入排尘口中并通过连通孔进入集尘盒中暂存。

## 附图说明

[0023] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0024] 图2为本发明的安装筒内部结构剖面示意图;

[0025] 图3为本发明的吸气结构和初滤结构的结构示意图;

[0026] 图4为本发明的除尘组件的结构示意图;

[0027] 图5为本发明的除尘组件的剖面结构示意图;

[0028] 图6为本发明的齿轮三和齿盘位置关系示意图;

[0029] 图7为本发明的过滤结构的内部结构剖面示意图;

[0030] 图8为本发明的滤网清理组件的结构示意图;

[0031] 图9为本发明的粘连灰尘清理部件的结构示意图;

[0032] 图10为本发明的图9中D处局部结构示意图;

[0033] 图11为本发明的浮尘清理部件的结构示意图;

[0034] 图12为本发明的图8中B处局部结构示意图;

[0035] 图13为本发明的隔离罩内部结构剖面示意图;

[0036] 图14为本发明的图2中A处局部结构示意图;

[0037] 图15为本发明的图11中C处局部结构示意图。

[0038] 图中:1、安装筒;2、过滤结构;21、安装盒;211、齿环一;212、齿环二;213、排尘口;22、过滤网;23、滤网清理组件;231、驱动轴;232、粘连灰尘清理部件;2321、储存盒;2322、支撑板;2323、排尘道一;2324、清扫刷;2325、齿轮一;233、浮尘清理部件;2331、支撑杆;2332、齿轮二;2333、幕布;2334、排尘道二;2335、捕尘针;2336、清洁梳;3、初滤结构;31、隔离板一;32、连通孔;33、除尘组件;331、隔离罩;332、扇板;333、中心轴;334、引流柱;335、旋流孔;336、清洁板;337、通风孔;338、排尘孔;34、齿盘;35、齿轮三;4、集尘盒;5、吸气结构;51、进气盒;52、导流罩;53、涡流扇叶;54、驱动电机;56、匀风孔;57、分流台。

## 具体实施方式

[0039] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0040] 实施例一

[0041] 如图1和图2所示,一种无纺布袋生产用的吸尘装置,包括安装筒1,安装筒1内表面螺纹连接有过滤结构2,过滤结构2下端设置集尘盒4,过滤结构2下端位于集尘盒4内侧的部分设置有初滤结构3,集尘盒4内表面下部设置有吸气结构5。

[0042] 需要特别说明的是,上述安装筒1是生产环境中所需流通的通风管路,用于促进生

产车间内的空气循环,通常情况下其一端与厂房环境相通,另一端连接有大功率风机或新风系统,是现代车间常用的循环装置,是现有技术中的常规技术手段,在本发明中不对其具体的安装方式和连接方式进行赘述。

[0043] 在本实施例的运行过程中,首先通过吸气结构5将车间内的空气抽入吸气结构5内腔并均匀地送入初滤结构3中,通过初滤结构3的作用将其中较重的灰尘颗粒分离送入集尘盒4中,含有棉絮、布屑的空气经由初滤结构3进入过滤结构2中并通过过滤结构2的作用分离、排除后送入集尘盒4中,减少过滤耗材的维护、更换频率,提高通风效率,降低排出空气中的杂质比例。

[0044] 实施例二

[0045] 本实施例在实施例一的基础上利用驱动电机54带动外部空气流入进气盒51中,并通过导流罩52和分流台57的作用均匀地通过匀风孔56送入除尘组件33中,通过除尘组件33的作用对空气中大颗粒、较重的杂质进行离心分离,减少其中杂质的比例,减缓过滤耗材的压力,同时,提高进风速率,降低单个过滤单元所承受的压力,同时通过驱动电机54向内抽风可以避免传统进风设备受无纺布或其他织物纤维影响运行稳定性,减少维护频率和成本。

[0046] 具体的,为对车间含有无纺布碎屑的空气中的抽取,参阅图3,吸气结构5包括与集尘盒4内表面通过若干支撑块固定连接且与集尘盒4下端连通的进气盒51,进气盒51内表面固定连接导流罩52,进气盒51内表面顶部固定连接分流台57,分流台57内表面顶壁固定连接驱动电机54,驱动电机54输出端固定连接涡流扇叶53,进气盒51内表面顶壁环形分布开设有若干匀风孔56,匀风孔56远离驱动电机54的一端与初滤结构3连通。

[0047] 驱动电机54转动带动涡流扇叶53转动,并通过涡流扇叶53的作用向内抽风,抽入的空气通过导流罩52和分流台57的作用均匀地分配到若干个匀风孔56中。

[0048] 具体的,为对大重量颗粒物的离心分离,参阅图3,初滤结构3包括环形分布的若干除尘组件33,若干除尘组件33外表面均与相对应的匀风孔56内表面固定连接,除尘组件33远离进气盒51的一端均固定连接齿轮三35,若干齿轮三35共同啮合有齿盘34,齿轮三35上端转动连接有与集尘盒4内壁固定连接的隔离板一31,隔离板一31上端环形分布开设有若干与下端连通的连通孔32。

[0049] 多个除尘组件33可以减缓单位结构处理的压力,同时也可以通过多级齿轮三35的作用带动齿盘34转动。

[0050] 进一步的,为对颗粒物的离心分离,需要通过旋流孔335的作用将空气转换为旋流,并通过旋流驱动扇板332转动,通过扇板332的作用将颗粒物分离出来,具体参阅图4、图5和图6,除尘组件33包括与匀风孔56内表面固定连接的引流柱334,引流柱334下端环形分布开设有若干与上端连通的旋流孔335,引流柱334内表面转动连接中心轴333,中心轴333外表面位于引流柱334上侧的部分环形分布固定连接若干扇板332,引流柱334上端固定连接隔离罩331,中心轴333上端贯穿隔离罩331内表面顶壁延伸至隔离罩331上端并与相邻齿轮三35内表面固定连接,中心轴333外表面位于隔离罩331内侧的部分环形分布开设有若干贯通中心轴333上端的通风孔337。

[0051] 综上,匀风孔56中的空气会通过若干旋流孔335中,旋流孔335的路径是螺旋形的,其出风口相对倾斜,会斜向吹动扇板332使其带动中心轴333转动,从而使隔离罩331内侧的

空气行程旋流,将大颗粒、较重的灰尘通过旋流的离心作用甩向隔离罩331内壁,并使其紧贴在内壁上。

[0052] 中心轴333转动过程中会带动与之固定在一起的齿轮三35转动,所有的齿轮三35都是与齿盘34啮合的,在齿轮三35转动时会同步带动齿盘34转动,从而通过齿盘34驱动过滤结构2运行。

[0053] 实施例三

[0054] 本实施例在实施例二的基础上利用浮尘清理部件233的作用安装盒21内腔中空气中的无纺布碎屑进行捕捉,并促使空气通过过滤网22向外排出,降低过滤网22压力;同时通过粘连灰尘清理部件232的作用将过滤网22上的无纺布碎屑和纤维扫除,减少过滤网22内侧无纺布碎屑的堆积,降低对通风效率的影响,降低维护频率,提高过滤效率。

[0055] 具体的,为对空气的过滤,参阅图7,过滤结构2包括与隔离板一31上端固定连接的安装盒21,安装盒21内表面设置有滤网清理组件23,安装盒21外表面固定连接有过滤网22,安装盒21内表面上部开设有齿环一211,安装盒21内表面位于齿环一211下部的的位置开设有齿环二212。

[0056] 进一步的,为对安装盒21内部空气中无纺布碎屑的处理,参阅图8,滤网清理组件23包括与齿盘34上端固定连接的驱动轴231,驱动轴231外表面环形分布固定连接有两个粘连灰尘清理部件232和两个浮尘清理部件233。

[0057] 齿盘34转动过程中会带动驱动轴231旋转,从而带动粘连灰尘清理部件232和浮尘清理部件233在安装盒21内侧绕驱动轴231转动。

[0058] 进一步的,为对过滤网22表面进行持续清理,保障过滤网22的过滤效率,参阅图9和图10,粘连灰尘清理部件232包括上下对称分布与驱动轴231外表面固定连接的支撑板2322,支撑板2322远离驱动轴231的一端共同固定连接有储存盒2321,储存盒2321内表面远离旋转方向的一侧转动连接有与过滤网22内表面紧贴的清扫刷2324,清扫刷2324上端贯穿储存盒2321内表面延伸至储存盒2321上端并固定连接有与齿环二212啮合的齿轮一2325。

[0059] 驱动轴231转动过程中会通过支撑板2322带动储存盒2321沿过滤网22内表面滑动,并且通过齿环二212的作用带动齿轮一2325转动,通过齿轮一2325带动清扫刷2324在过滤网22表面扫动,将过滤网22表面吸附的无纺布碎屑、灰尘都扫进储存盒2321中,减少过滤网22内表面碎屑的附着,保障其通风速率。

[0060] 进一步的,为对安装盒21内侧空气中悬浮的无纺布碎屑进行捕捉,减缓过滤网22的过滤压力,参阅图11和图12,浮尘清理部件233包括上下对称分布与驱动轴231外表面固定连接的支撑杆2331,支撑杆2331共同转动连接有幕布2333,幕布2333上部传动轴贯穿支撑杆2331内表面延伸至远离驱动轴231的一端并固定连接有与齿环一211啮合的齿轮二2332,幕布2333外表面固定连接有若干捕尘针2335。

[0061] 驱动轴231转动会同步带动支撑杆2331转动,从而带动幕布2333绕驱动轴231在安装盒21内侧旋转,空气流过幕布2333表面时,其中掺杂的无纺布纤维会被捕尘针2335捕捉,并停留在幕布2333表面,从而降低过滤网22上附着的无纺布量,减缓过滤网22的过滤压力。

[0062] 实施例四

[0063] 本实施例在实施例二和实施例三的基础上利用中心轴333转动带动通风孔337在隔离罩331内壁上滑动,并以此将隔离罩331中因离心作用贴合在隔离罩331内壁上的灰尘

刮除并通过排尘孔338送出坠落到集尘盒4中;同样的,利用安装盒21内壁下侧开设的排尘口213可以在粘连灰尘清理部件232和浮尘清理部件233旋转时周期性与其下部的排尘道二2334和排尘道一2323连通,将其内部所积攒的碎屑通过离心作用排入排尘口213中并通过连通孔32进入集尘盒4中暂存。

[0064] 进一步的,为实现排尘功能,参阅图13,隔离罩331外表面靠近集尘盒4内壁的一侧开设有排尘孔338,排尘孔338开口方向与清洁板336旋转方向相同,中心轴333外表面位于清洁板336上部的部分固定连接清洁板336,清洁板336竖直部分外表面与隔离罩331内表面贴合。

[0065] 在中心轴333带动清洁板336旋转时,清洁板336会将附着在隔离罩331内壁上的灰尘刮除并通过排尘孔338送出,排尘孔338偏向于集尘盒4内壁,排出的灰尘会通过吸气结构5与集尘盒4的连接处落在集尘盒4中,同时由于集尘盒4是封闭的,空气不会向排尘孔338流通。

[0066] 进一步的,为连通安装盒21与集尘盒4,参阅图\*,安装盒21内表面下部环形分布开设有若干与相邻连通孔32连通的排尘口213。

[0067] 连通孔32的主要作用是通过排尘口213用于连通安装盒21与集尘盒4,作为过滤结构2的排杂通道。

[0068] 进一步的,为排出储存盒2321内部的灰尘,参阅图7和图9,储存盒2321下端固定连接有与其内腔连通的排尘道一2323,排尘道一2323在旋转过程中周期性与排尘口213连通。

[0069] 在储存盒2321转动过程中,排尘道一2323会与安装盒21内壁贴合,直到与排尘口213连通,将其中的灰尘通过离心力排放到排尘口213中。

[0070] 进一步的,为刮下幕布2333上附着的灰尘并排出到集尘盒4中,参阅图11和图15,位于下部的支撑杆2331下端固定连接有与其内腔连通的排尘道二2334,排尘道二2334远离驱动轴231的一端开设有与驱动轴231相适配的排料口,位于下部的支撑杆2331内表面固定连接清洁梳2336,清洁梳2336上开设有与捕尘针2335间距相适配的齿口。

[0071] 幕布2333上的灰尘会在进入下部的支撑杆2331时被清洁梳2336刮除,并落入排尘道二2334中,排尘道二2334在转动过程中会如同排尘道一2323一样与排尘口213周期性连通并通过离心力将灰尘甩入排尘口213中。

[0072] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和进步,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

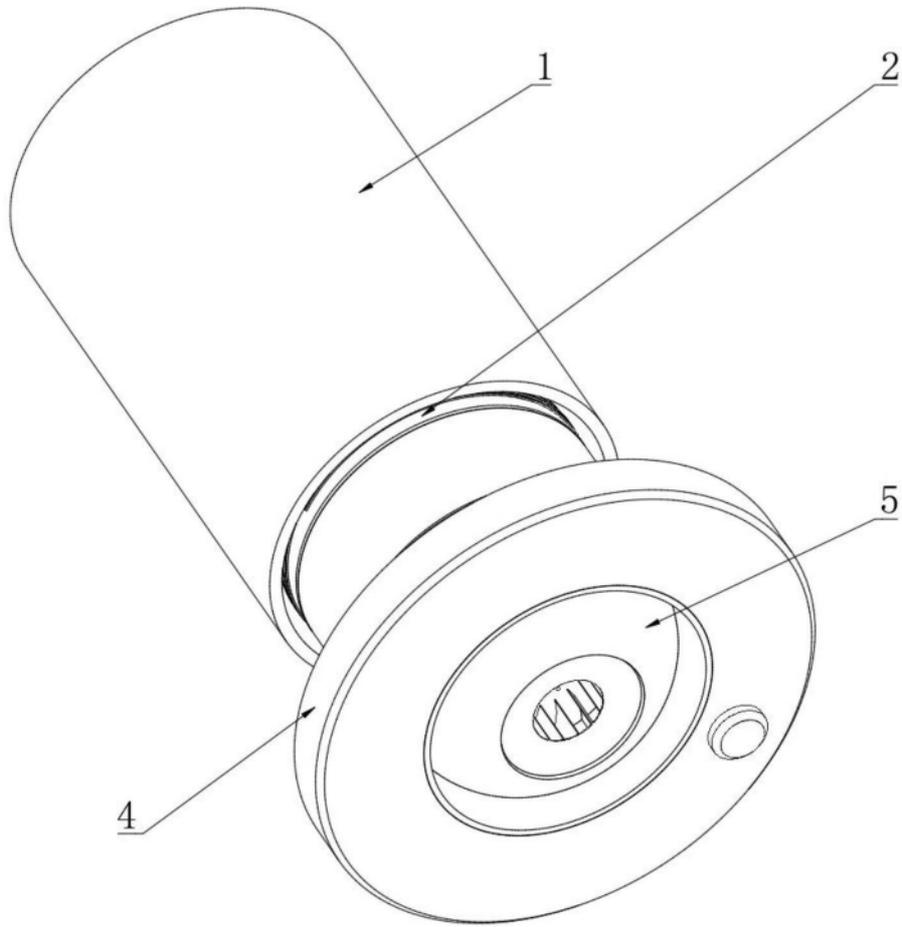


图1

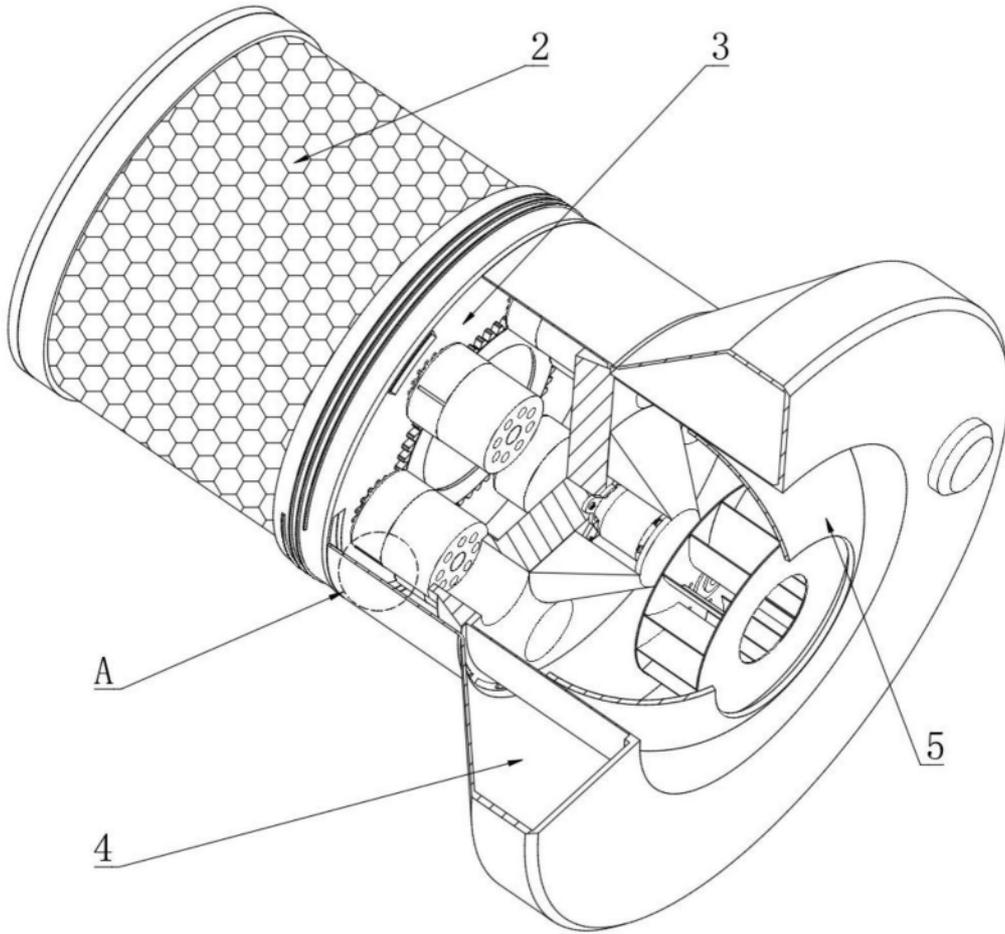


图2

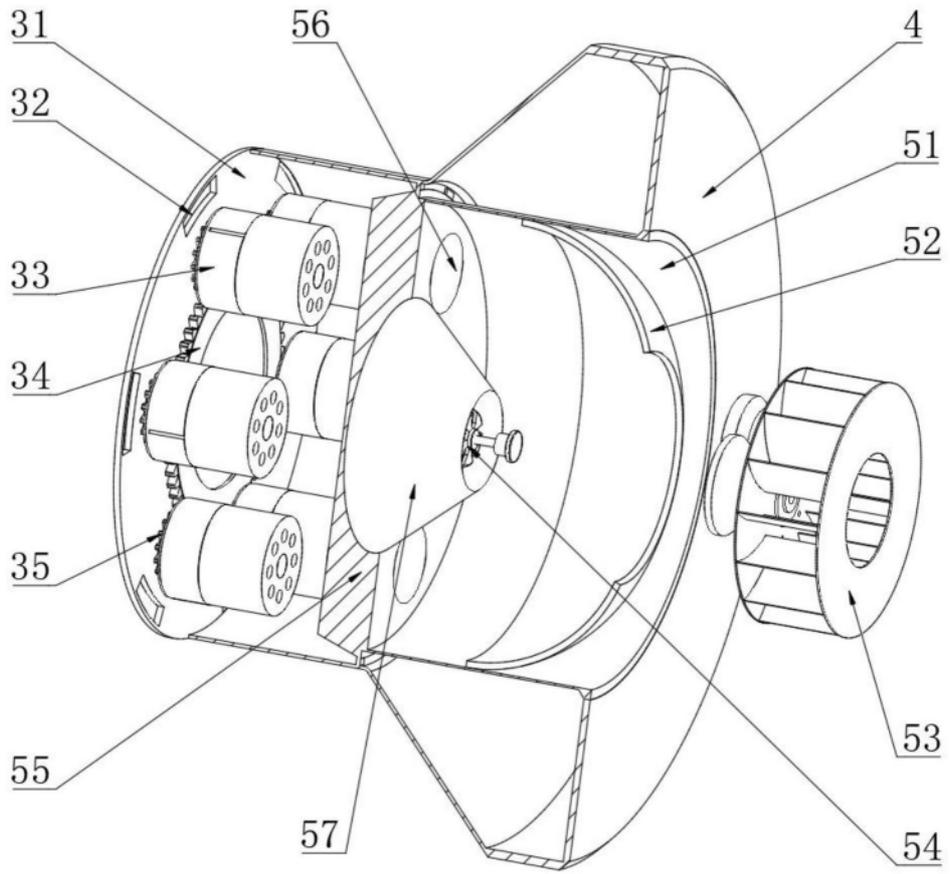


图3

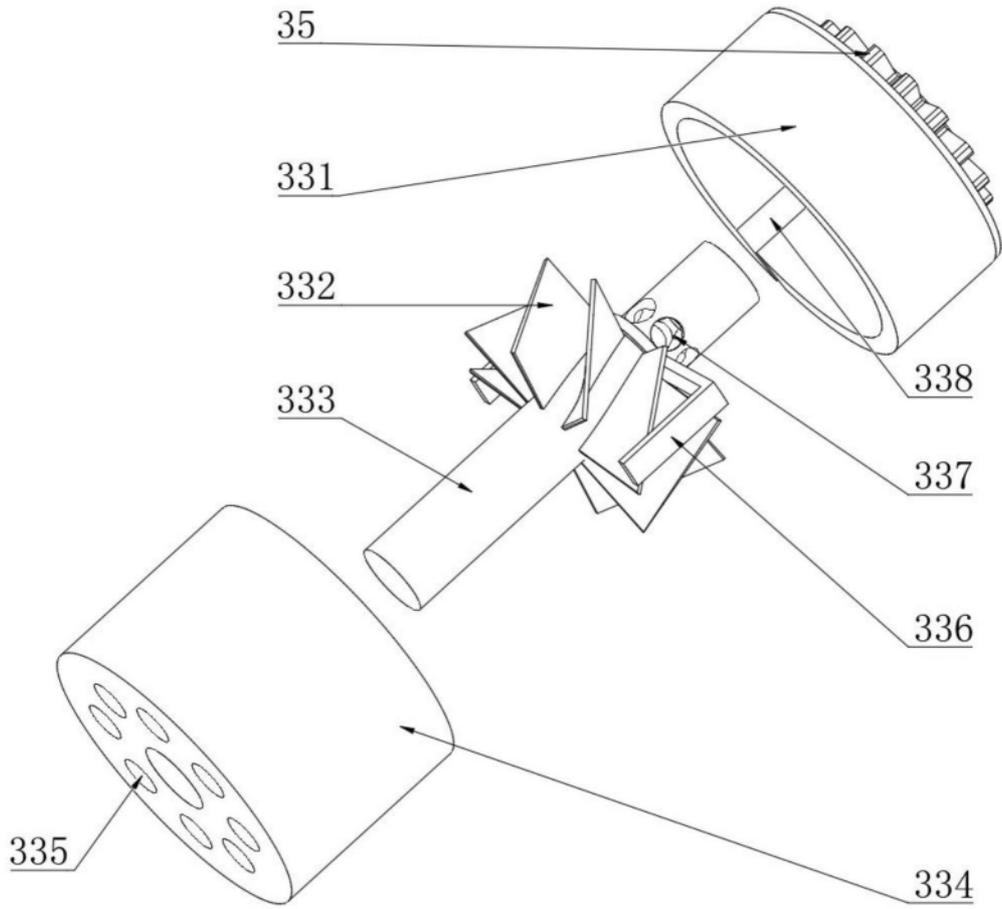


图4

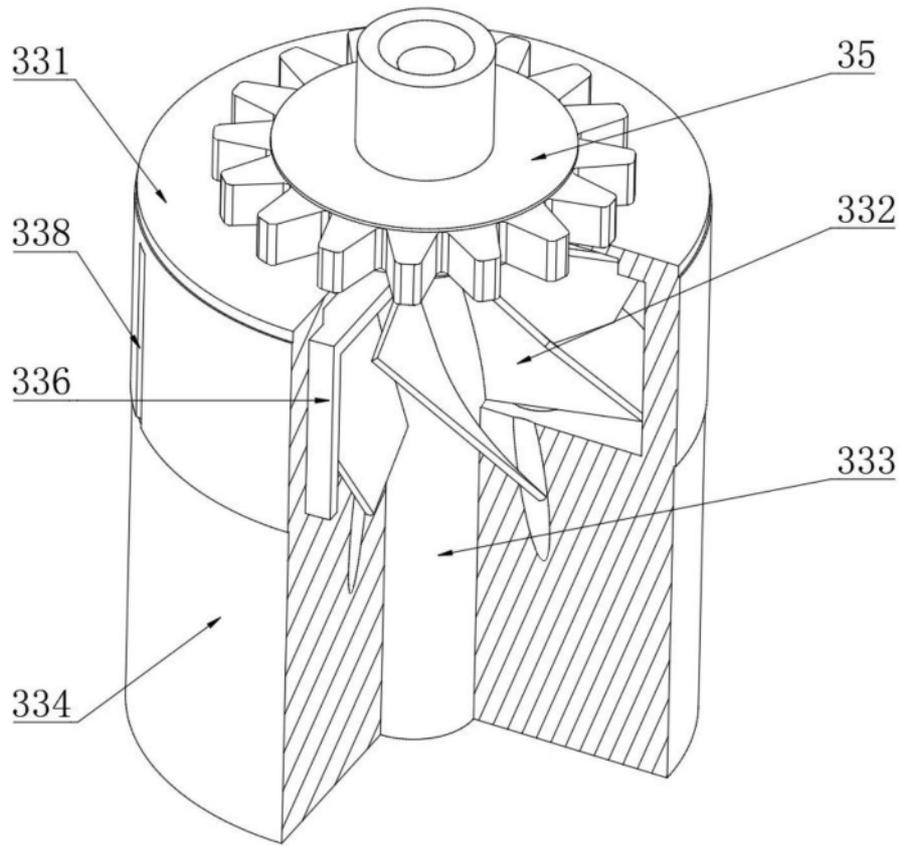


图5

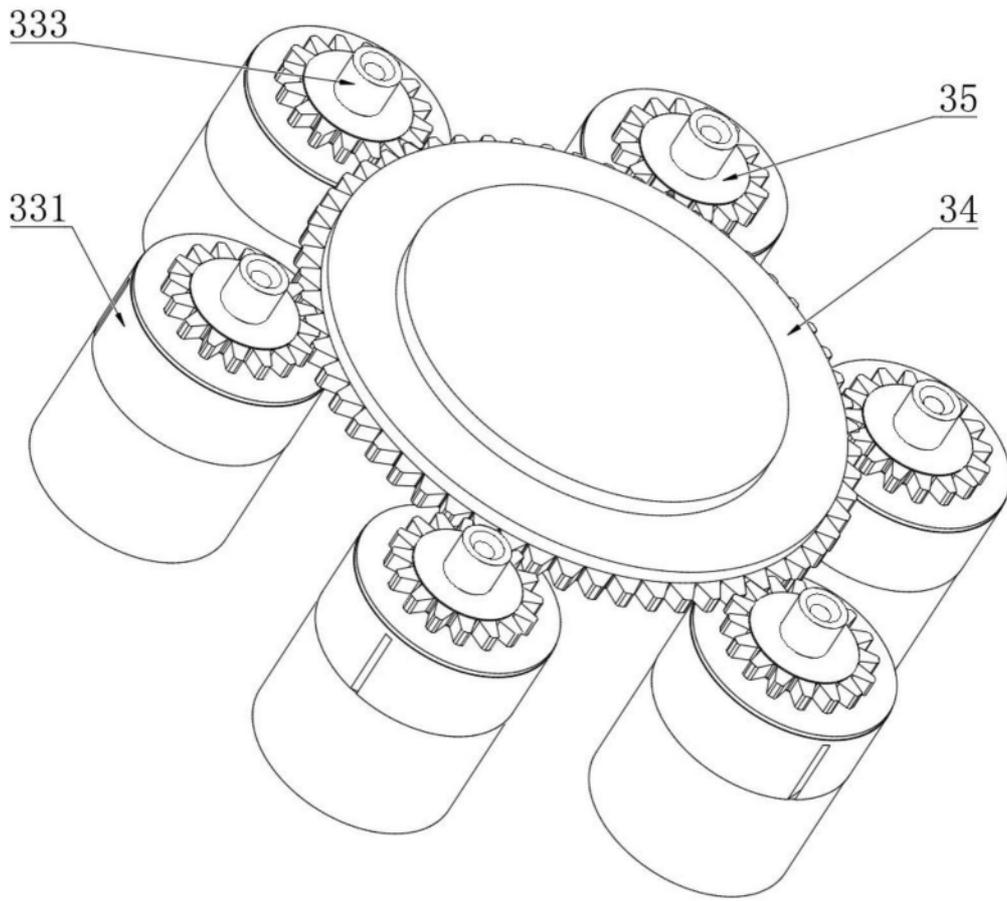


图6

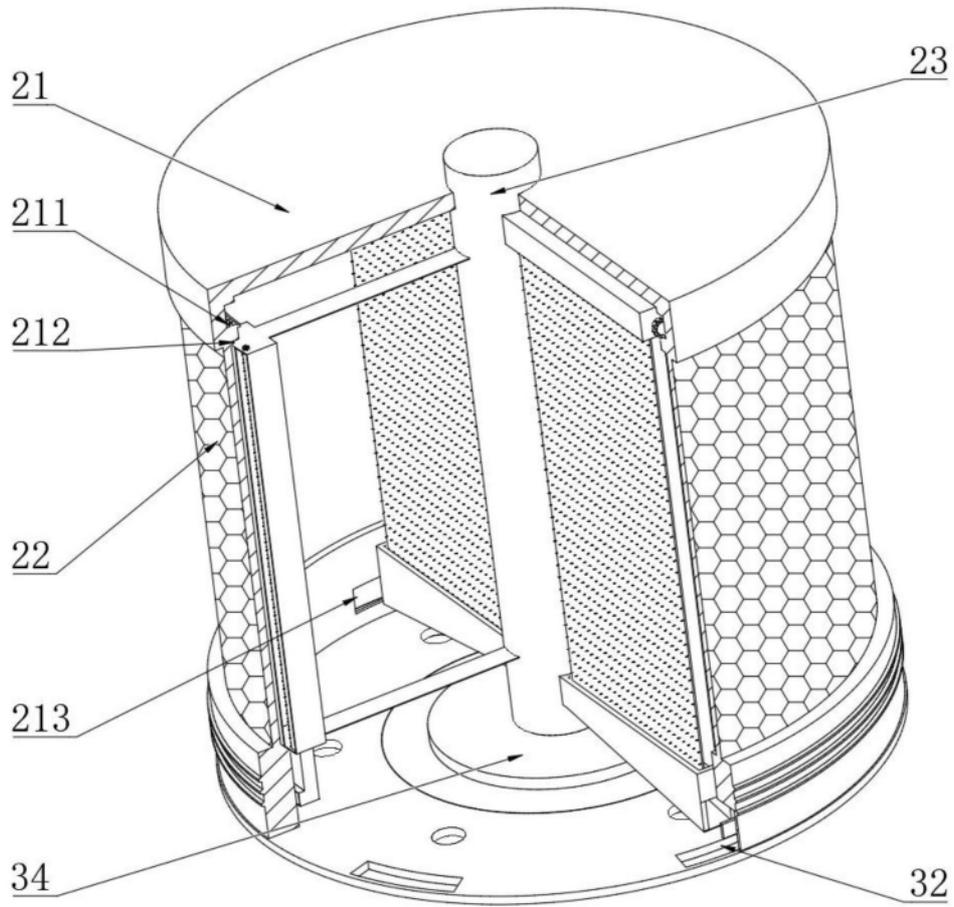


图7

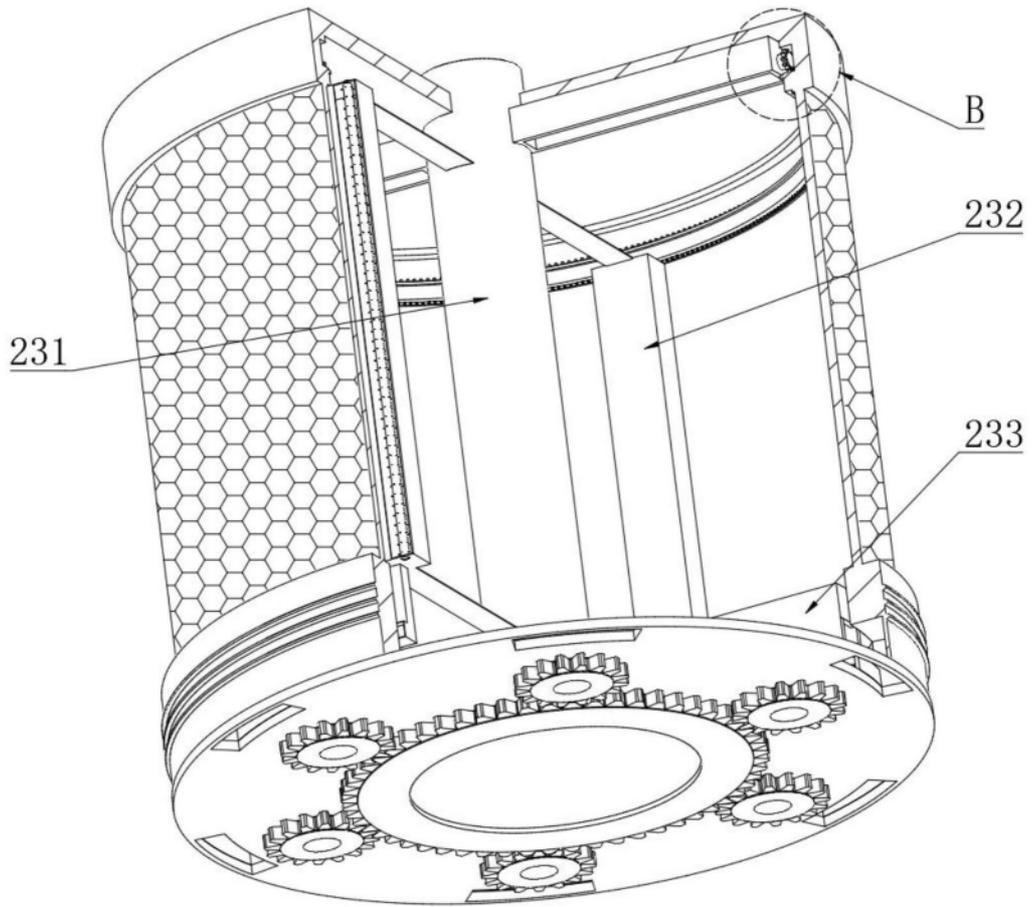


图8

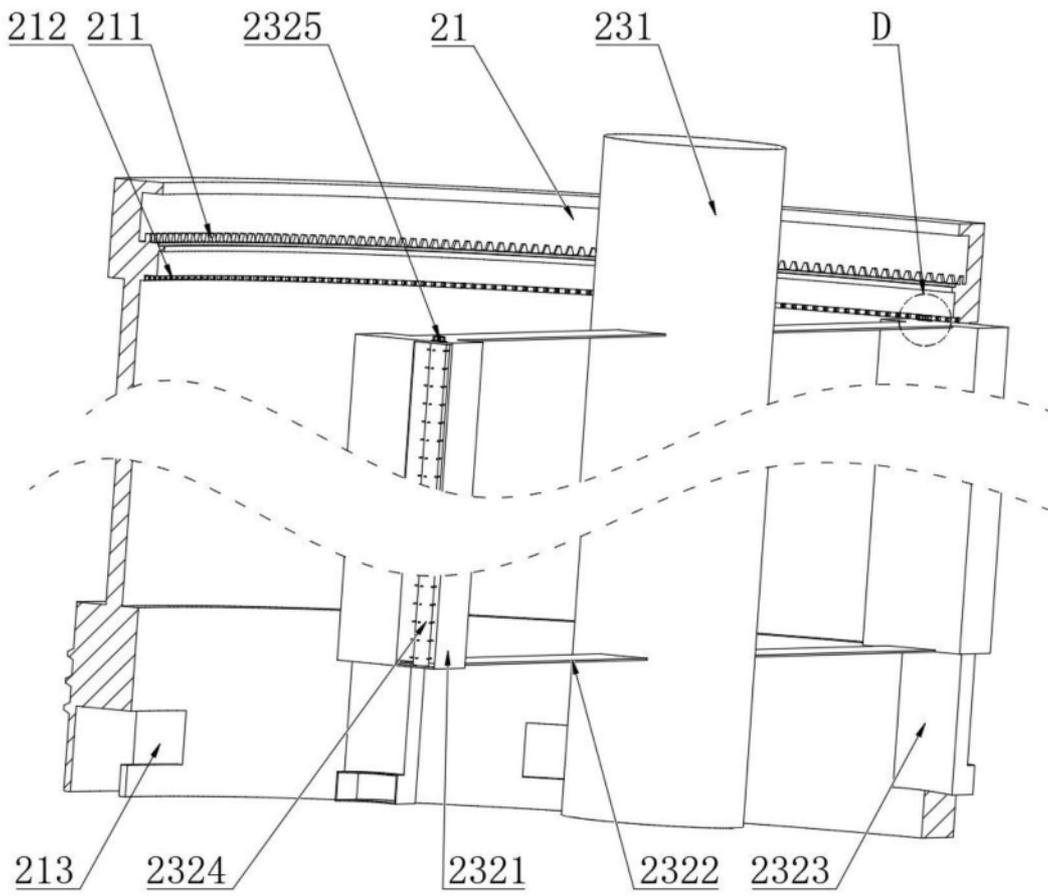


图9

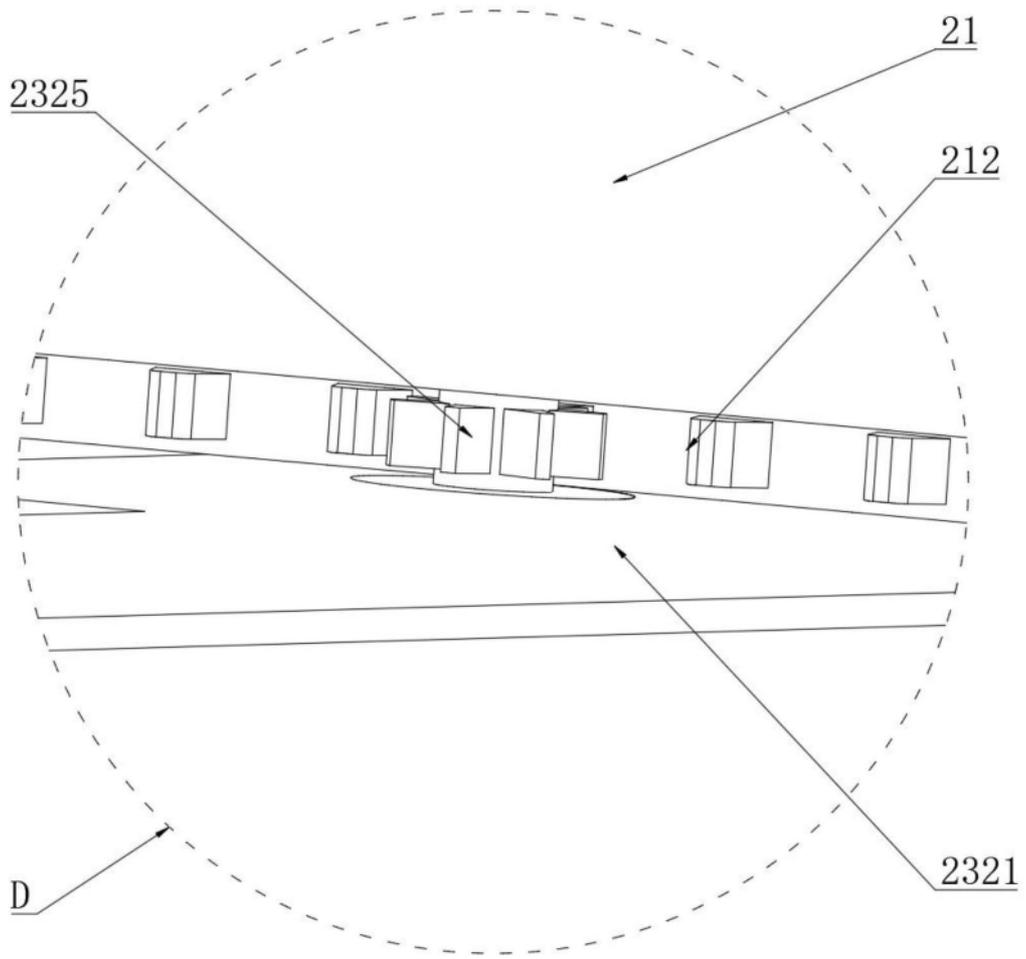


图10

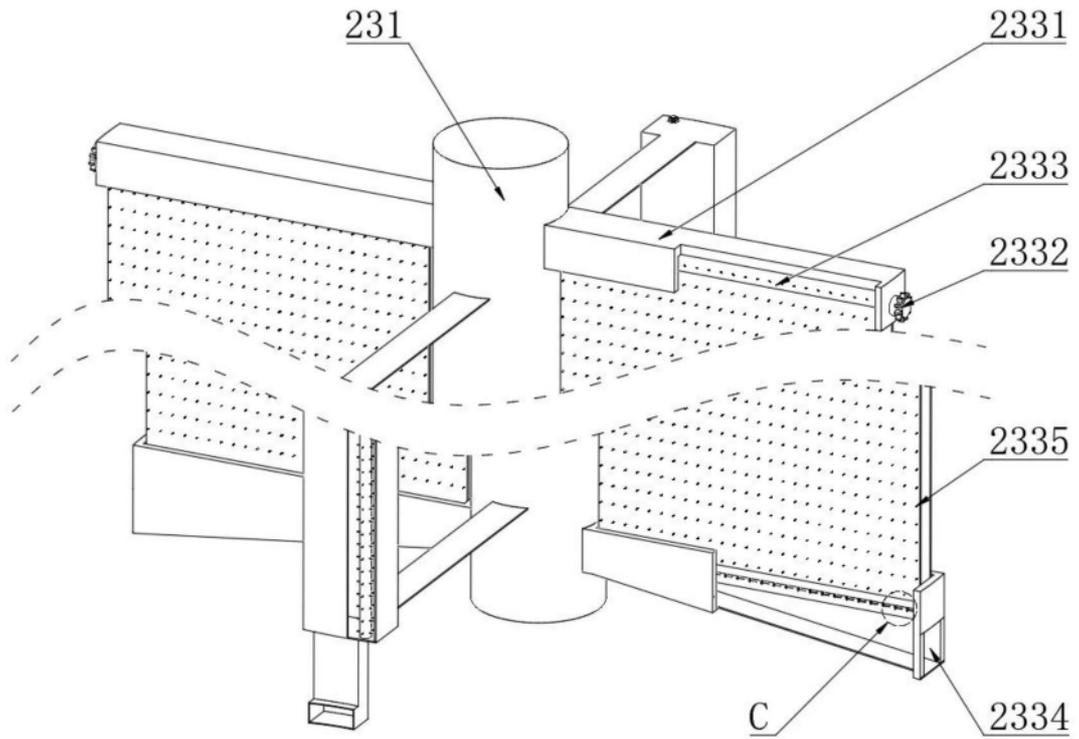


图11

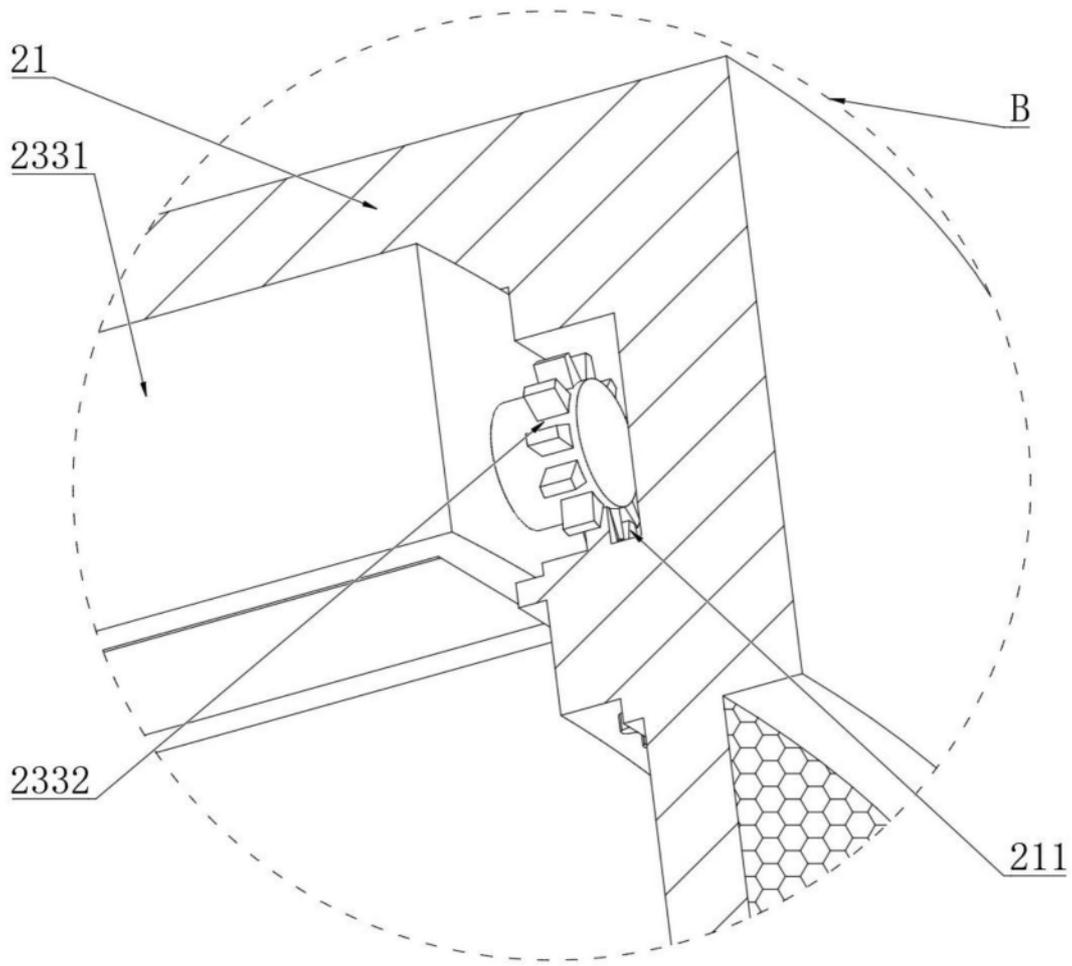


图12

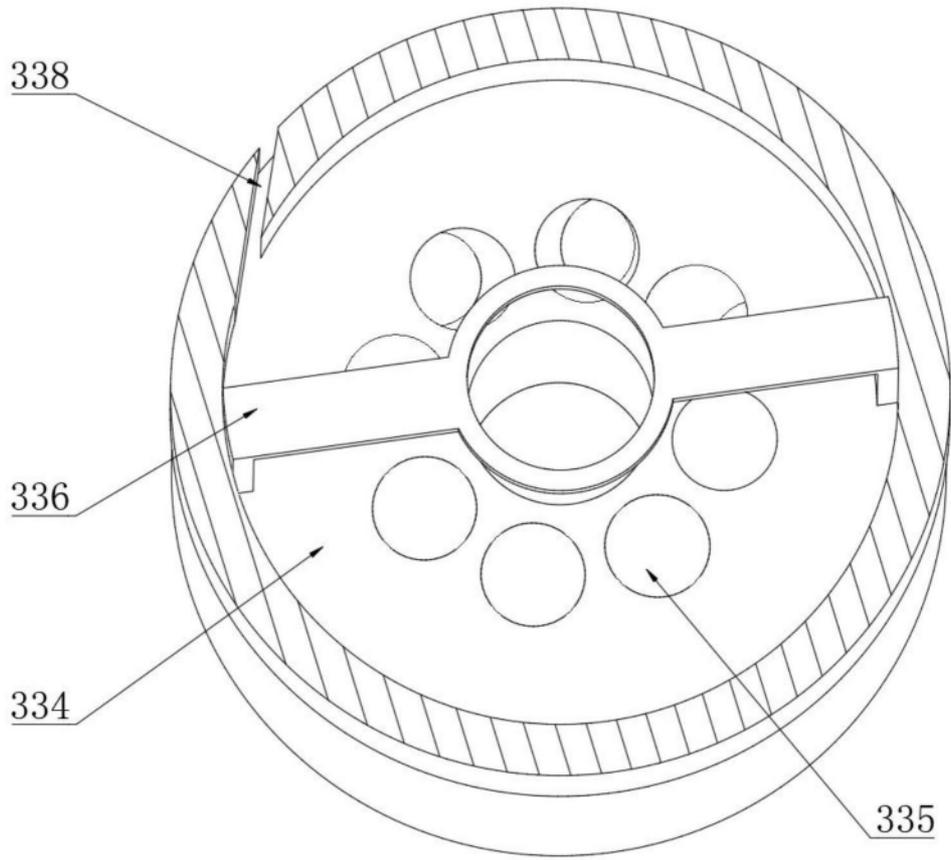


图13

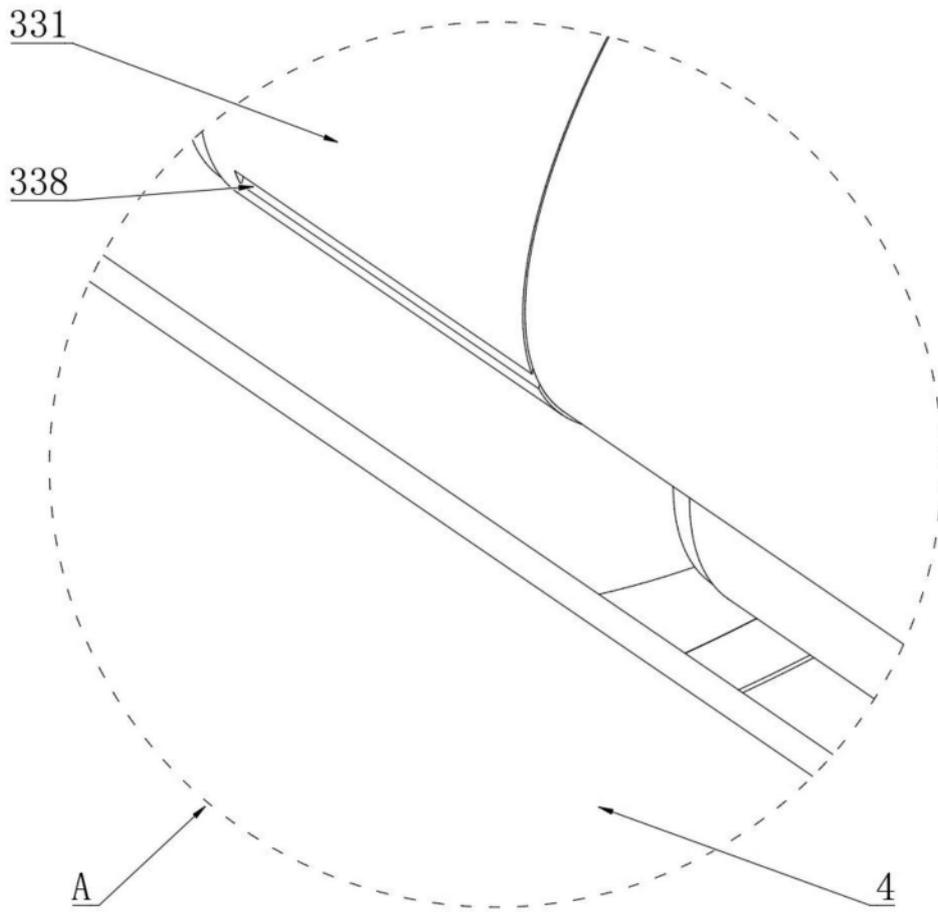


图14

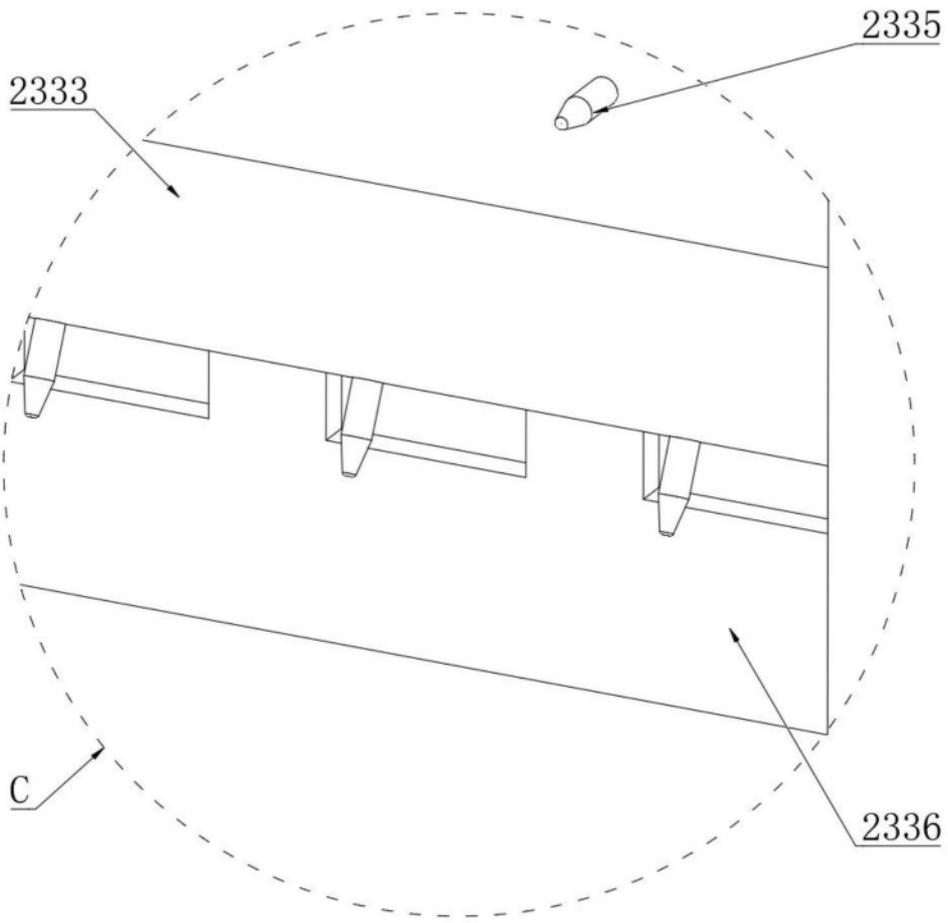


图15