



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216744716 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 14

(21) 申请号 202123003244.X

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 广州吉高净化设备有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区大石街
富石路338,340号七层702

(72) 发明人 黄福贵

(74) 专利代理机构 深圳华屹智林知识产权代理
事务所(普通合伙) 44785

专利代理师 陈裕恒

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/007 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

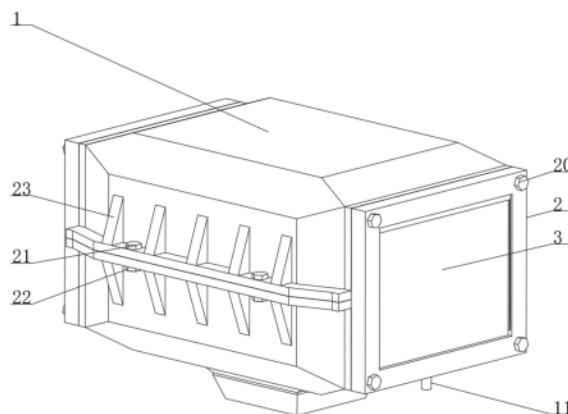
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有清洁功能的通风设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有清洁功能的通风设备,涉及通风设备技术领域,包括箱体,所述箱体两端均活动连接有框架,所述框架的内部贯穿并活动连接有多个连接栓,多个所述连接栓呈矩形阵列分布,所述框架的内侧固定连接有滤板,所述滤板的一侧底端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴一端固定连接有螺杆,所述螺杆的一侧贯穿并活动连接有活动块,所述活动块与螺杆相适配。本实用新型通过多个连接栓可以实现框架与箱体的连接,第一电机可以驱动螺杆进行转动,以此可以与活动块相适配,进而实现活动块的上下移动,通过活动块可以带动刷板一同上下移动从而可以对滤板进行清洁,通过限位架可以对转动管进行限位支撑。



1. 一种具有清洁功能的通风设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)两端均活动连接有框架(2),所述框架(2)的内部贯穿并活动连接有多个连接栓(20),多个所述连接栓(20)呈矩形阵列分布,所述框架(2)的内侧固定连接有滤板(3),所述滤板(3)的一侧底端固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴一端固定连接有螺杆(5),所述螺杆(5)的一侧贯穿并活动连接有活动块(6),所述活动块(6)与螺杆(5)相适配,所述活动块(6)的一端固定连接有刷板(7),所述刷板(7)与滤板(3)相适配,所述箱体(1)的内部固定连接有限位架(8),所述限位架(8)的一侧活动连接有转动管(9),所述转动管(9)一侧固定连接有多个呈环形阵列多排分布的喷水管(10),所述喷水管(10)呈圆弧状设置,所述转动管(9)的一端活动连接有进水管(11),所述进水管(11)的另一端贯穿并固定连接有箱体(1),所述箱体(1)的底端设有排水管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的通风设备,其特征在于:所述箱体(1)分为上半箱与下半箱,所述上半箱与下半箱相互对称。

3. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的通风设备,其特征在于:所述箱体(1)的内部固定连接有电机箱(13),所述电机箱(13)的内部固定安装有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出轴一端固定连接有主动轮(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的通风设备,其特征在于:所述箱体(1)的内部一侧固定连接有固定架(16),所述固定架(16)的内部活动连接有扇叶(17),所述扇叶(17)一侧固定连接有从动轮(18),所述从动轮(18)与主动轮(15)经由传动带(19)传动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种具有清洁功能的通风设备,其特征在于:所述上半箱与下半箱的两侧均固定连接有多个呈水平等间距分布的加强筋(23)。

6. 根据权利要求2所述的一种具有清洁功能的通风设备,其特征在于:所述上半箱与下半箱之间贯穿并活动连接有多个呈矩形阵列分布的螺栓(21),所述螺栓(21)与螺母(22)相适配。

一种具有清洁功能的通风设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风设备技术领域,更具体的是涉及一种具有清洁功能的通风设备。

背景技术

[0002] 通风又称换气,是用机械或自然的方法向室内空间送入足够的新鲜空气,同时把室内不符合卫生要求的污浊空气排出,使室内空气满足卫生要求和生产过程需要,建筑中完成通风工作的各项设施,统称通风设备,现有的通风设备一般是使用排气扇进行通风工作,而通风扇在使用的时候,空气中的大颗粒物将会粘附在装置内部,而现有的通风设备不具备清理的功能,这样就会导致通风设备上的杂物堆积过多,从而影响通风效果。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN201921699424.6中公开有一种具有清洁功能的通风设备,包括机箱,所述机箱的一侧转动设置有叶轮,所述机箱的一侧水平焊接有圆管,所述叶轮位于圆管的内侧,所述圆管的另一端安装有网盖,所述机箱的一侧开设有多个贯穿机箱的通孔,所述圆管的内侧卡设有内管,所述内管的外表面复合粘接有橡胶垫,所述橡胶垫的外表面与圆管的内表面相互接触,所述内管的一侧均匀安装有两个圆杆,所述圆杆的另一端延伸至圆管的外侧,所述圆管外侧的圆杆末端与机箱之间还设置有卡合机构。该具有清洁功能的通风设备,在使用过程中还存在不能自动清洁,非常不方便的缺点,以及不具有可拆卸功能,不便于维修的问题。

[0004] 因此,提出一种具有清洁功能的通风设备来解决上述问题很有必要。

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:为了解决具有清洁功能的通风设备,在使用过程中还存在不能自动清洁,非常不方便的缺点,以及不具有可拆卸功能,不便于维修的问题,本实用新型提供一种具有清洁功能的通风设备。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0009] 一种具有清洁功能的通风设备,包括箱体,所述箱体两端均活动连接有框架,所述框架的内部贯穿并活动连接有多个连接栓,多个所述连接栓呈矩形阵列分布,所述框架的内侧固定连接有滤板,所述滤板的一侧底端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴一端固定连接有螺杆,所述螺杆的一侧贯穿并活动连接有活动块,所述活动块与螺杆相适配,所述活动块的一端固定连接有刷板,所述刷板与滤板相适配,所述箱体的内部固定连接有限位架,所述限位架的一侧活动连接有转动管,所述转动管一侧固定连接有多个呈环形阵列多排分布的喷水管,所述喷水管呈圆弧状设置,所述转动管的一端活动连接有进水管,所述进水管的另一端贯穿并固定连接有箱体,所述箱体的底端设有排水管。

[0010] 进一步地,所述箱体分为上半箱与下半箱,所述上半箱与下半箱相互对称。

[0011] 进一步地,所述箱体的内部固定连接有电机箱,所述电机箱的内部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴一端固定连接有主动轮。

[0012] 进一步地,所述箱体的内部一侧固定连接有固定架,所述固定架的内部活动连接有扇叶,所述扇叶一侧固定连接有从动轮,所述从动轮与主动轮经由传动带传动连接。

[0013] 进一步地,所述上半箱与下半箱的两侧均固定连接有多个呈水平等间距分布的加强筋。

[0014] 进一步地,所述上半箱与下半箱之间贯穿并活动连接有多个呈矩形阵列分布的螺栓,所述螺栓与螺母相适配。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、本实用新型,通过多个连接栓可以实现框架与箱体的连接,第一电机可以驱动螺杆进行转动,以此可以与活动块相适配,进而实现活动块的上下移动,通过活动块可以带动刷板一同上下移动从而可以对滤板进行清洁,通过限位架可以对转动管进行限位支撑,通过进水管可以向转动管内部注水,从而经由多个喷水管喷出,通过圆弧状的喷水管可以使出水的过程中使转动管进行旋转,以此可以使水流喷洒的面积更广,进而实现对箱体的内部进行冲洗,通过排水管将污水排出,从而实现设备的自动清洁。

[0018] 2、本实用新型,通过固定架可以对扇叶进行限位,通过第二电机可以驱动主动轮旋转,从而经由传动带与从动轮相适配,从而可以带动扇叶旋转,进而推动内部的空气流动,以此可以实现通风功能,通过电机箱可以对第二电机进行保护,防止第二电机与水接触,从而在使用时更加安全。

[0019] 3、本实用新型,通过螺栓与螺母相适配可以使上半箱与下半箱相连,同时也可以将其分离进而便于观察其内部,通过加强筋可以使上半箱与下半箱连接更加牢固。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构的第一立体剖视示意图;

[0022] 图3为本实用新型结构的第二立体剖视示意图;

[0023] 图4为本实用新型图2中A区结构的放大示意图;

[0024] 图5为本实用新型图3中B区结构的放大示意图;

[0025] 图6为本实用新型图3中C区结构的放大示意图。

[0026] 附图标记:1、箱体;2、框架;3、滤板;4、第一电机;5、螺杆;6、活动块;7、刷板;8、限位架;9、转动管;10、喷水管;11、进水管;12、排水管;13、电机箱;14、第二电机;15、主动轮;16、固定架;17、扇叶;18、从动轮;19、传动带;20、连接栓;21、螺栓;22、螺母;23、加强筋。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 请参阅图2、4与5,一种具有清洁功能的通风设备,包括箱体1,箱体1 两端均活动连接有框架2,框架2的内部贯穿并活动连接有多个连接栓20,多个连接栓20呈矩形阵列分布,框架2的内侧固定连接有滤板3,滤板3的一侧底端固定安装有第一电机4,第一电机4的输出轴一端固定连接有螺杆5,螺杆5的一侧贯穿并活动连接有活动块6,活动块6与螺杆5相适配,活动块 6的一端固定连接有刷板7,刷板7与滤板3相适配,箱体1的内部固定连接有限位架8,限位架8的一测活动连接有转动管9,转动管9一侧固定连接有多个呈环形阵列多排分布的喷水管10,喷水管10呈圆弧状设置,转动管9的一端活动连接有进水管11,进水管11的另一端贯穿并固定连接有箱体1,箱体1的底端设有排水管12,箱体1分为上半箱与下半箱,上半箱与下半箱相互对称。

[0030] 本实施例中,通过多个连接栓20可以实现框架2与箱体1的连接,第一电机4可以驱动螺杆5进行转动,以此可以与活动块6相适配,进而实现活动块6的上下移动,通过活动块6可以带动刷板7一同上下移动从而可以对滤板3进行清洁,通过限位架8可以对转动管9进行限位支撑,通过进水管 11可以向转动管9内部注水,从而经由多个喷水管10喷出,通过圆弧状的喷水管10可以使出水的过程中使转动管9进行旋转,以此可以使水流喷洒的面积更广,进而实现对箱体1的内部进行冲洗,通过排水管12将污水排出,从而实现设备的自动清洁。

[0031] 实施例2

[0032] 请参阅图3与6,本实施例是在实施例1的基础上进行了进一步的优化,具体是,箱体1的内部固定连接有电机箱13,电机箱13的内部固定安装有第二电机14,第二电机14的输出轴一端固定连接有主动轮15。

[0033] 具体是,箱体1的内部一侧固定连接有固定架16,固定架16的内部活动连接有扇叶17,扇叶17一侧固定连接有从动轮18,从动轮18与主动轮15经由传动带19传动连接。

[0034] 本实施例中,通过固定架16可以对扇叶17进行限位,通过第二电机14 可以驱动主动轮15旋转,从而经由传动带19与从动轮18相适配,从而可以带动扇叶17旋转,进而推动内部的空气流动,以此可以实现通风功能,通过电机箱13可以对第二电机14进行保护,防止第二电机14与水接触,从而在使用时更加安全。

[0035] 实施例3

[0036] 请参阅图1,本实施例是在例1或例2的基础上做了如下优化,具体是,上半箱与下半箱的两侧均固定连接有多个呈水平等间距分布的加强筋23。

[0037] 具体是,上半箱与下半箱之间贯穿并活动连接有多个呈矩形阵列分布的螺栓21,螺栓21与螺母22相适配。

[0038] 本实施例中,通过螺栓21与螺母22相适配可以使上半箱与下半箱相连,同时也可以将其分离进而便于观察其内部,通过加强筋23可以使上半箱与下半箱连接更加牢固。

[0039] 综上所述:本实用新型通过多个连接栓20可以实现框架2与箱体1的连接,第一电机4可以驱动螺杆5进行转动,以此可以与活动块6相适配,进而实现活动块6的上下移动,通过活动块6可以带动刷板7一同上下移动从而可以对滤板3进行清洁,通过限位架8可以对转动管9进行限位支撑,通过进水管11可以向转动管9内部注水,从而经由多个喷水管10喷出,通过圆弧状的喷水管10可以使出水的过程中使转动管9进行旋转,以此可以使水流喷洒的面积更广,进而实现对箱体1的内部进行冲洗,通过排水管12将污水排出,从而实现设备的

自动清洁,通过固定架16可以对扇叶17进行限位,通过第二电机14可以驱动主动轮15旋转,从而经由传动带19与从动轮18 相适配,从而可以带动扇叶17旋转,进而推动内部的空气流动,以此可以实现通风功能,通过电机箱13可以对第二电机14进行保护,防止第二电机14与水接触,从而在使用时更加安全,通过螺栓21与螺母22相适配可以使上半箱与下半箱相连,同时也可以将其分离进而便于观察其内部,通过加强筋23 可以使上半箱与下半箱连接更加牢固。

[0040] 以上,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

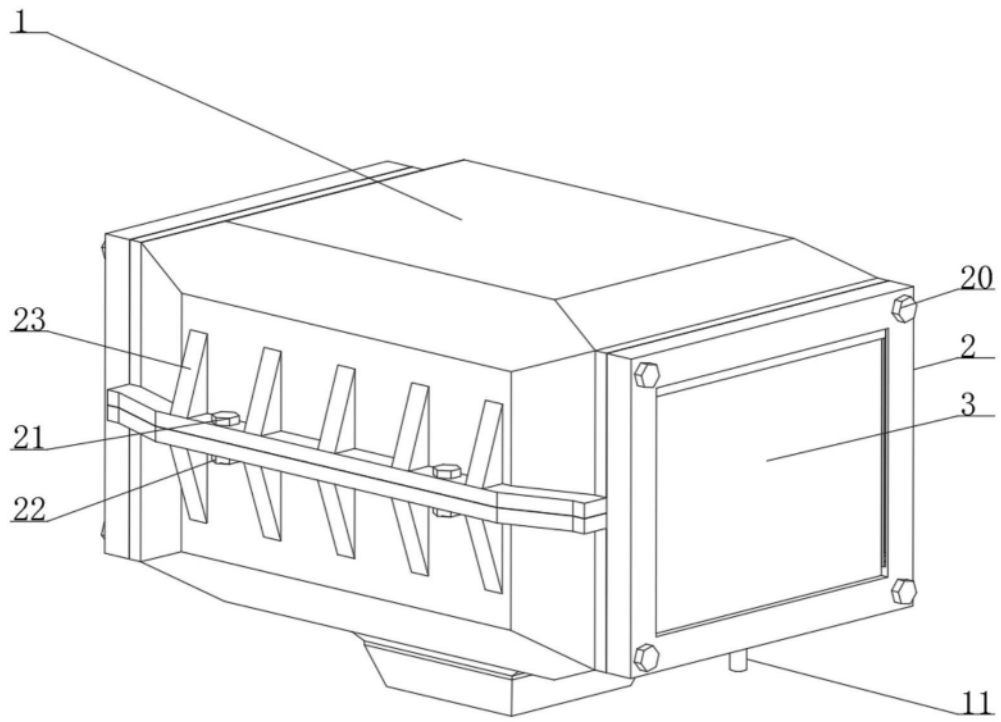


图1

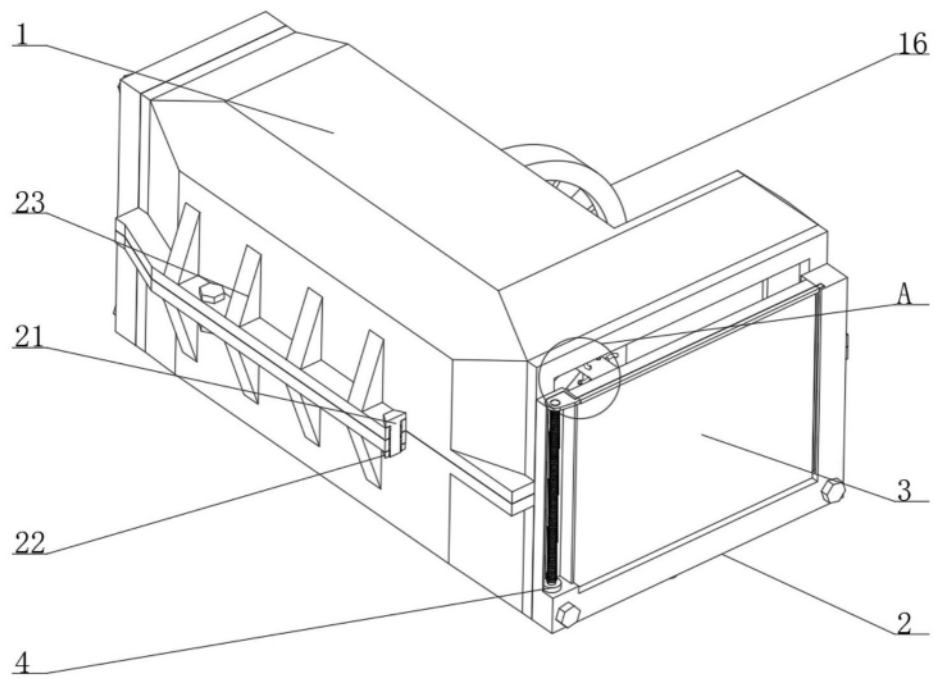


图2

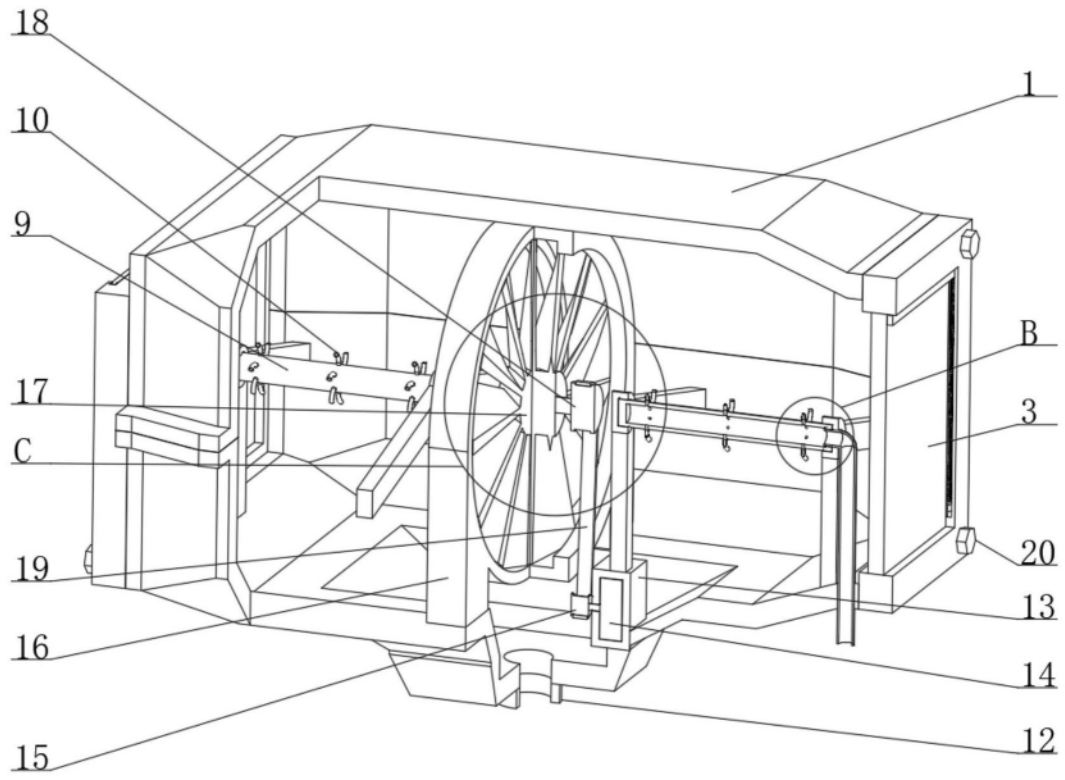


图3

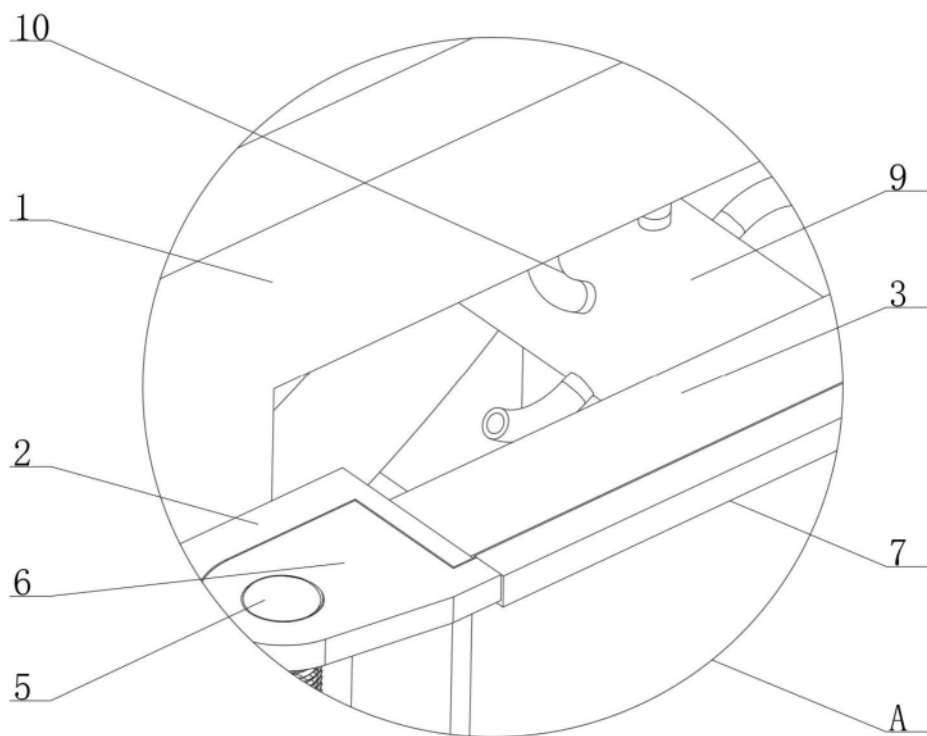


图4

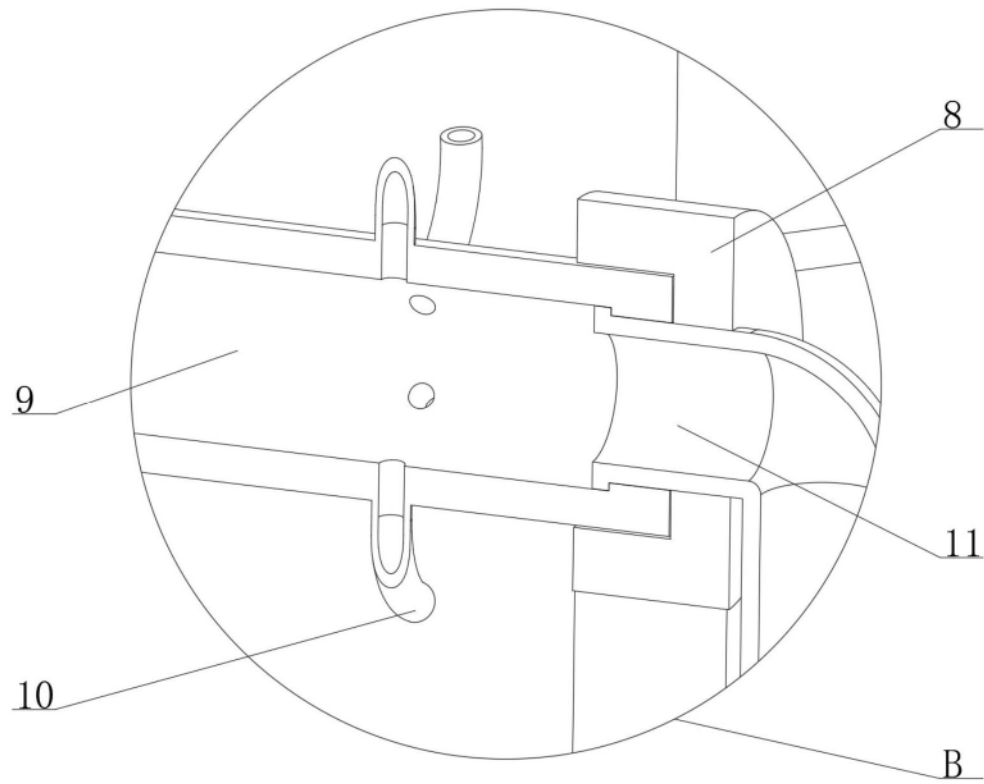


图5

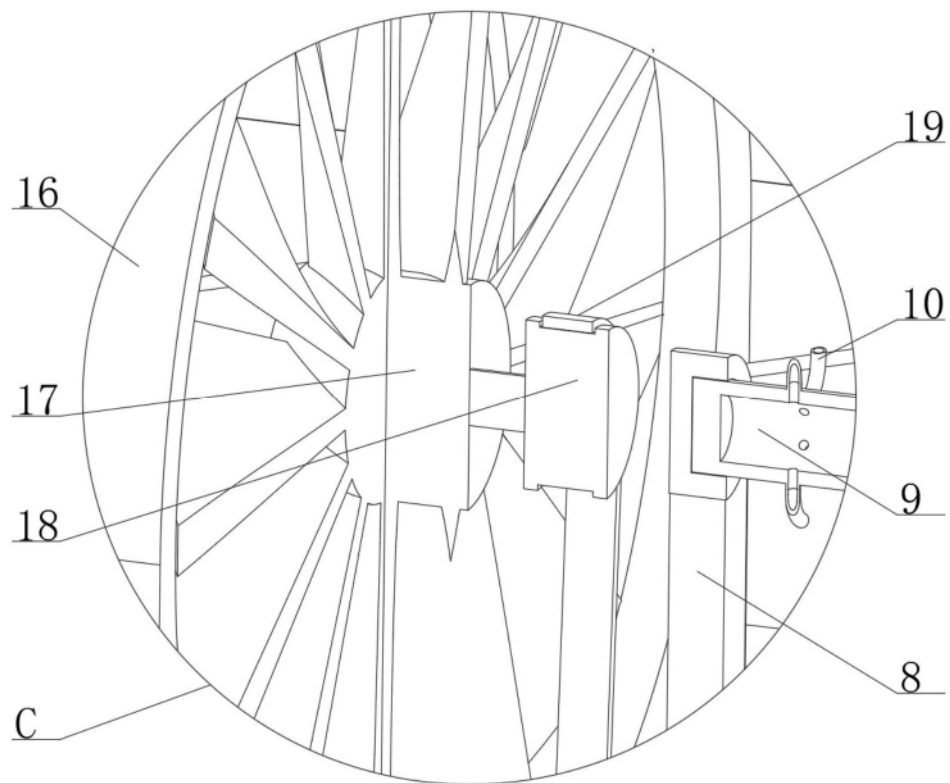


图6