



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218890343 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 21

(21) 申请号 202223534018.9

(22) 申请日 2022.12.29

(73) 专利权人 山东岳龙环保设备有限公司

地址 255000 山东省淄博市临淄区凤凰镇  
中金村东

(72) 发明人 丁鑫

(74) 专利代理机构 济南元本开创专利代理事务  
所(普通合伙) 37381

专利代理师 钟振兵

(51) Int.Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

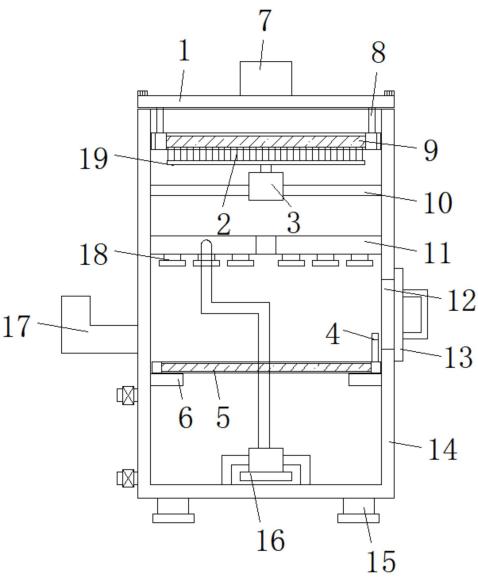
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种除尘过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及过滤设备技术领域,尤其涉及一种除尘过滤装置,其技术方案包括密封盖、环形管和主体箱,所述主体箱内壁安装有支撑板,支撑板的上端设置有第一过滤层,所述环形管安装在主体箱内,环形管的下端设置有均匀分布的喷淋头,所述主体箱内位于主体箱底部设置有水泵,水泵上设置有输送管,输送管的末端与环形管连接,所述密封盖安装在主体箱的上端,密封盖的下端安装有第一固定杆,第一固定杆的末端安装有第二过滤层,所述主体箱内安装有呈对称分布的第二固定杆,第二固定杆之间安装有驱动箱,所述驱动箱内设置有驱动设备,驱动设备的主轴上安装有清理杆。本实用新型具备对废气处理效果好,且可以便于对过滤结构进行清理的优点。



1. 一种除尘过滤装置,包括密封盖(1)、环形管(11)和主体箱(14),其特征在于:所述主体箱(14)内壁安装有支撑板(6),支撑板(6)的上端设置有第一过滤层(5),所述主体箱(14)的侧端设置有清理口(12),清理口(12)处转动安装有清理门(13),所述环形管(11)安装在主体箱(14)内,环形管(11)的下端设置有均匀分布的喷淋头(18),所述主体箱(14)内位于主体箱(14)底部设置有水泵(16),水泵(16)上设置有输送管(20),输送管(20)的末端与环形管(11)连接,所述密封盖(1)安装在主体箱(14)的上端,密封盖(1)的下端安装有第一固定杆(8),第一固定杆(8)的末端安装有第二过滤层(9),所述主体箱(14)内安装有呈对称分布的第二固定杆(10),第二固定杆(10)之间安装有驱动箱(3),所述驱动箱(3)内设置有驱动设备,驱动设备的主轴上安装有清理杆(19),所述清理杆(19)的上端设置有刷毛(2),刷毛(2)与第二过滤层(9)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘过滤装置,其特征在于:所述主体箱(14)的下端安装有底座(15),底座(15)共设有四个,且四个底座(15)关于主体箱(14)呈阵列分布。

3. 根据权利要求1所述的一种除尘过滤装置,其特征在于:所述主体箱(14)的侧端安装有与主体箱(14)连通的进水管和出水管,出水管位于进水管的下方,且进水管和出水管上均设置有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘过滤装置,其特征在于:所述第一过滤层(5)包括有框架,框架的上端安装有手提杆(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种除尘过滤装置,其特征在于:所述第二过滤层(9)包括有框架,框架的外表面设置有橡胶层,橡胶层与主体箱(14)的内壁接触。

6. 根据权利要求1所述的一种除尘过滤装置,其特征在于:所述主体箱(14)的侧端设置有与主体箱(14)连通的进气管(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种除尘过滤装置,其特征在于:所述密封盖(1)的上端安装有排气管(7),排气管(7)贯穿密封盖(1)。

## 一种除尘过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤设备技术领域,具体为一种除尘过滤装置。

### 背景技术

[0002] 在某些生产领域中,会产生带有粉尘的废气,经常会产生带有大量粉尘的废气,例如水泥生产过程中产生的石灰粉尘、以及家具板材生产过程中产生的木屑尘等,带有粉尘的废气直接排放的话容易对环境造成危害,因此需要使用除尘过滤装置对其进行处理后再进行排放。

[0003] 除尘过滤装置采用单一的过滤方式对废气进行处理,会导致过滤结构处堆积粉尘较多的情况,而且过滤截留的粉尘容易造成过滤结构堵塞,对过滤结构清理时需要对其进行拆卸,使过滤结构清理操作复杂、清理效率低,会影响除尘过滤装置的使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种除尘过滤装置,具备对废气处理效果好,且可以便于对过滤结构进行清理的优点,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种除尘过滤装置,包括密封盖、环形管和主体箱,所述主体箱内壁安装有支撑板,支撑板的上端设置有第一过滤层,所述主体箱的侧端设置有清理口,清理口处转动安装有清理门,所述环形管安装在主体箱内,环形管的下端设置有均匀分布的喷淋头,所述主体箱内位于主体箱底部设置有水泵,水泵上设置有输送管,输送管的末端与环形管连接,所述密封盖安装在主体箱的上端,密封盖的下端安装有第一固定杆,第一固定杆的末端安装有第二过滤层,所述主体箱内安装有呈对称分布的第二固定杆,第二固定杆之间安装有驱动箱,所述驱动箱内设置有驱动设备,驱动设备的主轴上安装有清理杆,所述清理杆的上端设置有刷毛,刷毛与第二过滤层接触。

[0006] 优选的,所述主体箱的下端安装有底座,底座共设有四个,且四个底座关于主体箱呈阵列分布。

[0007] 优选的,所述主体箱的侧端安装有与主体箱连通的进水管和出水管,出水管位于进水管的下方,且进水管和出水管上均设置有阀门。通过进水管可以对主体箱内加入清水,通过出水管可以将主体箱内的水排出。

[0008] 优选的,所述第一过滤层包括有框架,框架的上端安装有手提杆。手提杆的设置可以方便将第一过滤层从主体箱内取出。

[0009] 优选的,所述第二过滤层包括有框架,框架的外表面设置有橡胶层,橡胶层与主体箱的内壁接触。橡胶层的设置保证了第二过滤层与主体箱内壁的密封。

[0010] 优选的,所述主体箱的侧端设置有与主体箱连通的进气管。

[0011] 优选的,所述密封盖的上端安装有排气管,排气管贯穿密封盖。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:废气从进气管进入至主体箱内,通过水泵工作可以将水输送至环形管内,通过喷淋头可以对废气中的颗粒杂质、粉尘进行吸

附,不仅可以减少过滤结构上截留的粉尘量,还有利于提高废气处理效果,废气经过一次处理后可以经过第二过滤层进行过滤,当第二过滤层的下端截留的粉尘较多时,通过驱动箱内的驱动设备工作可以使清理杆旋转,在刷毛的作用下可以对第二过滤层进行清理,使废气过滤结构便于进行清理,方便对废气进行过滤工作。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视的剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的俯视结构示意图。

[0016] 图中的附图标记及名称如下:

[0017] 1、密封盖;2、刷毛;3、驱动箱;4、手提杆;5、第一过滤层;6、支撑板;7、排气管;8、第一固定杆;9、第二过滤层;10、第二固定杆;11、环形管;12、清理口;13、清理门;14、主体箱;15、底座;16、水泵;17、进气管;18、喷淋头;19、清理杆;20、输送管。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1、图2和图3所示,本实用新型提供一种实施例:一种除尘过滤装置,包括密封盖1、环形管11和主体箱14,所述主体箱14的下端安装有底座15,底座15共设有四个,且四个底座15关于主体箱14呈阵列分布,所述主体箱14的侧端设置有与主体箱14连通的进气管17,所述主体箱14的侧端安装有与主体箱14连通的进水管和出水管,出水管位于进水管的下方,且进水管和出水管上均设置有阀门,所述主体箱14内壁安装有支撑板6,支撑板6的上端设置有第一过滤层5,所述第一过滤层5包括有框架,框架的上端安装有手提杆4,所述主体箱14的侧端设置有清理口12,清理口12处转动安装有清理门13,所述环形管11安装在主体箱14内,环形管11的下端设置有均匀分布的喷淋头18,所述主体箱14内位于主体箱14底部设置有水泵16,水泵16上设置有输送管20,输送管20的末端与环形管11连接,本实用新型中的水泵16为本领域技术人员所熟知的,均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0021] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,通过进水管对主体箱14内加入清水,废气从进气管17进入至主体箱14内,通过水泵16工作可以将主体箱14内的水输送至环形管11内,之后水通过喷淋头18喷洒出可以对废气中的颗粒杂质、粉尘进行吸附,喷淋的水会落到第一过滤层5上进行过滤,水过滤后可以循环进行使用,当第一过滤层5上堆积杂质较多时,通过打开清理门13,从清理口12处可以方便对第一过滤层5进行清理或者将其取出清理。

[0022] 实施例二

[0023] 如图1、图2和图3所示,本实用新型提供一种实施例:一种除尘过滤装置,相较于实施例一,本实施例还包括:所述密封盖1安装在主体箱14的上端,所述密封盖1的上端安装

有排气管7,排气管7贯穿密封盖1,密封盖1的下端安装有第一固定杆8,第一固定杆8的末端安装有第二过滤层9,所述第二过滤层9包括有框架,框架的外表面设置有橡胶层,橡胶层与主体箱14的内壁接触,所述主体箱14内安装有呈对称分布的第二固定杆10,第二固定杆10之间安装有驱动箱3,所述驱动箱3内设置有驱动设备,驱动设备的主轴上安装有清理杆19,所述清理杆19的上端设置有刷毛2,刷毛2与第二过滤层9接触,本实用新型中驱动箱3内的驱动设备为本领域技术人员所熟知的,均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0024] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,废气经过一次处理后可以经过第二过滤层9进行过滤,废气经过第二过滤层9过滤处理后可以由排气管7排出,当第二过滤层9的下端截留的粉尘较多时,通过驱动箱3内的驱动设备工作可以使清理杆19旋转,在刷毛2的作用下可以对第二过滤层9进行清理,当环形管11上端需要清理或者第二过滤层9需要更换时,通过拆卸螺栓将密封盖1从主体箱14上取下即可。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

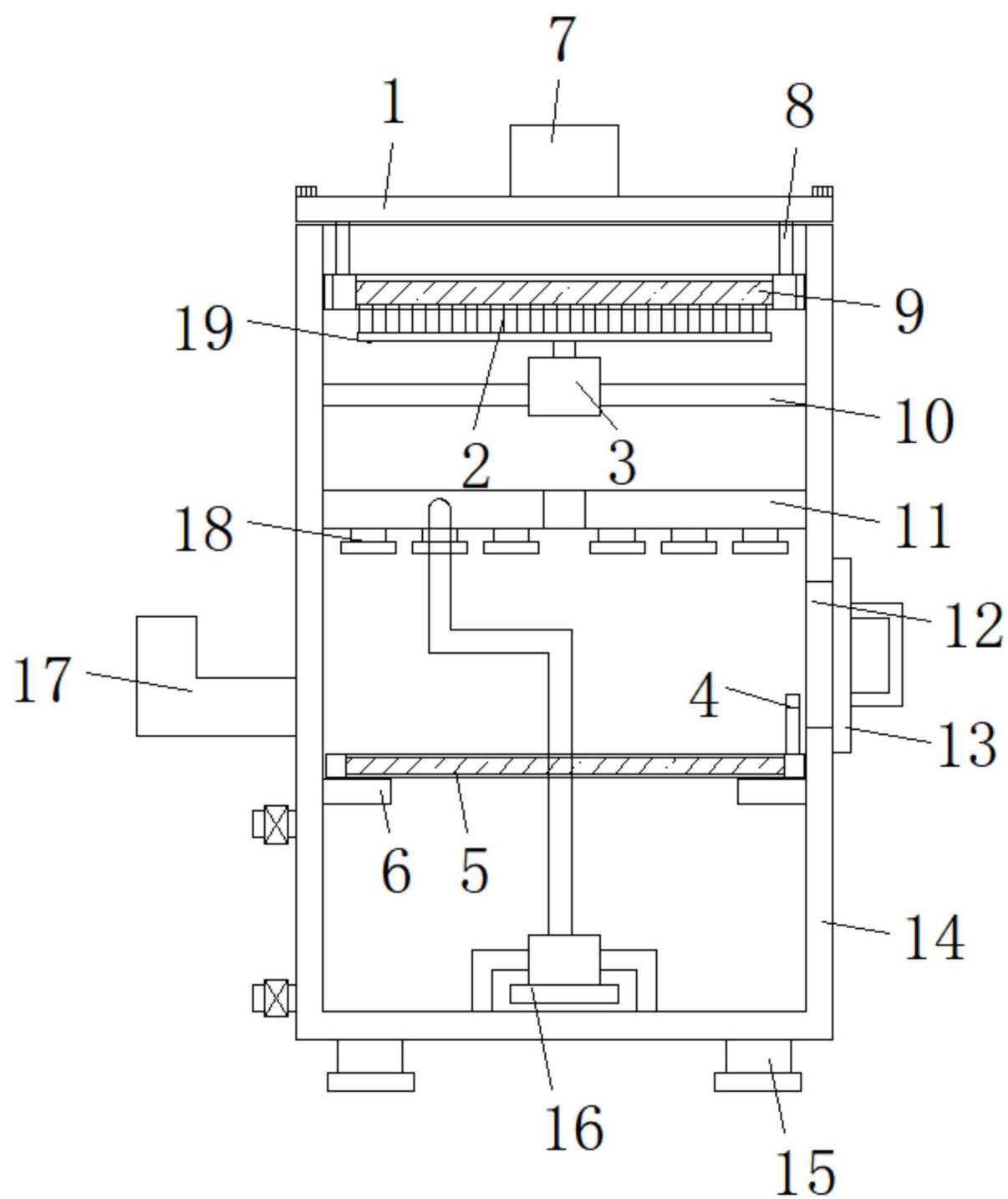


图1

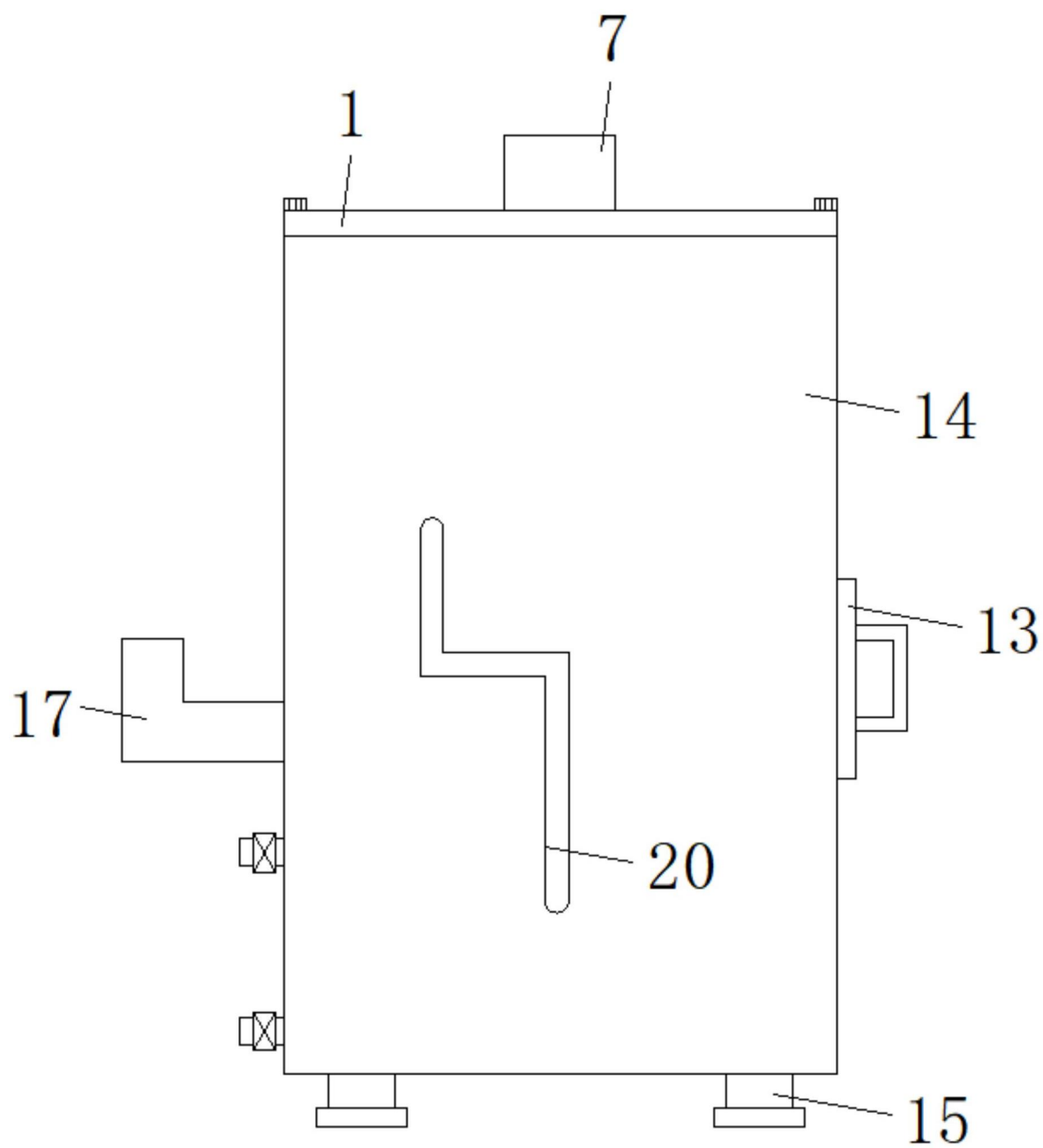


图2

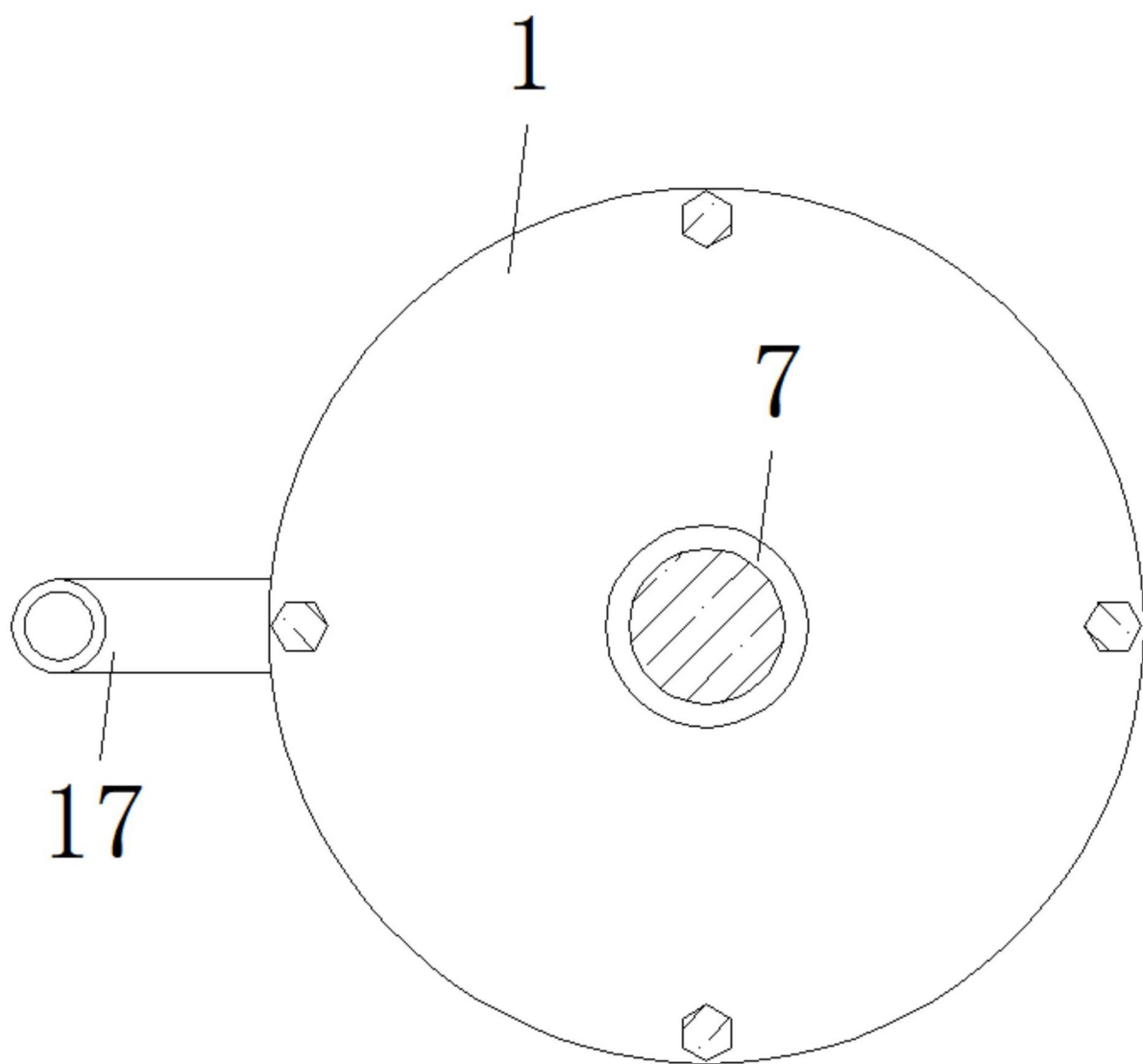


图3