



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222931479 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202421551820.5

(22) 申请日 2024.07.03

(73) 专利权人 青岛鑫成波环保科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街道大周村社区居委会东732米厂房

(72) 发明人 宋成波

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所
(普通合伙) 11264

专利代理师 李道振

(51) Int. Cl.

B08B 9/032 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

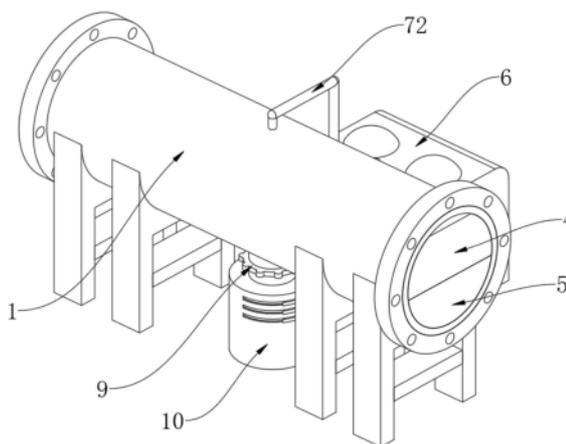
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种除尘器管道疏通装置

(57) 摘要

本实用新型涉及除尘器技术领域,且公开了一种除尘器管道疏通装置,包括管道组件和铰接于管道组件内腔的液压杆,还包括:设置于液压杆顶部的折叠机构,所述管道组件的内腔转动连接有转动轴,所述转动轴的一侧栓接有第一挡板;本实用新型通过冲洗机构、储水箱的配合下,可以对管道组件内部粘附的粉尘进行冲洗,有效防止了该除尘器管道发生堵塞的情况,从而增加了该装置的实用效果,并在液压杆、折叠机构、第一挡板和第二挡板的配合下,可以有效防止了水源进入除尘器内部导致除尘器损坏的情况,同时在连接管、控制阀、固定壳和过滤网组的配合下,实现排水和灰尘的过滤,防止了污水造成污染。



1. 一种除尘器管道疏通装置,包括管道组件(1)和铰接于管道组件(1)内腔的液压杆(2),其特征在于,还包括:

设置于液压杆(2)顶部的折叠机构(3),所述管道组件(1)的内腔转动连接有转动轴(13),所述转动轴(13)的一侧栓接有第一挡板(4);

栓接于转动轴(13)一侧的第二挡板(5),所述管道组件(1)的一侧设置于储水箱(6);

设置于储水箱(6)顶部的冲洗机构(7),所述管道组件(1)的内腔连通有连接管(8),所述连接管(8)的表面固定有控制阀(9);

连通于连接管(8)一端的固定壳(10),所述固定壳(10)的内腔滑动连接有过滤网组(11),所述固定壳(10)内腔的底部连通有排水管道(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘器管道疏通装置,其特征在于:所述折叠机构(3)包括铰接于液压杆(2)顶部的转动杆(31),所述转动杆(31)的另一侧铰接有连接杆(32),所述连接杆(32)的另一侧铰接有移动杆(33),所述移动杆(33)的一端铰接有控制杆(34),两侧的所述控制杆(34)的一端分别与第一挡板(4)和第二挡板(5)的一侧相互固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种除尘器管道疏通装置,其特征在于:所述冲洗机构(7)包括连通于储水箱(6)内腔的抽水泵(71),所述抽水泵(71)的进水口与,所述抽水泵(71)的出水口连通有输水管(72),所述输水管(72)的表面连通有喷头(73)。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘器管道疏通装置,其特征在于:所述第一挡板(4)与第二挡板(5)的形状为倾斜型设计相互配合使用。

5. 根据权利要求1所述的一种除尘器管道疏通装置,其特征在于:所述液压杆(2)与折叠机构(3)数量均为两个且以管道组件(1)的中心轴呈对称设计。

6. 根据权利要求1所述的一种除尘器管道疏通装置,其特征在于:所述过滤网组(11)的数量为三个且网孔孔径大小呈由大到小设计。

一种除尘器管道疏通装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域,具体为一种除尘器管道疏通装置。

背景技术

[0002] 除尘器,是把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘器或除尘设备。除尘器的性能用可处理的气体量、气体通过除尘器时的阻力损失和除尘效率来表达。

[0003] 然而除尘器在投入使用时,都是通过管道将粉尘吸入机器内部进行除尘,当粉尘中水分子较大导致粉尘粘附在管道内壁时,会导致除尘器的除尘速率下降,并在长时间不清理的情况下,容易导致除尘器管道发生堵塞,从而导致除尘器无法投入使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种除尘器管道疏通装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种除尘器管道疏通装置,包括管道组件和铰接于管道组件内腔的液压杆,还包括:

[0006] 设置于液压杆顶部的折叠机构,所述管道组件的内腔转动连接有转动轴,所述转动轴的一侧栓接有第一挡板;

[0007] 栓接于转动轴一侧的第二挡板,所述管道组件的一侧设置于储水箱;

[0008] 设置于储水箱顶部的冲洗机构,所述管道组件的内腔连通有连接管,所述连接管的表面固定有控制阀;

[0009] 连通于连接管一端的固定壳,所述固定壳的内腔滑动连接有过滤网组,所述固定壳内腔的底部连通有排水管道。

[0010] 优选的,所述折叠机构包括铰接于液压杆顶部的转动杆,所述转动杆的另一侧铰接有连接杆,所述连接杆的另一侧铰接有移动杆,所述移动杆的一端铰接有控制杆,两侧的所述控制杆的一端分别与第一挡板和第二挡板的一侧相互固定连接。

[0011] 优选的,所述冲洗机构包括连通于储水箱内腔的抽水泵,所述抽水泵的进水口与,所述抽水泵的出水口连通有输水管,所述输水管的表面连通有喷头。

[0012] 优选的,所述第一挡板与第二挡板的形状为倾斜型设计相互配合使用。

[0013] 优选的,所述液压杆与折叠机构数量均为两个且以管道组件的中心轴呈对称设计。

[0014] 优选的,所述过滤网组的数量为三个且网孔孔径大小呈由大到小设计。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本实用新型通过冲洗机构、储水箱的配合下,可以对管道组件内部粘附的粉尘进行冲洗,有效防止了该除尘器管道发生堵塞的情况,从而增加了该装置的实用效果,并在液压杆、折叠机构、第一挡板和第二挡板的配合下,可以有效防止了水源进入除尘器内部导致除尘器损坏的情况,同时在连接管、控制阀、固定壳和过滤网组的配合下,实现排水和灰尘

的过滤,防止了污水造成污染。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型中的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中管道组件的剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中折叠机构的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中冲洗机构的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中固定壳的剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、管道组件;2、液压杆;3、折叠机构;31、转动杆;32、连接杆;33、移动杆;34、控制杆;4、第一挡板;5、第二挡板;6、储水箱;7、冲洗机构;71、抽水泵;72、输水管;73、喷头;8、连接管;9、控制阀;10、固定壳;11、过滤网组;12、排水管道;13、转动轴。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5所示,一种除尘器管道疏通装置,包括管道组件1,管道组件1由支撑块与除尘器管道组成,管道组件1可以使该装置可以进行工作,管道组件1的内腔铰接有液压杆2,液压杆2为防水性设计,液压杆2的顶部设置有折叠机构3,管道组件1的内腔转动连接有转动轴13,转动轴13的一侧铰接有第一挡板4,正常的一侧铰接有第二挡板5,第一挡板4与第二挡板5的形状为倾斜型设计相互配合使用,在液压杆2、折叠机构3和转动轴13的作用下,可以使第一挡板4和第二挡板5能够对管道组件1的内壁进行阻挡,可以防止水源进入除尘器内部的情况,同时可以控制第一挡板4和第二挡板5同时向相同方向进行转动,使除尘器能够进行后续的工作,液压杆2与折叠机构3数量均为两个且以管道组件1的中心轴呈对称设计,在数量的作用下,可以使第一挡板4和第二挡板5在工作时更加的稳定,从而增加了该装置的稳定性,管道组件1的一侧设置于储水箱6,储水箱6可以对水源进行存储,储水箱6的顶部设置有冲洗机构7,在冲洗机构7的作用下,可以对管道组件1内部的堵塞物进行冲洗,有效防止了管道组件1内部发生堵塞的情况,从而加快了该装置的除尘速率,管道组件1的内腔连通有连接管8,连接管8的表面固定有控制阀9,控制阀9可以控制连接管8的打开与关闭,连接管8的一端连通有固定壳10,在连接管8和控制阀9的配合下,可以使管道组件1内部冲洗过的污水进入固定壳10的内部,固定壳10的内腔滑动连接有过滤网组11,过滤网组11可以对管道组件1内部冲洗过的污水进行过滤,过滤网组11的数量为三个且网状的大小均不相同,在网状大小不同的作用下,可以使过滤网组11能够对不同的大小的尘粒进行过滤,从而增加了该装置的使用效果,固定壳10内腔的底部连通有排水管道12,排水管道12可以将过滤过的污水进行排出。

[0025] 折叠机构3包括转动杆31,转动杆31的一侧与液压杆2的顶部相互铰接,转动杆31的另一侧铰接有连接杆32,连接杆32的另一侧铰接有移动杆33,移动杆33的一端铰接有控制杆34,控制杆34的数量为两个且以移动杆33的中心轴呈对称设计,两个控制杆34的一端

分别与第一挡板4和第二挡板5的一侧相互固定连接,在液压杆2的作用下,可以使转动杆31通过连接杆32带动移动杆33进行转动,使移动杆33带动控制杆34进行转动,随后使控制杆34与转动轴13配合分别带动第一挡板4和第二挡板5同时向管道组件1的外侧进行旋转,并使第一挡板4和第二挡板5处于垂直状态,可以使第一挡板4和第二挡板5对冲洗机构7冲洗的水源进行阻挡,有效防止了水源进入除尘器内部造成损坏的情况,从而增加了该装置的使用效果。

[0026] 冲洗机构7包括抽水泵71,抽水泵71的进水口与储水箱6的内腔相互连通,抽水泵71的出水口连通有输水管72,输水管72贯穿至管道组件1的内部,输水管72的表面连通有喷头73,在抽水泵71和输水管72的配合下,可以使储水箱6内部的水源通过喷头73进入管道组件1的内部,可以使水源对管道组件1的内部进行冲洗,有效防止了管道组件1内部出现堵塞的情况,从而增加了该装置的使用效果,喷头73的数量为若干个且以输水管72的中心轴呈对称设计,在数量的作用下,可以使喷头73对管道组件1内部冲洗的更加全面,从而增加了该装置的疏通效果。

[0027] 值得注意的是:本技术方案中提出控制阀9技术特征应被视为现有技术,这些技术特征的具体结构、工作原理以及可能涉及到的控制方式、空间布置方式采用本领域的常规选择即可,本技术方案不做进一步具体展开详述。

[0028] 工作原理:首先除尘器管道在发生一定的堵塞时,工作人员通过液压杆2时转动杆31带动连接杆32进行转动,使连接杆32通过移动杆33带动控制杆34进行转动,同时在控制杆34和转动轴13的配合下,可以带动第一挡板4和第二挡板5同时向液压杆2的方向进行转动,以此实现对管道组件1的内部进行阻挡,随后工作人员通过抽水泵71和输水管72的配合下,可以使储水箱6内部的水源通过喷头73对管道组件1的内部进行冲洗,从而使管道组件1内部的堵塞物随着水源进行流动,随后工作人员打开控制阀9,可以使污水通过连接管8进入固定壳10的内部,同时在过滤网组11的作用下,可以对污水进行过滤,过滤完成的水源通过排水管道12进行排出,当冲洗完毕后,工作人员将过滤网组11抽出清洗后放回原位,随后工作人员通过液压杆2输出轴的延伸使第一挡板4和第二挡板5呈水平状态,使管道组件1与除尘器相互连通即可。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

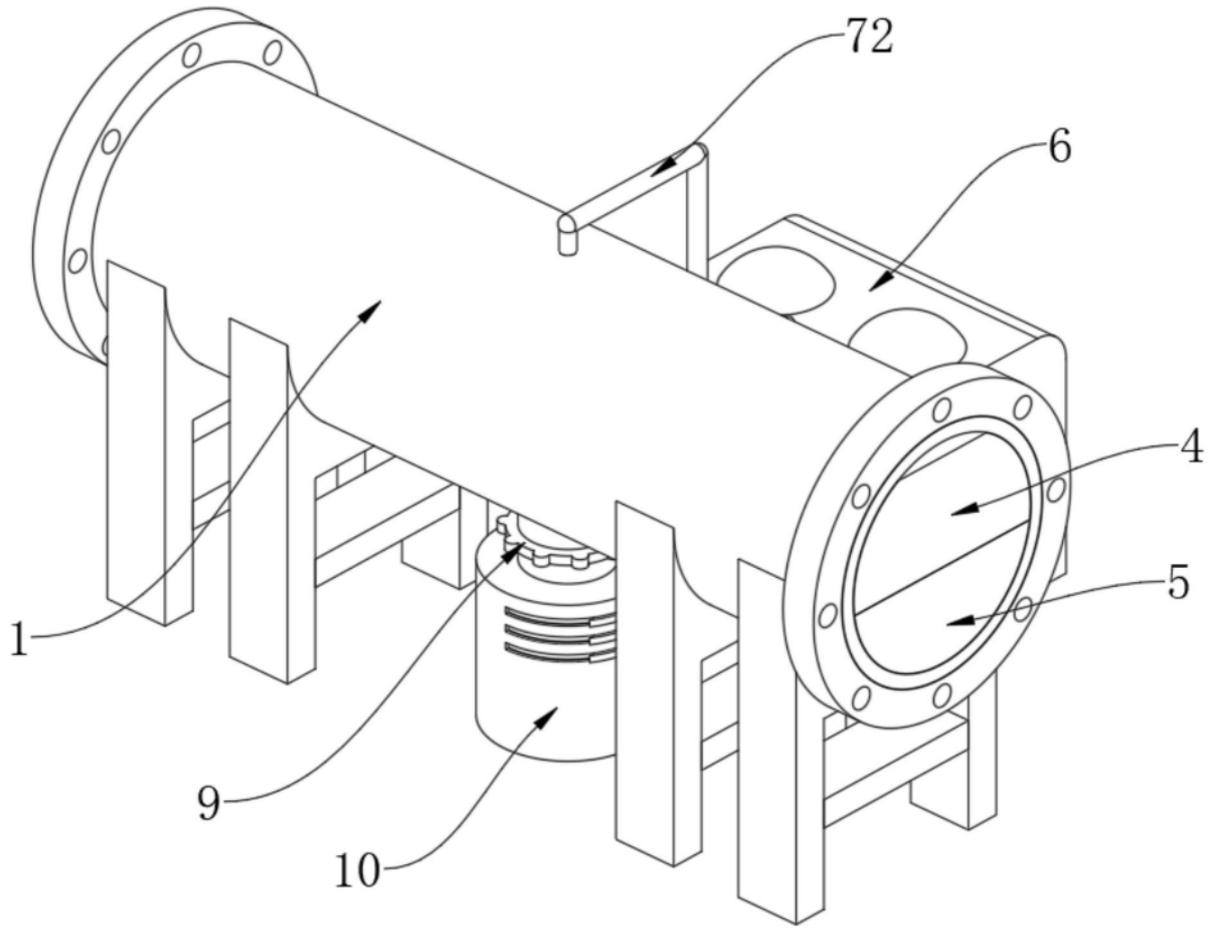


图1

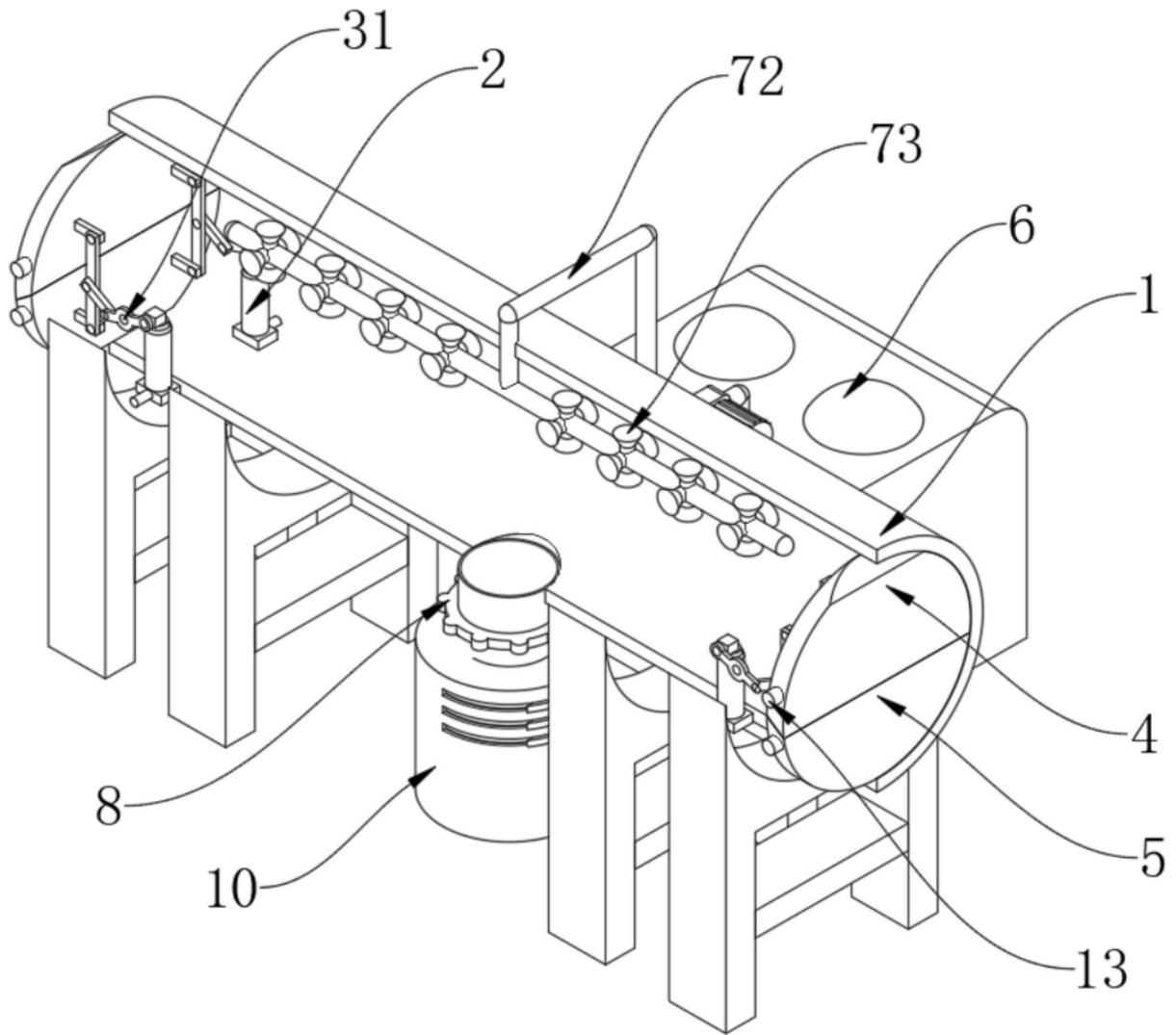


图2

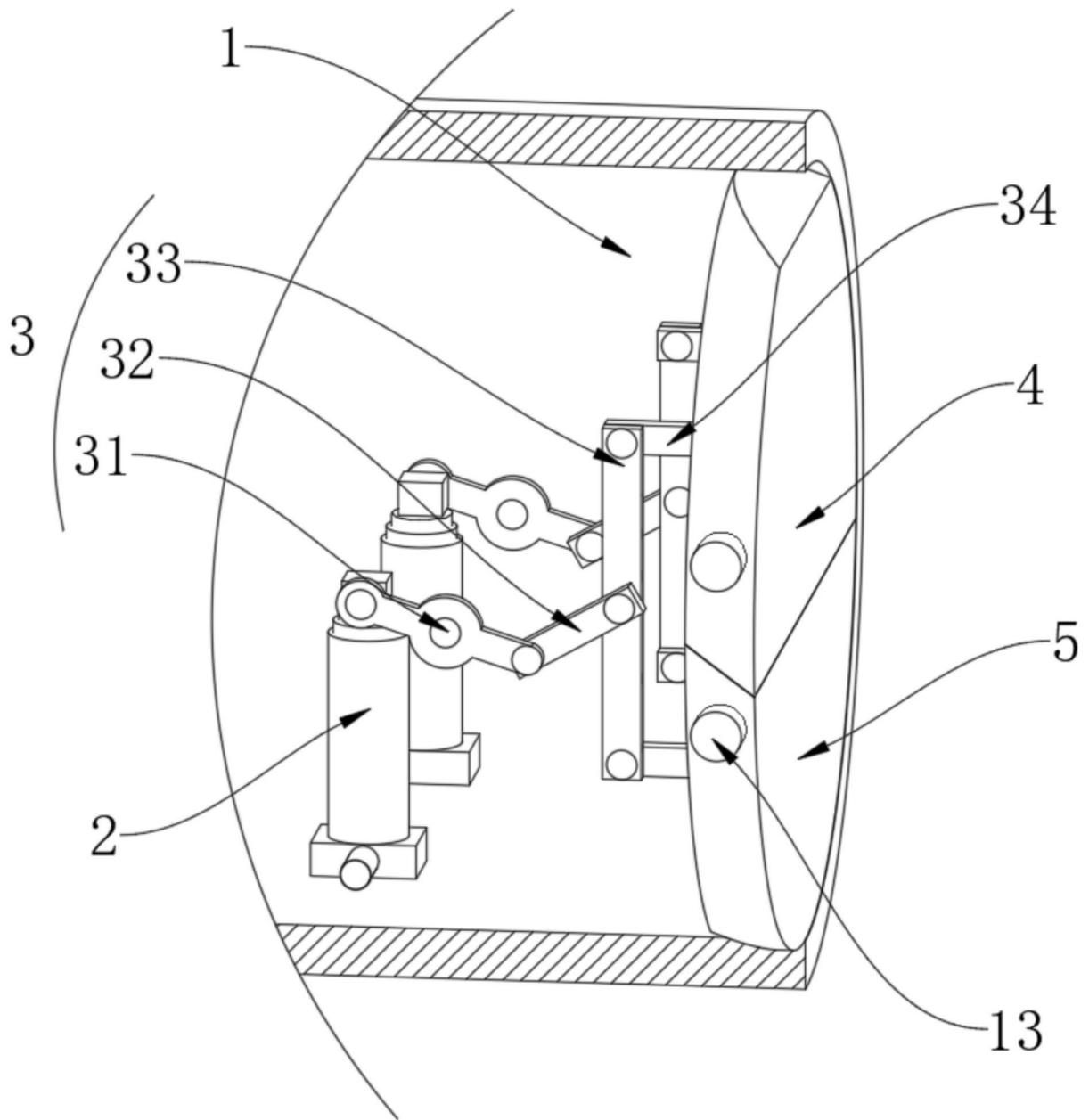


图3

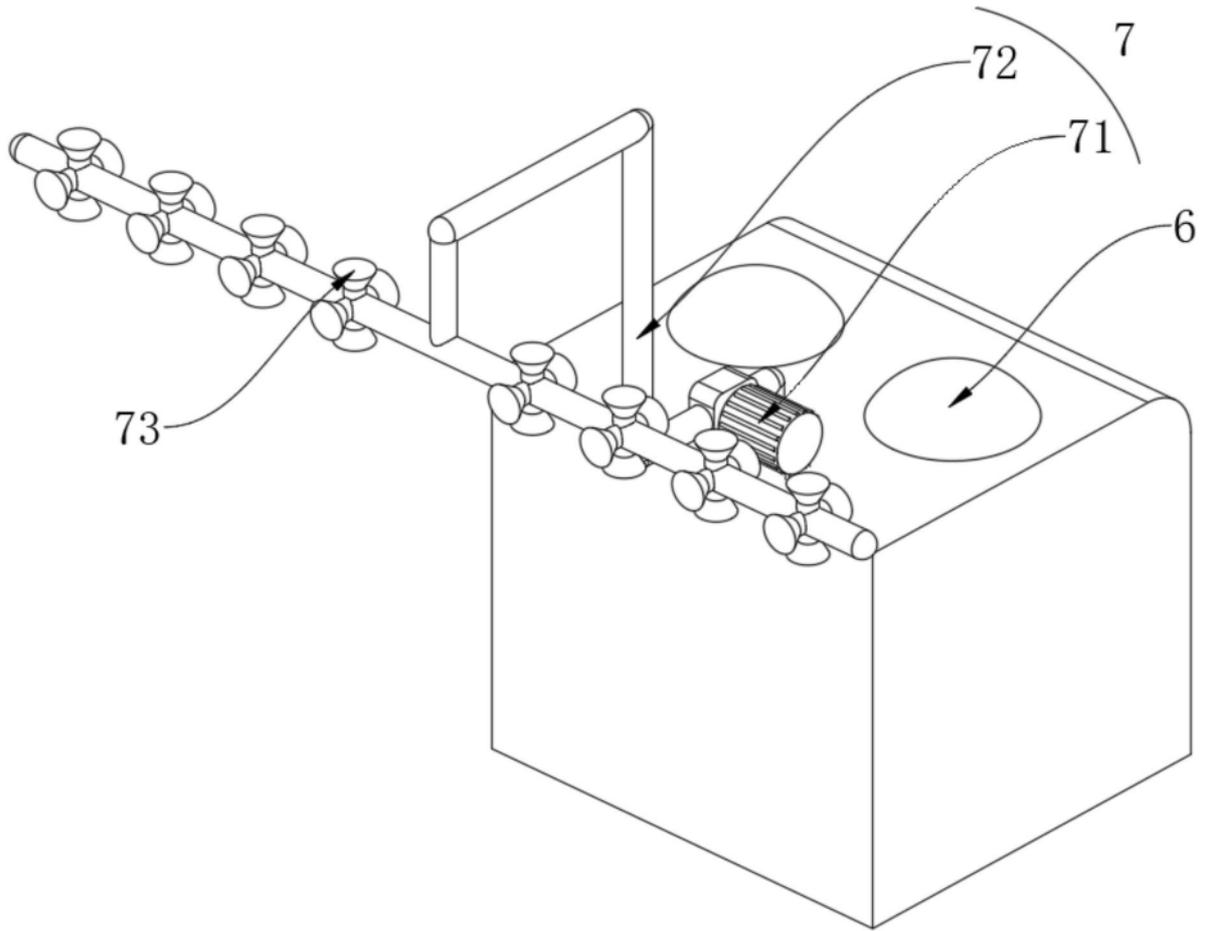


图4

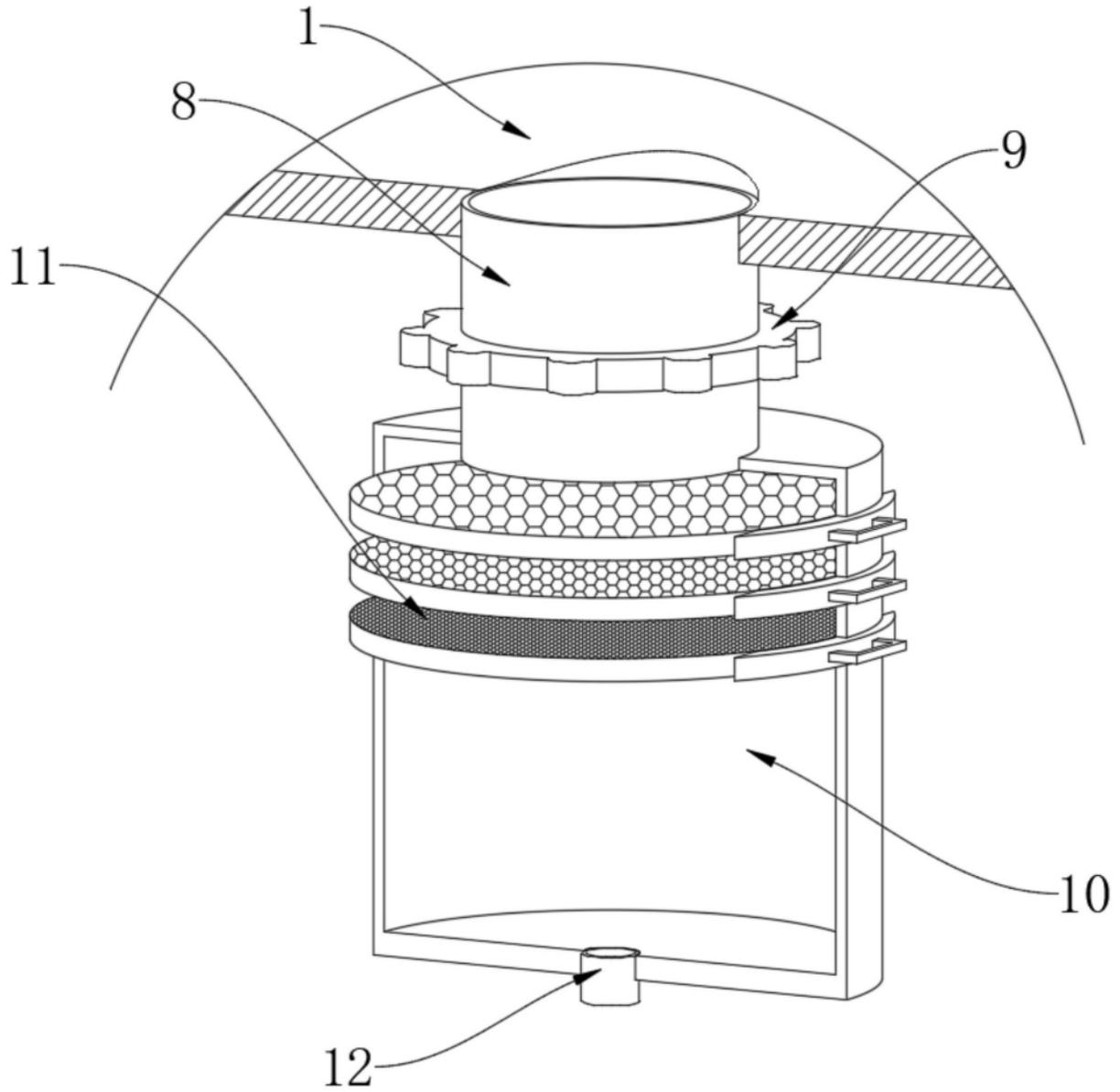


图5