



(21) 申请号 202222921709.8

(22) 申请日 2022.11.03

(73) 专利权人 广东腾祥智能科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街
道夏南路58号方舟建筑产业中心1座1
栋2102室之一

(72) 发明人 李成天 邹云飞 李思霖 邹志帆

(74) 专利代理机构 广东普智律师事务所 44864
专利代理师 柴宝玲

(51) Int. Cl.

E03F 3/04 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

E03F 5/22 (2006.01)

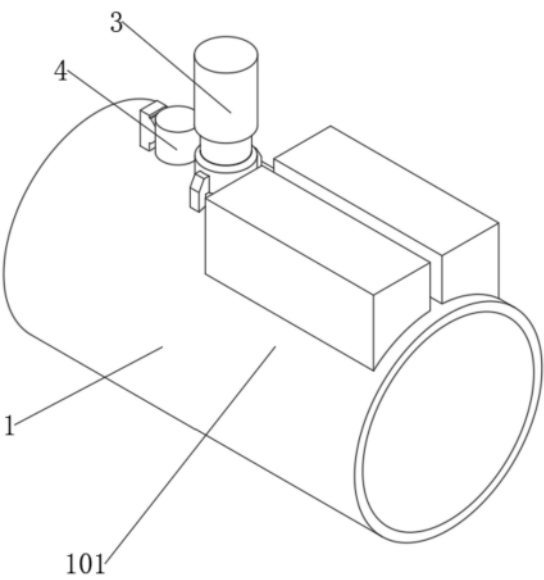
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种排水管道网用清疏装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种排水管道网用清疏装置,涉及管道清理技术领域。本实用新型一种排水管道网用清疏装置,包括排水机构,所述排水机构的内部设置有两组相互对应的疏通机构,所述排水机构的表面设置有吸污机构,所述排水机构的表面设置有与吸污机构相连接的转动机构。本实用新型通过电动推杆经过连接板带动支撑架靠近滤网,使得疏通杆对滤网表面堵塞的大体积杂物进行推出,滤网及时得到疏通,避免排水管道的流通效率受到影响,且两组电动推杆交替带动两组支撑架对滤网进行疏通,便于排水管道内污水流通,通过电机经过第一转轴带动主动轮往复转动,主动轮经过从动轮和第二转轴带动吸污罩往复转动,使得吸污罩对滤网表面污物清理彻底。



1. 一种排水管道网用疏通装置,其特征在于,包括排水机构(1),所述排水机构(1)的内部设置有两组相互对应的疏通机构(2),所述排水机构(1)的表面设置有吸污机构(3),所述排水机构(1)的表面设置有与吸污机构(3)相连接的转动机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种排水管道网用疏通装置,其特征在于,所述排水机构(1)包括排水管道(101),所述排水管道(101)的内部镶嵌安装有滤网(102),所述排水管道(101)的顶部固定安装有支撑罩(103),所述排水管道(101)的内部固定安装有固定杆(104),所述固定杆(104)的自由端固定安装有支撑箱(105)。

3. 根据权利要求2所述的一种排水管道网用疏通装置,其特征在于,所述疏通机构(2)包括电动推杆(201),所述支撑罩(103)的内部固定安装有电动推杆(201),所述电动推杆(201)的自由端固定安装有连接板(202),所述连接板(202)的一侧固定安装有支撑架(203),所述支撑架(203)的表面固定安装有疏通杆(204)。

4. 根据权利要求3所述的一种排水管道网用疏通装置,其特征在于,所述吸污机构(3)包括吸污泵(301),所述排水管道(101)的顶部固定安装有吸污泵(301),所述吸污泵(301)的进料端固定连接吸污管(302),且吸污管(302)为软质管道,所述吸污管(302)的自由端固定安装有吸污罩(303)。

5. 根据权利要求4所述的一种排水管道网用疏通装置,其特征在于,所述转动机构(4)包括电机(401),所述排水管道(101)的顶部固定安装有电机(401),所述电机(401)的输出端固定安装有第一转轴(402),所述第一转轴(402)的自由端延伸至支撑箱(105)的内部并固定套设安装有主动轮(403),所述吸污罩(303)的一侧固定安装有第二转轴(404),所述第二转轴(404)的自由端延伸至支撑箱(105)的内部并固定套设安装有从动轮(405),所述主动轮(403)和从动轮(405)呈啮合安装设置。

6. 根据权利要求3所述的一种排水管道网用疏通装置,其特征在于,所述支撑架(203)的数量为两组,两组支撑架(203)均为半圆形,且支撑架(203)与排水管道(101)内壁呈贴合设置,所述疏通杆(204)的数量为多组,且多组疏通杆(204)与滤网(102)表面孔洞呈对应设置。

一种排水管道网用疏通装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道清理技术领域,具体涉及一种排水管道网用疏通装置。

背景技术

[0002] 排水管道是用于城市、乡镇污水排放的流通设备,排水管道内部设有管道网对污水进行过滤,去除污物,使得排水管道快速流通,公开号为CN217220379U的中国专利公开了一种排水管道入口滤网的吹扫装置,包括底板、蓄电池、电动气泵、吹气管、n型板、支撑板和推杆电机,所述底板设置在排水管道入水口的顶部,且底板通过螺栓与排水管道的顶壁拆卸连接,底板上表面中远离排水管道入水口的一端上设有蓄电池安装座,蓄电池与蓄电池安装座拆卸连接,电动气泵安装在底板的上表面上,且电动气泵电源输入端与蓄电池的电量输出端通过导线相连。

[0003] 该公开技术中,该技术采用吹扫的方式对滤网上的泥沙进行清理,但排水管道网容易被大体积杂物堵塞,吹扫动力不足,难以将堵塞物推出,使得管道网无法及时疏通清理,导致排水管道的流通效率受到影响。

[0004] 为此提出一种排水管道网用疏通装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为解决现有排水管道网用疏通装置难以对滤网的堵塞进行及时清理的问题,本实用新型提供了一种排水管道网用疏通装置。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种排水管道网用疏通装置,包括排水机构,所述排水机构的内部设置有两组相互对应的疏通机构,所述排水机构的表面设置有吸污机构,所述排水机构的表面设置有与吸污机构相连接的转动机构。

[0008] 进一步地,所述排水机构包括排水管道,所述排水管道的内部镶嵌安装有滤网,所述排水管道的顶部固定安装有支撑罩,所述排水管道的内部固定安装有固定杆,所述固定杆的自由端固定安装有支撑箱。

[0009] 进一步地,所述疏通机构包括电动推杆,所述支撑罩的内部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的自由端固定安装有连接板,所述连接板的一侧固定安装有支撑架,所述支撑架的表面固定安装有疏通杆。

[0010] 进一步地,所述吸污机构包括吸污泵,所述排水管道的顶部固定安装有吸污泵,所述吸污泵的进料端固定连接吸污管,且吸污管为软质管道,所述吸污管的自由端固定安装有吸污罩。

[0011] 进一步地,所述转动机构包括电机,所述排水管道的顶部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有第一转轴,所述第一转轴的自由端延伸至支撑箱的内部并固定套设安装有主动轮,所述吸污罩的一侧固定安装有第二转轴,所述第二转轴的自由端延伸至支撑箱的内部并固定套设安装有从动轮,所述主动轮和从动轮呈啮合安装设置。

[0012] 进一步地,所述支撑架的数量为两组,两组支撑架均为半圆形,且支撑架与排水管道内壁呈贴合设置,所述疏通杆的数量为多组,且多组疏通杆与滤网表面孔洞呈对应设置。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过电动推杆经过连接板带动支撑架靠近滤网,使得疏通杆对滤网表面堵塞的大体积杂物进行推出,滤网及时得到疏通,避免排水管道的流通效率受到影响,且两组电动推杆交替带动两组支撑架对滤网进行疏通,便于排水管道内污水流通,通过电机经过第一转轴带动主动轮往复转动,主动轮经过从动轮和第二转轴带动吸污罩往复转动,使得吸污罩对滤网表面污物清理彻底。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型第一剖视示意图;

[0017] 图3是本实用新型第二剖视示意图;

[0018] 附图标记:1、排水机构;101、排水管道;102、滤网;103、支撑罩;104、固定杆;105、支撑箱;2、疏通机构;201、电动推杆;202、连接板;203、支撑架;204、疏通杆;3、吸污机构;301、吸污泵;302、吸污管;303、吸污罩;4、转动机构;401、电机;402、第一转轴;403、主动轮;404、第二转轴;405、从动轮。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0020] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0021] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型实施方式的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 如图1、图2、图3所示,一种排水管道网用清疏装置,包括排水机构1,排水机构1的内部设置有两组相互对应的疏通机构2,排水机构1的表面设置有吸污机构3,排水机构1的表面设置有与吸污机构3相连接的转动机构4;具体的为,通过疏通机构2将堵塞排水机构1的大体积杂物推出,并通过转动机构4带动吸污机构3对污物进行更加全面的清理。

[0024] 如图1、图2所示,排水机构1包括排水管道101,排水管道101的内部镶嵌安装有滤网102,排水管道101的顶部固定安装有支撑罩103,排水管道101的内部固定安装有固定杆104,固定杆104的自由端固定安装有支撑箱105;具体的为,通过支撑罩103对电动推杆201进行保护,通过支撑箱105对主动轮403和从动轮405进行保护。

[0025] 如图2所示,疏通机构2包括电动推杆201,支撑罩103的内部固定安装有电动推杆201,电动推杆201的自由端固定安装有连接板202,连接板202的一侧固定安装有支撑架203,支撑架203的表面固定安装有疏通杆204;具体的为,通过电动推杆201经过连接板202带动支撑架203靠近滤网102,使得疏通杆204对滤网102表面堵塞的大体积杂物进行推出,滤网102及时得到疏通,避免排水管道101的流通效率受到影响,且两组电动推杆201交替带动两组支撑架203对滤网102进行疏通,便于排水管道101内污水流通。

[0026] 如图3所示,吸污机构3包括吸污泵301,排水管道101的顶部固定安装有吸污泵301,吸污泵301的进料端固定连接吸污管302,且吸污管302为软质管道,吸污管302的自由端固定安装有吸污罩303;具体的为,通过吸污泵301对滤网102处的大体积污物经过吸污罩303和吸污管302进行排出清理。

[0027] 如图3所示,转动机构4包括电机401,排水管道101的顶部固定安装有电机401,电机401的输出端固定安装有第一转轴402,第一转轴402的自由端延伸至支撑箱105的内部并固定套设安装有主动轮403,吸污罩303的一侧固定安装有第二转轴404,第二转轴404的自由端延伸至支撑箱105的内部并固定套设安装有从动轮405,主动轮403和从动轮405呈啮合安装设置;具体的为,通过电机401经过第一转轴402带动主动轮403往复转动,主动轮403经过从动轮405和第二转轴404带动吸污罩303往复转动,使得吸污罩303对滤网102表面污物清理彻底。

[0028] 如图2所示,支撑架203的数量为两组,两组支撑架203均为半圆形,且支撑架203与排水管道101内壁呈贴合设置,疏通杆204的数量为多组,且多组疏通杆204与滤网102表面孔洞呈对应设置;具体的为,使得两组支撑架203能够进行交替移动,推动疏通杆204对滤网102的孔洞进行疏通。

[0029] 综上:工作人员对排水管道101的滤网102进行清理时,通过电动推杆201经过连接板202带动支撑架203靠近滤网102,使得疏通杆204对滤网102表面堵塞的大体积杂物进行推出,滤网102及时得到疏通,且两组电动推杆201交替带动两组支撑架203对滤网102进行疏通,便于排水管道101内污水流通,通过吸污泵301对滤网102处的大体积污物经过吸污罩303和吸污管302进行排出清理,同时通过电机401经过第一转轴402带动主动轮403往复转动,主动轮403经过从动轮405和第二转轴404带动吸污罩303往复转动,使得吸污罩303对滤网102表面污物清理彻底。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

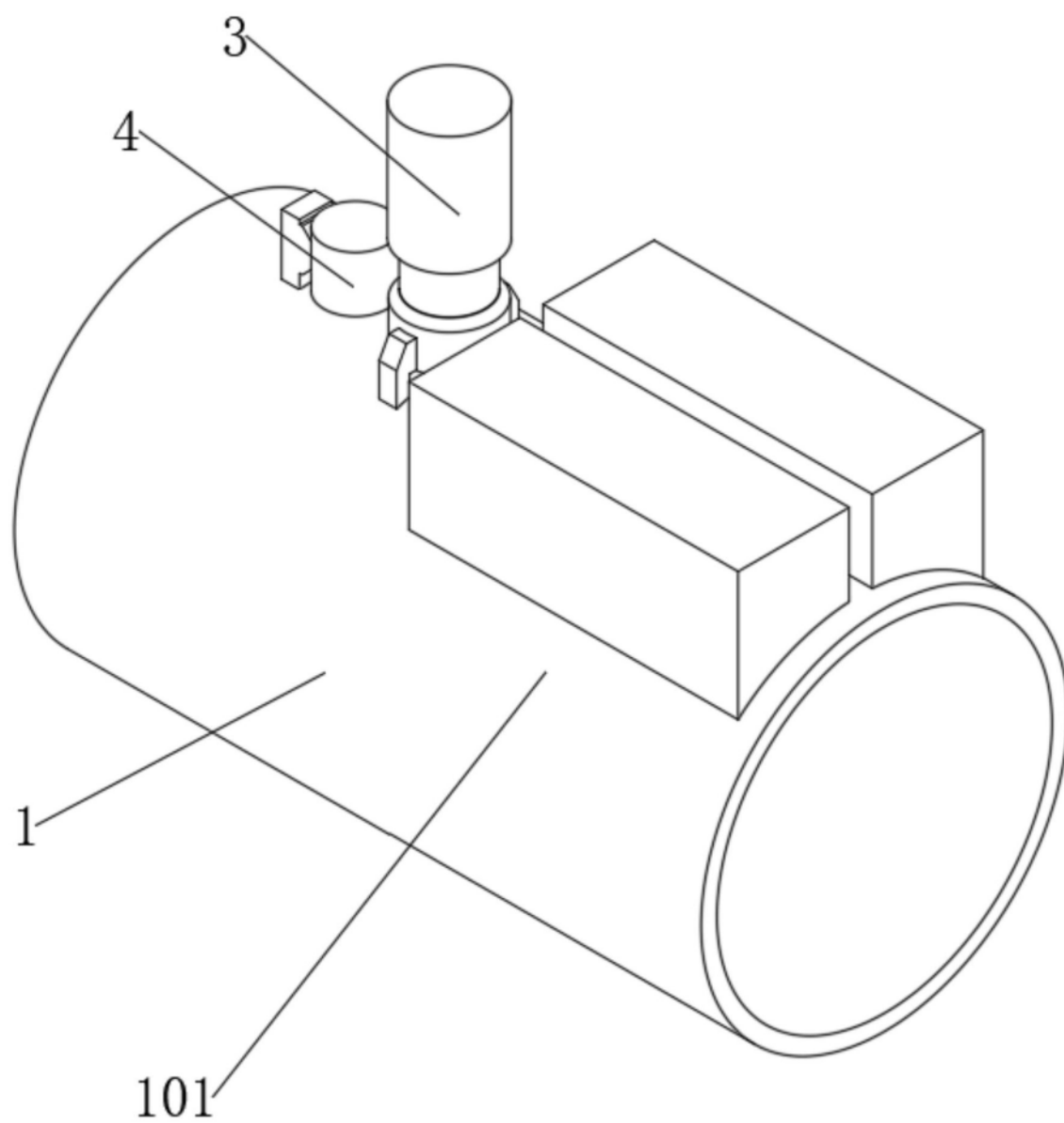


图1

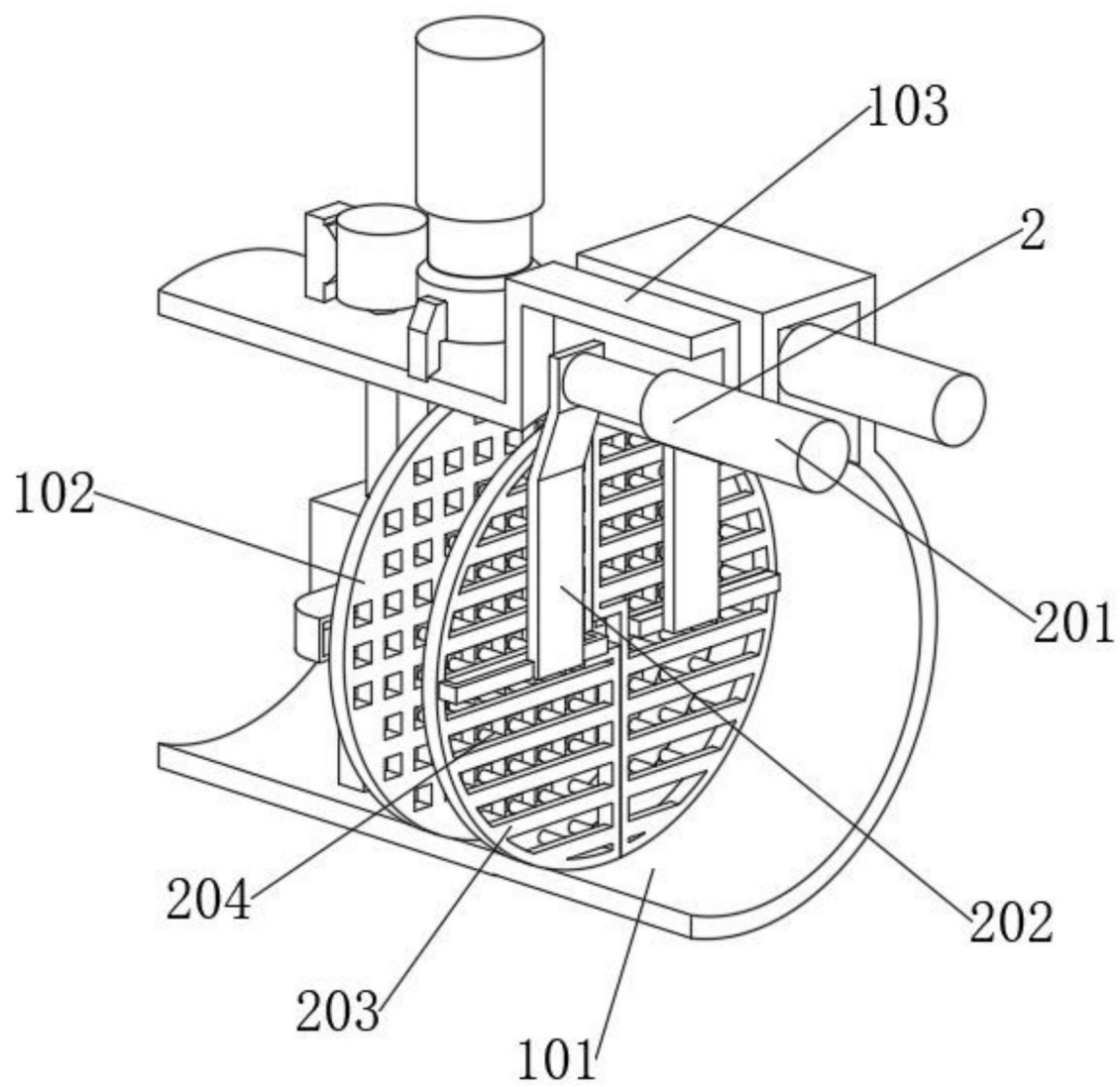


图2

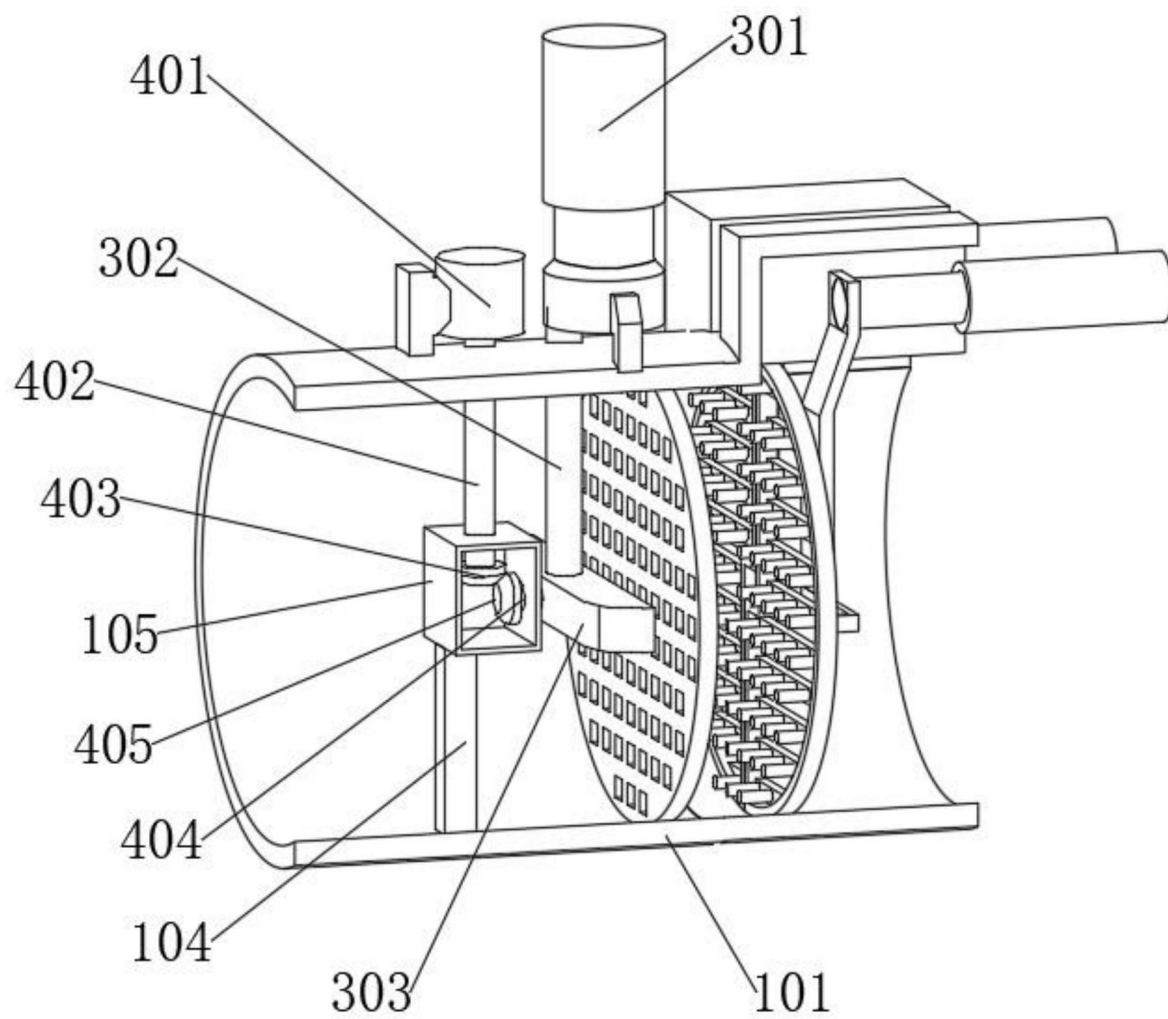


图3