(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 115286182 B
(45)授权公告日 2024.04.05

(21)申请号 202210970895.6
(22)申请日 2022.08.14
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115286182 A
(43)申请公布日 2022.11.04
(73)专利权人 陕西迪奥环保集团有限公司
地址 710018 陕西省西安市经济技术开发区未央路雅荷中环大厦3号楼C座五层
(72)发明人 陈为昌
(74)专利代理机构 蚌埠幺四零二知识产权代理事务所(普通合伙) 34156
专利代理师 尹杰
(51)Int.Cl.
C02F 9/00(2023.01)
C02F 3/30(2023.01)
C02F 1/32(2023.01)
C02F 1/00(2023.01)

(56)对比文件
CN 113181871 A,2021.07.30
CN 213265876 U,2021.05.25
CN 214763932 U,2021.11.19
CN 216191733 U,2022.04.05
JP 特開2004-89785 A,2004.03.25

审查员 周旋

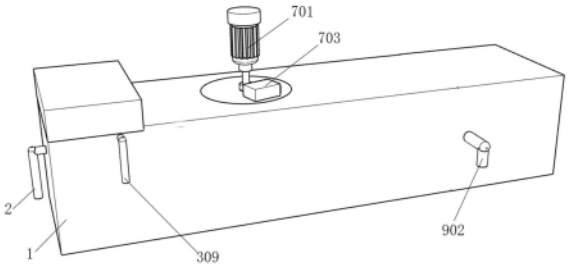
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种生活污水循环净化设备

(57)摘要

本发明涉及生活污水技术领域,更具体的公开了一种生活污水循环净化设备,包括净化装置外壳,所述净化装置外壳的一侧固定连接有污水进入口,所述净化装置外壳的内壁上方固定连接有一次净化装置,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述一次净化装置下方的抽水泵,所述抽水泵顶部固定连接有二次出水口,所述二次出水口的一端固定连接有缺氧区间,所述净化装置外壳的内壁活动连接有位于所述缺氧区间一侧的好氧装置,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述好氧装置一侧的MBR膜池,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述MBR膜池一侧的消毒装置,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述消毒装置一侧的控制装置。



CN 115286182 B

1.一种生活污水循环净化设备,包括净化装置外壳(1),其特征在于:所述净化装置外壳(1)的一侧固定连接有污水进入口(2),所述净化装置外壳(1)的内壁上方固定连接有一次净化装置(3),所述净化装置外壳(1)的内壁固定连接有位于所述一次净化装置(3)下方的抽水泵(5),所述抽水泵(5)顶部固定连接有二次出水口(4),所述二次出水口(4)的一端固定连接有缺氧区间(6),所述净化装置外壳(1)的内壁活动连接有位于所述缺氧区间(6)一侧的好氧装置(7),所述净化装置外壳(1)的内壁固定连接有位于所述好氧装置(7)一侧的MBR膜池(8),所述净化装置外壳(1)的内壁固定连接有位于所述MBR膜池(8)一侧的消毒装置(9),所述净化装置外壳(1)的内壁固定连接有位于所述消毒装置(9)一侧的控制装置(10);

所述好氧装置(7)包括电机(701),所述电机(701)的底部活动连接有第一轮盘(702),所述第一轮盘(702)的一侧固定连接有曝气机(703),所述曝气机(703)的一侧固定连接有鼓风机(704),所述第一轮盘(702)的底部固定连接有第二顶盖(705),所述电机(701)的底部固定连接有转动轴(706),所述转动轴(706)的外壁固定连接有旋转扇叶(707),所述旋转扇叶(707)的一侧固定连接有出氧装置(708);

所述旋转扇叶(707)的数量为六个,且每个所述旋转扇叶(707)的背面固定连接有九个出氧装置(708);

所述第一轮盘(702)的内壁活动连接有第二旋转柱(7061),所述第二旋转柱(7061)的外壁活动连接有第一转盘(7062),所述第一转盘(7062)的底部固定连接有第一导氧管(7063),所述第一导氧管(7063)的外壁固定连接有固定块(7064),所述固定块(7064)的外壁固定连接有保护壳(7065),所述保护壳(7065)的外壁开设有气管槽(7066);

所述第一导氧管(7063)的数量为三个,三个所述第一导氧管(7063)均匀分布在所述第二旋转柱(7061)的外壁,且每个所述第一导氧管(7063)的外壁与保护壳(7065)的内壁之间固定连接有七个固定块(7064);

所述好氧装置(7)包括扇叶主体(7071),所述扇叶主体(7071)的一侧开设有进气槽(7072),所述进气槽(7072)内固定连接有第二导氧管(7073),所述扇叶主体(7071)的背面开设有出气槽(7074),所述出气槽(7074)内固定连接有出氧装置(708);

所述出氧装置(708)包括进氧管(7081),所述进氧管(7081)的一侧固定连接有倒灌卡口(7082),所述进氧管(7081)的底部固定连接有固定装置(7083),所述固定装置(7083)的内壁底部固定连接有防弹块(7084),所述固定装置(7083)的内壁底部固定连接有位于所述防弹块(7084)一侧的转轴固定板(7085),所述转轴固定板(7085)的外壁活动连接有旋转转轴(7086),所述旋转转轴(7086)的外壁固定连接有阀门组件(7087),所述阀门组件(7087)的一侧固定连接有阀门主体(7088),所述阀门主体(7088)的内壁固定连接有倒灌卡槽(7089),所述固定装置(7083)的底部固定连接有位于所述进氧管(7081)一侧的出氧管(70810)。

2.根据权利要求1所述的一种生活污水循环净化设备,其特征在于:所述一次净化装置(3)包括第一旋转柱(301),所述第一旋转柱(301)的外壁活动连接有传送带(302),所述传送带(302)的表面开设有传送槽(303),所述净化装置外壳(1)的顶部固定活动连接有第一顶盖(304),所述净化装置外壳(1)的内壁固定连接有位于所述第一旋转柱(301)下方的底板(305),所述底板(305)的一侧固定连接有过滤隔板(306),所述过滤隔板(306)的表面开

设有过滤槽(307),所述传送带(302)的顶部一侧固定连接有贴合片(308),所述净化装置外壳(1)的内壁固定连接有位于所述贴合片(308)一侧的固体杂物排出口(309)。

3.根据权利要求1所述的一种生活污水循环净化设备,其特征在于:所述MBR膜池(8)包括MBR膜主体(801),所述MBR膜主体(801)的顶部固定连接有膜池顶盖(802),所述膜池顶盖(802)的顶部固定连接有出水管(803),所述出水管(803)的一端固定连接有消毒水箱(901),所述消毒水箱(901)的正面固定连接有三次出水口(902),所述MBR膜主体(801)的数量为三层,且三层MBR膜主体(801)的尺寸大小互相适配,所述消毒水箱(901)的材质为透明材质。

4.根据权利要求1所述的一种生活污水循环净化设备,其特征在于:所述控制装置(10)包括数据存储装置(1001),所述数据存储装置(1001)的顶部固定连接有控制面板(1002),所述控制面板(1002)的顶部固定连接有显示装置(1003),所述净化装置外壳(1)的一侧活动连接有防盗门(1004),所述防盗门(1004)的外壁固定连接有门把手(1005)。

一种生活污水循环净化设备

技术领域

[0001] 本发明涉及生活污水技术领域,更具体地涉及一种生活污水循环净化设备。

背景技术

[0002] 生活污水是居民日常生活中排出的废水,主要来源于居住建筑和公共建筑,由于生活污水所含的污染物主要是有机物和大量病原微生物,同时存在于生活污水中的有机物极不稳定,容易腐化而产生恶臭,细菌和病原体以生活污水中有机物为营养而大量繁殖,可导致传染病蔓延流行,因此,生活污水排放前必须进行处理。

[0003] 现有生活污水循环净化处理都是将生活污水通过污水净化处理装置,先经过初步去除块状大型颗粒杂物,然后将初步净化后的污水经过抽水泵抽进缺氧池进行缺氧处理,经过缺氧处理后的污水进入好氧池,电机启动使好氧池底部的曝气机对污水进行曝气,使好氧微生物降解污水中的COD和磷氮元素,二次处理后的污水进入MBR膜池进行吸附过滤,过滤后的水最后进行消毒即可再次利用。

[0004] 但是污水进入好氧池,电机启动,使好氧池底部的曝气机对污水进行曝气处理时,曝气机是通过散气叶轮,将“微气泡”直接注入未经处理的污水中,在混凝剂和絮凝剂的共同作用下,悬浮物发生物理絮凝和化学絮凝,从而形成大的悬浮物絮团,但是由于曝气机在好氧池的底部,污水形成水压会对曝气机造成压力,进而使得曝气机需要更大功率的启动电机才能将“微气泡”注入的污水中,增加了其能源损耗,同时在高水压下工作时间过长,容易对曝气机造成损伤,降低了其使用寿命,增加了污水处理成本。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本发明提供了一种生活污水循环净化设备,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0006] 本发明提供如下技术方案:一种生活污水循环净化设备,包括净化装置外壳,所述净化装置外壳的一侧固定连接有污水进入口,所述净化装置外壳的内壁上方固定连接有一次净化装置,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述一次净化装置下方的抽水泵,所述抽水泵顶部固定连接有二次出水口,所述二次出水口的一端固定连接有缺氧区间,所述净化装置外壳的内壁活动连接有位于所述缺氧区间一侧的好氧装置,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述好氧装置一侧的MBR膜池,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述MBR膜池一侧的消毒装置,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述消毒装置一侧的控制装置。

[0007] 进一步的,所述一次净化装置包括第一旋转柱,所述第一旋转柱的外壁活动连接有传送带,所述传送带的表面开设有传送槽,所述净化装置外壳的顶部固定活动连接有第一顶盖,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述第一旋转柱下方的底板,所述底板的一侧固定连接有过滤隔板,所述过滤隔板的表面开设有过滤槽,所述传送带的顶部一侧固定连接有贴合片,所述净化装置外壳的内壁固定连接有位于所述贴合片一侧的固体杂物

排出口。

[0008] 进一步的,所述好氧装置包括电机,所述电机的底部活动连接有第一轮盘,所述第一轮盘的一侧固定连接有曝气机,所述曝气机的一侧固定连接有鼓风机,所述第一轮盘的底部固定连接有第二顶盖,所述电机的底部固定连接有转动轴,所述转动轴的外壁固定连接有旋转扇叶,所述旋转扇叶的一侧固定连接有出氧装置。

[0009] 进一步的,所述旋转扇叶的数量为六个,且每个所述旋转扇叶的背面固定连接有九个出氧装置。

[0010] 进一步的,所述第一轮盘的内壁活动连接有第二旋转柱,所述第二旋转柱的外壁活动连接有第一转盘,所述第一转盘的底部固定连接有第一导氧管,所述第一导氧管的外壁固定连接有固定块,所述固定块的外壁固定连接有保护壳,所述保护壳的外壁开设有气管槽。

[0011] 进一步的,所述第一导氧管的数量为三个,三个所述第一导氧管均匀分布在所述第二旋转柱的外壁,且每个所述第一导氧管的外壁与保护壳的内壁之间固定连接有七个固定块。

[0012] 进一步的,所述好氧装置包括扇叶主体,所述扇叶主体的一侧开设有进气槽,所述进气槽内固定连接有第二导氧管,所述扇叶主体的背面开设有出气槽,所述出气槽内固定连接有出氧装置。

[0013] 进一步的,所述出氧装置包括进氧管,所述进氧管的一侧固定连接有倒灌卡口,所述进氧管的底部固定连接有固定装置,所述固定装置的内壁底部固定连接有防弹块,所述固定装置的内壁底部固定连接有位于所述防弹块一侧的转轴固定板,所述转轴固定板的外壁活动连接有旋转转轴,所述旋转转轴的外壁固定连接有阀门组件,所述阀门组件的一侧固定连接有阀门主体,所述阀门主体的内壁固定连接有倒灌卡槽,所述固定装置的底部固定连接有位于所述进氧管一侧的出氧管。

[0014] 进一步的,所述MBR膜池包括MBR膜主体,所述MBR膜主体的顶部固定连接有膜池顶盖,所述膜池顶盖的顶部固定连接有出水管,所述出水管的一端固定连接有消毒水箱,所述消毒水箱的正面固定连接有三次出水口,所述MBR膜主体的数量为三层,且三层MBR膜主体的尺寸大小互相适配,所述消毒水箱的材质为透明材质。

[0015] 进一步的,所述控制装置包括数据存储装置,所述数据存储装置的顶部固定连接有控制面板,所述控制面板的顶部固定连接有显示装置,所述净化装置外壳的一侧活动连接有防盗门,所述防盗门的外壁固定连接有门把手。

[0016] 本发明的技术效果和优点:

[0017] 1.本发明通过设有好氧装置,通过电机启动带动转动轴转动,进而带动旋转扇叶转动,同时鼓风机进行曝气工作,氧气从出氧装置排出供给好氧微生物,通过六个旋转扇叶可以对污水的上下层同时供氧,增加了污水中好氧微生物的分解速率,提高的污水净化效率,通过七个固定块使第一导氧管与保护壳连接得更加稳定牢固,便于第一导氧管与保护壳随着第二旋转柱一起转动,增加了第一导氧管与保护壳的使用安全性和使用寿命。

[0018] 2.本发明通过设有出氧装置,由于扇叶主体转动的一瞬间,其出氧管内的水流会向转动的反方向流动,进而降低阀门主体与污水接触一面的水压大小,同时氧气会持续地进入进氧管内,使得阀门主体与进氧管接触的一面气压增加,由于阀门主体两边的压力差

大小不同,使阀门主体挤压阀门组件通过旋转转轴在转轴固定板上转动,进而使倒灌卡槽会与倒灌卡口分开,使进氧管内的氧气从出氧管流出与污水混合,当停止供氧时,进氧管内的气压减小,由于长时间供氧使阀门主体两边的压力差逐渐相同,由于阀门组件、阀门主体、倒灌卡槽自身的重量,当气压减小时,阀门组件、阀门主体通过旋转转轴转动,使倒灌卡槽与倒灌卡口接触,进而关闭污水与氧气流通道,当扇叶主体停止转动时,净化装置外壳内的污水会倒灌至出氧管内,挤压其内部剩余的氧气,进而增加了阀门主体与污水接触的一面气压与水压,使倒灌卡槽与倒灌卡口卡接得更加紧密。

附图说明

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0020] 图2为本发明的整体结构剖视图。

[0021] 图3为本发明的一次净化装置结构示意图。

[0022] 图4为本发明的好氧装置结构示意图。

[0023] 图5为本发明的转动轴结构示意图。

[0024] 图6为本发明的旋转扇叶结构示意图。

[0025] 图7为本发明的出氧装置结构示意图。

[0026] 图8为本发明的MBR膜池结构示意图。

[0027] 图9为本发明的控制装置结构示意图。

[0028] 附图标记为:1、净化装置外壳;2、污水进入口;3、一次净化装置;301、第一旋转柱;302、传送带;303、传送槽;304、第一顶盖;305、底板;306、过滤隔板;307、过滤槽;308、贴合片;309、固体杂物排出口;4、二次出水口;5、抽水泵;6、缺氧区间;7、好氧装置;701、电机;702、第一轮盘;703、曝气机;704、鼓风机;705、第二顶盖;706、转动轴;7061、第二旋转柱;7062、第一转盘;7063、第一导氧管;7064、固定块;7065、保护壳;7066、气管槽;707、旋转扇叶;7071、扇叶主体;7072、进气槽;7073、第二导氧管;7074、出气槽;708、出氧装置;7081、进氧管;7082、倒灌卡口;7083、固定装置;7084、防弹块;7085、转轴固定板;7086、旋转转轴;7087、阀门组件;7088、阀门主体;7089、倒灌卡槽;70810、出氧管;8、MBR膜池;801、MBR膜主体;802、膜池顶盖;803、出水管;9、消毒装置;901、消毒水箱;902、三次出水口;10、控制装置;1001、数据存储装置;1002、控制面板;1003、显示装置;1004、防盗门;1005、门把手。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明中的附图,对本发明中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本发明所涉及的一种生活污水循环净化设备并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本发明保护的范围。

[0030] 参照图1-2,本发明提供了一种生活污水循环净化设备,净化装置外壳1的一侧固定连接有污水进入口2,净化装置外壳1的内壁上方固定连接有一次净化装置3,净化装置外壳1的内壁固定连接有位于一次净化装置3下方的抽水泵5,抽水泵5顶部固定连接有二次出水口4,二次出水口4的一端固定连接有缺氧区间6,净化装置外壳1的内壁活动连接有位于缺氧区间6一侧的好氧装置7,净化装置外壳1的内壁固定连接有位于好氧装置7一侧的MBR

膜池8,净化装置外壳1的内壁固定连接有位于MBR膜池8一侧的消毒装置9,净化装置外壳1的内壁固定连接有位于消毒装置9一侧的控制装置10。

[0031] 本实施例中需要进一步说明的,通过一次净化装置3、缺氧区间6、好氧装置7、MBR膜池8、消毒装置9对进入其内的污水一次处理、缺氧处理、好氧处理、MBR膜池净化、紫外消毒,使得进入的污水被循环净化处理,增加了使用者的舒适度,降低了使用者的劳动强度。

[0032] 参照图3,一次净化装置3包括第一旋转柱301,第一旋转柱301的外壁活动连接有传送带302,传送带302的表面开设有传送槽303,净化装置外壳1的顶部固定活动连接有第一顶盖304,净化装置外壳1的内壁固定连接有位于第一旋转柱301下方的底板305,底板305的一侧固定连接有过滤隔板306,过滤隔板306的表面开设有过滤槽307,传送带302的顶部一侧固定连接有贴合片308,净化装置外壳1的内壁固定连接有位于贴合片308一侧的固体杂物排出口309;

[0033] 本实施例中需要进一步说明的,贴合片308与传送带302的顶部相贴合,通过第一旋转柱301带动传送带302转动,进而污水表面的固定颗粒杂物会附着在传送带302表面的传送槽303上,随着传送带302转动至贴合片308处,由于贴合片308与传送带302的顶部相贴合,传送槽303表面附着的固体颗粒杂物会与贴合片308贴合碰撞,进而滚落至贴合片308一侧的固体颗粒杂物存储区间,进而通过固体杂物排出口309将固体颗粒杂物排放至外部处理装置内,防止了固体颗粒杂物对后续净化装置造成损坏,增加后续装置的使用安全性。

[0034] 参照图4,好氧装置7包括电机701,电机701的底部活动连接有第一轮盘702,第一轮盘702的一侧固定连接有曝气机703,曝气机703的一侧固定连接有鼓风机704,第一轮盘702的底部固定连接有第二顶盖705,电机701的底部固定连接有转动轴706,转动轴706的外壁固定连接有旋转扇叶707,旋转扇叶707的一侧固定连接有出氧装置708;

[0035] 本实施例中需要进一步说明的,旋转扇叶707的数量为六个,且每个旋转扇叶707的背面固定连接有九个出氧装置708,通过电机701启动带动转动轴706转动,进而带动旋转扇叶707转动,同时鼓风机704进行曝气工作,氧气从出氧装置708排出供给好氧微生物,通过六个旋转扇叶707可以对污水的上下层同时供氧,增加了污水中好氧微生物的分解速率,提高的污水净化效率。

[0036] 参照图5,第一轮盘702的内壁活动连接有第二旋转柱7061,第二旋转柱7061的外壁活动连接有第一转盘7062,第一转盘7062的底部固定连接有第一导氧管7063,第一导氧管7063的外壁固定连接有固定块7064,固定块7064的外壁固定连接有保护壳7065,保护壳7065的外壁开设有气管槽7066;

[0037] 本实施例中需要进一步说明的,第一导氧管7063的数量为三个,三个第一导氧管7063均匀分布在第二旋转柱7061的外壁,且每个第一导氧管7063的外壁与保护壳7065的内壁之间固定连接有七个固定块7064,通过七个固定块7064使第一导氧管7063与保护壳7065连接得更加稳定牢固,便于第一导氧管7063与保护壳7065随着第二旋转柱7061一起转动,增加了第一导氧管7063与保护壳7065的使用安全性和使用寿命。

[0038] 参照图6-7,好氧装置7包括扇叶主体7071,扇叶主体7071的一侧开设有进气槽7072,进气槽7072内固定连接有第二导氧管7073,扇叶主体7071的背面开设有出气槽7074,出气槽7074内固定连接有出氧装置708,出氧装置708包括进氧管7081,进氧管7081的一侧固定连接有倒灌卡口7082,进氧管7081的底部固定连接有固定装置7083,固定装置7083的

内壁底部固定连接有防弹块7084,固定装置7083的内壁底部固定连接有位于防弹块7084一侧的转轴固定板7085,转轴固定板7085的外壁活动连接有旋转转轴7086,旋转转轴7086的外壁固定连接有阀门组件7087,阀门组件7087的一侧固定连接有阀门主体7088,阀门主体7088的内壁固定连接有倒灌卡槽7089,固定装置7083的底部固定连接有位于进氧管7081一侧的出氧管70810;

[0039] 本实施例中需要进一步说明的,通过阀门组件7087、阀门主体7088两边不用的压力差大小,使得阀门组件7087、阀门主体7088无需动力源进行开关闭合,减少了能源损耗,同时便于氧气输出,增加好氧微生物的存活率。

[0040] 参照图8-9,MBR膜池8包括MBR膜主体801,MBR膜主体801的顶部固定连接有膜池顶盖802,膜池顶盖802的顶部固定连接有出水管803,出水管803的一端固定连接有消毒水箱901,消毒水箱901的正面固定连接有三次出水口902;

[0041] 本实施例中需要进一步说明的,MBR膜主体801的数量为三层,且三层MBR膜主体801的尺寸大小互相适配,消毒水箱901的材质为透明材质,通过三层MBR膜主体801对污水进行深层净化处理,净化后的污水进行消毒水箱901内,通过消毒水箱901的透明材质便于使用者更加直观的检测净化后污水的水质情况。增加了使用者的舒适的。

[0042] 参照图9,控制装置10包括数据存储装置1001,数据存储装置1001的顶部固定连接有控制面板1002,控制面板1002的顶部固定连接有显示装置1003,净化装置外壳1的一侧活动连接有防盗门1004,防盗门1004的外壁固定连接有门把手1005;

[0043] 本实施例中需要进一步说明的,通过握拿门把手1005进而打开防盗门1004,通过控制面板1002可以对鼓风机704的曝气速度、第二旋转柱7061的转速进行调节设置,其显示结果和运行过程都显示在显示装置1003上,处理数据都将储存在数据存储装置1001内,便于使用者随时将现有数据与过往数据进行比对,增加了使用者的舒适度。

[0044] 本发明的工作原理:使用者先将污水排水口与污水进入口2相连,污水通过污水进入口2进入净化装置外壳1、底板305与过滤隔板306组成的一次处理区间内,通过第一旋转柱301带动传送带302转动,传送带302表面开设有传送槽303,先对进入其内的污水一次处理,污水表面的固定颗粒杂物附着在传送带302表面的凹槽传送槽303上,随传送带302转动至贴合片308处,由于贴合片308与传送带302的顶部相贴合,传送槽303表面附着的固体颗粒杂物运输至贴合片308时,会与贴合片308贴合碰撞,进而滚动至贴合片308一侧的固体颗粒杂物存储区间,固体颗粒杂物通过固体杂物排出口309排放至外部处理装置内,经过初处理的污水通过过滤隔板306表面的过滤槽307流出,此时抽水泵5会将经过初处理的污水抽至缺氧区间6内进行水解反应,经水解反应后的污水进入好氧区间,然后启动电机701工作,进而带动第二旋转柱7061、第一转盘7062、第一导氧管7063、保护壳7065、旋转扇叶707、出氧装置708依次转动,同时多个固定块7064将固定块7064牢牢固定在第二旋转柱7061与保护壳7065之间,使其随之一起转动的同时不会损坏,此时鼓风机704启动工作,使曝气机703内的氧气依次经过第二旋转柱7061、扇叶主体7071内的第二导氧管7073,最后排放至出氧装置708内,由于扇叶主体7071转动的一瞬间,其出氧管70810内的水流会向转动的反方向流动,进而降低阀门主体7088与污水接触一面的水压大小,同时氧气会持续地进入进氧管7081内,使得阀门主体7088与进氧管7081接触的一面气压增加,由于阀门主体7088两边的压力差大小不同,使阀门主体7088挤压阀门组件7087通过旋转转轴7086在转轴固定板7085

上转动,进而使倒灌卡槽7089会与倒灌卡口7082分开,使进氧管7081内的氧气从出氧管70810流出与污水混合,经过好氧微生物的作用下分解污水内的COD,同时将氨氮转化成硝化氮,降低污水内的含氮量,由于氧气的持续性输入,在扇叶主体7071连续转动的时间内,阀门主体7088两边的压力差会一直不同,使得倒灌卡槽7089会与倒灌卡口7082一直分开,氧气会持续从出氧管70810流出与污水混合促进好氧微生物生长,同时通过防弹块7084,防止阀门主体7088两边的压力差一瞬间过大导致阀门主体7088、阀门组件7087碰撞到固定装置7083,对装置造成损坏;当停止供氧时,进氧管7081内的气压减小,由于长时间供氧使阀门主体7088两边的压力差逐渐相同,由于阀门组件7087、阀门主体7088、倒灌卡槽7089自身的重量,当气压减小时,阀门组件7087、阀门主体7088通过旋转转轴7086转动,使倒灌卡槽7089与倒灌卡口7082接触,进而关闭污水与氧气流通道,当扇叶主体7071停止转动时,净化装置外壳1内的污水会倒灌至出氧管70810内,挤压其内部剩余的氧气,进而增加了阀门主体7088与污水接触的一面气压与水压,使倒灌卡槽7089与倒灌卡口7082卡接得更加紧密,进而污水与氧气混合挤压阀门主体7088,使其紧紧闭合,防止污水倒灌进入第二导氧管7073,经过好氧处理过后的污水逐渐增加进而蔓延越过净化装置外壳1内的分区隔板,进入MBR膜池,通过三个MBR膜主体801对进入污水净化处理,净化过后的水通过出水管803进入消毒水箱901,通过消毒水箱901对二次净化过的水进行紫外消毒后,经三次出水口902排出,同时使用者握拿门把手1005打开防盗门1004,通过控制面板1002对鼓风机704的曝气速度、第二旋转柱7061的转速进行调节设置,其显示结果和运行过程都显示在显示装置1003上,处理数据都将储存在数据存储装置1001内,随时可以与过往数据进行比对。

[0045] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0046] 其次:本发明公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0047] 最后:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

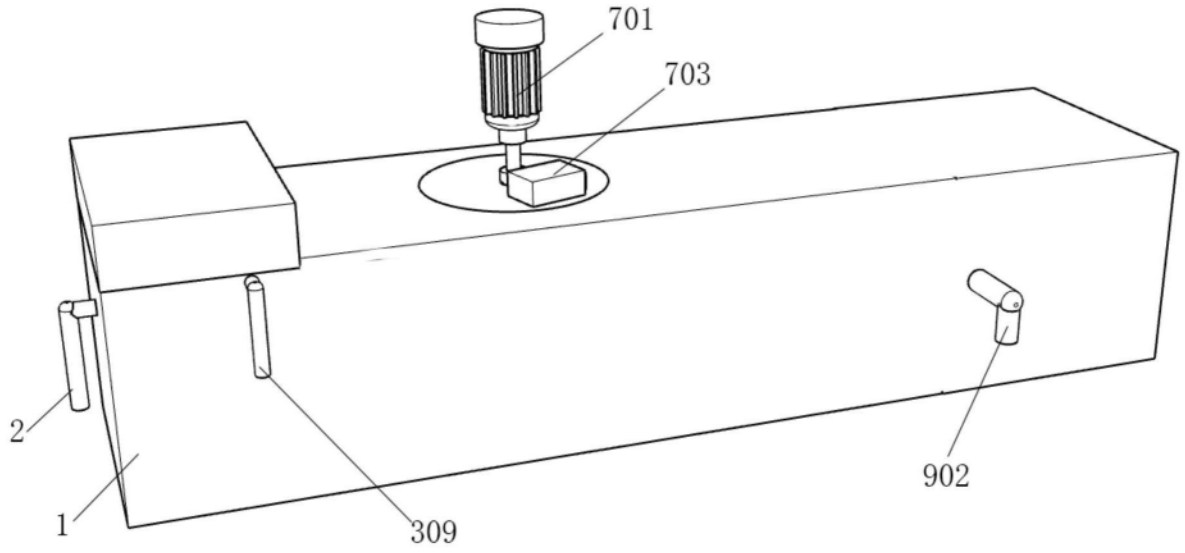


图1

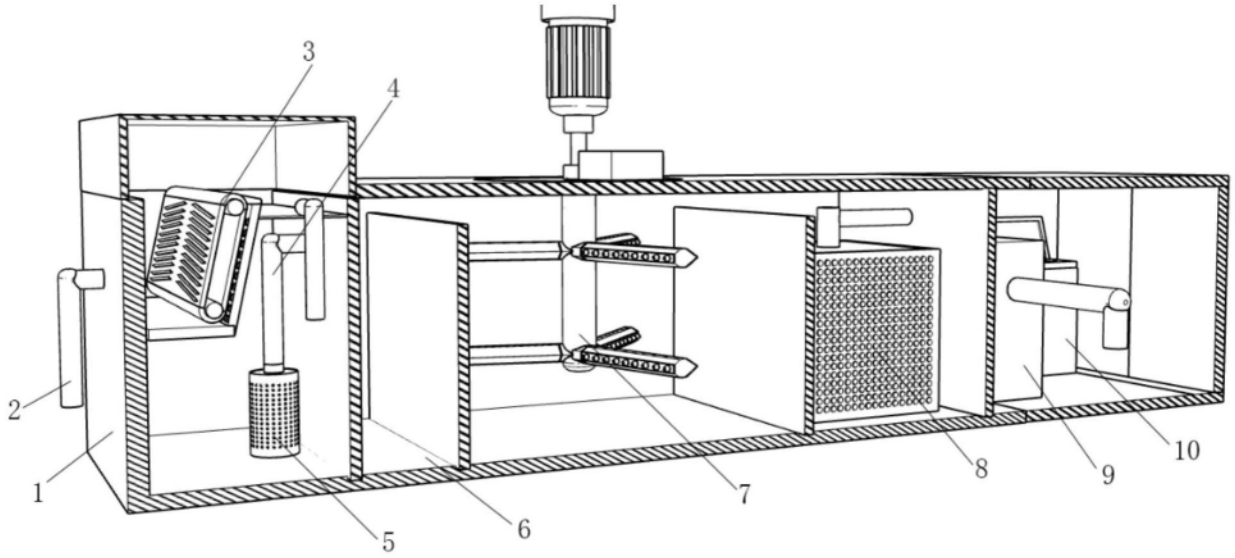


图2

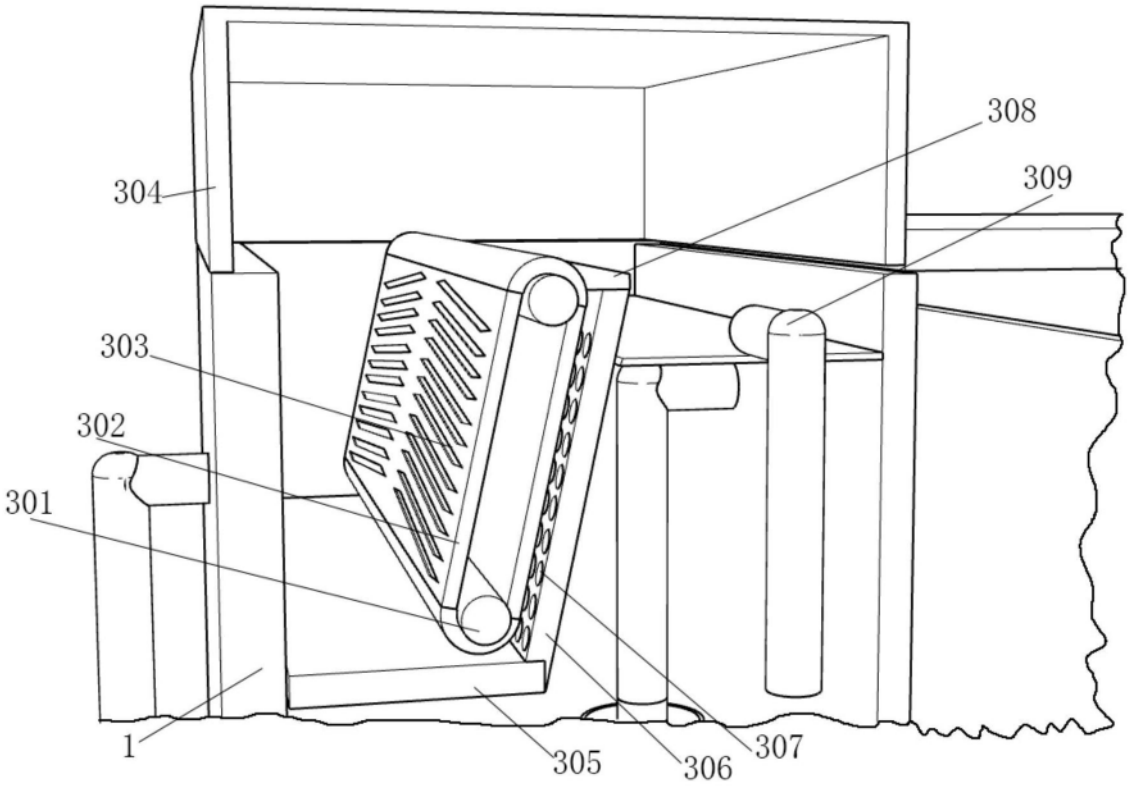


图3

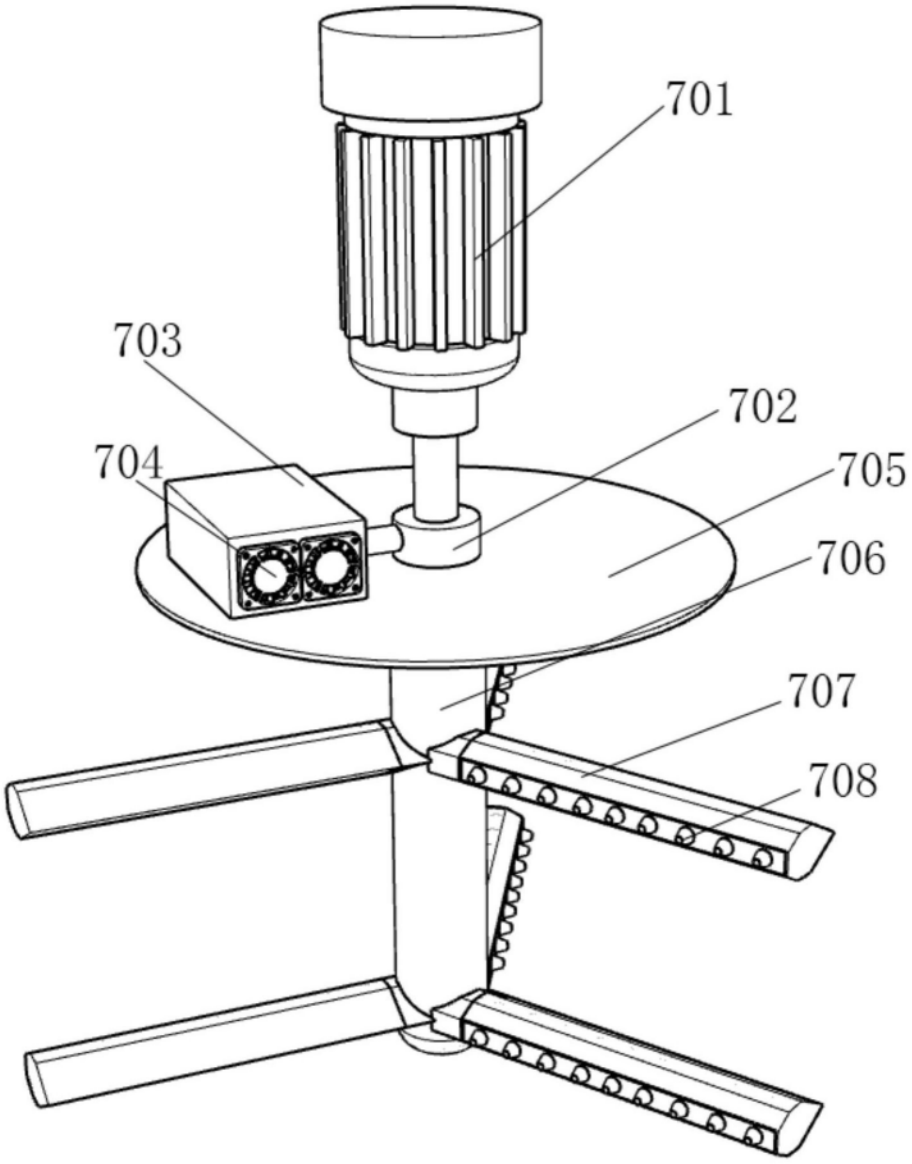


图4

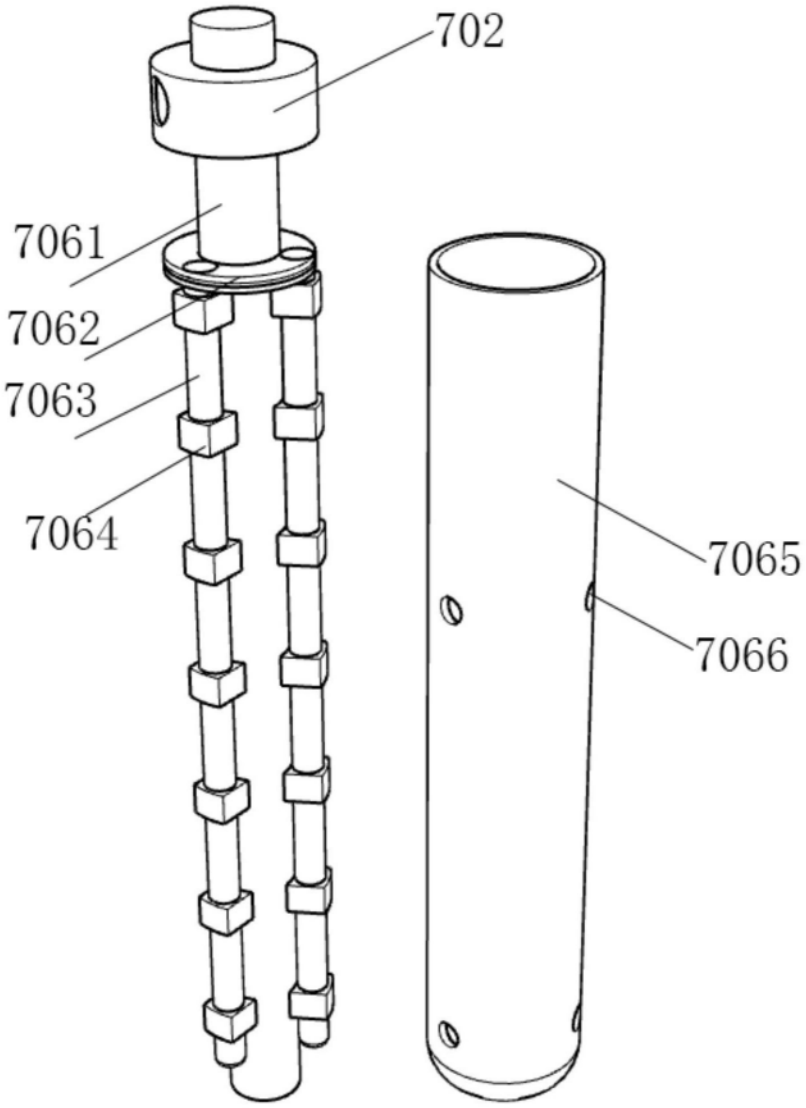


图5

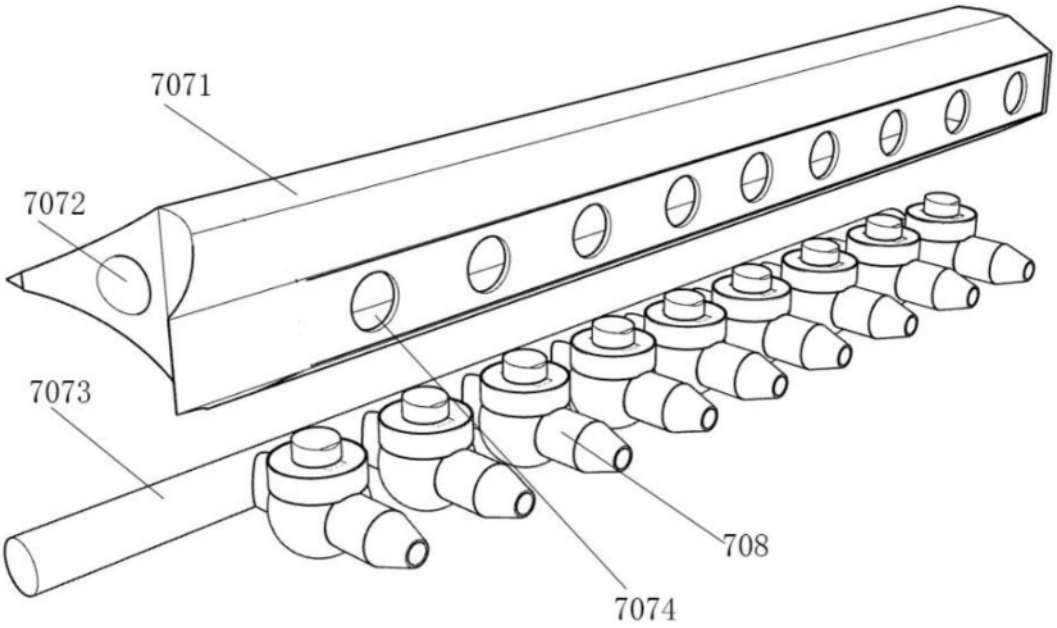

7071
7072
7073
708
7074

图6

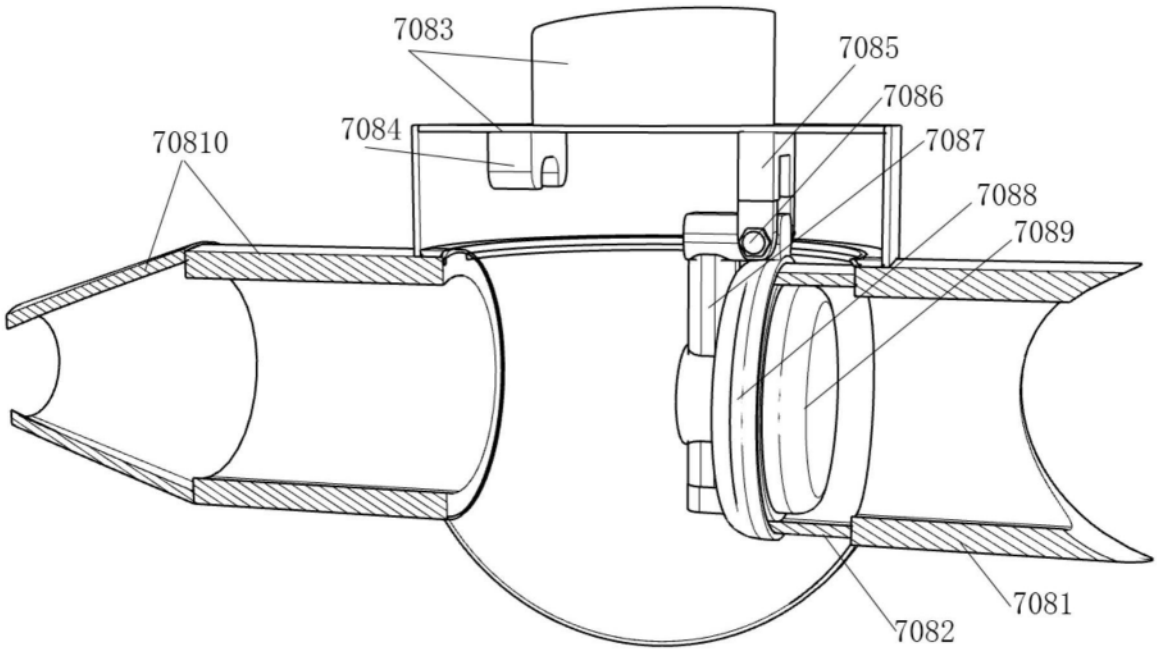

7083
7085
7086
7084
70810
7087
7088
7089
7081
7082

图7

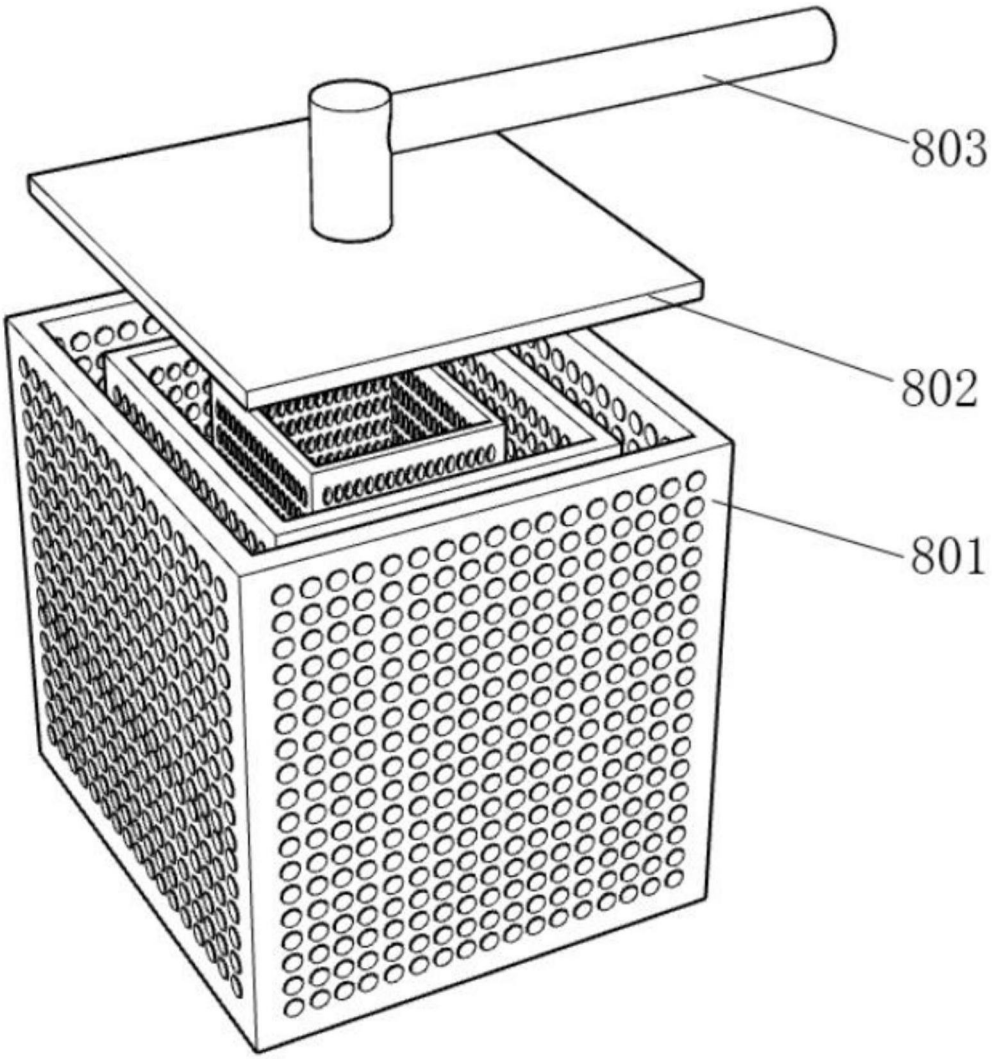


图8

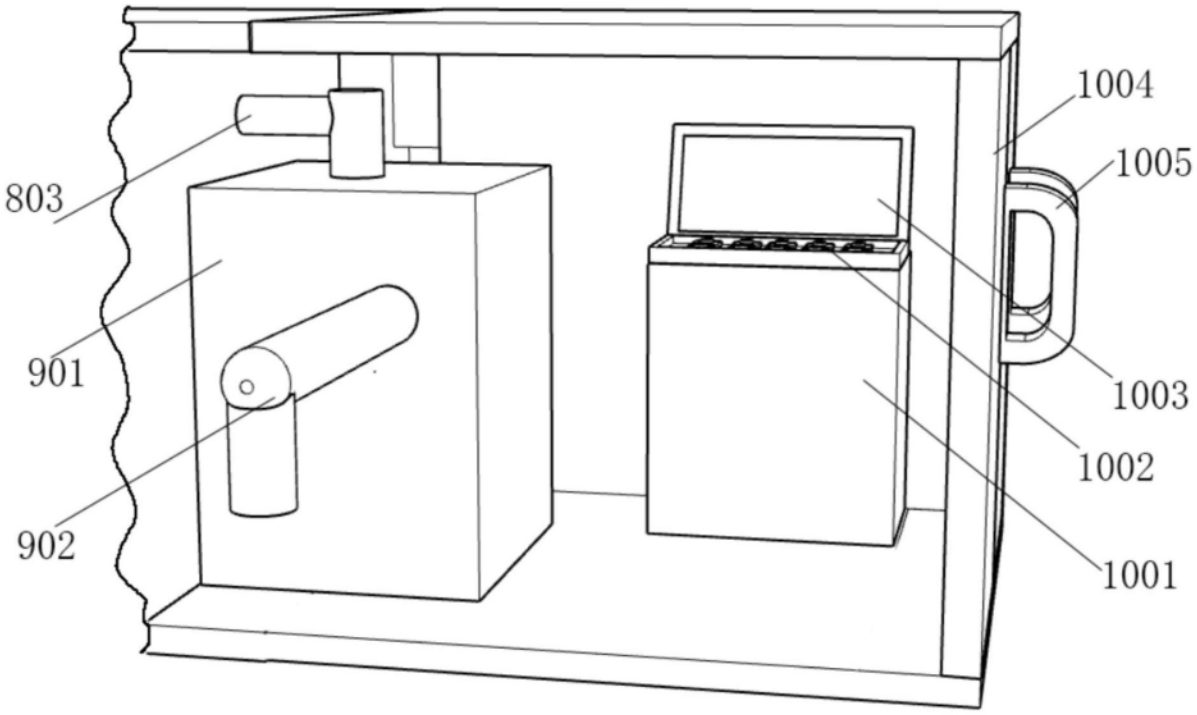


图9