



(21) 申请号 202221934665.6

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 武汉市利佳福环保科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区佳园路2号高科大厦18层D1811

(72) 发明人 毛娟 林建

(74) 专利代理机构 武汉天领众智专利代理事务
所(普通合伙) 42300

专利代理师 刘静

(51) Int.Cl.

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

C02F 9/14 (2006.01)

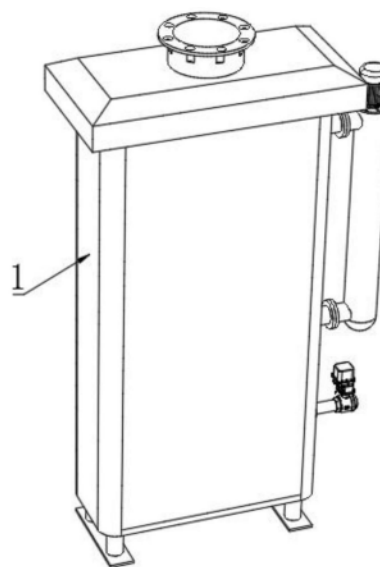
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,包括处理箱,处理箱的内侧表面靠近上端边缘处嵌入安装有粗过滤盒,处理箱的一侧表面固定安装有提升管,处理箱的内侧表面位于提升管的下端固定安装有细过滤盒。本实用新型所述的一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,通过设置的污水处理装置结构,在对污水进行粗过滤的粗过滤盒表面容易隔出大量杂质,使用者可通过拧出支撑板表面的螺丝来抽出粗过滤盒进行滤网清洗和跟换,操作简单方便,使滤网表面始终保持清洁,从而保证过滤效果,通过设置的提升管结构,其能够将经过粗细过滤的污水重新提升到粗过滤盒上方进行再一次过滤操作,从而使得污水过滤到位。



1. 一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的内侧表面靠近上端边缘处嵌入安装有粗过滤盒(2),所述处理箱(1)的一侧表面固定安装有提升管(3),所述处理箱(1)的内侧表面位于提升管(3)的下端固定安装有细过滤盒(4);

所述提升管(3)的侧表面靠近上端边缘处固定安装有出水管(301),所述提升管(3)的侧表面靠近底端边缘处固定安装有进水管(302),所述提升管(3)的上端表面固定安装有驱动电机(303),所述驱动电机(303)的底端表面固定连接有提升桨(304),所述驱动电机(303)与外接电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)的底端表面靠近两侧边缘处固定安装有支撑架(101),所述处理箱(1)的一端表面转动安装有防护门(102),所述处理箱(1)的上端表面固定安装有连接盖(103),所述连接盖(103)的上端表面位于中部处固定安装有法兰(104),所述处理箱(1)内部的两侧表面对称固定安装有引流板(105),所述处理箱(1)的内部的两侧表面位于引流板(105)的下端固定安装有支撑板(106)。

3. 根据权利要求2所述的一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,其特征在于:所述支撑架(101)的底端表面固定安装有橡胶垫,所述支撑板(106)的底端表面靠近一端边缘处螺旋连接有螺栓。

4. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,其特征在于:所述粗过滤盒(2)的一端表面靠近两侧边缘处对称开设有抽拉槽(201),所述粗过滤盒(2)的上端表面开设有过滤槽(202),所述过滤槽(202)的底端表面嵌入安装有过滤网(203)。

5. 根据权利要求4所述的一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,其特征在于:所述抽拉槽(201)内部的底端表面靠近一端边缘处开设有螺槽。

6. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,其特征在于:所述细过滤盒(4)的上端表面固定安装有MBR过滤层(401),所述细过滤盒(4)的一侧表面位于中部处固定安装有引流管(402),所述引流管(402)的表面靠近中部处固定安装有定位座(403),所述细过滤盒(4)的底端表面位于中部处固定安装有排水管(404),所述排水管(404)的另一端表面固定安装有电控阀(405)。

一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置结构技术领域,特别涉及一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理一般是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活;现有的MBR污水处理装置在使用时存在一定的弊端,现有结构中过滤网不易拆装,长时间使用后会堵塞情况,且污水只会进行一两次过滤,很容易过滤不干净。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,包括处理箱,所述处理箱的内侧表面靠近上端边缘处嵌入安装有粗过滤盒,所述处理箱的一侧表面固定安装有提升管,所述处理箱的内侧表面位于提升管的下端固定安装有细过滤盒;

[0006] 所述提升管的侧表面靠近上端边缘处固定安装有出水管,所述提升管的侧表面靠近底端边缘处固定安装有进水管,所述提升管的上端表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的底端表面固定连接有提升桨,所述驱动电机与外接电源电性连接。

[0007] 优选的,所述处理箱的底端表面靠近两侧边缘处固定安装有支撑架,所述处理箱的一端表面转动安装有防护门,所述处理箱的上端表面固定安装有连接盖,所述连接盖的上端表面位于中部处固定安装有法兰,所述处理箱内部的两侧表面对称固定安装有引流板,所述处理箱的内部的两侧表面位于引流板的下端固定安装有支撑板。

[0008] 优选的,所述支撑架的底端表面固定安装有橡胶垫,所述支撑板的底端表面靠近一端边缘处螺旋连接有螺栓。

[0009] 优选的,所述粗过滤盒的一端表面靠近两侧边缘处对称开设有抽拉槽,所述粗过滤盒的上端表面开设有过滤槽,所述过滤槽的底端表面嵌入安装有过滤网。

[0010] 优选的,所述抽拉槽内部的底端表面靠近一端边缘处开设有螺槽。

[0011] 优选的,所述细过滤盒的上端表面固定安装有MBR过滤层,所述细过滤盒的一侧表面位于中部处固定安装有引流管,所述引流管的表面靠近中部处固定安装有定位座,所述细过滤盒的底端表面位于中部处固定安装有排水管,所述排水管的另一端表面固定安装有电控阀。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过设置的污水处理装置结构,在对污水进行粗过滤的粗过滤盒

表面容易隔出大量杂质,使用者可通过拧出支撑板表面的螺丝来抽出粗过滤盒进行滤网清洗和跟换,操作简单方便,使滤网表面始终保持清洁,从而保证过滤效果,通过设置的提升管结构,其能够将经过粗细过滤的污水重新提升到粗过滤盒上方进行再一次过滤操作,从而使得污水过滤到位。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置的处理箱内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置的粗过滤盒结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置的提升管组件结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置的细过滤盒结构示意图。

[0019] 图中:1、处理箱;101、支撑架;102、防护门;103、连接盖;104、法兰;105、引流板;106、支撑板;2、粗过滤盒;201、抽拉槽;202、过滤槽;203、过滤网;3、提升管;301、出水管;302、进水管;303、驱动电机;304、提升桨;4、细过滤盒;401、MBR过滤层;402、引流管;403、定位座;404、排水管;405、电控阀。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-5所示,一种稳定性高的防堵塞型MBR污水处理装置,包括处理箱1,其特征在于:处理箱1的内侧表面靠近上端边缘处嵌入安装有粗过滤盒2,处理箱1的一侧表面固定安装有提升管3,处理箱1的内侧表面位于提升管3的下端固定安装有细过滤盒4;

[0022] 提升管3的侧表面靠近上端边缘处固定安装有出水管301,提升管3的侧表面靠近底端边缘处固定安装有进水管302,提升管3的上端表面固定安装有驱动电机303,驱动电机303的底端表面固定连接有提升桨304,驱动电机303与外接电源电性连接,经过粗细过滤后的污水将暂时存储在细过滤盒4中,此时启动驱动电机303,使污水从进水管302流入提升管3中,并在提升桨304的作用下从出水管301涌出,进而进行第二次过滤循环;

[0023] 处理箱1的底端表面靠近两侧边缘处固定安装有支撑架101,处理箱1的一端表面转动安装有防护门102,处理箱1的上端表面固定安装有连接盖103,连接盖103的上端表面位于中部处固定安装有法兰104,处理箱1内部的两侧表面对称固定安装有引流板105,处理箱1的内部的两侧表面位于引流板105的下端固定安装有支撑板106,支撑架101可使处理箱1与安装平台保持稳定,平时防护门102可对内部机械进行保护,同时隔绝气味散出,在进行污水过滤时,可由法兰104与排污管对接,污水流入处理箱1内部之后,将与引流板105导向

粗过滤盒2;

[0024] 支撑架101的底端表面固定安装有橡胶垫,支撑板106的底端表面靠近一端边缘处螺旋连接有螺栓,螺栓可方便使用者对粗过滤盒2进行拆装,从而勤换勤洗过滤网203;

[0025] 粗过滤盒2的一端表面靠近两侧边缘处对称开设有抽拉槽201,粗过滤盒2的上端表面开设有过滤槽202,过滤槽202的底端表面嵌入安装有过滤网203,抽拉槽201可方便使用者将粗过滤盒2抽出;

[0026] 抽拉槽201内部的底端表面靠近一端边缘处开设有螺槽,螺槽可方便与螺栓对接,进而完成对粗过滤盒2的固定;

[0027] 细过滤盒4的上端表面固定安装有MBR过滤层401,细过滤盒4的一侧表面位于中部处固定安装有引流管402,引流管402的表面靠近中部处固定安装有定位座403,细过滤盒4的底端表面位于中部处固定安装有排水管404,排水管404的另一端表面固定安装有电控阀405,经过粗过滤的污水将通过MBR过滤401进行再次过滤,当需要使污水循环过滤时,可使引流管402与进水管302完成对接,等后续污水处理完毕之后,可打开电控阀405,从而由排水管404中排出污水。

[0028] 工作原理:位于处理箱1底部的支撑架101可使处理箱1与安装平台保持稳定,平时防护门102可对内部机械进行保护,同时隔绝气味散出,在进行污水过滤时,可由法兰104与排污管对接,污水流入处理箱1内部之后,将与引流板105导向粗过滤盒2,粗过滤盒2中的过滤网203将对污水进行粗过滤,经过粗过滤的污水将通过MBR过滤401进行再次过滤,当需要使污水循环过滤时,可使引流管402与进水管302完成对接,等后续污水处理完毕之后,可打开电控阀405,从而由排水管404中排出污水,过程中,经过粗细过滤后的污水将暂时存储在细过滤盒4中,此时启动驱动电机303,使污水从进水管302流入提升管3中,并在提升桨304的作用下从出水管301涌出,进而进行第二次过滤循环。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

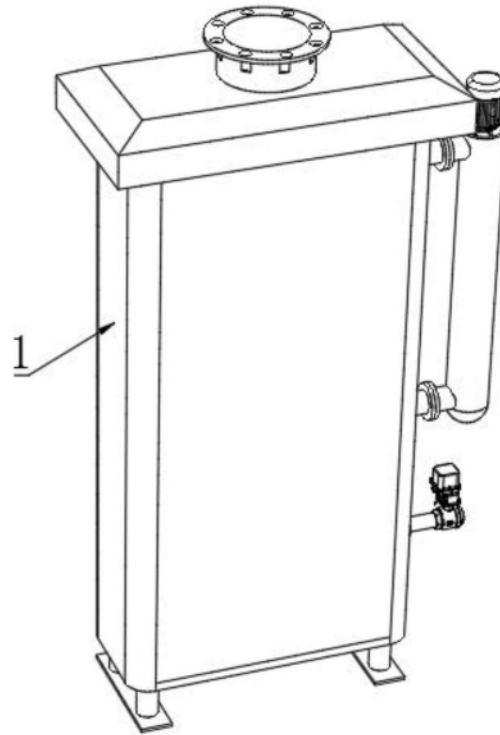


图1

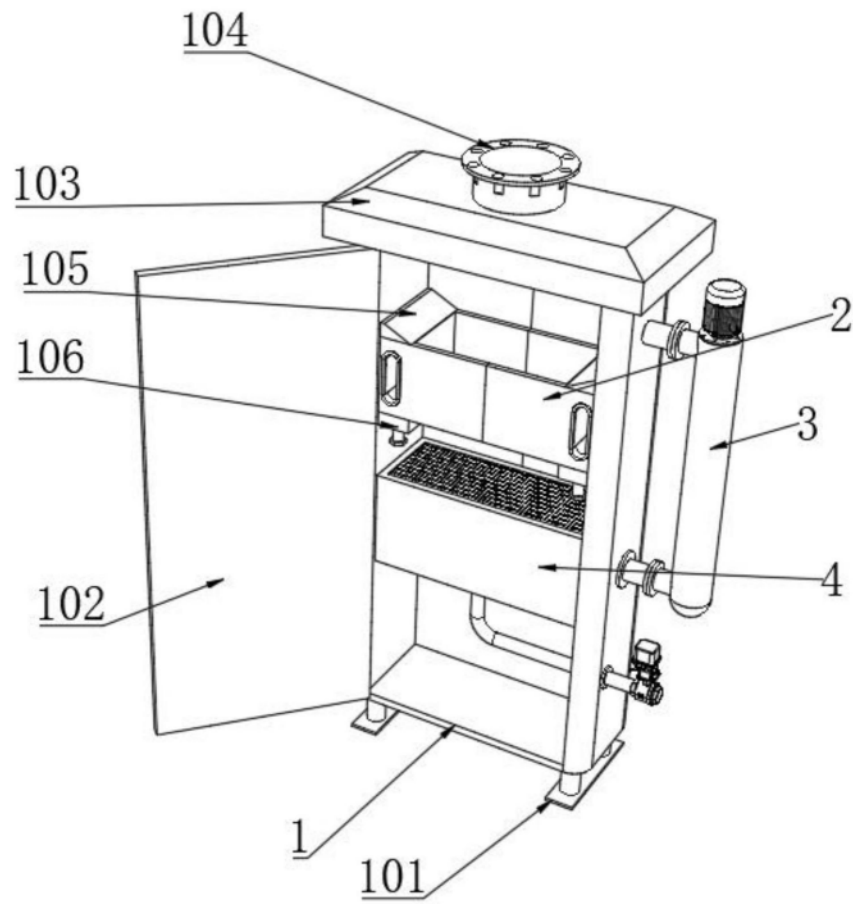


图2

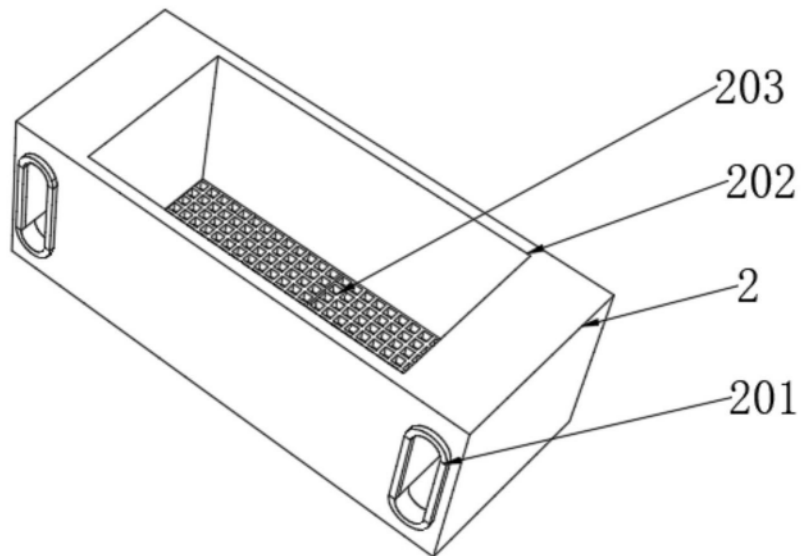


图3

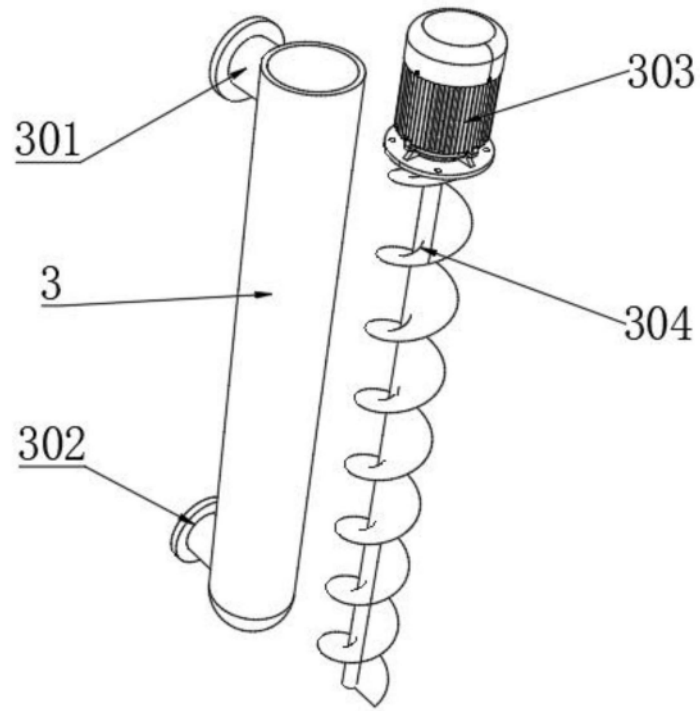


图4

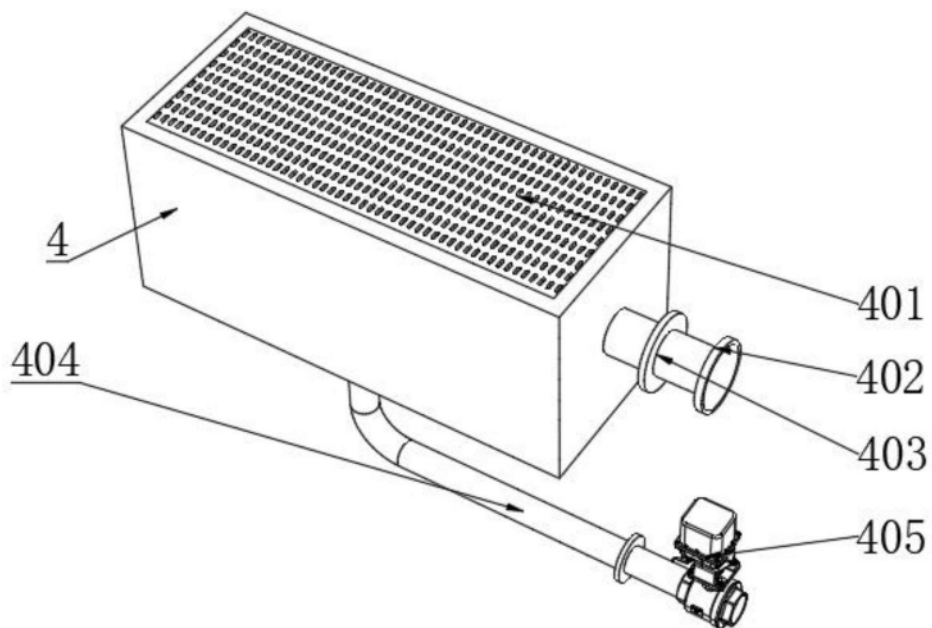


图5