



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220182934 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321388700.3

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 苏州新能环境技术股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区松陵镇
友谊工业区

(72) 发明人 唐叶红 刘景光 王延宗

(74) 专利代理机构 苏州谨和知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32295
专利代理师 许冬莹

(51) Int. Cl.

C02F 3/00 (2023.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/50 (2006.01)

C02F 101/30 (2006.01)

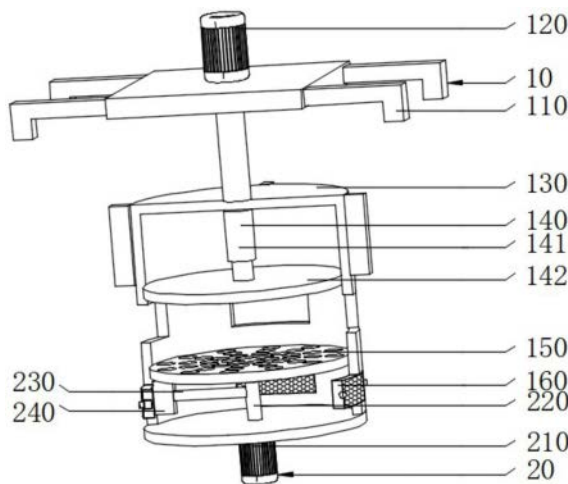
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高盐高有机废水处理分离设备

(57) 摘要

本申请提供了一种高盐高有机废水处理分离设备,属于废水处理技术领域。该高盐高有机废水处理分离设备,包括分离结构和清洁结构,所述分离结构包括安装组件、转动组件、筒体、下压组件、过滤组件、过滤网和底板,所述转动组件设置于所述安装组件内,所述转动组件与所述筒体连接,所述下压组件设置于所述筒体内,所述过滤组件设置于所述筒体内,所述筒体内均匀设置有若干个所述过滤网,所述底板与所述筒体连接,筒体上侧网格设置,所述清洁结构包括第一电机、第一转轴、连接杆和刮板,所述第一电机安装于底板一侧。在本申请中,高盐高有机废水处理分离设备方便对过滤网一侧的悬浮物进行及时清理,提升了分离的速率。



1. 一种高盐高有机废水处理分离设备,其特征在于,包括分离结构,所述分离结构包括安装组件、转动组件、筒体、下压组件、过滤组件、过滤网和底板,所述转动组件设置于所述安装组件内,所述转动组件与所述筒体连接,所述下压组件设置于所述筒体内,所述过滤组件设置于所述筒体内,所述筒体内均匀设置有若干个所述过滤网,所述底板与所述筒体连接;

清洁结构,所述清洁结构包括第一电机、第一转轴、连接杆和刮板,所述第一电机安装于底板一侧,所述第一转轴与所述第一电机连接,所述第一转轴与所述底板转动连接,所述连接杆与所述第一转轴连接,所述刮板与所述连接杆连接,所述刮板与所述过滤网贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水处理分离设备,其特征在于,所述安装组件包括安装板和固定杆,所述固定杆与所述安装板滑动连接,所述固定杆与生物池卡接。

3. 根据权利要求2所述的一种高盐高有机废水处理分离设备,其特征在于,所述转动组件包括第二电机和第二转轴,所述第二电机安装于所述安装板一侧,所述第二转轴与所述第二电机连接,所述第二转轴与所述安装板转动连接,所述第二转轴与所述筒体连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水处理分离设备,其特征在于,所述下压组件包括电动推杆和压板,所述电动推杆安装于所述筒体内,所述压板与所述电动推杆活动端连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水处理分离设备,其特征在于,所述过滤组件包括过滤板和锥形止回嘴,所述过滤板设置于所述筒体内,所述过滤板均匀贯穿开设有若干个孔洞,孔洞内设置有所述锥形止回嘴。

6. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水处理分离设备,其特征在于,所述筒体外圈均匀设置有若干个搅拌板。

7. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水处理分离设备,其特征在于,所述筒体均匀贯穿开设有若干个进水口。

8. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水处理分离设备,其特征在于,所述过滤网通过螺杆与所述筒体固定。

一种高盐高有机废水处理分离设备

技术领域

[0001] 本申请涉及废水处理领域,具体而言,涉及一种高盐高有机废水处理分离设备。

背景技术

[0002] 高盐废水是指总含盐质量分数至少1%的废水,其主要来自化工厂及石油和天然气的采集加工等,这种废水含有多种物质(包括盐、油、有机重金属和放射性物质),含盐废水的产生途径广泛,水量也逐年增加,去除含盐污水中的有机污染物对环境造成的影响至关重要,采用生物法进行处理,高浓度的盐类物质对微生物具有抑制作用。

[0003] 现有的一种高盐高有机物废水生化处理装置,由于水体可以穿过滤膜回到处理桶上方,从而在压板向下压水时,水体也会经过滤膜进入处理桶的下方,因此在水体穿过滤膜向处理桶向下流动时,由于水体吸力作用,会使部分悬浮物吸附在滤膜上,从而导致存在悬浮物分离效果低的情况。

[0004] 对此中国专利申请号为CN202222157032.5,公开了一种高盐高有机废水分离装置,通过设置过滤板,过滤板上开设贯穿孔,贯穿孔内安装锥形止回嘴,同时在筒体的侧壁上开设排出口,以及在排出口内安装过滤网,从而在压水板向下压水时,水体以及水体内的悬浮物会经过锥形止回嘴进入过滤板下方,同时水体会经过过滤网过滤后,排出至筒体外,过滤网防止悬浮物排出至筒体外,进而提高悬浮物分离效果。

[0005] 在上述方案使用过程中还存在如下不足:由于压水板向下压水时,水体内的悬浮物由于受到压力会同时向过滤网排去,不方便及时清理,从而造成滤网堵塞,降低了悬浮物分离的速率。

实用新型内容

[0006] 为了弥补以上不足,本申请提供了一种高盐高有机废水处理分离设备,旨在改善不方便对过滤网一侧的悬浮物进行及时清理的问题。

[0007] 本申请实施例提供了一种高盐高有机废水处理分离设备,包括分离结构和清洁结构,所述分离结构包括安装组件、转动组件、筒体、下压组件、过滤组件、过滤网和底板,所述转动组件设置于所述安装组件内,所述转动组件与所述筒体连接,所述下压组件设置于所述筒体内,所述过滤组件设置于所述筒体内,所述筒体内均匀设置有若干个所述过滤网,所述底板与所述筒体连接,筒体上侧网格设置,所述清洁结构包括第一电机、第一转轴、连接杆和刮板,所述第一电机安装于底板一侧,所述第一转轴与所述第一电机连接,所述第一转轴与所述底板转动连接,所述连接杆与所述第一转轴连接,所述刮板与所述连接杆连接,所述刮板与所述过滤网贴合。

[0008] 在一种具体的实施方案中,所述安装组件包括安装板和固定杆,所述固定杆与所述安装板滑动连接,所述固定杆与生物池卡接。

[0009] 在上述实现过程中,通过安装板和固定杆的设置,能够方便将本装置的安装。

[0010] 在一种具体的实施方案中,所述转动组件包括第二电机和第二转轴,所述第二电

机安装于所述安装板一侧,所述第二转轴与所述第二电机连接,所述第二转轴与所述安装板转动连接,所述第二转轴与所述筒体连接。

[0011] 在上述实现过程中,通过第二电机和第二转轴的设置,能够方便带动筒体转动,从而方便搅拌生物池。

[0012] 在一种具体的实施方案中,所述下压组件包括电动推杆和压板,所述电动推杆安装于所述筒体内,所述压板与所述电动推杆活动端连接。

[0013] 在上述实现过程中,通过电动推杆和压板的设置,能够方便向下压水。

[0014] 在一种具体的实施方案中,所述过滤组件包括过滤板和锥形止回嘴,所述过滤板设置于所述筒体内,所述过滤板均匀贯穿开设有若干个孔洞,孔洞内设置有所述锥形止回嘴。

[0015] 在上述实现过程中,通过过滤板和锥形止回嘴的设置,能够方便防止悬浮物回流至筒体内。

[0016] 在一种具体的实施方案中,所述筒体外圈均匀设置有若干个搅拌板。

[0017] 在上述实现过程中,通过在所述筒体外圈均匀设置有若干个搅拌板,能够方便搅拌生物池。

[0018] 在一种具体的实施方案中,所述筒体均匀贯穿开设有若干个进水口。

[0019] 在上述实现过程中,通过在所述筒体均匀贯穿开设有若干个进水口,能够方便污水进入筒体。

[0020] 在一种具体的实施方案中,所述过滤网通过螺杆与所述筒体固定。

[0021] 在上述实现过程中,通过螺杆的设置,能够方便对过滤网进行拆装更换。

[0022] 与现有技术相比,本申请的有益效果:通过安装组件、转动组件、筒体、下压组件、过滤组件、过滤网和底板的设置,能够方便使悬浮物分离,通过第一电机、第一转轴、连接杆和刮板的设置,能够方便对过滤网一侧的悬浮物进行及时清理,提升了悬浮物分离的速率。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0024] 图1是本申请实施方式提供的一种高盐高有机废水处理分离设备剖面结构示意图;

[0025] 图2为本申请实施方式提供的一种高盐高有机废水处理分离设备结构示意图;

[0026] 图3为本申请实施方式提供的一种高盐高有机废水处理分离设备仰视结构示意图;

[0027] 图4为本申请实施方式提供的过滤组件剖面结构示意图。

[0028] 图中:10-分离结构;110-安装组件;111-安装板;112-固定杆;120-转动组件;121-第二电机;122-第二转轴;130-筒体;140-下压组件;141-电动推杆;142-压板;150-过滤组件;151-过滤板;152-锥形止回嘴;160-过滤网;170-底板;20-清洁结构;210-第一电机;220-第一转轴;230-连接杆;240-刮板。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行描述。

[0030] 为使本申请实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施方式中的附图,对本申请实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本申请一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本申请中的实施方式,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方式,都属于本申请保护的范围。

[0031] 实施例

[0032] 请参阅图1,本申请提供一种高盐高有机废水处理分离设备,包括分离结构10和清洁结构20。

[0033] 具体的,分离结构10方便使悬浮物分离,清洁结构20方便对过滤网160一侧的悬浮物进行及时清理,提升了悬浮物分离的速率。

[0034] 请参阅图1、图2、图3和图4,所述分离结构10包括安装组件110、转动组件120、筒体130、下压组件140、过滤组件150、过滤网160和底板170,所述转动组件120设置于所述安装组件110内,所述转动组件120与所述筒体130连接,所述下压组件140设置于所述筒体130内,所述过滤组件150设置于所述筒体130内,所述筒体130内均匀设置有若干个所述过滤网160,所述底板170与所述筒体130连接,筒体130上侧网格设置。

[0035] 在具体设置时,所述安装组件110包括安装板111和固定杆112,所述固定杆112与所述安装板111滑动连接,所述固定杆112与生物池卡接,其中,通过安装板111和固定杆112的设置,能够方便将本装置的安装。

[0036] 在具体设置时,所述转动组件120包括第二电机121和第二转轴122,所述第二电机121安装于所述安装板111一侧,所述第二转轴122与所述第二电机121连接,所述第二转轴122与所述安装板111转动连接,所述第二转轴122与所述筒体130连接,其中,通过第二电机121和第二转轴122的设置,能够方便带动筒体130转动,从而方便搅拌生物池。

[0037] 在具体设置时,所述下压组件140包括电动推杆141和压板142,所述电动推杆141安装于所述筒体130内,所述压板142与所述电动推杆141活动端连接,其中,通过电动推杆141和压板142的设置,能够方便向下压水。

[0038] 在具体设置时,所述过滤组件150包括过滤板151和锥形止回嘴152,所述过滤板151设置于所述筒体130内,所述过滤板151均匀贯穿开设有若干个孔洞,孔洞内设置有所述锥形止回嘴152,其中,通过过滤板151和锥形止回嘴152的设置,能够方便防止悬浮物回流至筒体130内。

[0039] 在具体设置时,所述筒体130外圈均匀设置有若干个搅拌板,其中,通过在所述筒体130外圈均匀设置有若干个搅拌板,能够方便搅拌生物池。

[0040] 在具体设置时,所述筒体130均匀贯穿开设有若干个进水口,其中,通过在所述筒体130均匀贯穿开设有若干个进水口,能够方便污水进入筒体130。

[0041] 在具体设置时,所述过滤网160通过螺杆与所述筒体130固定,其中,通过螺杆的设置,能够方便对过滤网160进行拆装更换。

[0042] 请参阅图1和图3,所述清洁结构20包括第一电机210、第一转轴220、连接杆230和刮板240,所述第一电机210安装于底板170一侧,所述第一转轴220与所述第一电机210连

接,所述第一转轴220与所述底板170转动连接,所述连接杆230与所述第一转轴220连接,所述刮板240与所述连接杆230连接,所述刮板240与所述过滤网160贴合。

[0043] 该一种高盐高有机废水处理分离设备的工作原理:在使用高盐高有机废水处理分离设备时,通过拉伸固定杆112,将固定杆112与生物池固定对本装置进行安装,通过开启第二电机121带动第二转轴122旋转,使得筒体130转动,搅拌生物池,生物池内的污水及悬浮物通过进水口进入筒体130内,通过开启第一电机210和电动推杆141,电动推杆141带动压板142向下运动,使得污水及悬浮物通过锥形止回嘴152进入筒体130底部,此时,污水通过过滤网160的过滤后排出,悬浮物留在筒体130内,同时开启的第一电机210,通过第一电机210带动第一转轴220、连接杆230和刮板240转动,使得刮板240不断对过滤网160一侧的悬浮物刮除,提升了分离效率,压板142向上运动时,锥形止回嘴152闭合,避免了悬浮物回流至筒体130内,通过螺杆的设置,能够方便对过滤网160进行拆装更换。

[0044] 需要说明的是,电机具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0045] 第二电机121、电动推杆141、锥形止回嘴152、过滤网160、第一电机210和刮板240的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0046] 以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

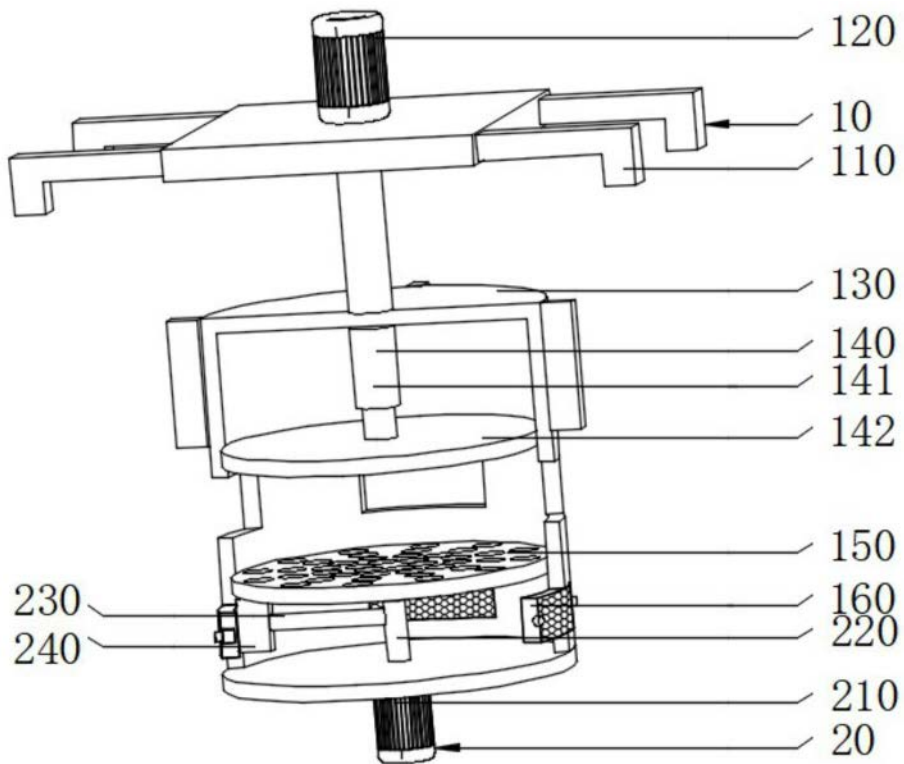


图1

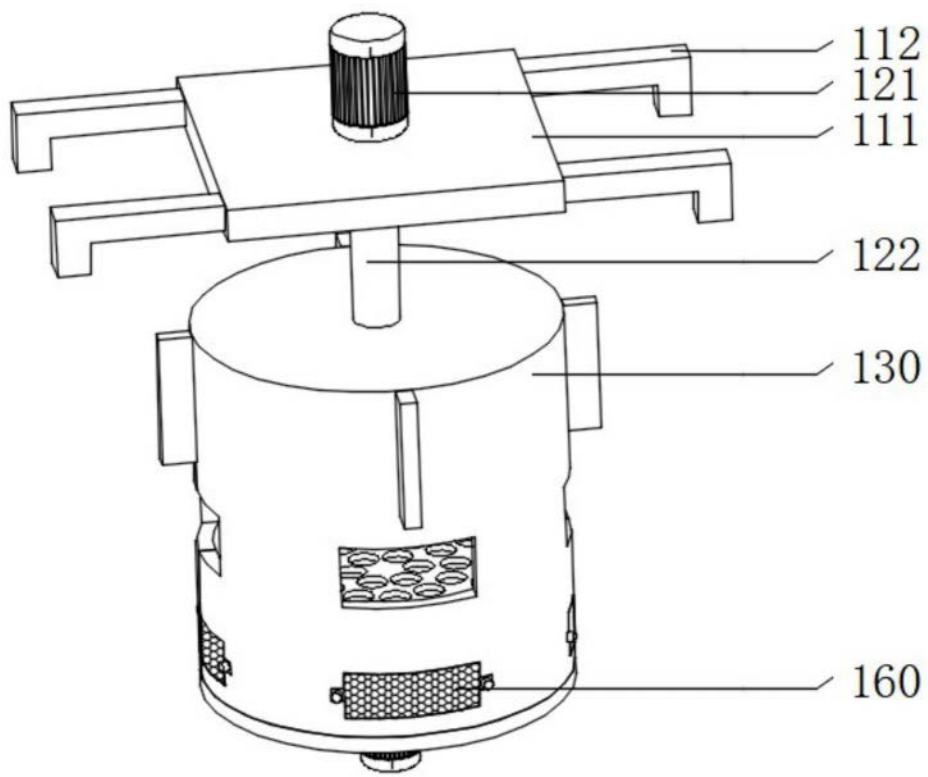


图2

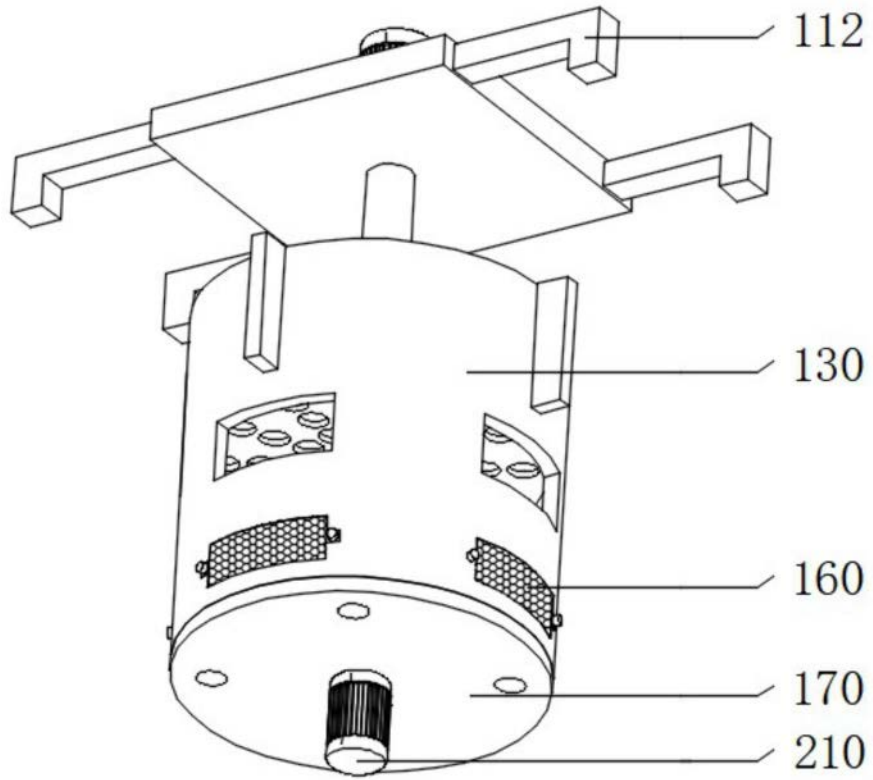


图3

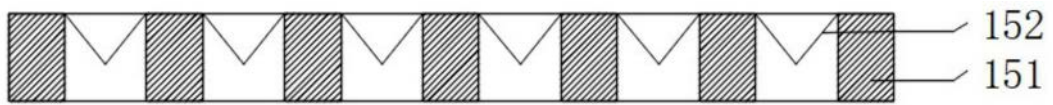


图4