



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221940227 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420369015.4

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 江西悦胜建设工程有限公司

地址 341000 江西省赣州市宁都县梅江镇
登峰大道天鼎铭聚8栋A102号一层商
铺

专利权人 熊建

(72) 发明人 李崇球 熊建 廖春华 熊廷
魏黄玮 熊蓉 胡华峰(74) 专利代理机构 合肥繁知新知识产权代理事
务所(普通合伙) 34278

专利代理师 许立磊

(51) Int. Cl.

C02F 1/52 (2023.01)

C02F 1/40 (2023.01)

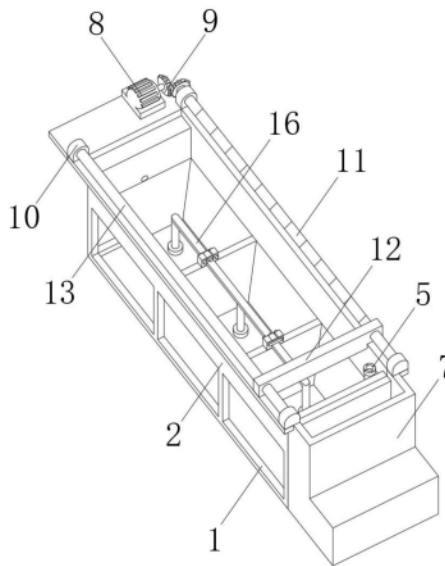
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水澄清设备

(57) 摘要

本实用新型属于污水处理装置领域,具体的说是一种污水澄清设备,包括底架,所述底架的顶部固定连接有过滤槽,所述过滤槽的一侧开设有进水口,所述滤槽的前侧贯穿设置有出水管,所述过滤槽的另一侧固定连接有待排污口;通过过滤槽底部倒梯形的结构设计,便于质量较大杂质集中沉淀,通过外接电源启动电机,电机通过齿轮组驱动螺纹柱转动使滑板在滑柱表面滑动,使泡沫落入排污口内的结构设计,实现了对杂质进行初步分流的效果,提高了装置的清洁的效率,具有持续分离杂质地效果,其次通过拆除插销通过吊起连接架拆卸漏水塞,对装置内部进行冲刷使杂质从排污管排出的结构设计,实现了对杂质进一步地分流的功能,提高了装置的适应性。



1. 一种污水澄清设备,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)的顶部固定连接有过滤槽(2),所述过滤槽(2)的一侧开设有进水口(3),所述过滤槽(2)的前侧贯穿设置有出水管(4),所述过滤槽(2)的另一侧固定连接有排污口(7),所述过滤槽(2)的内壁固定设置有隔板(6),所述过滤槽(2)的底部固定连接有排污管(14),所述过滤槽(2)的顶部固定安装有底座(10),所述底座(10)的内部转动安装有螺纹柱(11),所述底座(10)的内壁固定连接有滑柱(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水澄清设备,其特征在于:所述螺纹柱(11)的表面螺纹配合有滑板(12),所述螺纹柱(11)的一端固定连接于齿轮组(9)的一侧,所述齿轮组(9)的另一侧固定连接电机(8)的输出端,所述滑板(12)与滑柱(13)为滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水澄清设备,其特征在于:所述出水管(4)的顶部开设有导流槽(5),所述导流槽(5)的数量为四个,所述导流槽(5)等距离环绕分布于出水管(4)的顶面,所述导流槽(5)顶面的高度低于隔板(6)顶部的高度。

4. 根据权利要求1所述的一种污水澄清设备,其特征在于:所述过滤槽(2)的底部卡合安装有漏水塞(15),所述漏水塞(15)的顶部固定连接有连接架(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水澄清设备,其特征在于:所述过滤槽(2)的内部固定安装有安装块(18),所述安装块(18)的内部贯穿设置插销(17),所述安装块(18)通过插销(17)与连接架(16)紧密贴合。

6. 根据权利要求2所述的一种污水澄清设备,其特征在于:所述滑板(12)滑动安装于过滤槽(2)的内壁,所述滑板(12)的底面与隔板(6)顶面紧密贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种污水澄清设备,其特征在于:所述过滤槽(2)底部的形状为倒梯形,所述过滤槽(2)的倒梯形结构设置有四个。

一种污水澄清设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置领域,具体是一种污水澄清设备。

背景技术

[0002] 给水处理是给水工程中重要的组成部分。它的任务是将原水经过投药、混合反应、沉淀(澄清)、过滤、消毒等工艺流程,去除原水中所含的各种有害杂质,达到符合人们生活、生产用水水质标准的水。

[0003] 澄清池是进行水的混凝,去除水中悬浮物和胶体的设备。澄清池中起到截留分离杂质颗粒作用的介质是呈悬浮状的泥渣。水和废水的混凝处理工艺包括水和药剂的混合、反应及絮凝体与水的分离三个阶段。澄清池就是完成上述三个过程于一体的专用设备。

[0004] 针对上述及现有的相关技术,发明人认为往往存在以下缺陷:现有的污水澄清设备大多采用静置沉淀后进行分离杂质,装置持续分离杂质效果较低,装置的适应性不高,不便于对装置内部进行清理。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种污水澄清设备。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术中的问题,本实用新型提出一种污水澄清设备。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种污水澄清设备,包括底架,所述底架的顶部固定连接有过滤槽,所述过滤槽的一侧开设有进水口,所述过滤槽的前侧贯穿设置有出水管,所述过滤槽的另一侧固定连接有排污口,所述过滤槽的内壁固定设置有隔板,所述过滤槽的底部固定连接有排污管,所述过滤槽的顶部固定安装有底座,所述底座的内部转动安装螺纹柱,所述底座的内壁固定连接有滑柱。

[0008] 优选地,所述螺纹柱的表面螺纹配合有滑板,所述螺纹柱的一端固定连接于齿轮组的一侧,所述齿轮组的另一侧固定连接电机的输出端,所述滑板与滑柱为滑动连接。

[0009] 优选地,所述出水管的顶部开设有导流槽,所述导流槽的数量为四个,所述导流槽等距离环绕分布于出水管的顶面,所述导流槽顶面的高度低于隔板顶部的高度。

[0010] 优选地,所述过滤槽的底部卡合安装有漏水塞,所述漏水塞的顶部固定连接有连接架。

[0011] 优选地,所述过滤槽的内部固定安装有安装块,所述安装块的内部贯穿设置插销,所述安装块通过插销与连接架紧密贴合。

[0012] 优选地,所述滑板滑动安装于过滤槽的内壁,所述滑板的底面与隔板顶面紧密贴合。

[0013] 优选地,所述过滤槽底部的形状为倒梯形,所述过滤槽的倒梯形结构设置有四个。

[0014] 本实用新型的有益之处在于:

[0015] 1. 本实用新型通过过滤槽底部倒梯形的结构设计,便于质量较大杂质集中沉淀,通过外接电源启动电机,电机通过齿轮组驱动螺纹柱转动使滑板在滑柱表面滑动,使泡沫

落入排污口内的结构设计,实现了对杂质进行初步分流的效果,提高了装置的清洁的效率,具有持续分离杂质地效果;

[0016] 2.本实用新型通过拆除插销通过吊起连接架拆卸漏水塞,对装置内部进行冲刷使杂质从排污管排出的结构设计,实现了对杂质进一步地分流的功能,提高了装置的适应性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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它的附图。

[0018] 图1为本实用新型的主视图结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的过滤槽结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的连接架结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的俯视图结构示意图。

[0022] 图中:1、底架;2、过滤槽;3、进水口;4、出水管;5、导流槽;6、隔板;7、排污口;8、电机;9、齿轮组;10、底座;11、螺纹柱;12、滑板;13、滑柱;14、排污管;15、漏水塞;16、连接架;17、插销;18、安装块。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-图4所示,一种污水澄清设备,包括底架1,底架1的顶部固定连接有过滤槽2,过滤槽2的一侧开设有进水口3,过滤槽2的前侧贯穿设置有出水管4,过滤槽2的另一侧固定连接排污口7,过滤槽2的内壁固定设置有隔板6,过滤槽2的底部固定连接排污管14,过滤槽2的顶部固定安装有底座10,底座10的内部转动安装螺纹柱11,底座10的内壁固定连接滑柱13;

[0025] 进一步地,螺纹柱11的表面螺纹配合有滑板12,螺纹柱11的一端固定连接于齿轮组9的一侧,齿轮组9的另一侧固定连接电机8的输出端,滑板12与滑柱13为滑动连接;

[0026] 工作时,通过螺纹柱11与滑板12螺纹配合,滑板12与滑柱13为滑动连接的结构设计,转动螺纹柱11使滑板12移动,通过滑柱13对滑板12进行限位保持装置运行时的稳定性。

[0027] 进一步地,出水管4的顶部开设有导流槽5,导流槽5的数量为四个,导流槽5等距离环绕分布于出水管4的顶面,导流槽5顶面的高度低于隔板6顶部的高度;

[0028] 工作时,通过四个导流槽5等距离环绕分布于出水管4的顶面的结构设计,便于引导沉淀后的污水流入导流槽5内。

[0029] 进一步地,过滤槽2的底部卡合安装有漏水塞15,漏水塞15的顶部固定连接连接架16;

[0030] 工作时,通过漏水塞15的顶部固定连接连接架16的结构设计,便于拆除与安装

漏水塞15,增加漏水塞15的稳定性。

[0031] 进一步地,过滤槽2的内部固定安装有安装块18,安装块18的内部贯穿设置插销17,安装块18通过插销17与连接架16紧密贴合;

[0032] 工作时,通过安装块18的内部贯穿设置插销17,安装块18通过插销17与连接架16紧密贴合的结构设计,对连接架16进行固定,进一步增加漏水塞15安装时的稳定性。

[0033] 进一步地,滑板12滑动安装于过滤槽2的内壁,滑板12的底面与隔板6顶面紧密贴合;

[0034] 工作时,通过滑板12的底面与隔板6顶面紧密贴合的结构设计,便于滑板12对过滤槽2内部的污水顶面的漂浮物进行清理。

[0035] 进一步地,过滤槽2底部的形状为倒梯形,过滤槽2的倒梯形结构设置有四个;

[0036] 工作时,底部为倒梯形的过滤槽2的结构设计,便于对污水内的杂质进行沉淀。

[0037] 工作原理:在需要对污水进行澄清时,通过进水口3向过滤槽2内灌溉污水,过滤槽2底部倒梯形的结构便于质量较大杂质集中沉淀,进水口3持续灌溉污水,过滤槽2内顶部比较其清澈的水由导流槽5流入出水管4内进行分流,出水管4顶部的略高度低于隔板6的高度,当过滤槽2内由于添加凝絮剂产生的泡沫时,通过外接电源启动电机8,电机8通过齿轮组9驱动螺纹柱11转动使滑板12在滑柱13表面滑动,使泡沫落入排污口7内,当装置长时间工作时池底存留大量杂质,首先关闭进水口3待污水沉淀,通过工具拆除插销17通过吊起连接架16拆卸漏水塞15,对装置内部进行冲刷使杂质从排污管14排出进行分流。

[0038] 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。

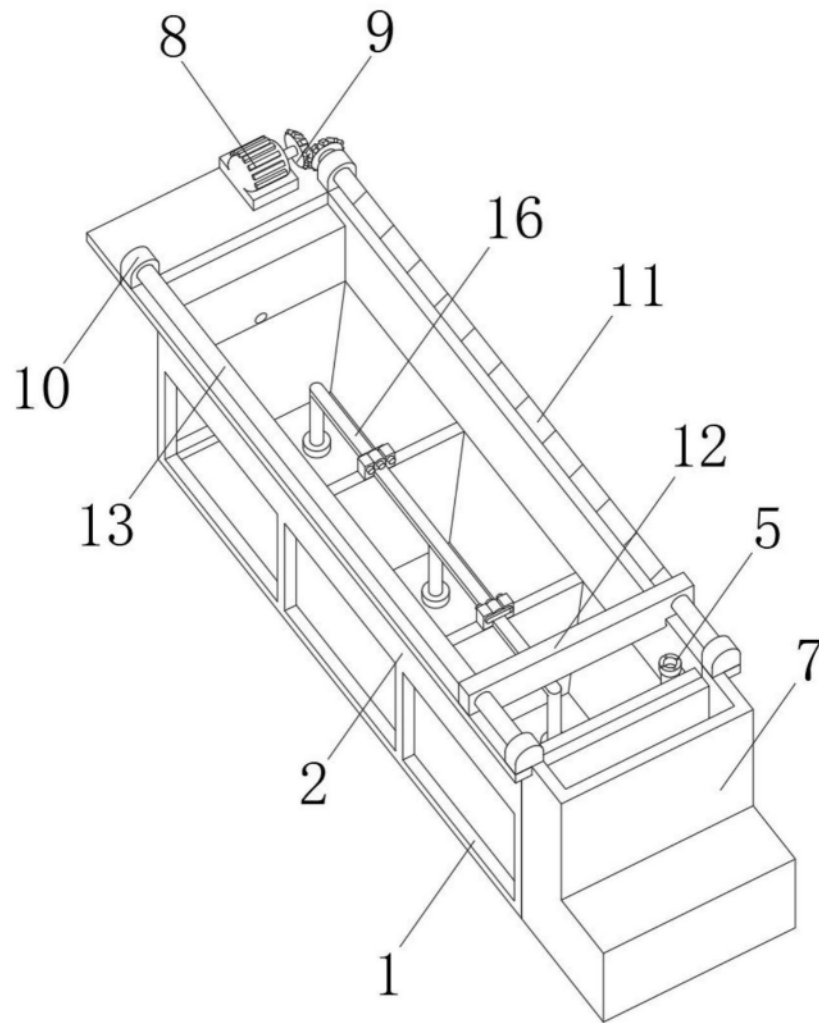


图2

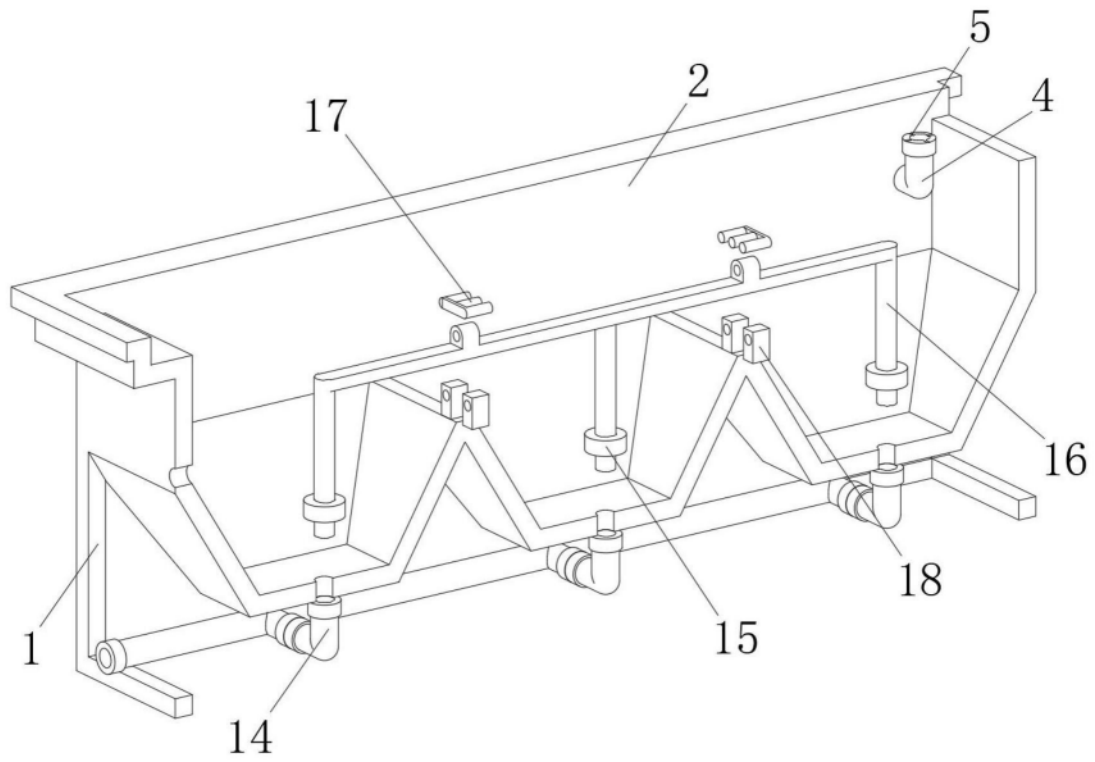


图3

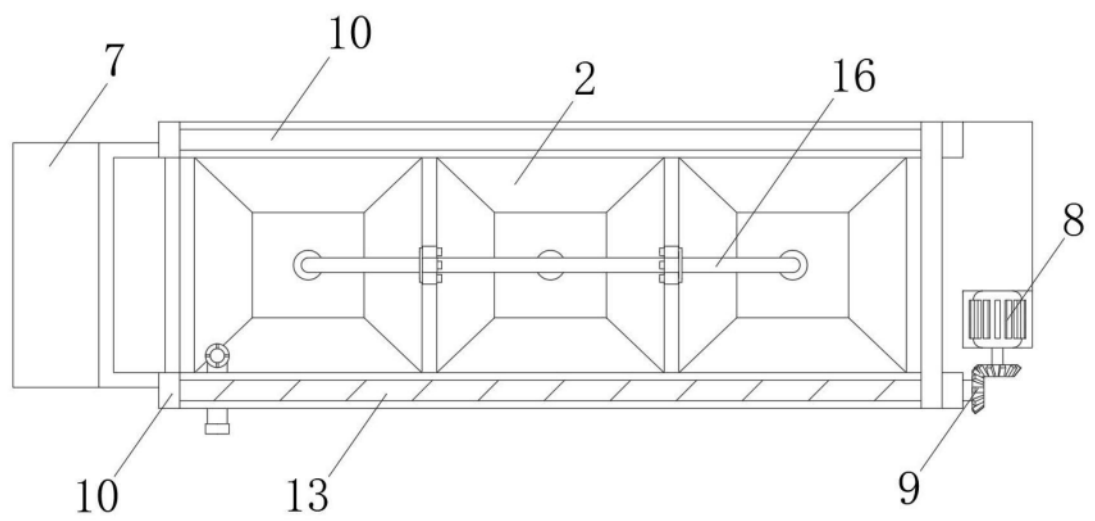


图4