



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214319429 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 01

(21) 申请号 202022889334.2

(22) 申请日 2020.12.04

(73) 专利权人 浙江致远环境科技有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市凤鸣街
道华业路296号

(72) 发明人 何仰周 钱志强 凌晨

其他发明人请求不公开姓名

(74) 专利代理机构 保定运维知识产权代理事务
所(普通合伙) 13133

代理人 李显锋

(51) Int.Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 21/02 (2006.01)

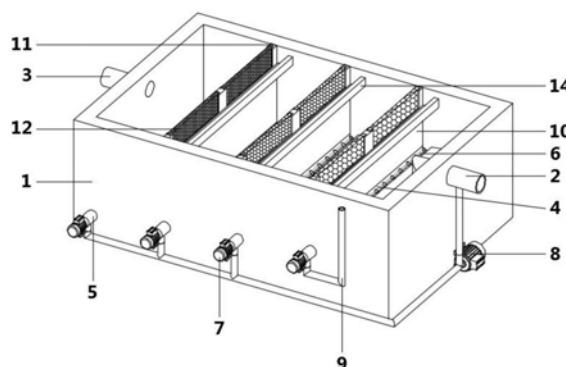
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水环保处理平流式沉淀池

(57) 摘要

本实用新型提供了一种污水环保处理平流式沉淀池,包括:主体框架、排污槽、隔墙;所述主体框架右侧的上方设有进水管,且主体框架与进水管通过螺栓固定方式相连接;所述排污槽位于主体框架内的底部,且排污槽与主体框架为一体式结构;所述循环管设置在主体框架的前侧,且循环管与主体框架通过螺栓固定方式相连接;所述绞龙输送辊设置在主体框架和循环管内的中间,且绞龙输送辊分别与主体框架和循环管通过轴承相连接;所述隔墙位于主体框架的内部,且隔墙与主体框架为一体式结构。通过在结构上的改进,具有清洁方便,净化全面以及净化效率高的优点,从而有效地解决了现有技术中的问题和不足。



1. 一种污水环保处理平流式沉淀池, 包括: 主体框架(1)、进水管(2)、出水管(3)、排污槽(4)、循环管(5)、绞龙输送辊(6)、减速电机(7)、水泵(8)、排污管(9)、隔墙(10)、安装槽(11)、过滤网(12)、缓冲板(13)、平流板(14); 其特征在于: 所述主体框架(1) 右侧的上方设有进水管(2), 且主体框架(1) 与进水管(2) 通过螺栓固定方式相连接; 所述出水管(3) 设置在主体框架(1) 左侧的上方, 且出水管(3) 与主体框架(1) 通过螺栓固定方式相连接; 所述排污槽(4) 位于主体框架(1) 内的底部, 且排污槽(4) 与主体框架(1) 为一体式结构; 所述循环管(5) 设置在主体框架(1) 的前侧, 且循环管(5) 与主体框架(1) 通过螺栓固定方式相连接; 所述绞龙输送辊(6) 设置在主体框架(1) 和循环管(5) 内的中间, 且绞龙输送辊(6) 分别与主体框架(1) 和循环管(5) 通过轴承相连接; 所述减速电机(7) 设置在绞龙输送辊(6) 的前端, 且减速电机(7) 与绞龙输送辊(6) 通过联轴器相连接; 所述水泵(8) 设置在循环管(5) 和进水管(2) 的中间, 且水泵(8) 与循环管(5) 和进水管(2) 通过水管相连接; 所述排污管(9) 的下端设置在循环管(5) 的下侧, 且排污管(9) 与循环管(5) 通过螺栓固定方式相连接; 所述隔墙(10) 位于主体框架(1) 的内部, 且隔墙(10) 与主体框架(1) 为一体式结构; 所述安装槽(11) 位于隔墙(10) 的上侧, 且安装槽(11) 与隔墙(10) 为一体式结构; 所述过滤网(12) 设置在安装槽(11) 的内部, 且过滤网(12) 与安装槽(11) 通过螺栓固定方式相连接; 所述缓冲板(13) 位于隔墙(10) 左侧的上方, 且缓冲板(13) 与隔墙(10) 为一体式结构; 所述平流板(14) 位于隔墙(10) 右侧的上方, 且平流板(14) 与隔墙(10) 为一体式结构。

2. 根据权利要求1所述的一种污水环保处理平流式沉淀池, 其特征在于: 所述主体框架(1) 内的底部为左低右高的倾斜状结构。

3. 根据权利要求1所述的一种污水环保处理平流式沉淀池, 其特征在于: 所述排污槽(4) 为开口向上的U形凹槽, 且排污槽(4) 呈直线排列的方式设有四处。

4. 根据权利要求1所述的一种污水环保处理平流式沉淀池, 其特征在于: 所述循环管(5) 为圆形的罩状结构, 且循环管(5) 的下侧设有一处圆形的管状结构, 并且循环管(5) 呈直线排列的方式设置有四处。

5. 根据权利要求1所述的一种污水环保处理平流式沉淀池, 其特征在于: 所述隔墙(10) 为长方形的板状结构, 且隔墙(10) 呈直线排列的方式设有三处。

一种污水环保处理平流式沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沉淀池技术领域,更具体的说,尤其涉及一种污水环保处理平流式沉淀池。

背景技术

[0002] 沉淀池是污水处理过程中一个重要的构筑物,它利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用除去水中的悬浮物,以达到净化水质的作用,根据结构类型可将其分为平流式、竖流式和辐流式三种形式,而平流式沉淀池以构造简单、管理方便等优势得到了广泛的应用。

[0003] 但是目前常见的平流式沉淀池还存在清洁功能不完善,沉淀池的底部会产生大量的沉淀物,其清洁操作较为复杂,同时,由于污水中经常伴有漂浮物,需要额外使用过滤或者打捞的方式对其进行去除,其操作较为繁琐,影响污水的处理效率。

[0004] 有鉴于此,针对现有的问题予以研究改良,提供一种污水环保处理平流式沉淀池,旨在通过该技术,达到解决问题与提高实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水环保处理平流式沉淀池,以解决上述背景技术中提出的目前常见的平流式沉淀池还存在清洁功能不完善,沉淀池的底部会产生大量的沉淀物,其清洁操作较为复杂,同时,由于污水中经常伴有漂浮物,需要额外使用过滤或者打捞的方式对其进行去除,其操作较为繁琐,影响污水的处理效率的问题和不足。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种污水环保处理平流式沉淀池,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种污水环保处理平流式沉淀池,包括:主体框架、进水管、出水管、排污槽、循环管、绞龙输送辊、减速电机、水泵、排污管、隔墙、安装槽、过滤网、缓冲板、平流板;所述主体框架右侧的上方设有进水管,且主体框架与进水管通过螺栓固定方式相连接;所述出水管设置在主体框架左侧的上方,且出水管与主体框架通过螺栓固定方式相连接;所述排污槽位于主体框架内的底部,且排污槽与主体框架为一体式结构;所述循环管设置在主体框架的前侧,且循环管与主体框架通过螺栓固定方式相连接;所述绞龙输送辊设置在主体框架和循环管内的中间,且绞龙输送辊分别与主体框架和循环管通过轴承相连接;所述减速电机设置在绞龙输送辊的前端,且减速电机与绞龙输送辊通过联轴器相连接;所述水泵设置在循环管和进水管的中间,且水泵与循环管和进水管通过水管相连接;所述排污管的下端设置在循环管的下侧,且排污管与循环管通过螺栓固定方式相连接;所述隔墙位于主体框架的内部,且隔墙与主体框架为一体式结构;所述安装槽位于隔墙的上侧,且安装槽与隔墙为一体式结构;所述过滤网设置在安装槽的内部,且过滤网与安装槽通过螺栓固定方式相连接;所述缓冲板位于隔墙左侧的上方,且缓冲板与隔墙为一体式结构;所述平流板位于隔墙右侧的上方,且平流板与隔墙为一体式结构。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种污水环保处理平流式沉淀池所述

主体框架内的底部为左低右高的倾斜状结构。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种污水环保处理平流式沉淀池所述排污槽为开口向上的U形凹槽,且排污槽呈直线排列的方式设有四处。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种污水环保处理平流式沉淀池所述循环管为圆形的罩状结构,且循环管的下侧设有一处圆形的管状结构,并且循环管呈直线排列的方式设置有四处。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种污水环保处理平流式沉淀池所述隔墙为长方形的板状结构,且隔墙呈直线排列的方式设有三处。

[0012] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0013] 1、本实用新型一种污水环保处理平流式沉淀池,通过将主体框架设置为四个净化腔,并在倾斜的底面设置四处排污槽,可以使污水中的沉淀物受重力影响落入排污槽的内部,再经减速电机和绞龙输送辊的带动下将其先统一排入到靠近进水管的净化腔,再经排污管统一收集至污泥处理设备进行处理,从而使该装置起到清洁方便的作用。

[0014] 2、本实用新型一种污水环保处理平流式沉淀池,通过在隔墙的上侧设置过滤等级依次提高的三个过滤网,可以有效去除污水中的漂浮物,从而使该装置起到净化全面的作用。

[0015] 3、本实用新型一种污水环保处理平流式沉淀池,通过在隔墙的右侧设置平流板,不但可以使经过过滤网的水流更加平缓,还可以与隔墙组成箱体结构,用于存放被过滤的漂浮物,以便进行统一处理,同时通过在隔墙的左侧设置缓冲板,可以对流经过滤网的污水进行缓冲,以防其冲击池底使沉淀物再次上浮,影响污水的沉淀效果,从而使该装置起到净化效率高的作用。

[0016] 4、本实用新型通过对上述装置在结构上的改进,具有清洁方便,净化全面以及净化效率高的优点,从而有效的解决了现有技术中的问题和不足。

附图说明

[0017] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的前侧结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的上侧结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的内部结构示意图。

[0021] 图中:主体框架1、进水管2、出水管3、排污槽4、循环管5、绞龙输送辊6、减速电机7、水泵8、排污管9、隔墙10、安装槽11、过滤网12、缓冲板13、平流板14。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两

个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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，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。

[0024] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 同时，在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电性连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参见图1至图3，本实用新型提供一种污水环保处理平流式沉淀池的具体技术实施方案：

[0027] 一种污水环保处理平流式沉淀池，包括：主体框架1、进水管2、出水管3、排污槽4、循环管5、绞龙输送辊6、减速电机7、水泵8、排污管9、隔墙10、安装槽11、过滤网12、缓冲板13、平流板14；主体框架1右侧的上方设有进水管2，且主体框架1与进水管2通过螺栓固定方式相连接；出水管3设置在主体框架1左侧的上方，且出水管3与主体框架1通过螺栓固定方式相连接；排污槽4位于主体框架1内的底部，且排污槽4与主体框架1为一体式结构；循环管5设置在主体框架1的前侧，且循环管5与主体框架1通过螺栓固定方式相连接；绞龙输送辊6设置在主体框架1和循环管5内的中间，且绞龙输送辊6分别与主体框架1和循环管5通过轴承相连接；减速电机7设置在绞龙输送辊6的前端，且减速电机7与绞龙输送辊6通过联轴器相连接；水泵8设置在循环管5和进水管2的中间，且水泵8与循环管5和进水管2通过水管相连接；排污管9的下端设置在循环管5的下侧，且排污管9与循环管5通过螺栓固定方式相连接；隔墙10位于主体框架1的内部，且隔墙10与主体框架1为一体式结构；安装槽11位于隔墙10的上侧，且安装槽11与隔墙10为一体式结构；过滤网12设置在安装槽11的内部，且过滤网12与安装槽11通过螺栓固定方式相连接；缓冲板13位于隔墙10左侧的上方，且缓冲板13与隔墙10为一体式结构；平流板14位于隔墙10右侧的上方，且平流板14与隔墙10为一体式结构。

[0028] 具体的，主体框架1内的底部为左低右高的倾斜状结构。

[0029] 具体的，排污槽4为开口向上的U形凹槽，且排污槽4呈直线排列的方式设有四处。

[0030] 具体的，循环管5为圆形的罩状结构，且循环管5的下侧设有一处圆形的管状结构，并且循环管5呈直线排列的方式设置有四处，如图1所示，循环管5与排污槽4呈前后对应位置进行设置，且位于装置左侧的三个循环管5与水泵8相连接，位于装置最右侧的循环管5与排污管9相连接。

[0031] 具体的，隔墙10为长方形的板状结构，且隔墙10呈直线排列的方式设有三处，隔墙10上方过滤网的过滤等级由左至右依次提高。

[0032] 具体实施步骤：

[0033] 首先将减速电机7和水泵8接入外部的控制装置，然后将进水管2接入污水输出装置，将出水管3接入下一步净化工序，即可进行污水的沉淀操作，当污水进入到主体框架1的内部时，经过其中悬浮物的沉淀和过滤网12的过滤，可以将其中绝大部分的杂质进行去除，

而其产生的沉淀物会受重力影响落入到排污槽4的内部,位于装置左侧三个排污槽4内的沉淀物经减速电机7、绞龙输送辊6和水泵8的带动,统一回收至进水管2中进行反复沉淀,位于装置最右侧排污槽4内的沉淀物在减速电机7、绞龙输送辊6和排污管9的配合下被统一收集至污泥处理设备中进行处理,以对沉淀物进行合理清洁,从而使该装置具备净化全面作用的同时还具有清洁方便的效果,大大提高其实用价值。

[0034] 综上所述:该一种污水环保处理平流式沉淀池,通过将主体框架设置为四个净化腔,并在倾斜的底面设置四处排污槽,可以使污水中的沉淀物受重力影响落入排污槽的内部,再经减速电机和绞龙输送辊的带动下将其先统一排入到靠近进水管的净化腔,再经排污管统一收集至污泥处理设备进行处理,从而使该装置起到清洁方便的作用;通过在隔墙的上侧设置过滤等级依次提高的三个过滤网,可以有效去除污水中的漂浮物,从而使该装置起到净化全面的作用;通过在隔墙的右侧设置平流板,不但可以使经过过滤网的水流更加平缓,还可以与隔墙组成箱体结构,用于存放被过滤的漂浮物,以便进行统一处理,同时通过在隔墙的左侧设置缓冲板,可以对流经过滤网的污水进行缓冲,以防其冲击池底使沉淀物再次上浮,影响污水的沉淀效果,从而使该装置起到净化效率高的作用。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

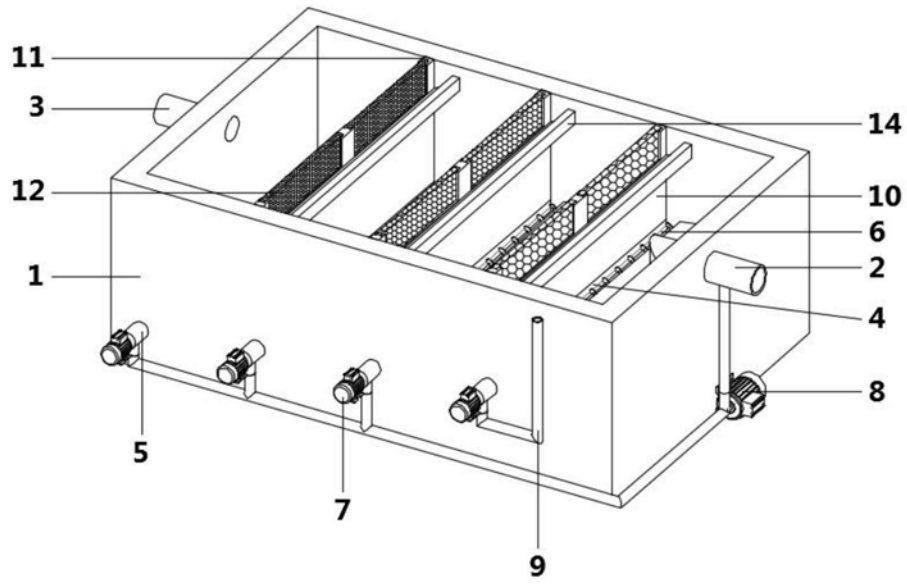


图1

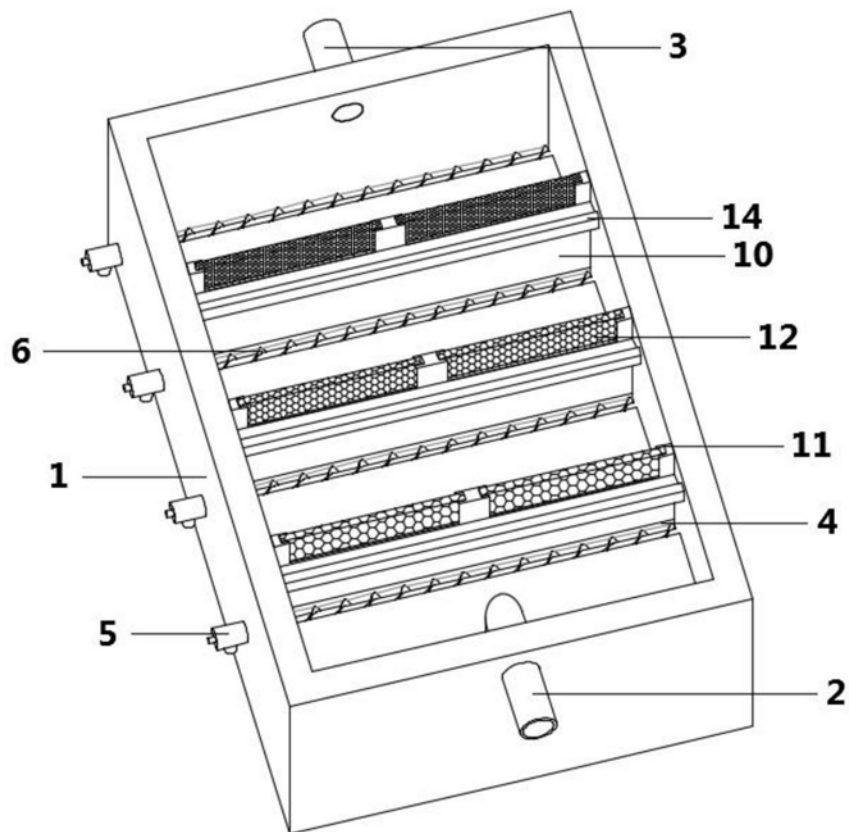


图2

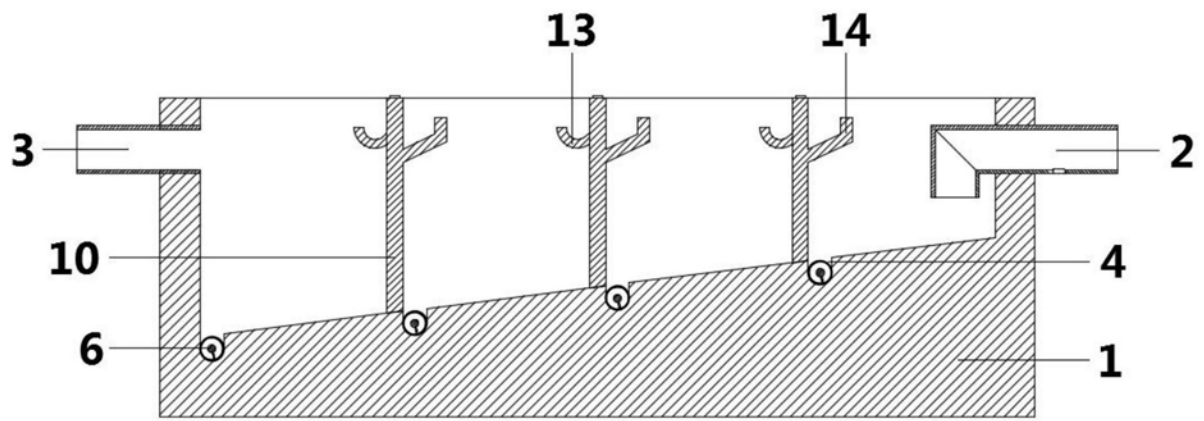


图3