



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214192830 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 14

(21) 申请号 202022751739.X

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 江苏三和环保集团有限公司

地址 214211 江苏省无锡市宜兴市高塍镇
环保产业园华汇路8号

(72) 发明人 吴朋至

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 涂琪顺

(51) Int. Cl.

G02F 9/04 (2006.01)

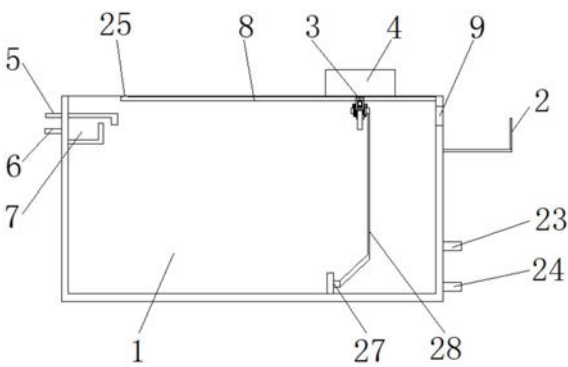
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种二沉池反应沉淀池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种二沉池反应沉淀池，包括池体，所述池体的右侧安装有集渣槽，且池体内壁右侧方设置有通槽，所述池体的右侧下方安装有排水口，且排水口下方设置有排泥口，所述池体内壁左侧上方设置有溢流槽，且溢流槽与溢流管连通，并且溢流管上方安装有进水管，所述池体内壁的前后两侧均设置有滑槽，且滑槽右端设置有缺口，所述滑槽中滑动连接有滑杆，且滑杆后端与清洁车通过拆装结构连接，所述滑杆与安装板固定连接，且安装板顶部的中间安装有驱动电机，所述驱动电机输出端与双层轮连接，且双层轮与从动轮之间通过皮带连接。该二沉池反应沉淀池能便于除渣和刮泥工作同时进行，从而减少工作人员工作量，且能便于对除渣网板进行清洁和更换。



CN 214192830 U

1. 一种二沉池反应沉淀池,包括池体(1),其特征在于:所述池体(1)的右侧安装有集渣槽(2),且池体(1)内壁右侧方设置有通槽(9),所述池体(1)的右侧下方安装有排水口(23),且排水口(23)下方设置有排泥口(24),所述池体(1)内壁左侧上方设置有溢流槽(7),且溢流槽(7)与溢流管(6)连通,并且溢流管(6)上方安装有进水管(5),所述池体(1)内壁的前后两侧均设置有滑槽(8),且滑槽(8)右端设置有缺口(25),所述滑槽(8)中滑动连接有滑杆(3),且滑杆(3)后端与清洁车(4)通过拆装结构连接,所述滑杆(3)与安装板(10)固定连接,且安装板(10)顶部的中间安装有驱动电机(14),所述驱动电机(14)输出端与双层轮(13)连接,且双层轮(13)与从动轮(16)之间通过皮带连接,所述从动轮(16)安装在套筒(18)上端,且套筒(18)上端与安装架(15)轴承连接,所述安装板(10)左右两侧均设置有安装架(15),且安装板(10)左右两侧均设置有通孔(17),并且通孔(17)中贯穿有套筒(18),所述套筒(18)中螺纹连接有螺纹杆(20),且螺纹杆(20)中间设置有限位槽(26),且限位槽(26)中滑动连接有限位杆(19),并且限位杆(19)安装在安装板(10)上,所述安装板(10)的中间设置有滑动槽(12),且滑动槽(12)左右两侧设置有滑轮(11),所述滑动槽(12)中设置有除渣网板(22),且除渣网板(22)上端与滑轮(11)滑动连接,所述除渣网板(22)两侧设置有清洁刷(21),且清洁刷(21)安装在螺纹杆(20)下端,所述安装板(10)右侧下端连接有连接杆(28),且连接杆(28)与刮泥板(27)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种二沉池反应沉淀池,其特征在于:所述滑槽(8)对称设置于池体(1)前后两侧,且滑槽(8)与水平面平行。

3. 根据权利要求1所述的一种二沉池反应沉淀池,其特征在于:所述滑动槽(12)的结构形状为“凸”字形,且其与除渣网板(22)上端的形状相吻合。

4. 根据权利要求1所述的一种二沉池反应沉淀池,其特征在于:所述双层轮(13)与从动轮(16)之间平行,且双层轮(13)与从动轮(16)轮径相同。

5. 根据权利要求1所述的一种二沉池反应沉淀池,其特征在于:所述套筒(18)与除渣网板(22)平行,且套筒(18)的外径小于通孔(17)的内径。

6. 根据权利要求1所述的一种二沉池反应沉淀池,其特征在于:所述限位杆(19)的结构形状为圆柱形,且其直径与限位槽(26)的槽宽相吻合。

一种二沉池反应沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种二沉池反应沉淀池。

背景技术

[0002] 在污水处理过程中往往需要对污水进行多次的沉淀处理,使得处理效果更佳,二沉池反应沉淀池是利用固体污染物自身的重力作用,使其经过一定时间的沉降,堆积在沉淀池的底部实现泥水分离。

[0003] 但是现有的二沉池反应沉淀池除渣和刮泥工作都是分开进行,使得工作人员工作时间增加,且除渣设备不便于对除渣网板进行清洁,使得除渣效率降低,增加工作人员工作量,并且除渣网板损坏时更换起来比较麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种二沉池反应沉淀池,以解决上述背景技术中提出现有的二沉池反应沉淀池的除渣和刮泥工作不能同时进行,且除渣设备不便于对除渣网板进行清洁,并且除渣网板不便于更换的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种二沉池反应沉淀池,包括池体,所述池体的右侧安装有集渣槽,且池体内壁右侧方设置有通槽,所述池体的右侧下方安装有排水口,且排水口下方设置有排泥口,所述池体内壁左侧上方设置有溢流槽,且溢流槽与溢流管连通,并且溢流管上方安装有进水管,所述池体内壁的前后两侧均设置有滑槽,且滑槽右端设置有缺口,所述滑槽中滑动连接有滑杆,且滑杆后端与清洁车通过拆装结构连接,所述滑杆与安装板固定连接,且安装板顶部的中间安装有驱动电机,所述驱动电机输出端与双层轮连接,且双层轮与从动轮之间通过皮带连接,所述从动轮安装在套筒上端,且套筒上端与安装架轴承连接,所述安装板左右两侧均设置有安装架,且安装板左右两侧均设置有通孔,并且通孔中贯穿有套筒,所述套筒中螺纹连接有螺纹杆,且螺纹杆中间设置有限位槽,且限位槽中滑动连接有限位杆,并且限位杆安装在安装板上,所述安装板的中间设置有滑动槽,且滑动槽左右两侧设置有滑轮,所述滑动槽中设置有除渣网板,且除渣网板上端与滑轮滑动连接,所述除渣网板两侧设置有清洁刷,且清洁刷安装在螺纹杆下端,所述安装板右侧下端连接有连接杆,且连接杆与刮泥板连接。

[0006] 优选的,所述滑槽对称设置于池体前后两侧,且滑槽与水平面平行。

[0007] 优选的,所述滑动槽的结构形状为“凸”字形,且其与除渣网板上端的形状相吻合。

[0008] 优选的,所述双层轮与从动轮之间平行,且双层轮与从动轮轮径相同。

[0009] 优选的,所述套筒与除渣网板平行,且套筒的外径小于通孔的内径。

[0010] 优选的,所述限位杆的结构形状为圆柱形,且其直径与限位槽的槽宽相吻合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该二沉池反应沉淀池能便于除渣和刮泥工作同时进行,从而减少工作人员工作量,且能便于对除渣网板进行清洁和更换:

[0012] 1、通过在安装除渣网板的安装板的下端连接有连接杆,连接杆下端与刮泥板连

接,在对污水进行除渣工作的同时带动刮泥板将沉降在池底的污泥刮到排泥口进行排出;

[0013] 2、通过在除渣网板的左右两侧设置有清洁刷,可将附着在除渣网板上的碎渣从除渣网板上清理下来,当需要更换除渣网板时,将其从安装板的滑动槽中抽出,将新的除渣网板插进滑动槽即可。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型滑杆和除渣网板连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型限位杆和限位槽连接俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、池体;2、集渣槽;3、滑杆;4、清洁车;5、进水管;6、溢流管;7、溢流槽;8、滑槽;9、通槽;10、安装板;11、滑轮;12、滑动槽;13、双层轮;14、驱动电机;15、安装架;16、从动轮;17、通孔;18、套筒;19、限位杆;20、螺纹杆;21、清洁刷;22、除渣网板;23、排水口;24、排泥口;25、缺口;26、限位槽;27、刮泥板;28、连接杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种二沉池反应沉淀池,包括池体1、集渣槽2、滑杆3、清洁车4、进水管5、溢流管6、溢流槽7、滑槽8、通槽9、安装板10、滑轮11、滑动槽12、双层轮13、驱动电机14、安装架15、从动轮16、通孔17、套筒18、限位杆19、螺纹杆20、清洁刷21、除渣网板22、排水口23、排泥口24、缺口25和限位槽26,池体1的右侧安装有集渣槽2,池体1内壁右侧方设置有通槽9,池体1的右侧下方安装有排水口23,排水口23下方设置有排泥口24,池体1内壁左侧上方设置有溢流槽7,溢流槽7与溢流管6连通,溢流管6上方安装有进水管5,池体1内壁的前后两侧均设置有滑槽8,滑槽8右端设置有缺口25,滑槽8中滑动连接有滑杆3,滑杆3后端与清洁车4通过拆装结构连接,滑杆3与安装板10固定连接,安装板10顶部的中间安装有驱动电机14,驱动电机14输出端与双层轮13连接,双层轮13与从动轮16之间通过皮带连接,从动轮16安装在套筒18上端,套筒18上端与安装架15轴承连接,安装板10左右两侧均设置有安装架15,安装板10左右两侧均设置有通孔17,通孔17中贯穿有套筒18,套筒18中螺纹连接有螺纹杆20,螺纹杆20中间设置有限位槽26,限位槽26中滑动连接有限位杆19,限位杆19安装在安装板10上,安装板10的中间设置有滑动槽12,滑动槽12左右两侧设置有滑轮11,滑动槽12中设置有除渣网板22,除渣网板22上端与滑轮11滑动连接,除渣网板22两侧设置有清洁刷21,清洁刷21安装在螺纹杆20下端,安装板10右侧下端连接有连接杆28,连接杆28与刮泥板27连接。

[0021] 滑槽8对称设置于池体1前后两侧,且滑槽8与水平面平行,能便于滑杆3在滑槽8中沿水平面滑动。

[0022] 滑动槽12的结构形状为“凸”字形,且其与除渣网板22上端的形状相吻合,能便于

保证除渣网板22在滑动槽12中稳定滑动。

[0023] 双层轮13与从动轮16之间平行,且双层轮13与从动轮16轮径相同,能便于保证双层轮13与从动轮16之间的良好传动。

[0024] 套筒18与除渣网板22平行,且套筒18的外径小于通孔17的内径,能便于套筒18在通孔17中转动。

[0025] 限位杆19的结构形状为圆柱形,且其直径与限位槽26的槽宽相吻合,能便于保证限位杆19通过螺纹杆(20)上的限位槽26对其进行限位。

[0026] 工作原理:对从进水管5进入的污水先加入净化药剂,然后进行静置,驱动清洁车4带动滑杆3在滑槽8中移动,滑杆3上连接的安装板10带动除渣网板22和刮泥板27将污水中的碎渣和沉降在池底的污泥清理到集渣槽2和排泥口24进行排出,清洁完毕后可通过驱动电机14运转带动从动轮16转动,使得套筒18转动,通过螺纹传动将螺纹杆20旋出,由于螺纹杆20上设置有限位槽26,螺纹杆20将垂直向下移动,带动清洁刷21将除渣网板22上的碎渣清理掉,使得除渣网板22始终保持高效清洁;

[0027] 当需要更换除渣网板22时,可将滑杆3从清洁车4上拆下,通过滑槽8上的缺口25抬起,将损坏的除渣网板22从滑动槽12中抽出,将新的除渣网板22插入滑动槽12,完成更换,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0029] 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。

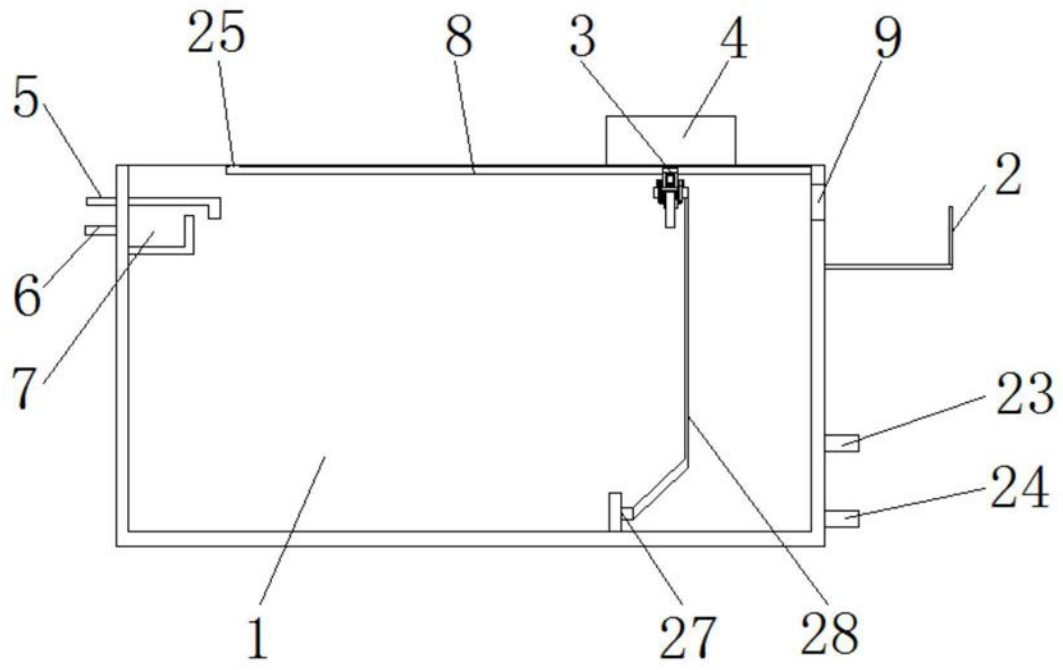


图1

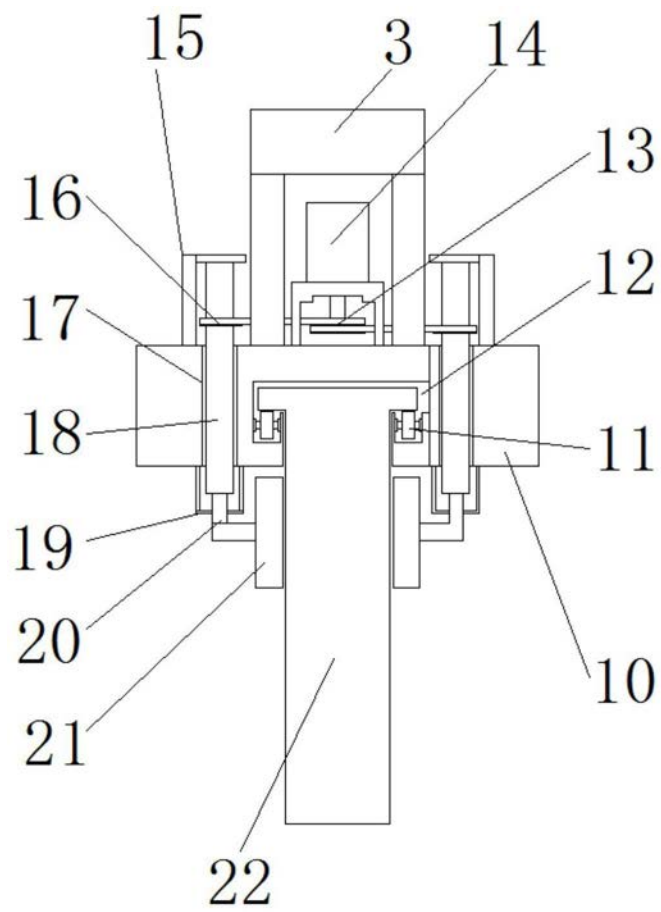


图2

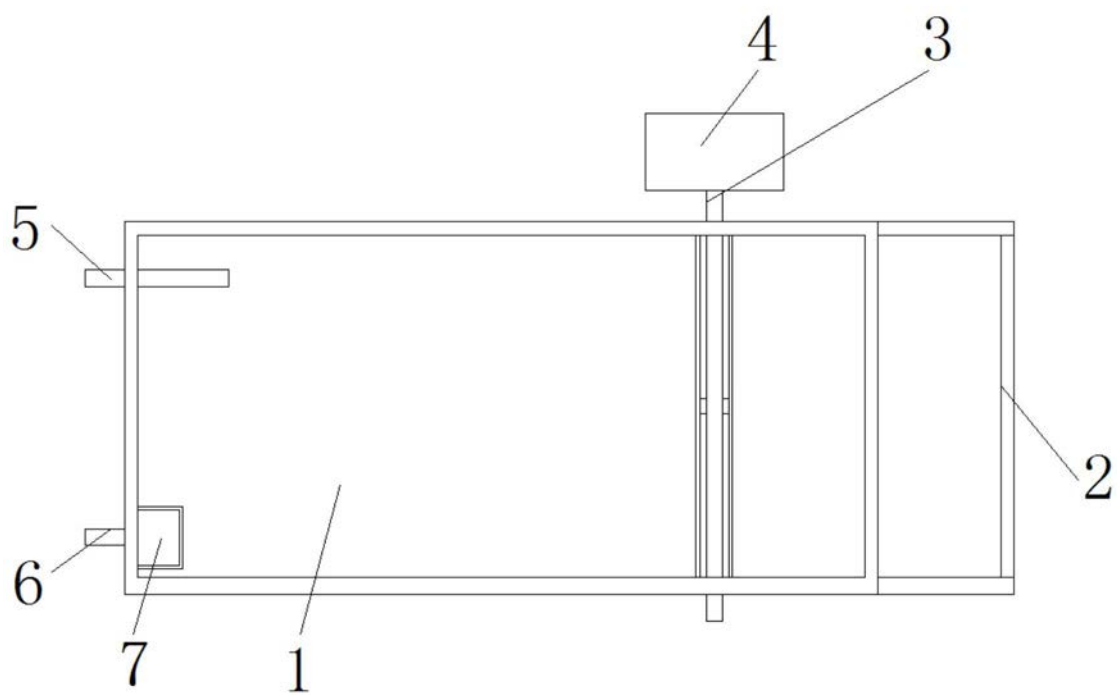


图3

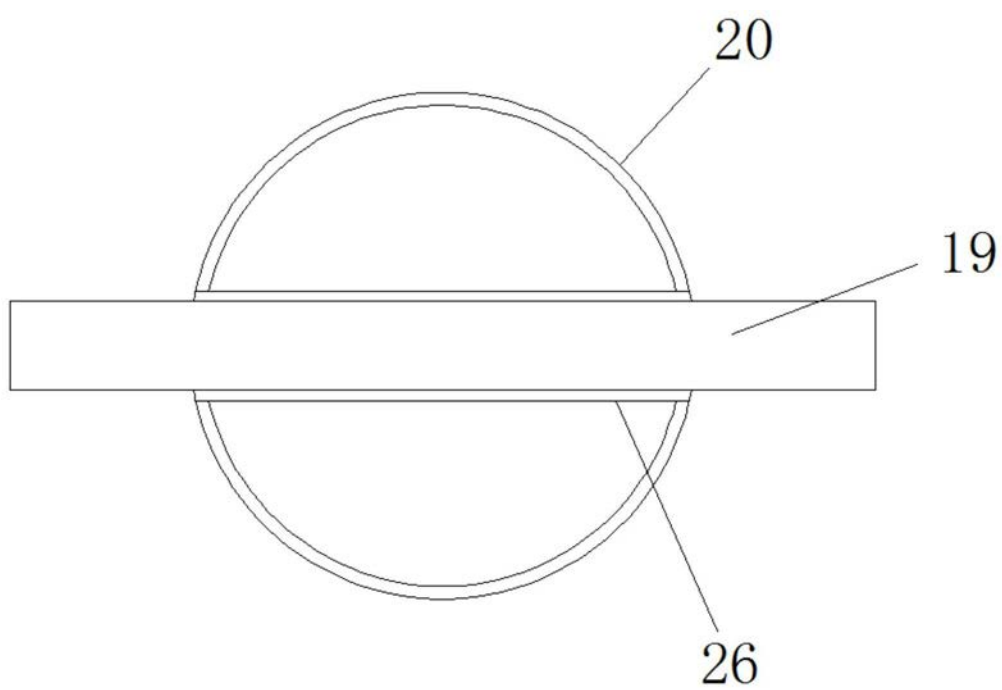


图4