



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220223765 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321439674.2

(22) 申请日 2023.06.07

(73) 专利权人 重庆奕升净水设备有限公司
地址 400000 重庆市南岸区御盛路2号28幢
27-4号

(72) 发明人 丁洪刚 李登红

(74) 专利代理机构 重庆越利知识产权代理事务
所(普通合伙) 50258
专利代理师 周兆华

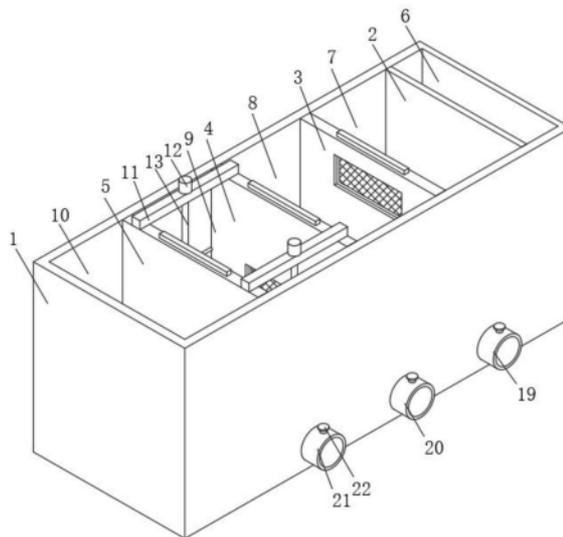
(51) Int. Cl.
C02F 1/52 (2023.01)
C02F 1/00 (2023.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种沉降式水处理池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种沉降式水处理池,包括池体,输送池体的内部固定连接有隔板、第一安装板、第二安装板、第三安装板,所述第一安装板、第二安装板、第三安装板的上表面均开设有放置槽,所述放置槽的下方开设有开口,所述放置槽的内部设置有连接杆,所述连接杆的下端固定连接有安装框,所述安装框的内壁固定连接有过滤网,所述池体的一侧固定连接有第一螺旋输送机、第二螺旋输送机、第三螺旋输送机,所述第二安装板、第三安装板的上端对称设置有安装杆。通过设置第一螺旋输送机、第二螺旋输送机、第三螺旋输送机,方便将第一沉降池、第二沉降池、第三沉降池内底部沉淀的污物排出,清理效率高,方便后续的使用,提高对污水的处理效率。



1. 一种沉降式水处理池,其特征在于,包括:池体(1),输送池体(1)的内部固定连接有隔板(2)、第一安装板(3)、第二安装板(4)、第三安装板(5),所述第一安装板(3)、第二安装板(4)、第三安装板(5)的上表面均开设有放置槽(30),所述放置槽(30)的下方开设有开口(31),所述放置槽(30)的内部设置有连接杆(27),所述连接杆(27)的下端固定连接在安装框(28),所述安装框(28)的内壁固定连接有过滤网(29);

所述池体(1)的一侧固定连接有第一螺旋输送机(16)、第二螺旋输送机(17)、第三螺旋输送机(18),所述第二安装板(4)、第三安装板(5)的上端对称设置有安装杆(11),所述安装杆(11)的上端固定连接有电机(12),所述电机(12)的输出轴固定连接转动杆(13),所述转动杆(13)的外侧固定连接若干对搅拌杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种沉降式水处理池,其特征在于,所述连接杆(27)的上端固定连接有限制板(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种沉降式水处理池,其特征在于,所述隔板(2)与池体(1)之间为废水池(6),所述第三安装板(5)与池体(1)之间为出水池(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种沉降式水处理池,其特征在于,所述隔板(2)与第一安装板(3)之间为第一沉降池(7),所述第一安装板(3)与第二安装板(4)之间为第二沉降池(8),所述第二安装板(4)与第三安装板(5)之间为第三沉降池(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种沉降式水处理池,其特征在于,所述池体(1)的一侧固定连接第一废料出口(19)、第二废料出口(20)、第三废料出口(21),所述第一废料出口(19)、第二废料出口(20)、第三废料出口(21)的内部设置有阀门(22)。

6. 根据权利要求3所述的一种沉降式水处理池,其特征在于,所述出水池(10)的内部固定连接水泵(23),所述水泵(23)的一侧固定连接抽水管(24),所述水泵(23)的上端固定连接出水管(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种沉降式水处理池,其特征在于,所述隔板(2)的一侧固定连接进水管(15)。

一种沉降式水处理池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理设备技术领域,特别涉及一种沉降式水处理池。

背景技术

[0002] 在污水处理过程中经常需要用到沉降池,流经沉降池的废水随着流速的降低,废水中的沉降物在重力作用下自然沉降到沉降池底部,上部的废水呈现澄清状态再进行下一步处理。

[0003] 申请号为“CN202122024246.0”的一种自动沉降池,沿水流流动方向依次设置的进水池、沉降分池和出水池,所述沉降分池至少设置一个,所述进水池开设有浆水入口,出水池开设有清水出口,且相邻设置的进水池、沉降分池与出水池的共用池壁为连接池壁;连接池壁上分别开设有过水口,所述浆水入口、过水口以及清水出口高度沿水流方向依次降低。通过在连接池壁之间设置高度不同地过水孔,即可利用连通器原理使得浆水经层层沉降,除去浆水中的固体颗粒及淤泥,最终使得沉降后的清水汇入出水池内以供再利用,实现了混凝土生产过程中所产生的浆水的净化。但上述方案在对污水进行过滤后,沉淀在底部的污物不便于排出,影响处理效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的,提供一种沉降式水处理池,能够通过第一螺旋输送机、第二螺旋输送机、第三螺旋输送机,方便将第一沉降池、第二沉降池、第三沉降池内底部沉淀的污物排出,清理效率高,方便后续的使用,提高对污水的处理效率。

[0005] 为实现上述目的,提供一种沉降式水处理池,包括:池体,输送池体的内部固定连接有隔板、第一安装板、第二安装板、第三安装板,所述第一安装板、第二安装板、第三安装板的上表面均开设有放置槽,所述放置槽的下方开设有开口,所述放置槽的内部设置有连接杆,所述连接杆的下端固定连接有安装框,所述安装框的内壁固定连接有过滤网;

[0006] 所述池体的一侧固定连接有第一螺旋输送机、第二螺旋输送机、第三螺旋输送机,所述第二安装板、第三安装板的上端对称设置有安装杆,所述安装杆的上端固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接转动杆,所述转动杆的外侧固定连接有若干对搅拌杆。

[0007] 根据所述的一种沉降式水处理池,所述连接杆的上端固定连接有限制板。

[0008] 根据所述的一种沉降式水处理池,所述隔板与池体之间为废水池,所述第三安装板与池体之间为出水池。

[0009] 根据所述的一种沉降式水处理池,所述隔板与第一安装板之间为第一沉降池,所述第一安装板与第二安装板之间为第二沉降池,所述第二安装板与第三安装板之间为第三沉降池。

[0010] 根据所述的一种沉降式水处理池,所述池体的一侧固定连接有第一废料出口、第二废料出口、第三废料出口,所述第一废料出口、第二废料出口、第三废料出口的内部设置有阀门。

[0011] 根据所述的一种沉降式水处理池,所述出水池的内部固定连接有水泵,所述水泵的一侧固定连接有抽水管,所述水泵的上端固定连接有出水管。

[0012] 根据所述的一种沉降式水处理池,所述隔板的一侧固定连接有进水管。

[0013] 本实用新型的目的在于,提供一种沉降式水处理池,主要创新点:

[0014] 1、该一种沉降式水处理池,通过设置第一螺旋输送机、第二螺旋输送机、第三螺旋输送机,方便将第一沉降池、第二沉降池、第三沉降池内底部沉淀的污物排出,清理效率高,方便后续的使用,提高对污水的处理效率。

[0015] 2、该一种沉降式水处理池,通过设置安装杆、电机、转动杆、搅拌杆,加速第三沉降池内的污水与凝絮剂的反应速度,进而提高污水中絮体的沉降效率。

[0016] 3、该一种沉降式水处理池,通过设置第一安装板、第二安装板、第三安装板、安装框、过滤网,进而对污水进行层层沉降,对污水进行净化,进行二次利用。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0019] 图1为本实用新型提出的一种沉降式水处理池的立体图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种沉降式水处理池的截面图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种沉降式水处理池的安装框与过滤网的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种沉降式水处理池的第一安装板的结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、池体;2、隔板;3、第一安装板;4、第二安装板;5、第三安装板;6、废水池;7、第一沉降池;8、第二沉降池;9、第三沉降池;10、出水池;11、安装杆;12、电机;13、转动杆;14、搅拌杆;15、进水管;16、第一螺旋输送机;17、第二螺旋输送机;18、第三螺旋输送机;19、第一废料出口;20、第二废料出口;21、第三废料出口;22、阀门;23、水泵;24、抽水管;25、出水管;26、限制板;27、连接杆;28、安装框;29、过滤网;30、放置槽;31、开口。

实施方式

[0025] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0026] 参照图1-4,本实用新型实施例一种沉降式水处理池,其包括池体1,输送池体1的内部固定连接隔板2、第一安装板3、第二安装板4、第三安装板5,第一安装板3、第二安装板4、第三安装板5的上表面均开设有放置槽30,放置槽30的下方开设有开口31,放置槽30的内部设置有连接杆27,连接杆27的下端固定连接安装框28,安装框28的内壁固定连接过滤网29,通过设置第一安装板3、第二安装板4、第三安装板5、安装框28、过滤网29,进而对污水进行层层沉降,对污水进行净化,进行二次利用;

[0027] 池体1的一侧固定连接第一螺旋输送机16、第二螺旋输送机17、第三螺旋输送机

18,通过设置第一螺旋输送机16、第二螺旋输送机17、第三螺旋输送机18,方便将第一沉降池7、第二沉降池8、第三沉降池9内底部沉淀的污物排出,清理效率高,方便后续的使用,提高对污水的处理效率,第二安装板4、第三安装板5的上端对称设置有安装杆11,安装杆11的上端固定连接有机电12,电机12的输出轴固定连接转动杆13,转动杆13的外侧固定连接若干对搅拌杆14,通过设置安装杆11、电机12、转动杆13、搅拌杆14,加速第三沉降池9内的污水与凝絮剂的反应速度,进而提高污水中絮体的沉降效率。

[0028] 连接杆27的上端固定连接有限制板26,通过设置限制板26,方便将过滤网29取出进行清理,隔板2与池体1之间为废水池6,第三安装板5与池体1之间为出水池10,隔板2与第一安装板3之间为第一沉降池7,第一安装板3与第二安装板4之间为第二沉降池8,第二安装板4与第三安装板5之间为第三沉降池9,池体1的一侧固定连接第一废料出口19、第二废料出口20、第三废料出口21,第一废料出口19、第二废料出口20、第三废料出口21的内部设置有阀门22,出水池10的内部固定连接水泵23,水泵23的一侧固定连接抽水管24,水泵23的上端固定连接出水管25,隔板2的一侧固定连接进水管15。

[0029] 工作原理:该一种沉降式水处理池,在使用时,接通电源,将污水导入废水池6内,通过进水管15进入到第一沉降池7进行沉降,通过第一安装板3的开口31内的过滤网29进行过滤,过滤后的水进入到第二沉降池8内再次沉降,通过第二安装板4的开口31内的过滤网29进行过滤,过滤后的水进入到第三沉降池9内,加入凝絮剂,启动电机12,电机12带动转动杆13转动,转动杆13带动搅拌杆14进行转动,对污水与凝絮剂进行搅动,使污水中的絮体沉降,通过第三安装板5的开口31内的过滤网29进行过滤,污水进入到出水池10内,启动第一螺旋输送机16、第二螺旋输送机17、第三螺旋输送机18,打开阀门22,将第一沉降池7、第二沉降池8、第三沉降池9内的污物通过第一废料出口19、第二废料出口20、第三废料出口21排出。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

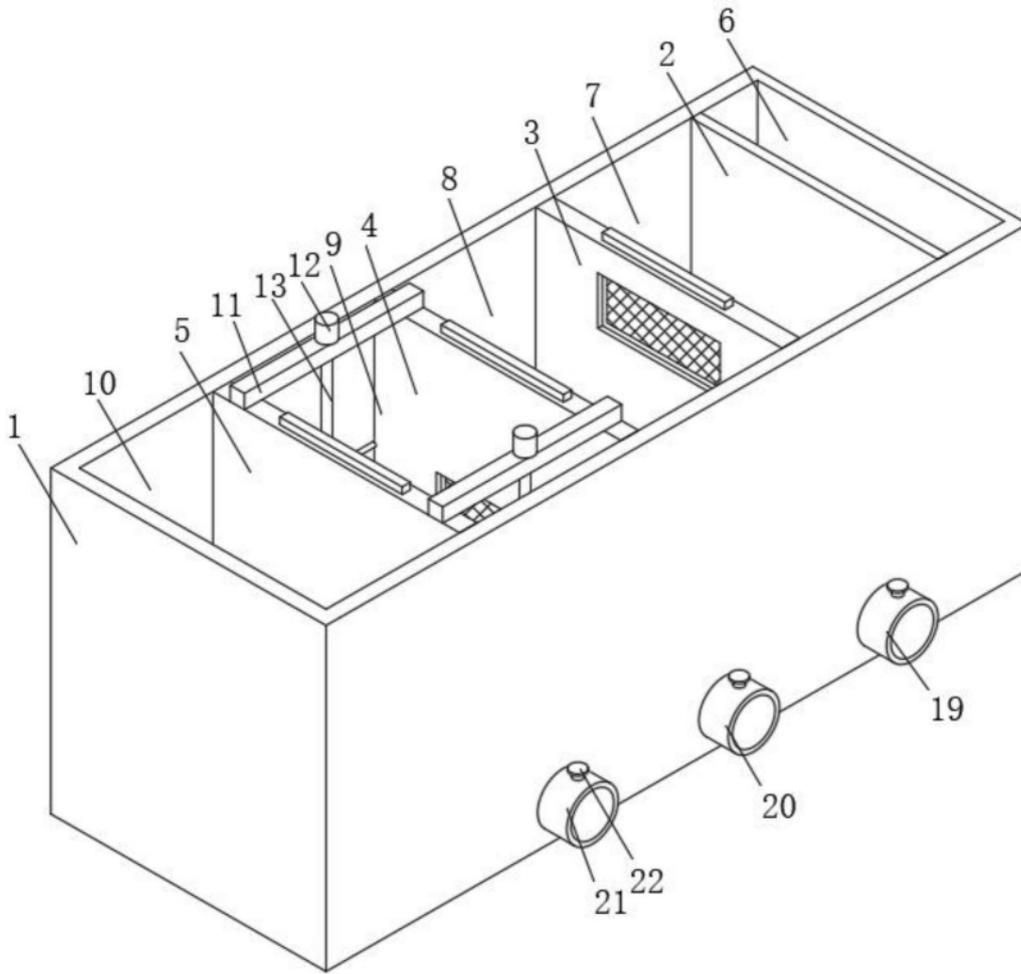


图1

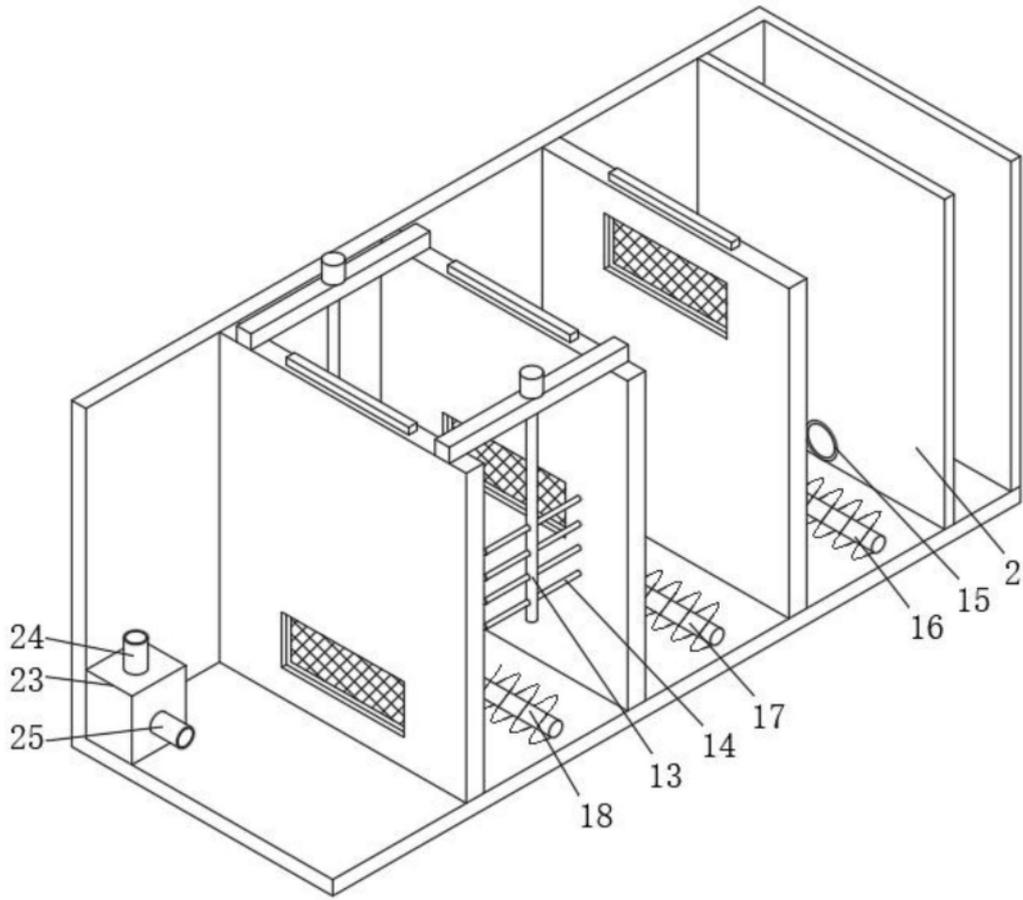


图2

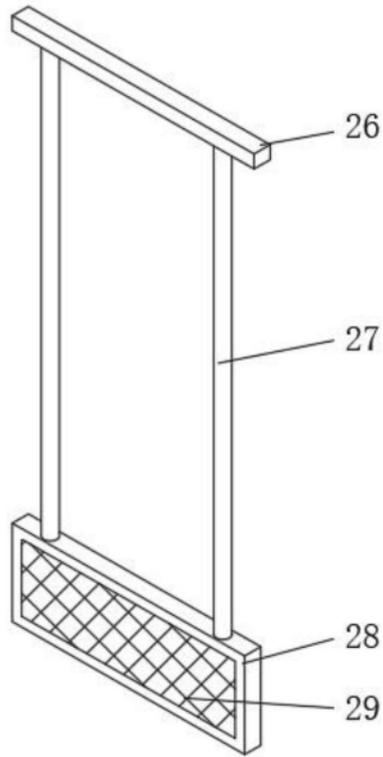


图3

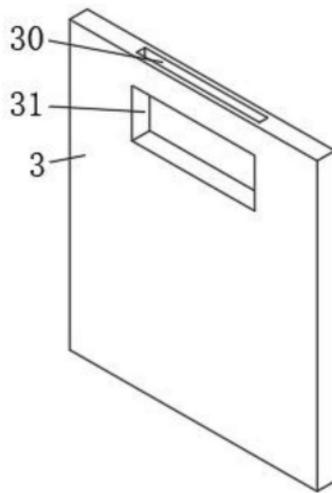


图4