(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211311233 U
(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922022845.1

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 苏州志新威赫环保净化科技有限公司
地址 215011 江苏省苏州市高新区鹿山路369号209、211室

(72)发明人 俞小军

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113
代理人 叶春娜

(51)Int.Cl.
C02F 9/14(2006.01)

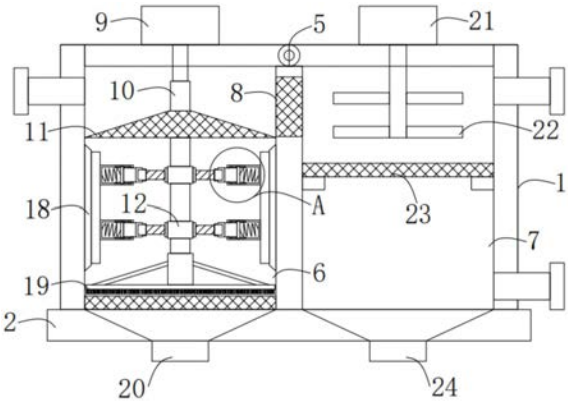
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种污水处理用沉淀池

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理用沉淀池，包括箱体，所述箱体固定安装于底座上，所述箱体的顶部内侧周向设置矩形槽，且矩形槽内间隙配合设置盖板，所述箱体的内侧分别固定设置第一沉淀池和第二沉淀池，所述第一沉淀池和第二沉淀池之间且位于箱体的上方贯通设置有通孔，且通孔内固定安装有过滤网，所述第一沉淀池的左上端固定设置进水口，位于第一沉淀池上方的盖板的顶端固定安装第一电机，所述第一电机的输出轴贯穿并延伸至第一沉淀池内传动连接有第一转轴，所述第一转轴的外侧表面且位于进水口的下方固定设置第一筛板。该实用新型可以通过刮板和清洁刷板对沉淀池的内壁进行彻底的刮除清理，不易出现堵塞，便于拆装使用。



CN 211311233 U

1.一种污水处理用沉淀池,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)固定安装于底座(2)上,所述箱体(1)的顶部内侧周向设置矩形槽(3),且矩形槽(3)内间隙配合设置盖板(4),所述箱体(1)的内侧分别固定设置第一沉淀池(6)和第二沉淀池(7),所述第一沉淀池(6)和第二沉淀池(7)之间且位于箱体(1)的上方贯通设置有通孔(8),且通孔(8)内固定安装有过滤网,所述第一沉淀池(6)的左上端固定设置进水口,位于第一沉淀池(6)上方的盖板(4)的顶端固定安装第一电机(9),所述第一电机(9)的输出轴贯穿并延伸至第一沉淀池(6)内传动连接有第一转轴(10),所述第一转轴(10)的外侧表面且位于进水口的下方固定设置第一筛板(11),所述第一转轴(10)上且位于第一筛板(11)的正下方固定安装有两组矩形块(12),所述矩形块(12)的左右两端均转动设置有连接螺杆(13),所述连接螺杆(13)的另一端固定连接有滑动杆(14),所述滑动杆(14)的另一端贯穿并延伸至套筒(15)内固定连接有挡板(16),所述套筒(15)的另一端固定连接刮板(18),所述第一沉淀池(6)的底端固定设置第一排污口(20),所述第一沉淀池(6)内部且位于第一排污口(20)的上方固定设置集泥网板,位于第二沉淀池(7)上方的盖板(4)的顶端固定安装第二电机(21),所述第二电机(21)的输出轴上传动连接有搅拌杆(22),所述第二沉淀池(7)的内部且位于搅拌杆(22)的下方通过支撑块固定设置第二筛板(23),所述第二沉淀池(7)的右下方固定设置出水口,所述第二沉淀池(7)的底端固定设置第二排污口(24)。

2.根据权利要求1所述的一种污水处理用沉淀池,其特征在于:所述盖板(4)包括左盖板(41)和右盖板(42),所述左盖板(41)的右端与右盖板(42)的左端且以盖板(4)的中轴线为中心转动连接有销轴。

3.根据权利要求2所述的一种污水处理用沉淀池,其特征在于:所述箱体(1)的顶部且位于矩形槽(3)的左右两侧贯通设置凹槽,所述左盖板(41)的左端及右盖板(42)的右端中部对称固定连接固定块(5),所述固定块(5)与凹槽间隙配合设置,且固定块(5)的内部对称开设有两个安装孔。

4.根据权利要求1所述的一种污水处理用沉淀池,其特征在于:所述滑动杆(14)的顶端且与连接螺杆(13)相接触位置固定设有与连接螺杆(13)相适配的螺纹槽。

5.根据权利要求1所述的一种污水处理用沉淀池,其特征在于:所述挡板(16)的两端与套筒(15)内侧壁上设置的滑轨滑动连接设置,且挡板(16)的另一端固定连接压缩弹簧(17),所述压缩弹簧(17)固定安装于套筒(15)内。

6.根据权利要求1所述的一种污水处理用沉淀池,其特征在于:所述第一转轴(10)的底端延伸至第一沉淀池(6)的内侧下方固定连接有清洁刷板(19),且清洁刷板(19)的底端与集泥网板的上表面间隙配合设置。

一种污水处理用沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型属于沉淀池技术领域，具体涉及一种污水处理用沉淀池。

背景技术

[0002] 沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，沉淀池在废水处理中广为使用，它的型式很多，按池内水流方向可分为平流式、竖流式和辐流式三种，但目前现有的沉淀池结构不牢固，安装不方便、沉淀效果不好，不容易维护。

[0003] 如公开号(CN106430348A)公开的一种污水处理用沉淀池，包括底座、箱体、端盖和三角形凸起，所述箱体设在底座上，所述端盖安装在箱体上，所述三角形凸起设在箱体底部，所述三角形凸起之间设置有排污管，所述三角形凸起上安装有隔板，所述隔板顶部设置有过滤网，所述箱体外侧安装有保温层，所述箱体两端安装有进水管和出水管，所述箱体内侧安装有支架，所述支架内安装转轴、叶片和轴承，所述转轴通过轴承与支架连接。

[0004] 上述实用新型虽然安装方便、沉淀效果好，易维护，但由于沉淀池的内壁上常会附着大量的污泥，若不及时进行清理不仅增加了工人的劳动强度，而且清理效率比较低，给废水处理工作带来极大的不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理用沉淀池，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种污水处理用沉淀池，包括箱体，所述箱体固定安装于底座上，所述箱体的顶部内侧周向设置矩形槽，且矩形槽内间隙配合设置盖板，所述箱体的内侧分别固定设置第一沉淀池和第二沉淀池，所述第一沉淀池和第二沉淀池之间且位于箱体的上方贯通设置有通孔，且通孔内固定安装有过滤网，所述第一沉淀池的左上端固定设置进水口，位于第一沉淀池上方的盖板的顶端固定安装第一电机，所述第一电机的输出轴贯穿并延伸至第一沉淀池内传动连接有第一转轴，所述第一转轴的外侧表面且位于进水口的下方固定设置第一筛板，所述第一转轴上且位于第一筛板的正下方固定安装有两组矩形块，所述矩形块的左右两端均转动设置有连接螺杆，所述连接螺杆的另一端固定连接有滑动杆，所述滑动杆的另一端贯穿并延伸至套筒内固定连接有挡板，所述套筒的另一端固定连接刮板，所述第一沉淀池的底端固定设置第一排污口，所述第一沉淀池内部且位于第一排污口的上方固定设置集泥网板，位于第二沉淀池上方的盖板的顶端固定安装第二电机，所述第二电机的输出轴上传动连接有搅拌杆，所述第二沉淀池的内部且位于搅拌杆的下方通过支撑块固定设置第二筛板，所述第二沉淀池的右下方固定设置出水口，所述第二沉淀池的底端固定设置第二排污口。

[0007] 优选的，所述盖板包括左盖板和右盖板，所述左盖板的右端与右盖板的左端且以盖板的中轴线为中心转动连接有销轴。

[0008] 此项设置左盖板和右盖板，可以对第一沉淀池和第二沉淀池起到覆盖作用，方便

打开或关闭。

[0009] 优选的，所述箱体的顶部且位于矩形槽的左右两侧贯通设置凹槽，所述左盖板的左端及右盖板的右端中部对称固定连接固定块，所述固定块与凹槽间隙配合设置，且固定块的内部对称开设有两个安装孔。

[0010] 此项设置固定块和安装孔，可以对盖板进行固定放置。

[0011] 优选的，所述滑动杆的顶端且与连接螺杆相接触位置固定设有与连接螺杆相适配的螺纹槽。

[0012] 此项设置螺纹槽可以很方便的对连接螺杆进行安装、拆卸。

[0013] 优选的，所述挡板的两端与套筒内侧壁上设置的滑轨滑动连接设置，且挡板的另一端固定连接压缩弹簧，所述压缩弹簧固定安装于套筒内。

[0014] 此项设置压缩弹簧，利用其弹性作用可以使刮板紧靠在第一沉淀池的内壁上，便于彻底清理。

[0015] 优选的，所述第一转轴的底端延伸至第一沉淀池的内侧下方固定连接有清洁刷板，且清洁刷板的底端与集泥网板的上表面间隙配合设置。

[0016] 此项设置清洁刷板，可以对集泥网板的上表面进行清理。

[0017] 本实用新型的技术效果和优点：该污水处理用沉淀池，通过第一电机带动第一转轴在沉淀池内旋转作业，可以利用刮板和清洁刷板对第一沉淀池的内壁进行彻底的刮除清理，不易出现堵塞；通过连接螺杆、滑动杆、挡板、压缩弹簧和套筒的协同作用，不仅可以使刮板与沉淀池的内壁紧密接触，又可以对刮板进行拆卸处理，操作简单，便于使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型A处的放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型盖板的俯视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型箱体的结构示意图。

[0022] 图中：1、箱体；2、底座；3、矩形槽；4、盖板；41、左盖板；42、右盖板；5、固定块；6、第一沉淀池；7、第二沉淀池；8、通孔；9、第一电机；10、第一转轴；11、第一筛板；12、矩形块；13、连接螺杆；14、滑动杆；15、套筒；16、挡板；17、压缩弹簧；18、刮板；19、清洁刷板；20、第一排污口；21、第二电机；22、搅拌杆；23、第二筛板；24、第二排污口。

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。

[0024] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种污水处理用沉淀池，包括箱体1，箱体1固定安装于底座2上，箱体1的顶部内侧周向设置矩形槽3，且矩形槽3内间隙配合设置盖板4，具体的，盖板4包括左盖板41和右盖板42，左盖板41的右端与右盖板42的左端且以盖板4的中轴线为中心转动连接有销轴，利用销轴可以对盖板4进行翻转，箱体1的顶部且位于矩形槽3

的左右两侧贯通设置凹槽，左盖板41的左端及右盖板42的右端中部对称固定连接固定块5，固定块5与凹槽间隙配合设置，且固定块5的内部对称开设有两个安装孔，在安装孔内设置固定螺栓，可以通过固定块5对盖板4进行固定。

[0025] 箱体1的内侧分别固定设置第一沉淀池6和第二沉淀池7，第一沉淀池6和第二沉淀池7之间且位于箱体1的上方贯通设置有通孔8，且通孔8内固定安装有过滤网，起到筛选作用，第一沉淀池6的左上端固定设置进水口，位于第一沉淀池6上方的盖板4的顶端固定安装第一电机9，第一电机9的输出轴贯穿并延伸至第一沉淀池6内传动连接有第一转轴10，第一转轴10的外侧表面且位于进水口的下方固定设置第一筛板11，第一转轴10上且位于第一筛板11的正下方固定安装有两组矩形块12，矩形块12的左右两端均转动设置有连接螺杆13，连接螺杆13的另一端固定连接有滑动杆14，滑动杆14的顶端且与连接螺杆13相接触位置固定设有与连接螺杆13相适配的螺纹槽，拧动连接螺杆13，方便安装固定，滑动杆14的另一端贯穿并延伸至套筒15内固定连接有挡板16，具体设置时，挡板16的两端与套筒15内侧壁上设置的滑轨滑动连接设置，且挡板16的另一端固定连接压缩弹簧17，压缩弹簧17固定安装于套筒15内，在压缩弹簧17的弹性作用下，可以使刮板18的另一端与第一沉淀池6的内壁紧密接触，从而便于进行刮除、清理，套筒15的另一端固定连接刮板18，第一沉淀池6的底端固定设置第一排污口20，第一沉淀池6内部且位于第一排污口20的上方固定设置集泥网板，第一转轴10的底端延伸至第一沉淀池6的内侧下方固定连接有清洁刷板19，且清洁刷板19的底端与集泥网板的上表面间隙配合设置，控制第一电机9带动第一转轴10旋转，可以利用清洁刷板19对集泥网板的上表面进行清理，方便堵塞。

[0026] 位于第二沉淀池7上方的盖板4的顶端固定安装第二电机21，第二电机21的输出轴上传动连接有搅拌杆22，第二沉淀池7的内部且位于搅拌杆22的下方通过支撑块固定设置第二筛板23，第二沉淀池7的右下方固定设置出水口，第二沉淀池7的底端固定设置第二排污口24。

[0027] 该污水处理用沉淀池，使用时，通过进水口将污水输送至第一沉淀池6内，经过第一筛板11可以将固定物质停留在其上表面，待第一沉淀池6内的污水沉淀后，落在第一沉淀池6的底部，通过第一排污口20就可以将污泥排放出去，且沉淀后的污水经通孔8流入第二沉淀池7内，通过向第二沉淀池7内投入絮凝剂，控制第二电机21带动搅拌杆22进行旋转，可以促进污水的生物反应，便于二次沉淀处理，通过第二筛板23进行再次过滤，最后将污水经出水口排出，控制第一电机9带动第一转轴10进行旋转作业，在压缩弹簧17和挡板16的滑动连接下，可以使刮板18的另一端紧靠在第一沉淀池6的内壁上，进行彻底的刮除清理，通过清洁刷板19可以对第一排污口20上方的集泥网板进行清理，有效防止堵塞，便于排污处理。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

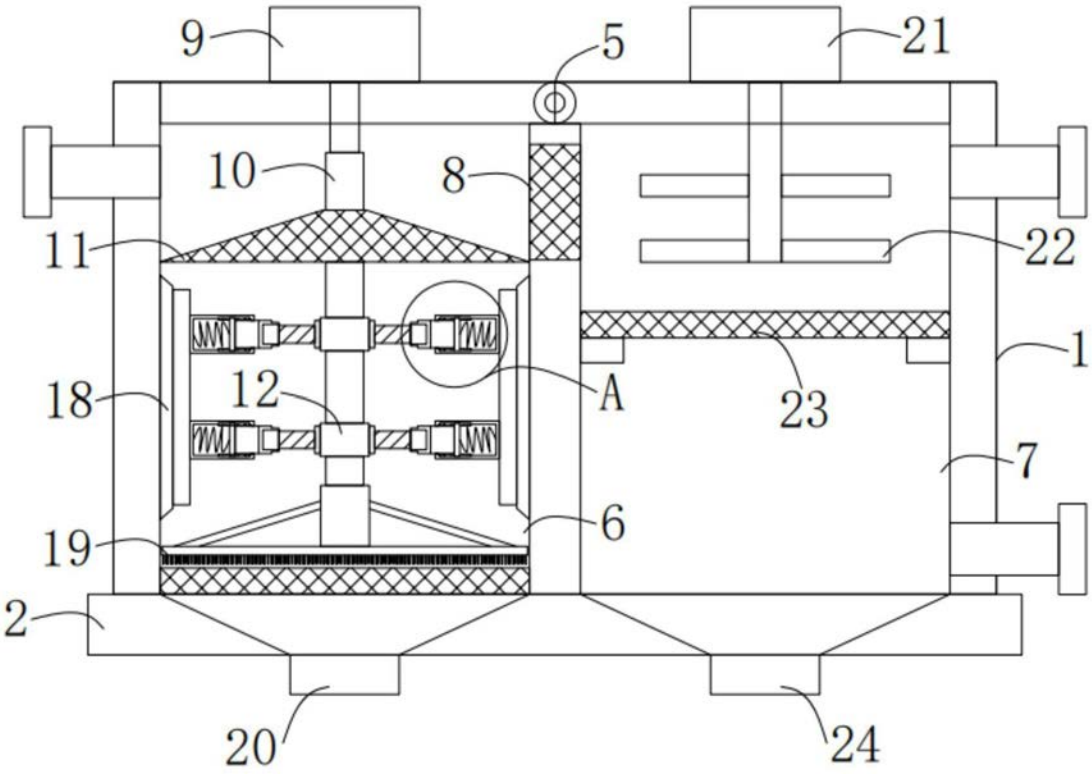


图1

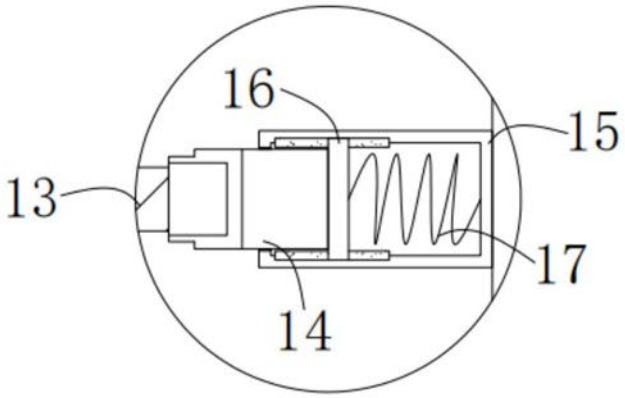


图2

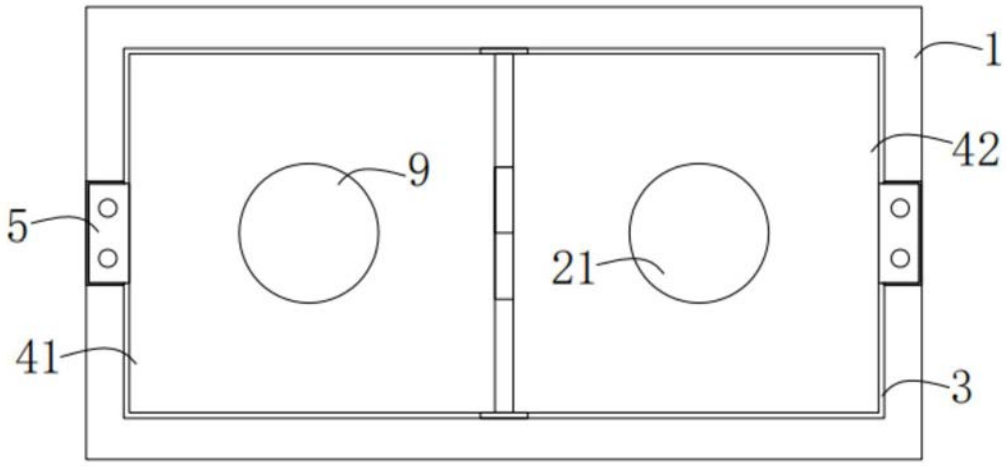


图3

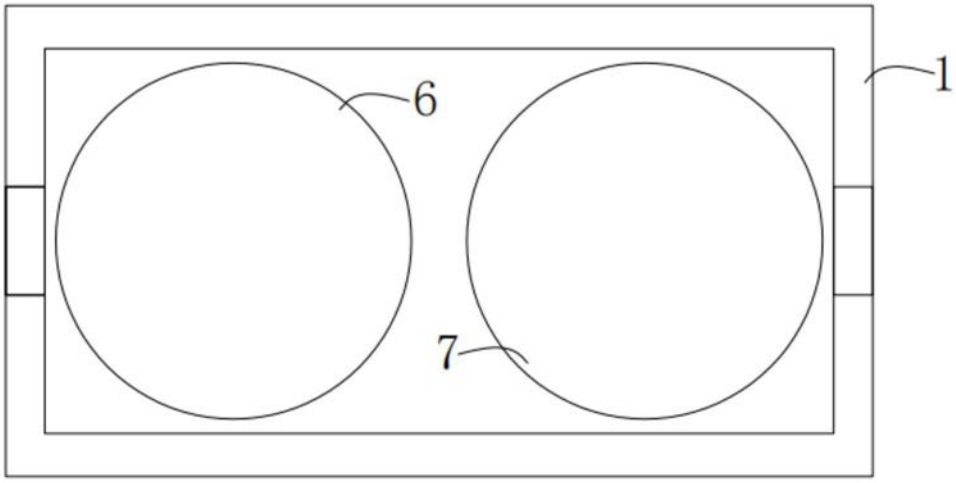


图4