(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219314678 U
(45)授权公告日 2023.07.07

(21)申请号 202223301439.7

(22)申请日 2022.12.09

(73)专利权人 烟台新城污水处理有限公司
地址 264000 山东省烟台市开发区大季家工业园

(72)发明人 雷健

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 蔡辉

(51)Int.Cl.
C02F 1/52(2006.01)
B01D 36/04(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

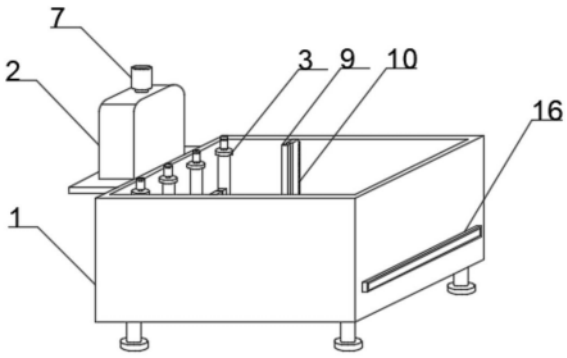
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种污水沉淀装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水沉淀装置，包括沉淀池、缓流槽和固定架，所述沉淀池顶部的一侧通过螺栓固定连接缓流槽，所述沉淀池内的一侧通过螺栓固定连接送料筒，所述缓流槽内的两侧均通过螺丝固定连接有缓流板，所述送料筒内通过转轴固定安装有送料的蛟龙叶片。本实用新型一种污水沉淀装置，结构简单紧凑，使用更加高效便捷，适合被广泛推广和使用。



CN 219314678 U

1.一种污水沉淀装置,包括沉淀池(1)、缓流槽(2)和固定架(8),其特征在于:所述沉淀池(1)顶部的一侧通过螺栓固定连接缓流槽(2),所述沉淀池(1)内的一侧通过螺栓固定连接送料筒(3),所述缓流槽(2)内的两侧均通过螺丝固定连接有缓流板(4),所述送料筒(3)内通过转轴固定安装有送料的蛟龙叶片(5)。

2.根据权利要求1所述的一种污水沉淀装置,其特征在于:所述沉淀池(1)内的两侧均设置有固定架(8),所述固定架(8)的内侧设置有用于排污的L型刮板(9),所述L型刮板(9)的外侧设置有与沉淀池(1)对应的清洁刷(10),所述L型刮板(9)与清洁刷(10)之间设置有弹簧(11)。

3.根据权利要求1所述的一种污水沉淀装置,其特征在于:所述缓流槽(2)的顶部设置有加药斗(7),所述送料筒(3)的顶部设置有驱动电机(6)。

4.根据权利要求2所述的一种污水沉淀装置,其特征在于:所述固定架(8)内通过轴承安装丝杆(12),所述丝杆(12)的外围设置有对应的丝块(13),且丝块(13)与L型刮板(9)固定连接,所述沉淀池(1)的一侧设置有伺服电机(14),所述伺服电机(14)通过驱动轴连接丝杆(12),所述沉淀池(1)内位于固定架(8)的底部设置有滤网(15)。

5.根据权利要求1所述的一种污水沉淀装置,其特征在于:所述沉淀池(1)的另一侧设置有排污口(16)。

一种污水沉淀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工技术领域,特别涉及一种污水沉淀装置。

背景技术

[0002] 化工是“化学工艺”、“化学工业”、“化学工程”等简称,在进行化工生产时,会产生大量的污水,为避免直接排放对环境造成污染和破坏,需要使用污水沉淀装置,将污水中的沉淀物进行沉淀后在排放。

[0003] 公开号:CN211226675U公开了一种化工污水沉淀装置,包括箱体,所述箱体的上端开设有第一通槽,所述箱体的左右箱壁上部固定连接有第一固定板,所述第一固定板的上端开设有第二通槽,所述第二通槽的槽壁设置有滑动喷洒装置,且滑动喷洒装置的上部位于第一通槽内。

[0004] 目前,现有的污水沉淀装置在使用时存在以下缺点:缺少缓流机构,后涌入沉淀池内的污水易产生冲击,导致沉淀后的沉淀物开始搅动,影响连续污水沉淀作业,不利于化工生产效率。为此,我们提出一种污水沉淀装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种污水沉淀装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种污水沉淀装置,包括沉淀池、缓流槽和固定架,所述沉淀池顶部的一侧通过螺栓固定连接缓流槽,所述沉淀池内的一侧通过螺栓固定连接送料筒,所述缓流槽内的两侧均通过螺丝固定连接有缓流板,所述送料筒内通过转轴固定安装有送料的蛟龙叶片。

[0008] 进一步地,所述沉淀池内的两侧均设置有固定架,所述固定架的内侧设置有用于排污的L型刮板,所述L型刮板的外侧设置有与沉淀池对应的清洁刷,所述L型刮板与清洁刷之间设置有弹簧,沉淀池通过螺栓连接固定架,L型刮板和清洁刷均通过弹簧座安装弹簧。

[0009] 进一步地,所述缓流槽的顶部设置有加药斗,所述送料筒的顶部设置有驱动电机,缓流槽通过螺栓连接加药斗,送料筒通过螺栓连接驱动电机。

[0010] 进一步地,所述固定架内通过轴承安装丝杆,所述丝杆的外围设置有对应的丝块,且丝块与L型刮板固定连接,所述沉淀池的一侧设置有伺服电机,所述伺服电机通过驱动轴连接丝杆,所述沉淀池内位于固定架的底部设置有滤网,沉淀池通过卡槽连接滤网,沉淀池通过螺栓连接伺服电机,丝块通过螺栓连接L型刮板。

[0011] 进一步地,所述沉淀池的另一侧设置有排污口。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.通过设置的缓流槽、送料筒、缓流板和蛟龙叶片,能够在输送污水涌入沉淀池内时,大大减缓其流动所产生的冲击力,同时对其添加药剂,利用其自身流动充分混合药剂,结构简单,更加合理,还能提高化工污水的沉淀效率。

[0014] 2.通过设置的固定架、L型刮板、清洁刷和弹簧，还能在对沉淀物进行刮除清理的同时，对沉淀池的内壁进行辅助清理，大大减少沉淀物的残留，更加实用可靠。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种污水沉淀装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种污水沉淀装置的固定架和L型刮板结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种污水沉淀装置的剖面结构示意图。

[0018] 图中：1、沉淀池；2、缓流槽；3、送料筒；4、缓流板；5、蛟龙叶片；6、驱动电机；7、加药斗；8、固定架；9、L型刮板；10、清洁刷；11、弹簧；12、丝杆；13、丝块；14、伺服电机；15、滤网；16、排污口。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1和3所示，一种污水沉淀装置，包括沉淀池1、缓流槽2和固定架8，所述沉淀池1顶部的一侧通过螺栓固定连接缓流槽 2，所述沉淀池1内的一侧通过螺栓固定连接送料筒3，所述缓流槽2内的两侧均通过螺丝固定连接有缓流板4，所述送料筒3内通过转轴固定安装有送料的蛟龙叶片5。

[0021] 其中，所述沉淀池1内的两侧均设置有固定架8，所述固定架8的内侧设置有用于排污的L型刮板9，所述L型刮板9的外侧设置有与沉淀池1对应的清洁刷10，所述L型刮板9与清洁刷10之间设置有弹簧11。

[0022] 本实施例中如图2所示，通过L型刮板9和清洁刷10，能够利用弹簧11弹力推动，在对沉淀物进行清理的同时，对沉淀池1内壁进行辅助清理。

[0023] 其中，所述缓流槽2的顶部设置有加药斗7，所述送料筒3的顶部设置有驱动电机6。

[0024] 本实施例中如图3所示，通过加药斗7便于在化工污水进入沉淀池1时，添加絮凝剂等药剂进行沉淀，通过驱动电机6便于驱动蛟龙叶片5和转轴转动进行送料。

[0025] 其中，所述固定架8内通过轴承安装丝杆12，所述丝杆12的外围设置有对应的丝块13，且丝块13与L型刮板9固定连接，所述沉淀池1的一侧设置有伺服电机14，所述伺服电机14通过驱动轴连接丝杆12，所述沉淀池1内位于固定架8的底部设置有滤网15。

[0026] 本实施例中如图3所示，通过伺服电机14驱动丝杆12往复转动，丝块13能够带动L型刮板9运输水平移动，将沉淀物刮除，通过滤网15能够将沉淀物滤出。

[0027] 其中，所述沉淀池1的另一侧设置有排污口16。

[0028] 本实施例中如图1所示，通过排污口16，便于将化工污水产生的沉淀物排出进行清理。

[0029] 需要说明的是，本实用新型为一种污水沉淀装置，工作时，首先化工污水通过管道连通涌入缓流槽2内，通过缓流板4和缓流块对污水进行层层阻挡，污水再依次流入送料筒3内，人工开启驱动电机6驱动转轴和蛟龙叶片5转动，将污水匀速输送至沉淀池1内，同时还可以人工通过加药斗7倒入絮凝剂等药剂，利用螺旋送料机构，利用污水自身流动进行均匀混合处理，大大减缓了进入沉淀池1内的速度，同时还有利于提高污水沉淀效率，污水沉淀

物落在滤网15上，污水最后通过底部排水口排出，当需要排污处理时，人工开启伺服电机14驱动丝杆12往复转动，丝块13带动L型刮板9水平往复滑动，将滤网15表面残留的沉淀物从排污口16刮出进行清理，同时在弹簧11弹力推动下，清洁刷10与沉淀池1内壁相接触，利用摩擦接触，对其表面进行辅助清理，结构简单紧凑，排污效果好，还能改善沉淀池1的使用效果。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

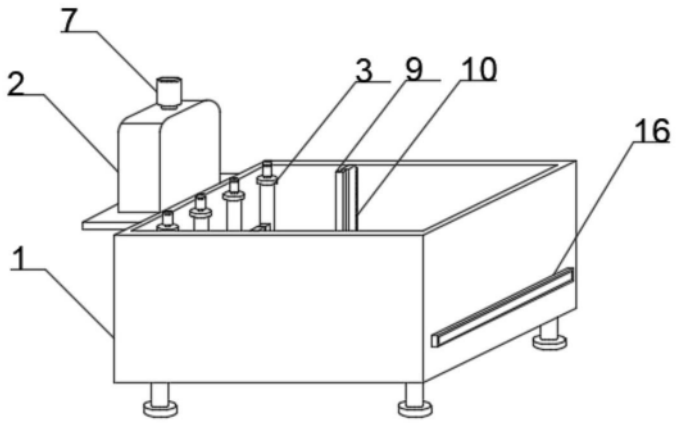


图1

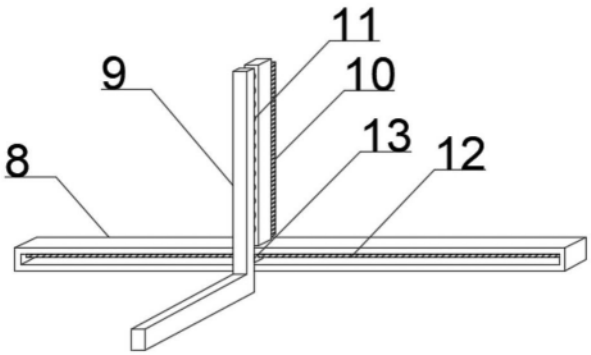


图2

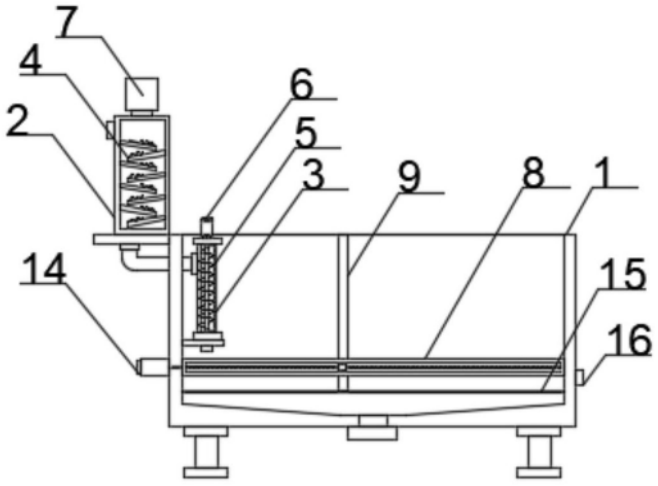


图3