



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206635143 U

(45)授权公告日 2017. 11. 14

(21)申请号 201720170715.0

C02F 1/52(2006.01)

(22)申请日 2017.02.23

C02F 1/00(2006.01)

(73)专利权人 成都言行果科技有限公司
地址 610000 四川省成都市武侯区智达二
路556号1层

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 魏霁烁 柏雅惠

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 杨保刚 赵宇

(51) Int. Cl.

C02F 9/04(2006.01)

B01D 36/04(2006.01)

B01D 21/01(2006.01)

B01D 21/24(2006.01)

B01D 29/96(2006.01)

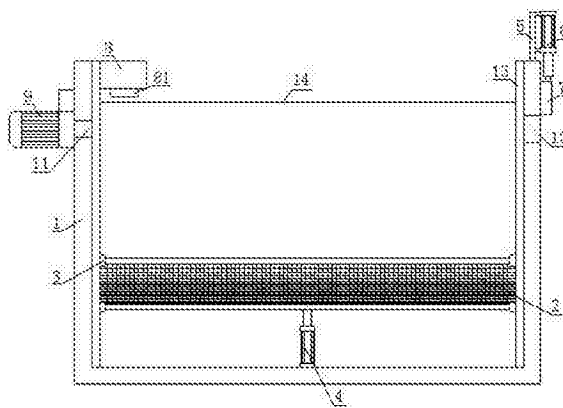
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种方便排渣的无机化工废水处理池

(57)摘要

本实用新型涉及废水处理领域,尤其涉及一种方便排渣的无机化工废水处理池。其技术方案:一种方便排渣的无机化工废水处理池,包括沉淀池,沉淀池一端设置有进水口,沉淀池的另一端设置有出水口,沉淀池内部的侧壁上设置有滑槽,沉淀池内倾斜设置有过滤网,沉淀池靠近过滤网低端的一侧设置有排渣口,过滤网的边缘连接有滑块,滑块套设于滑槽内;沉淀池底部安装有升降气缸,升降气缸的活塞杆固定于过滤网底部。本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种从上方排出污泥、便于排污操作的无机化工废水处理池,解决了现有废水处理池的排污口设于下方而不便操作且废水澄清度低的问题。



1. 一种方便排渣的无机化工废水处理池,其特征在于,包括沉淀池(1),沉淀池(1)一端设置有进水口(11),沉淀池(1)的另一端设置有出水口(12),沉淀池(1)内部的侧壁上设置有滑槽(13),沉淀池(1)内倾斜设置有过滤网(2),沉淀池(1)靠近过滤网(2)低端的一侧设置有排渣口(14),过滤网(2)的边缘连接有滑块(3),滑块(3)套设于滑槽(13)内;沉淀池(1)底部安装有升降气缸(4),升降气缸(4)的活塞杆固定于过滤网(2)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种方便排渣的无机化工废水处理池,其特征在于,所述出水口(12)一侧上方安装有固定架(5),固定架(5)上连接有关门气缸(6),关门气缸(6)的活塞杆固定有封闭板(7),关门气缸(6)的活塞杆伸出时封闭板(7)将出水口(12)封严。

3. 根据权利要求1所述的一种方便排渣的无机化工废水处理池,其特征在于,所述沉淀池(1)上固定有加料箱(8),加料箱(8)底部设置有加料口(81),加料箱(8)内装有混凝剂。

4. 根据权利要求1所述的一种方便排渣的无机化工废水处理池,其特征在于,所述进水口(11)处安装有抽水泵(9),抽水泵(9)的出水管与沉淀池(1)的进水口(11)连通。

一种方便排渣的无机化工废水处理池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理领域,尤其涉及一种方便排渣的无机化工废水处理池。

背景技术

[0002] 废水处理的沉淀池是应用沉淀作用去除水中污染物的一种构筑物,在污水处理中广为使用。目前常用的沉淀池为平流式流动结构,其具有水力条件好,沉淀效果稳定等优点;其沉淀效率和分离效果与静止分离面积和时间有关,要获得高的沉淀效率,必须要有足够的沉淀面积和静止分离时间。

[0003] 专利申请号为CN201520259125.6的实用新型专利公布了一种污泥沉淀池,其包括:并排依次设置的第一沉淀池、第二沉淀池、第三沉淀池以及与第一沉淀池、第二沉淀池、第三沉淀池分别连通的排水管;第一沉淀池与第二沉淀池之间设置有第一隔板,第二沉淀池与第三沉淀池之间设置有第二隔板;第一沉淀池的后侧壁上设置有第一排污口,第二沉淀池的后侧壁上设置有第二排污口,第三沉淀池的后侧壁上设置有第三排污口和排水口;第一排污口、第二排污口、第三排污口距离地面高度依次降低;在占地面积不变的情况下增加了污水的沉淀时间,使沉淀更充分,提升沉淀效果;同时在每个沉淀池的侧壁上根据污水的沉淀程度设置有高度依次降低的排污口,清理沉淀杂物更加方便。

[0004] 上述沉淀池通过分级沉淀的方式来除污泥,但其结构较复杂,处理效率很低。当每个沉淀池中积累一定污泥后,会影响池中沉淀效果,稍微的摇晃便使水变浑浊。因此,必须实时将池中污泥清除才是提高废水澄清度的关键。常规的污泥排出口设置于沉淀池底部,而沉淀池本身可能设置于地下,因此,排出污泥时非常不方便,常需要单独设置操作空间,不仅操作不便,还使沉淀池结构变得复杂。

实用新型内容

[0005] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种从上方排出污泥、便于排污操作的无机化工废水处理池,解决了现有废水处理池的排污口设于下方而不便操作且废水澄清度低的问题。

[0006] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种方便排渣的无机化工废水处理池,包括沉淀池,沉淀池一端设置有进水口,沉淀池的另一端设置有出水口,沉淀池内部的侧壁上设置有滑槽,沉淀池内倾斜设置有过滤网,沉淀池靠近过滤网低端的一侧设置有排渣口,过滤网的边缘连接有滑块,滑块套设于滑槽内;沉淀池底部安装有升降气缸,升降气缸的活塞杆固定于过滤网底部。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,所述出水口一侧上方安装有固定架,固定架上连接有关门气缸,关门气缸的活塞杆固定有封闭板,关门气缸的活塞杆伸出时封闭板将出水口封严。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述沉淀池上固定有加料箱,加料箱底部设置有加料口,加料箱内装有混凝剂;所述混凝剂为铝盐、铁盐、碳酸镁的混合物。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,所述进水口处安装有抽水泵,抽水泵的出水管与沉淀池的进水口连通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型的沉淀池内设置有滑槽,过滤网可在升降气缸的驱动下在滑槽内上升或下降。从而,倾斜的过滤网可将沉淀的污泥从排渣口推出,避免了排渣口设置于沉淀池底部时不方便操作、结构复杂的问题,并减少了人工操作,排渣效率提高。过滤网可实时将池中污泥排出,可避免池水变浑浊的问题,提高了废水经沉淀后的澄清度。

[0013] 2、当升起过滤网时,只需驱动关门气缸将出水口关闭起来,便可避免污泥从出水口漏出的问题,保证处理后的废水的澄清度。

[0014] 3、向沉淀池中添加混凝剂,可将废水中的无机离子进行絮凝,使得沉淀池不仅仅具有沉淀作用,还能对废水进行混凝处理,进一步提高废水的洁净度,减少了单独的混凝工序,提高了生产效率。

[0015] 4、抽水泵可将废水抽进沉淀池中,增加废水流速,提高水处理效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图中,1-沉淀池,2-过滤网,3-滑块,4-升降气缸,5-固定架,6-关门气缸,7-封闭板,8-加料箱,9-抽水泵,11-进水口,12-出水口,13-滑槽,14-排渣口,81-加料口。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例一

[0021] 如图1所示,本实用新型包括沉淀池1,沉淀池1一端设置有进水口11,沉淀池1的另一端设置有出水口12,沉淀池1内部的侧壁上设置有滑槽13,沉淀池1内倾斜设置有过滤网2,沉淀池1靠近过滤网2低端的一侧设置有排渣口14,过滤网2的边缘连接有滑块3,滑块3套设于滑槽13内;沉淀池1底部安装有升降气缸4,升降气缸4的活塞杆固定于过滤网2底部。

[0022] 本实用新型的沉淀池1内设置有滑槽13,过滤网2可在升降气缸4的驱动下在滑槽13内上升或下降。从而,倾斜的过滤网2可将沉淀的污泥从排渣口14推出,避免了排渣口14设置于沉淀池1底部时不方便操作、结构复杂的问题,并减少了人工操作,排渣效率提高。过滤网2可实时将池中污泥排出,可避免池水变浑浊的问题,提高了废水经沉淀后的澄清度。

[0023] 实施例二

[0024] 如图1所示,本实用新型包括沉淀池1,沉淀池1一端设置有进水口11,沉淀池1的另一端设置有出水口12,沉淀池1内部的侧壁上设置有滑槽13,沉淀池1内倾斜设置有过滤网2,沉淀池1靠近过滤网2低端的一侧设置有排渣口14,过滤网2的边缘连接有滑块3,滑块3套设于滑槽13内;沉淀池1底部安装有升降气缸4,升降气缸4的活塞杆固定于过滤网2底部。本实用新型的沉淀池1内设置有滑槽13,过滤网2可在升降气缸4的驱动下在滑槽13内上升或

下降。从而,倾斜的过滤网2可将沉淀的污泥从排渣口14推出,避免了排渣口14设置于沉淀池1底部时不方便操作、结构复杂的问题,并减少了人工操作,排渣效率提高。过滤网2可实时将池中污泥排出,可避免池水变浑浊的问题,提高了废水经沉淀后的澄清度。

[0025] 所述出水口12一侧上方安装有固定架5,固定架5上连接有关门气缸6,关门气缸6的活塞杆固定有封闭板7,关门气缸6的活塞杆伸出时封闭板7将出水口12封严。当升起过滤网2时,只需驱动关门气缸6将出水口12关闭起来,便可避免污泥从出水口12漏出的问题,保证处理后的废水的澄清度。

[0026] 实施例三

[0027] 如图1所示,本实用新型包括沉淀池1,沉淀池1一端设置有进水口11,沉淀池1的另一端设置有出水口12,沉淀池1内部的侧壁上设置有滑槽13,沉淀池1内倾斜设置有过滤网2,沉淀池1靠近过滤网2低端的一侧设置有排渣口14,过滤网2的边缘连接有滑块3,滑块3套设于滑槽13内;沉淀池1底部安装有升降气缸4,升降气缸4的活塞杆固定于过滤网2底部。本实用新型的沉淀池1内设置有滑槽13,过滤网2可在升降气缸4的驱动下在滑槽13内上升或下降。从而,倾斜的过滤网2可将沉淀的污泥从排渣口14推出,避免了排渣口14设置于沉淀池1底部时不方便操作、结构复杂的问题,并减少了人工操作,排渣效率提高。过滤网2可实时将池中污泥排出,可避免池水变浑浊的问题,提高了废水经沉淀后的澄清度。

[0028] 所述出水口12一侧上方安装有固定架5,固定架5上连接有关门气缸6,关门气缸6的活塞杆固定有封闭板7,关门气缸6的活塞杆伸出时封闭板7将出水口12封严。当升起过滤网2时,只需驱动关门气缸6将出水口12关闭起来,便可避免污泥从出水口12漏出的问题,保证处理后的废水的澄清度。

[0029] 所述沉淀池1上固定有加料箱8,加料箱8底部设置有加料口81,加料箱8内装有混凝剂。向沉淀池1中添加混凝剂,可将废水中的无机离子进行絮凝,使得沉淀池1不仅仅具有沉淀作用,还能对废水进行混凝处理,进一步提高废水的洁净度,减少了单独的混凝工序,提高了生产效率。

[0030] 实施例四

[0031] 如图1所示,本实用新型包括沉淀池1,沉淀池1一端设置有进水口11,沉淀池1的另一端设置有出水口12,沉淀池1内部的侧壁上设置有滑槽13,沉淀池1内倾斜设置有过滤网2,沉淀池1靠近过滤网2低端的一侧设置有排渣口14,过滤网2的边缘连接有滑块3,滑块3套设于滑槽13内;沉淀池1底部安装有升降气缸4,升降气缸4的活塞杆固定于过滤网2底部。本实用新型的沉淀池1内设置有滑槽13,过滤网2可在升降气缸4的驱动下在滑槽13内上升或下降。从而,倾斜的过滤网2可将沉淀的污泥从排渣口14推出,避免了排渣口14设置于沉淀池1底部时不方便操作、结构复杂的问题,并减少了人工操作,排渣效率提高。过滤网2可实时将池中污泥排出,可避免池水变浑浊的问题,提高了废水经沉淀后的澄清度。

[0032] 所述出水口12一侧上方安装有固定架5,固定架5上连接有关门气缸6,关门气缸6的活塞杆固定有封闭板7,关门气缸6的活塞杆伸出时封闭板7将出水口12封严。当升起过滤网2时,只需驱动关门气缸6将出水口12关闭起来,便可避免污泥从出水口12漏出的问题,保证处理后的废水的澄清度。

[0033] 所述沉淀池1上固定有加料箱8,加料箱8底部设置有加料口81,加料箱8内装有混凝剂。向沉淀池1中添加混凝剂,可将废水中的无机离子进行絮凝,使得沉淀池1不仅仅具有

沉淀作用,还能对废水进行混凝处理,进一步提高废水的洁净度,减少了单独的混凝工序,提高了生产效率。

[0034] 所述进水口11处安装有抽水泵9,抽水泵9的出水管与沉淀池1的进水口11连通。抽水泵9可将废水抽进沉淀池1中,增加废水流速,提高水处理效率。

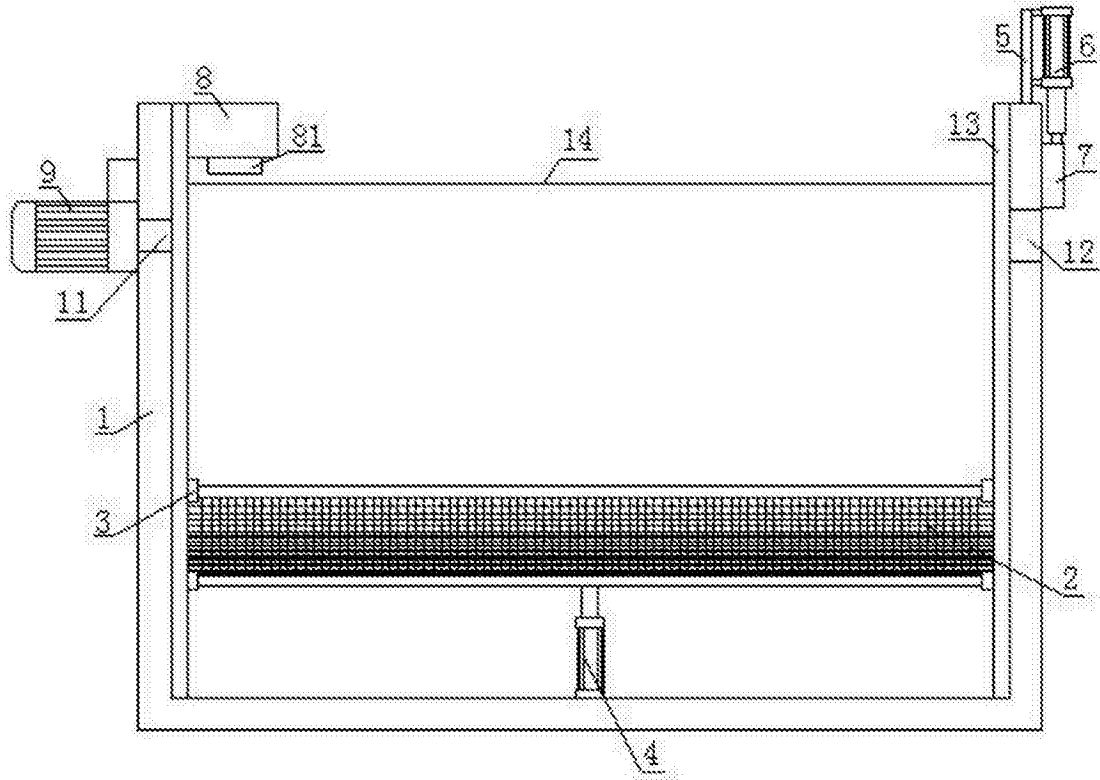


图1