



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209848420 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201822040686.3

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 陕西锦科环保工程有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区锦业路3
号中铁西安中心3511号房

(72)发明人 郑志滨

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/56(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

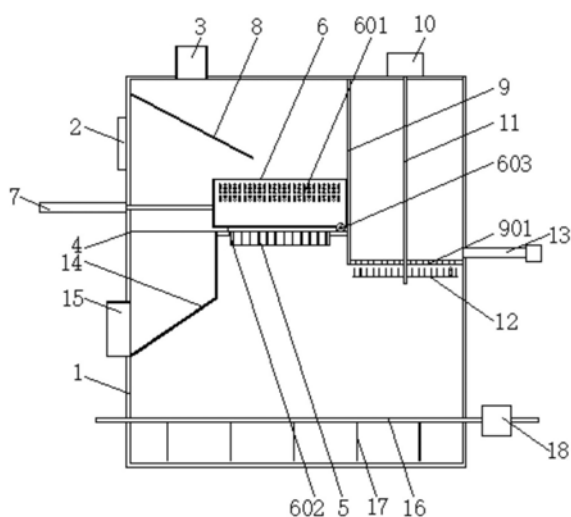
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自清洁式污水处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种自清洁式污水处理设备,包括外壳,所述外壳的外侧面安装有控制开关,所述外壳上表面的左端设有进水管,所述外壳的内腔中部通过水平方向的隔板隔开,所述隔板中部的安装腔内固定有网板,本自清洁式污水处理设备,结构简单,使用方便,通过网板和过滤网分别进行泥渣的过滤,从而实现泥渣和污水的分离,方便后期进行处理,通过网板进行粗过滤,排出过大的泥渣,再经过过滤网进行细过滤,反向过滤沉降,能够有效分离污水中的污泥,通过毛刷能够对过滤网的下表面进行清洁,通过接料斗能够刮除网板上表面的污泥,在进行污泥处理的同时能够对过滤设备进行清洁,有效避免堵塞,降低检修的频率。



1. 一种自清洁式污水处理设备,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的外侧面安装有控制开关(2),所述外壳(1)上表面的左端设有进水管(3),所述外壳(1)的内腔中部通过水平方向的隔板(4)隔开,所述隔板(4)中部的安装腔内固定有网板(5),所述网板(5)上表面设有接料斗(6),所述外壳(1)的左侧面固定有水平方向的电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)的右侧伸缩臂与接料斗(6)的侧面固定相连,所述隔板(4)上侧的外壳(1)内腔左侧面固定有导料板(8),所述隔板(4)右端中部的安装孔内设有料筒(9),所述料筒(9)的底面通过过滤网(901)进行封闭,所述外壳(1)的上表面外侧设有减速电机(10),所述减速电机(10)的输出轴上固定有转轴(11),所述转轴(11)的下端穿过过滤网(901)中部的轴孔,所述转轴(11)的下端侧面径向分布有毛刷(12),且毛刷(12)与过滤网(901)的下表面接触,所述过滤网(901)上侧的外壳(1)右侧面安装有出水管(13),所述隔板(4)左端的接口下侧设有卸渣管(14),所述外壳(1)左侧面固定有与卸渣管(14)相通的出渣管(15),所述外壳(1)侧面下端的安装孔内设有抽渣管(16),所述抽渣管(16)的外侧端安装有负压泵(18),所述控制开关(2)的输入端与外部电源的输出端电连接,所述控制开关(2)的输出端分别与电动伸缩杆(7)、减速电机(10)和负压泵(18)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自清洁式污水处理设备,其特征在于:所述接料斗(6)为上端敞口的长方体壳体,所述接料斗(6)的下表面设有滑轮(603)。

3. 根据权利要求1所述的一种自清洁式污水处理设备,其特征在于:所述接料斗(6)的底面设有出料口(602),所述接料斗(6)的侧面设有侧孔(601)。

4. 根据权利要求1所述的一种自清洁式污水处理设备,其特征在于:所述导料板(8)为左高右低的直板,所述导料板(8)的右端延伸至接料斗(6)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种自清洁式污水处理设备,其特征在于:所述抽渣管(16)的侧面等距分布有与抽渣管(16)相通的支管(17),且支管(17)竖直向下。

一种自清洁式污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种自清洁式污水处理设备。

背景技术

[0002] 随着科学技术的飞速发展，工业领域也得到了很大程度的发展，其发展速度已远超人们的预想，而在工业发展的同时，同业废水也无可避免，而工业废水如果直接排放就会污染环境，这会给人们带来损失，在进行污水处理之前先要将污水中的杂质进行过滤以便于更好的对污水进行后续处理，现有污水处理设备缺乏自清洁能力，容易堵塞，需要反复停机清理污泥，使用非常不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种自清洁式污水处理设备，结构简单，使用方便，可以有效进行污水的处理，同时具有自清洁能力，不需要进行停机除泥，效率高，使用方便，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自清洁式污水处理设备，包括外壳，所述外壳的外侧面安装有控制开关，所述外壳上表面的左端设有进水管，所述外壳的内腔中部通过水平方向的隔板隔开，所述隔板中部的安装腔内固定有网板，所述网板上表面设有接料斗，所述外壳的左侧面固定有水平方向的电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的右侧伸缩臂与接料斗的侧面固定相连，所述隔板上侧的外壳内腔左侧面固定有导料板，所述隔板右端中部的安装孔内设有料筒，所述料筒的底面通过过滤网进行封闭，所述外壳的上表面外侧设有减速电机，所述减速电机的输出轴上固定有转轴，所述转轴的下端穿过过滤网中部的轴孔，所述转轴的下端侧面径向分布有毛刷，且毛刷与过滤网的下表面接触，所述过滤网上侧的外壳右侧面安装有出水管，所述隔板左端的接口下侧设有卸渣管，所述外壳左侧面固定有与卸渣管相通的出渣管，所述外壳侧面下端的安装孔内设有抽渣管，所述抽渣管的外侧端安装有负压泵，所述控制开关的输入端与外部电源的输出端电连接，所述控制开关的输出端分别与电动伸缩杆、减速电机和负压泵的输入端电连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述接料斗为上端敞口的长方体壳体，所述接料斗的下表面设有滑轮。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述接料斗的底面设有出料口，所述接料斗的侧面设有侧孔。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述导料板为左高右低的直板，所述导料板的右端延伸至接料斗的上方。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述抽渣管的侧面等距分布有与抽渣管相通的支管，且支管竖直向下。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本自清洁式污水处理设备，结构简单，使用方便，通过网板和过滤网分别进行泥渣的过滤，从而实现泥渣和污水的分离，方便

后期进行处理,通过网板进行粗过滤,排出过大的泥渣,再经过过滤网进行细过滤,反向过滤沉降,能够有效分离污水中的污泥,通过毛刷能够对过滤网的下表面进行清洁,通过接料斗能够刮除网板上表面的污泥,在进行污泥处理的同时能够对过滤设备进行清洁,有效避免堵塞,降低检修的频率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型剖面结构示意图。

[0011] 图中:1外壳、2控制开关、3进水管、4隔板、5网板、6接料斗、601侧孔、602出料口、603滑轮、7电动伸缩杆、8导料板、9料筒、901过滤网、10减速电机、11转轴、12毛刷、13出水管、14卸渣管、15出渣管、16抽渣管、17支管、18负压泵。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种自清洁式污水处理设备,包括外壳1,外壳1的外侧面安装有控制开关2,外壳1上表面的左端设有进水管3,外壳1的内腔中部通过水平方向的隔板4隔开,隔板4中部的安装腔内固定有网板5,网板5上表面设有接料斗6,接料斗6为上端敞口的长方体壳体,接料斗6的下表面设有滑轮603,接料斗6的底面设有出料口602,接料斗6的侧面设有侧孔601,外壳1的左侧面固定有水平方向的电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的右侧伸缩臂与接料斗6的侧面固定相连,隔板4上侧的外壳1内腔左侧面固定有导料板8,导料板8为左高右低的直板,导料板8的右端延伸至接料斗6的上方,隔板4右端中部的安装孔内设有料筒9,料筒9的底面通过过滤网901进行封闭,外壳1的上表面外侧设有减速电机10,减速电机10的输出轴上固定有转轴11,转轴11的下端穿过过滤网901中部的轴孔,转轴11的下端侧面径向分布有毛刷12,且毛刷12与过滤网901的下表面接触,过滤网901上侧的外壳1右侧面安装有出水管13,隔板4左端的接口下侧设有卸渣管14,外壳1左侧面固定有与卸渣管14相通的出渣管15,外壳1侧面下端的安装孔内设有抽渣管16,抽渣管16的侧面等距分布有与抽渣管16相通的支管17,且支管17竖直向下,抽渣管16的外侧端安装有负压泵18,控制开关2的输入端与外部电源的输出端电连接,控制开关2的输出端分别与电动伸缩杆7、减速电机10和负压泵18的输入端电连接,控制开关2上设有与电动伸缩杆7、减速电机10和负压泵18一一对应的按钮,本自清洁式污水处理设备,结构简单,使用方便,通过网板5和过滤网901分别进行泥渣的过滤,从而实现泥渣和污水的分离,方便后期进行处理,通过网板5进行粗过滤,排出过大的泥渣,再经过过滤网901进行细过滤,反向过滤沉降,能够有效分离污水中的污泥,通过毛刷12能够对过滤网901的下表面进行清洁,通过接料斗6能够刮除网板5上表面的污泥,在进行污泥处理的同时能够对过滤设备进行清洁,有效避免堵塞,降低检修的频率。

[0014] 在使用时:污水经过进水管3进入外壳1内腔,沿导料板8流入接料斗6内,并落至网板5的上表面,过大的泥渣无法通过,细小的泥渣和水流经过网板5的网孔沉至外壳1的内腔

底部,泥渣量过大时,电动伸缩杆7带动接料斗6向左移动,接料斗6的泥渣经过出料口602落至卸渣管14内,而后水流经过过滤网901上升,泥渣隔在过滤网901的下侧,水流经过出水管13排出,减速电机10工作带动转轴11转动,毛刷12随转轴11转动对过滤网901的下表面进行清扫,负压泵18工作使抽渣管16负压,沉降在外壳1底部的细小泥渣通过支管17吸入抽渣管16,而后排出。

[0015] 本实用新型结构简单,使用方便,可以有效进行污水的处理,同时具有自清洁能力,不需要进行停机除泥,效率高,使用方便。

[0016] 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。

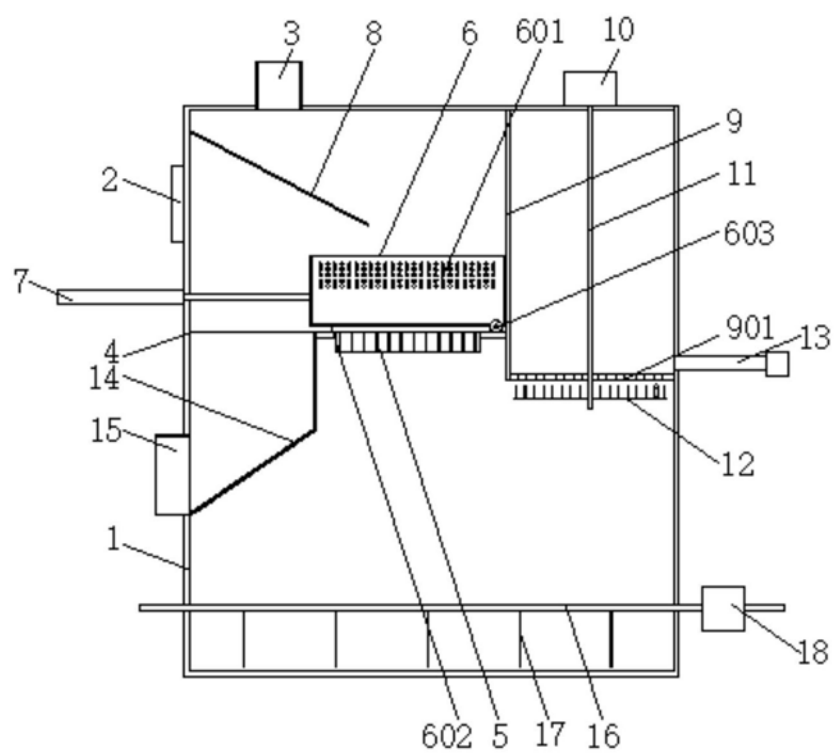


图1