(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 210711196 U
(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 202020289955.4

(22)申请日 2020.03.11

(73)专利权人 修玲芳
地址 264000 山东省烟台市龙口市电厂东路456号52号楼2单元102号

(72)发明人 修玲芳

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

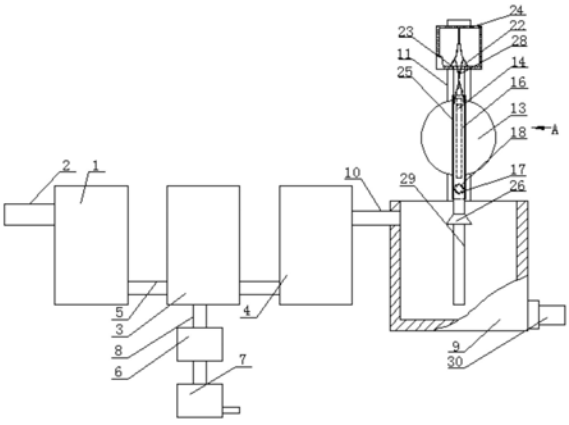
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于高浓度污水处理的净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于高浓度污水处理的净化装置，包括沉沙池，沉沙池的一侧固定连通污水管，沉沙池的另一侧设有水解酸化池，水解酸化池的一侧设有二次沉淀箱，二次沉淀箱和沉沙池均与水解酸化池通过横管连通，二次沉淀箱的一侧设有污水处理箱，污水处理箱与二次沉淀箱通过横向的支管连通。本实用新型结构设计合理，使用方便，能够对污水进行污泥处理，并且能够多次对污水进处理，能够对污水进行加药处理并能够进行搅拌，保证废水与药物的均匀混合以及相同的反应时间，从而使得废水的处理更加的全面，保证废水的净化质量。



CN 210711196 U

1.一种用于高浓度污水处理的净化装置,其特征在于:包括沉沙池(1),沉沙池(1)的一侧固定连通污水管(2),沉沙池(1)的另一侧设有水解酸化池(3),水解酸化池(3)的一侧设有二次沉淀箱(4),二次沉淀箱(4)和沉沙池(1)均与水解酸化池(3)通过横管(5)连通,二次沉淀箱(4)的一侧设有污水处理箱(9),污水处理箱(9)与二次沉淀箱(4)通过横向的支管(10)连通,污水处理箱(9)上端固定安装竖向的支撑板(11),支撑板(11)前表面固定安装电动机(12),电动机(12)的前方设有圆盘(13),圆盘(13)与电动机(12)的输出轴固定连接,圆盘(13)前表面的上端固定安装固定块(14),圆盘(13)的前方设有竖板(15),竖板(15)的前表面开设透槽(16),固定块(14)位于透槽(16)内并能沿透槽(16)移动,支撑板(11)前表面的下端固定安装固定杆(17),竖板(15)下端的前表面开设通孔(18),通孔(18)的内壁与固定杆(17)的一端通过轴承固定连接,竖板(15)的下端固定安装摆动杆(19),支撑板(11)上端的前方设有加药盒(20),加药盒(20)与支撑板(11)上端的前表面通过连接杆(21)固定连接,加药盒(20)内部设有人字型的挡板(22),挡板(22)的上端与加药盒(20)内部顶面铰接连接,挡板(22)的下端与加药盒(20)内部的底面相接触,加药盒(20)的底面开设出药口(23),出药口(23)与加药盒(20)内部相通,挡板(22)的下端能够遮挡住出药口(23),加药盒(20)顶面开设两个进料口(24),进料口(24)与加药盒(20)内部相通,出药口(23)下方设有第二竖管(25),第二竖管(25)的上端固定安装在加药盒(20)的底面,第二竖管(25)与加药盒(20)内部相通,第二竖管(25)的下端位于污水处理箱(9)内,第二竖管(25)的下端固定安装漏斗(26),第二竖管(25)的下端与摆动杆(19)通过支杆(27)固定连接,挡板(22)下端的内侧与第二竖管(25)内部通过两根拉绳(28)固定连接,拉绳(28)能够拉动挡板(22),漏斗(26)的下端固定安装搅拌杆(29),污水处理箱(9)的一侧固定安装带有控制阀的排出管(30),排出管(30)与污水处理箱(9)内部相通。

2.根据权利要求1所述的一种用于高浓度污水处理的净化装置,其特征在于:所述的沉沙池(1)内部固定安装过滤筛网,过滤筛网位于污水管(2)的下方。

3.根据权利要求1所述的一种用于高浓度污水处理的净化装置,其特征在于:所述的水解酸化池(3)的下方设有污泥浓缩池(6),污泥浓缩池(6)的下方设有污泥干化池(7),污泥干化池(7)和水解酸化池(3)均与污泥浓缩池(6)通过第一竖管(8)连通。

4.根据权利要求1所述的一种用于高浓度污水处理的净化装置,其特征在于:所述的排出管(30)内部固定安装过滤层。

5.根据权利要求1所述的一种用于高浓度污水处理的净化装置,其特征在于:所述的排出管(30)内部固定安装紫外灯。

一种用于高浓度污水处理的净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域，具体为一种用于高浓度污水处理的净化装置。

背景技术

[0002] 随着工业迅速发展，废水的种类和数量迅猛增加，对水体的污染也日趋广泛和严重，威胁人类的健康和安全。由于工业废水的成分更复杂，不同的工业废水，其水质差异很大有些还有毒性，工业废水处理比城市污水处理更困难也更重要。现有的废水处理工艺中已经存在了好氧生物和厌氧生物组合来处理废水的工艺，当现有的工艺中利用生物处理废水的工程中，难以保证废水和生物的均匀混合，保证废水的充分处理，导致废水的处理不合格。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种用于高浓度污水处理的净化装置，以解决现有技术不足。

[0004] 本实用新型为实现上述目的，通过以下技术方案实现：包括沉沙池，沉沙池的一侧固定连通污水管，沉沙池的另一侧设有水解酸化池，水解酸化池的一侧设有二次沉淀箱，二次沉淀箱和沉沙池均与水解酸化池通过横管连通，二次沉淀箱的一侧设有污水处理箱，污水处理箱与二次沉淀箱通过横向的支管连通，污水处理箱上端固定安装竖向的支撑板，支撑板前表面固定安装电动机，电动机的前方设有圆盘，圆盘与电动机的输出轴固定连接，圆盘前表面的上端固定安装固定块，圆盘的前方设有竖板，竖板的前表面开设透槽，固定块位于透槽内并能沿透槽移动，支撑板前表面的下端固定安装固定杆，竖板下端的前表面开设通孔，通孔的内壁与固定杆的一端通过轴承固定连接，竖板的下端固定安装摆动杆，支撑板上端的前方设有加药盒，加药盒与支撑板上端的前表面通过连接杆固定连接，加药盒内部设有人字型的挡板，挡板的上端与加药盒内部顶面铰接连接，挡板的下端与加药盒内部的底面相接触，加药盒的底面开设出药口，出药口与加药盒内部相通，挡板的下端能够遮挡住出药口，加药盒顶面开设两个进料口，进料口与加药盒内部相通，出药口下方设有第二竖管，第二竖管的上端固定安装在加药盒的底面，第二竖管与加药盒内部相通，第二竖管的下端位于污水处理箱内，第二竖管的下端固定安装漏斗，第二竖管的下端与摆动杆通过支杆固定连接，挡板下端的内侧与第二竖管内部通过两根拉绳固定连接，拉绳能够拉动挡板，漏斗的下端固定安装搅拌杆，污水处理箱的一侧固定安装带有控制阀的排出管，排出管与污水处理箱内部相通。

[0005] 如上所述的一种用于高浓度污水处理的净化装置，所述的沉沙池内部固定安装过滤筛网，过滤筛网位于污水管的下方。

[0006] 如上所述的一种用于高浓度污水处理的净化装置，所述的水解酸化池的下方设有污泥浓缩池，污泥浓缩池的下方设有污泥干化池，污泥干化池和水解酸化池均与污泥浓缩池通过第一竖管连通。

[0007] 如上所述的一种用于高浓度污水处理的净化装置，所述的排出管内部固定安装过滤层。

[0008] 如上所述的一种用于高浓度污水处理的净化装置，所述的排出管内部固定安装紫外灯。

[0009] 本实用新型的优点在于：本实用新型结构设计合理，使用方便，能够对污水进行污泥处理，并且能够多次对污水进处理，能够对污水进行加药处理并能够进行搅拌，保证废水与药物的均匀混合以及相同的反应时间，从而使得废水的处理更加的全面，保证废水的净化质量。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；图2是图1的A向视图的放大图。

[0011] 附图标记：1-沉沙池、2-污水管、3-水解酸化池、4-二次沉淀箱、5-横管、6-污泥浓缩池、7-污泥干化池、8-第一竖管、9-污水处理箱、10-支管、11-支撑板、12-电动机、13-圆盘、14-固定块、15-竖板、16-透槽、17-固定杆、18-通孔、19-摆动杆、20-加药盒、21-连接杆、22-挡板、23-出药口、24-进料口、25-第二竖管、26-漏斗、27-支杆、28-拉绳、29-搅拌杆、30-排出管。

具体实施方式

[0012] 如图1至图2所示，本实施例具体公开的一种用于高浓度污水处理的净化装置，包括沉沙池1，沉沙池1的一侧固定连通污水管2，沉沙池1的另一侧设有水解酸化池3，水解酸化池3的一侧设有二次沉淀箱4，二次沉淀箱4和沉沙池1均与水解酸化池3通过横管5连通，二次沉淀箱4的一侧设有污水处理箱9，污水处理箱9与二次沉淀箱4通过横向的支管10连通，污水处理箱9上端固定安装竖向的支撑板11，支撑板11前表面固定安装电动机12，电动机12的前方设有圆盘13，圆盘13与电动机12的输出轴固定连接，圆盘13前表面的上端固定安装固定块14，圆盘13的前方设有竖板15，竖板15的前表面开设透槽16，固定块14位于透槽16内并能沿透槽16移动，支撑板11前表面的下端固定安装固定杆17，竖板15下端的前表面开设通孔18，通孔18的内壁与固定杆17的一端通过轴承固定连接，竖板15的下端固定安装摆动杆19，支撑板11上端的前方设有加药盒20，加药盒20与支撑板11上端的前表面通过连接杆21固定连接，加药盒20内部设有人字型的挡板22，挡板22的上端与加药盒20内部顶面铰接连接，挡板22的下端与加药盒20内部的底面相接触，加药盒20的底面开设出药口23，出药口23与加药盒20内部相通，挡板22的下端能够遮挡住出药口23，加药盒20顶面开设两个进料口24，进料口24与加药盒20内部相通，出药口23下方设有第二竖管25，第二竖管25的上端固定安装在加药盒20的底面，第二竖管25与加药盒20内部相通，第二竖管25的下端位于污水处理箱9内，第二竖管25的下端固定安装漏斗26，第二竖管25的下端与摆动杆19通过支杆27固定连接，挡板22下端的内侧与第二竖管25内部通过两根拉绳28固定连接，拉绳28能够拉动挡板22，漏斗26的下端固定安装搅拌杆29，污水处理箱9的一侧固定安装带有控制阀的排出管30，排出管30与污水处理箱9内部相通。当使用本装置时污水通过污水管2进入到沉沙池1内进行处理，沉沙池1内的污水通过横管5进入到水解酸化池3内进行进行处理，水解酸化池3内的污水通过横管5进入到二次沉淀箱4内进行处理，二次沉淀箱4内的污水通过

支管10进入到污水处理箱9内，同时电动机12工作，电动机12的输出轴带动圆盘13进行转动，圆盘13带动固定块14转动，固定块14转动的同时并在透槽16内滑动，固定块14通过透槽16带动竖板15进行摆动，竖板15通过摆动杆19带动竖管进行摆动，第二竖管25在摆动的同时通过拉绳28拉动挡板22进行摆动，挡板22在摆动时就不再遮挡出药口23，药就会在加药盒20内通过出药口23流到第二竖管25内，第二竖管25在摆动的同时通过漏斗26就能够把药均匀的撒在污水处理箱9内，同时漏斗26带动搅拌杆29在污水处理箱9内进行搅拌，从而能够对污水进行加药处理并能够进行搅拌，保证废水与药物的均匀混合以及相同的反应时间，从而使得废水的处理更加的全面，保证废水的净化质量，通过排出管30能够将污水处理箱9内处理后的水排出。

[0013] 具体而言，本实施例所述的沉沙池1内部固定安装过滤筛网，过滤筛网位于污水管2的下方。当使用装置时，通过过滤筛网能够对污水内的沉淀物进行过滤，能够对污水过滤的更加干净。

[0014] 具体的，本实施例所述的水解酸化池3的下方设有污泥浓缩池6，污泥浓缩池6的下方设有污泥干化池7，污泥干化池7和水解酸化池3均与污泥浓缩池6通过第一竖管8连通。当使用本装置时，水解酸化池3内的污泥能够进入到污泥浓缩池6内，污泥浓缩池6内的污泥进入到污泥干化池7内。

[0015] 进一步的，本实施例所述的排出管30内部固定安装过滤层。当使用本装置时，通过过滤层能够对处理后的水再次进行过滤，使流出的水更加干净。

[0016] 更进一步的，本实施例所述的排出管30内部固定安装紫外灯。当使用本装置时，通过紫外灯能够对处理后的水进行消毒杀菌。

[0017] 以上结合附图对本实用新型的具体实施方式作了说明，但这些说明不能被理解为限制了本实用新型的范围，本实用新型未详尽描述的技术内容均为公知技术。

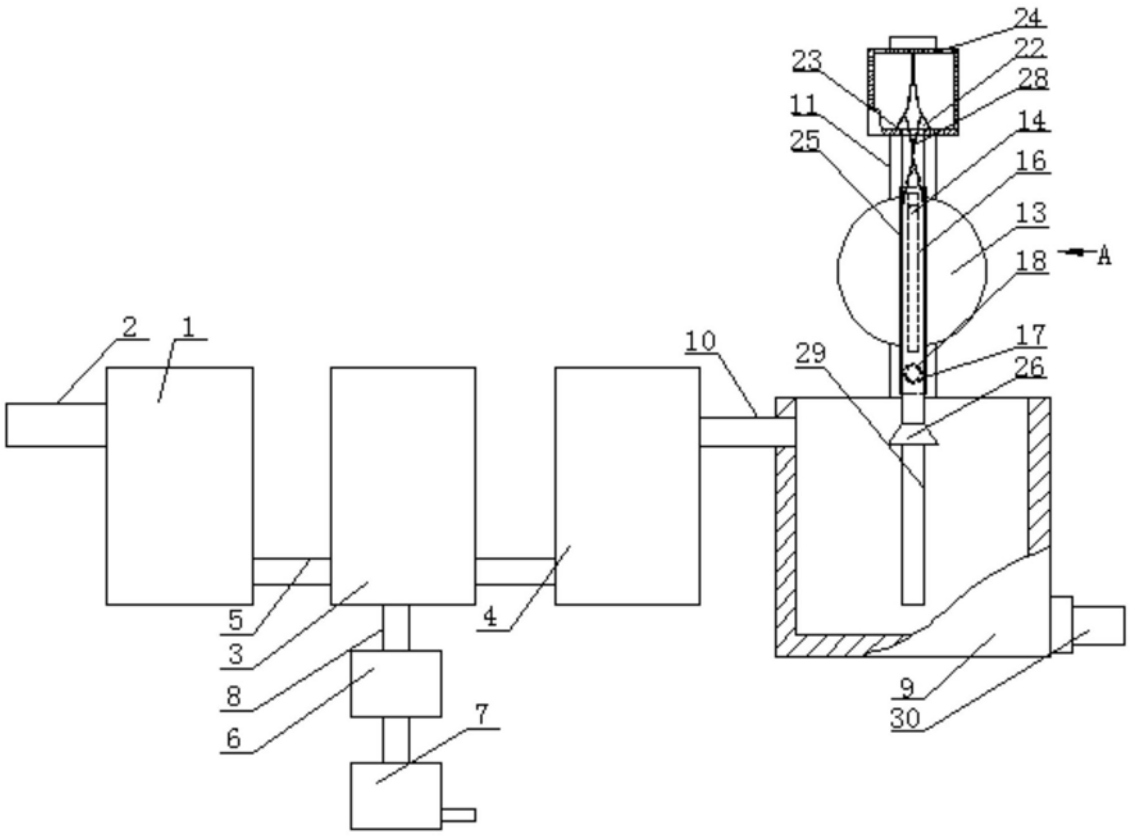

24
22
23
28
11
14
25
16
13
A
18
2
1
10
17
29
26
5
4
3
8
6
7
9
30

图1

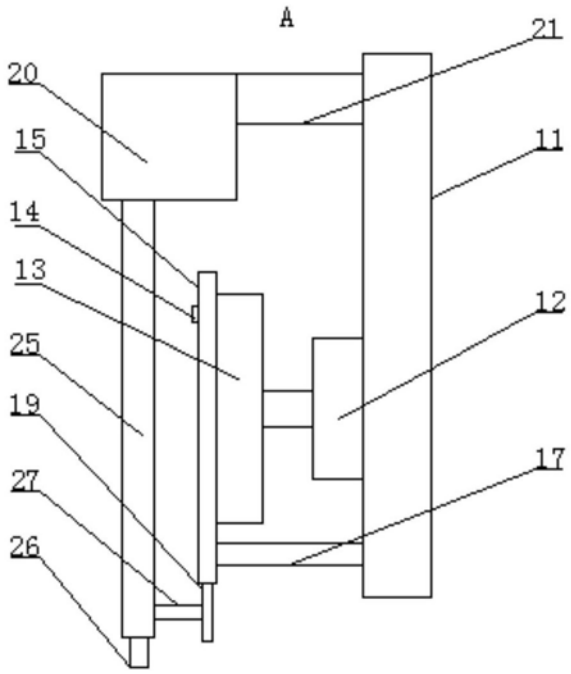

A
21
20
11
15
14
12
13
25
19
17
27
26

图2