



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110127908 A

(43)申请公布日 2019.08.16

(21)申请号 201910523953.9

(22)申请日 2019.06.18

(71)申请人 江苏科朗环保科技有限公司  
地址 226600 江苏省南通市海安市李堡镇  
通海大道72号

(72)发明人 张金

(51)Int.Cl.  
C02F 9/04(2006.01)

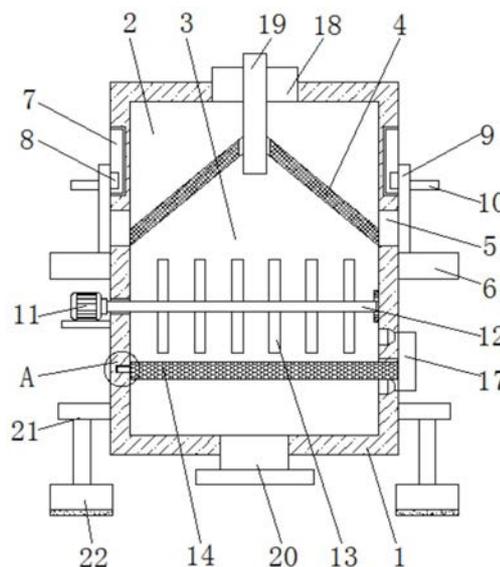
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种工业生产用污水处理设备

(57)摘要

本发明涉及污水处理技术领域,且公开了一种工业生产用污水处理设备,包括处理箱,所述处理箱的内部设置第一处理腔和第二处理腔,所述处理箱的内部固定连接V字形过滤网,所述处理箱的左侧与右侧均开设有出料口,所述处理箱的左侧与右侧且位于所述出料口的下方均固定连接收集箱,所述处理箱的左侧与右侧均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块。该工业生产用污水处理设备,通过设置入料管,固液分离后的污水落入第二处理腔,此时从入料管加入明矾等净水物料,启动电机带动转轴转动,转轴转动带动一组搅拌杆转动,搅拌杆转动使污水和加入的净水物料混合更充分,由此提高了污水处理效率。



CN 110127908 A

1. 一种工业生产用污水处理设备,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的内部设置第一处理腔(2)和第二处理腔(3),所述处理箱(1)的内部固定连接有V字形过滤网(4),所述处理箱(1)的左侧与右侧均开设有出料口(5),所述处理箱(1)的左侧与右侧且位于所述出料口(5)的下方均固定连接收集箱(6),所述处理箱(1)的左侧与右侧均开设有滑槽(7),两个所述滑槽(7)的内部均滑动连接有滑块(8),两个所述滑块(8)相背的一面均固定连接挡板(9),两个所述挡板(9)相对的一面分别与两个所述出料口(5)搭接,两个所述挡板(9)相背的一面均固定连接拨块(10),所述处理箱(1)的左侧且位于左方所述收集箱(6)的下方固定连接电机(11),所述电机(11)的输出端固定连接转轴(12),所述转轴(12)的右端贯穿并延伸至所述处理箱(1)的内部,所述转轴(12)的右端通过轴承与所述处理箱(1)的内部右侧壁转动连接,所述转轴(12)的外表面且位于所述处理箱(1)的内部固定连接一组搅拌杆(13),所述处理箱(1)的右侧开设有条形孔,所述条形孔的内部搭接有活性炭吸附层(14),所述活性炭吸附层(14)的左侧固定连接插块(15),所述处理箱(1)的内部左侧开设有插槽(16),所述插块(15)位于所述插槽(16)的内部,所述处理箱(1)的右侧设置有活动门(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业生产用污水处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的上表面设置有入料口(18),所述V字形过滤网(4)的内部穿插设置有入料管(19),所述入料管(19)的顶端贯穿并延伸至所述入料口(18)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种工业生产用污水处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的底部设置有出水阀(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业生产用污水处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的左侧与右侧均固定连接T形定位块(21),两个所述T形定位块(21)的底部均固定连接支撑块(22),两个所述支撑块(22)的下表面均设置有防滑层。

5. 根据权利要求1所述的一种工业生产用污水处理设备,其特征在于:所述插块(15)的大小与所述插槽(16)的大小相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种工业生产用污水处理设备,其特征在于:一组所述搅拌杆(13)呈环形分布在所述转轴(12)的外表面。

## 一种工业生产用污水处理设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理技术领域,具体为一种工业生产用污水处理设备。

### 背景技术

[0002] 城镇污水垃圾处理设施建设推动了环保产业发展,到2020年城市污水处理率将不低于90%,我国污水处理业务市场空间广阔,国家鼓励利用再生水的政策,也将对污水深度处理业务提供广阔的市场空间,我国污水处理建设的严峻形势,县城和建制镇污水处理率较低的状况,为污水处理市场的建设、运营投资均带来巨大投资空间。

[0003] 工业生产中产生的污水较多,而这些污水如果不经过处理将对环境带来严重的威胁;目前市场上的工业生产用污水处理设备在使用的过程中,首先都是固液分离,通过过滤网的形式将固体分离出来,但是过滤网上堆积的固体不便于取出,而且固液分离后的污水得不到进一步的改善。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种工业生产用污水处理设备,具备便于固体取出,提高污水处理效率等优点,解决了目前市场上的工业生产用污水处理设备在使用的过程中,首先都是固液分离,通过过滤网的形式将固体分离出来,但是过滤网上堆积的固体不便于取出,而且固液分离后的污水得不到进一步改善的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于固体取出,提高污水处理效率目的,本发明提供如下技术方案:一种工业生产用污水处理设备,包括处理箱,所述处理箱的内部设置第一处理腔和第二处理腔,所述处理箱的内部固定连接V字形过滤网,所述处理箱的左侧与右侧均开设有出料口,所述处理箱的左侧与右侧且位于所述出料口的下方均固定连接收集箱,所述处理箱的左侧与右侧均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,两个所述滑块相背的一面均固定连接挡板,两个所述挡板相对的一面分别与两个所述出料口搭接,两个所述挡板相背的一面均固定连接拨块,所述处理箱的左侧且位于左方所述收集箱的下方固定连接电机,所述电机的输出端固定连接转轴,所述转轴的右端贯穿并延伸至所述处理箱的内部,所述转轴的右端通过轴承与所述处理箱的内部右侧壁转动连接,所述转轴的外表面且位于所述处理箱的内部固定连接一组搅拌杆,所述处理箱的右侧开设有条形孔,所述条形孔的内部搭接有活性炭吸附层,所述活性炭吸附层的左侧固定连接插块,所述处理箱的内部左侧开设有插槽,所述插块位于所述插槽的内部,所述处理箱的右侧设置有活动门。

[0008] 优选的,所述处理箱的上表面设置有入料口,所述V字形过滤网的内部穿插设置有入料管,所述入料管的顶端贯穿并延伸至所述入料口的外部。

[0009] 优选的,所述处理箱的底部设置有出水阀。

[0010] 优选的,所述处理箱的左侧与右侧均固定连接有T形定位块,两个所述T形定位块的底部均固定连接支撑块,两个所述支撑块的下表面均设置有防滑层。

[0011] 优选的,所述插块的大小与所述插槽的大小相匹配。

[0012] 优选的,一组所述搅拌杆呈环形分布在所述转轴的外表面。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种工业生产用污水处理设备,具备以下有益效果:

[0015] (1) 该工业生产用污水处理设备,通过设置V字形过滤网,将污水从入料口投入,当落入V字形过滤网时,污水从V字形过滤网落下,而污水中的固体经V字形过滤网过滤落在其两边的底部,通过设置挡板,避免污水大量的从出料口溢出,当V字形过滤网上固体堆积过多时,可拉动两个拨块带动挡板随着滑块在滑槽内的滑动,进行向上移动,进而使挡板远离出料口,此时固体在重力作用下落入处理箱外部的两个收集箱内,由此起到了便于取出固体的效果。

[0016] (2) 该工业生产用污水处理设备,通过设置入料管,固液分离后的污水落入第二处理腔,此时从入料管加入明矾等净水物料,启动电机带动转轴转动,转轴转动带动一组搅拌杆转动,搅拌杆转动使污水和加入的净水物料混合更充分,由此提高了污水处理效率,通过设置活性炭吸附层,可将污水中的异味杂质进行吸附,通过设置活动门,可将活性炭吸附层取出,便于对其清理或者更换。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图;

[0018] 图2为本发明的图1中A的结构放大图;

[0019] 图3为本发明的搅拌杆侧视结构示意图。

[0020] 图中:1处理箱、2第一处理腔、3第二处理腔、4V字形过滤网、5出料口、6收集箱、7滑槽、8滑块、9挡板、10拨块、11电机、12转轴、13搅拌杆、14活性炭吸附层、15插块、16插槽、17活动门、18入料口、19入料管、20出水阀、21T形定位块、22支撑块。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,一种工业生产用污水处理设备,包括处理箱1,处理箱1的内部设置第一处理腔2和第二处理腔3,处理箱1的内部固定连接V字形过滤网4,处理箱1的左侧与右侧均开设有出料口5,处理箱1的左侧与右侧且位于出料口5的下方均固定连接收集箱6,处理箱1的左侧与右侧均开设有滑槽7,两个滑槽7的内部均滑动连接滑块8,两个滑块8相背的一面均固定连接挡板9,两个挡板9相对的一面分别与两个出料口5搭接,两个挡板9相背的一面均固定连接拨块10,处理箱1的左侧且位于左方收集箱6的下方固定连接电机11,电机11的型号为86BYG250H的步进电机,电机11的输出端固定连接转轴12,转轴

12的右端贯穿并延伸至处理箱1的内部,转轴12的右端通过轴承与处理箱1的内部右侧壁转动连接,转轴12的外表面且位于处理箱1的内部固定连接有一组搅拌杆13,处理箱1的右侧开设有条形孔,条形孔的内部搭接有活性炭吸附层14,活性炭吸附层14的左侧固定连接插块15,处理箱1的内部左侧开设有插槽16,插块15位于插槽16的内部,处理箱1的右侧设置有活动门17。

[0023] 优选的,处理箱1的上表面设置有入料口18,V字形过滤网4的内部穿插设置有入料管19,入料管19的顶端贯穿并延伸至入料口18的外部,由入料口18将污水投入,由入料管19加入净水物料。

[0024] 优选的,处理箱1的底部设置有出水阀20,净化后的污水由出水阀20排出。

[0025] 优选的,处理箱1的左侧与右侧均固定连接T形定位块21,两个T形定位块21的底部均固定连接支撑块22,两个支撑块22的下表面均设置有防滑层,设置支撑块22对处理箱1起到一个支撑的作用,设置防滑层使处理箱1处理污水时不会发生侧滑现象。

[0026] 优选的,插块15的大小与插槽16的大小相匹配,设置两者相匹配,便于将活性炭吸附层14的一端支撑,同时也便于取出。

[0027] 优选的,一组搅拌杆13呈环形分布在转轴12的外表面,使污水和加入的净水物料混合的更加充分,提高污水处理效率。

[0028] 综上所述,该工业生产用污水处理设备,通过设置V字形过滤网4,将污水从入料口18投入,当落入V字形过滤网4时,污水从V字形过滤网4落下,而污水中的固体经V字形过滤网4过滤落在其两边的底部,通过设置挡板9,避免污水大量的从出料口5溢出,当V字形过滤网4上固体堆积过多时,可拉动两个拨块10带动挡板9随着滑块8在滑槽7内的滑动,进行向上移动,进而使挡板9远离出料口5,此时固体在重力作用下落入处理箱1外部的两个收集箱6内,由此起到了便于取出固体的效果。

[0029] 该工业生产用污水处理设备,通过设置入料管19,固液分离后的污水落入第二处理腔3,此时从入料管19加入明矾等净水物料,启动电机11带动转轴12转动,转轴12转动带动一组搅拌杆13转动,搅拌杆13转动使污水和加入的净水物料混合更充分,由此提高了污水处理效率,通过设置活性炭吸附层14,可将污水中的异味杂质进行吸附,通过设置活动门17,可将活性炭吸附层14取出,便于对其清理或者更换。

[0030] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

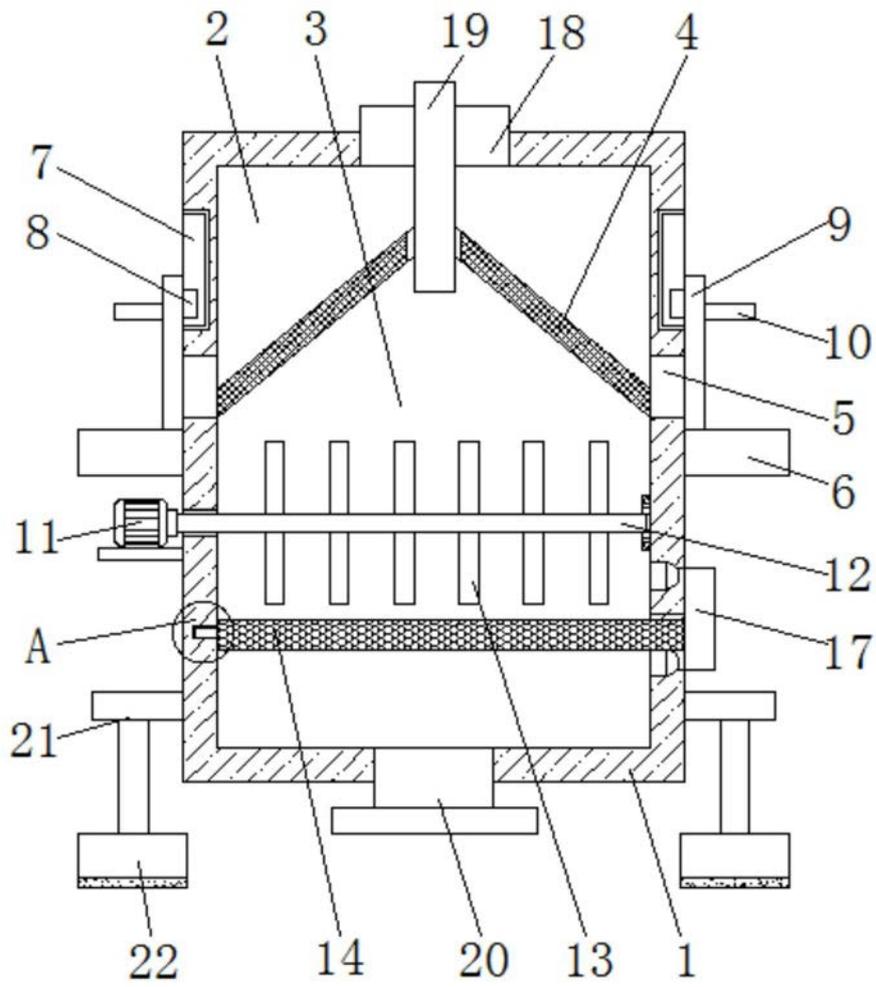


图1

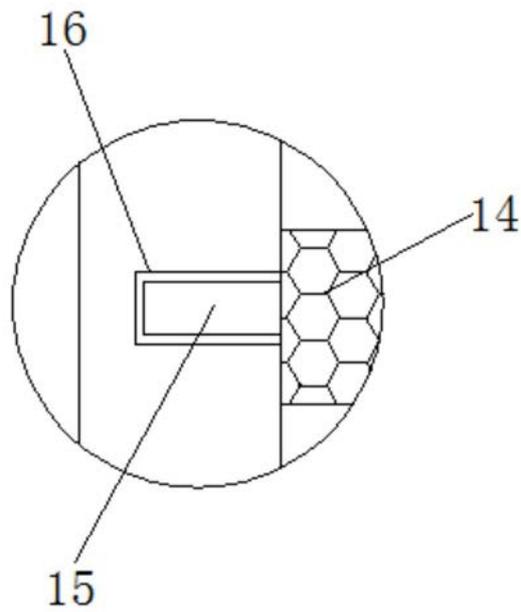


图2

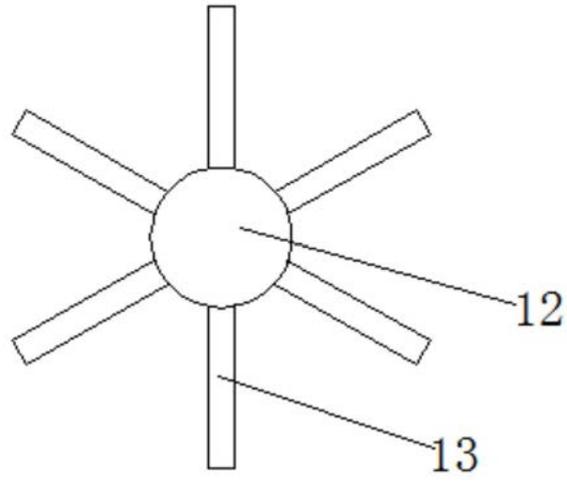


图3