



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107098491 A

(43)申请公布日 2017. 08. 29

(21)申请号 201710299532.3

(22)申请日 2017.05.02

(71)申请人 丁灏

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区姜堰镇
长江西路12号

(72)发明人 丁灏

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

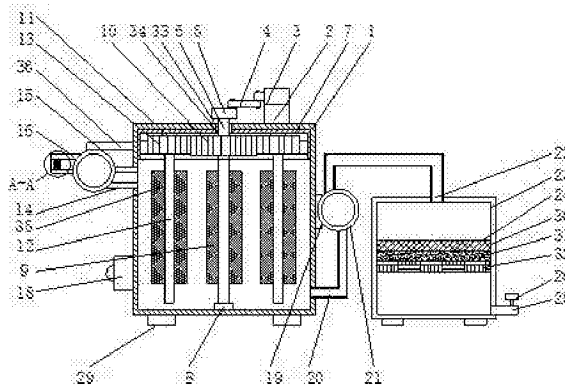
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种废水处理环保设备

(57)摘要

本发明公开了一种废水处理环保设备,包括第一水箱和第二水箱,所述第一水箱位于第二水箱的左侧,所述第一水箱顶部的右侧固定连接支撑板。本发明通过设置电动伸缩杆,电动伸缩杆移动带动连接杆移动,连接杆移动带动转盘转动,转盘转动带动第一转动轴转动,第一转动轴转动带动第一齿轮和第一吸附板转动,第一齿轮转动带动第二齿轮转动,第二齿轮转动带动第二转动轴转动,第二转动轴转动带动第二吸附片转动,第一吸附片和第一吸附片转动吸附杂质,废水通过第二水泵抽送到第二水箱,废水经过过滤箱过滤和净化,处理过的水能达到环保排放的要求,废水能彻底净化,保护环境不被污染。



1. 一种废水处理环保设备,包括第一水箱(1)和第二水箱(23),其特征在于:所述第一水箱(1)位于第二水箱(23)的左侧,所述第一水箱(1)顶部的右侧固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部固定连接有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的左侧通过销轴活动连接有连接杆(4),所述连接杆(4)的左侧通过销轴活动连接有转盘(5),所述转盘(5)的底部固定连接有第一转动轴(6),所述第一水箱(1)内壁的顶部固定连接有齿圈(7),所述第一水箱(1)顶部的轴心处开设有第一通孔(33),所述齿圈(7)顶部的轴心处开设有与第一通孔(33)连通的第二通孔(34),所述第一转动轴(6)的底部依次穿过第一通孔(33)和第二通孔(34)并延伸至第一水箱(1)的内部,所述第一转动轴(6)的底部活动连接有第一轴承(8),所述第一轴承(8)的底部固定连接在第一水箱(1)内壁的底部,所述第一转动轴(6)位于第一水箱(1)内部的表面固定连接有第一吸附板(9),所述第一转动轴(6)位于齿圈(7)内部一端的表面固定连接有第一齿轮(10),所述齿圈(7)内壁顶部的两侧均固定连接有第二轴承(11),所述第二轴承(11)的底部活动连接有第二转动轴(12),所述第二转动轴(12)的表面固定连接有与第一齿轮(10)配合使用的第二齿轮(13),所述第二齿轮(13)与第一齿轮(10)啮合,所述第二转动轴(12)的底部穿过齿圈(7)并延伸至第一水箱(1)的内部,所述第二转动轴(12)位于第一水箱(1)内部一端的表面固定连接有第二吸附板(35),所述第一水箱(1)左侧的顶部连通有第一出水管(14),所述第一水箱(1)左侧的顶部且位于第一出水管(14)的顶部固定连接有固定板(36),所述固定板(36)底部的左侧固定连接有第一水泵(15),所述第一出水管(14)远离第一水箱(1)的一端与第一水泵(15)的出水口连通,所述第一水泵(15)的进水口连通有第一进水管(16),所述第一进水管(16)的内部固定连接有过滤网(17),所述第一水箱(1)左侧的底部固定连接有控制器(18),所述第一水箱(1)的右侧固定连接有固定块(19),所述固定块(19)的右侧固定连接有第二水泵(21),所述第一水箱(1)右侧的底部连通有第二进水管(20),所述第二进水管(20)远离第一水箱(1)的一端与第二水泵(21)的进水口连通,所述第二水泵(21)的出水口连通有第二出水管(22),所述第二出水管(22)远离第二水泵(21)的出水口与第二水箱(23)的顶部连通,所述第二水箱(23)的内部固定连接有过滤箱(24),所述第二水箱(23)右侧的底部固定连接有第三出水管(25),所述第三出水管(25)的顶部固定连接有出水阀门(26),所述控制器(18)分别与电动伸缩杆(3)、第一水泵(15)、第二水泵(21)和出水阀门(26)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种废水处理环保设备,其特征在于:所述第一齿轮(10)的表面设置有第一齿牙,所述第二齿轮(13)的表面有与第一齿牙相适配的第二齿牙。

3. 根据权利要求1所述的一种废水处理环保设备,其特征在于:所述过滤网(17)的内部包括过滤布层(27),所述过滤布层(27)的右侧设置有过滤棉层(28)。

4. 根据权利要求1所述的一种废水处理环保设备,其特征在于:所述过滤箱(24)的内部设置有细沙层(30),所述细沙层(30)的底部设置有活性炭层(31),所述活性炭层(31)的底部设置有石英砂层(32)。

5. 根据权利要求1所述的一种废水处理环保设备,其特征在于:所述第一水箱(1)和第二水箱(23)的底部均设置有防滑垫(29),所述防滑垫(29)的顶部与第一水箱(1)和第二水箱(23)的底部均通过固定件固定连接。

一种废水处理环保设备

技术领域

[0001] 本发明涉及废水处理技术领域,具体为一种废水处理环保设备。

背景技术

[0002] 随着我国经济的高速发展和人民生活水平的日益提高,工业废水的产生量和处理难度叶随之增长,尤其是制药、化工、炼油、塑料和印染等行业,其废水中含有大量的有毒有害的有机污染物,如有机碳化合物和杂环化合物,其数量和种类急剧增加,含有这些污染物的废水有颜色、臭味或易产生泡沫,废水的浓度高,水质波动较大,经过一般传统生化工艺难以稳定达标。

[0003] 一般工厂生产都会排放工业废水,但现有的废水处理环保装置处理效率低,不能完全处理废水里面的杂质,处理过的水不能达到环保排放的要求,导致环境污染。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种废水处理环保设备,具备废水处理设备处理效率高的优点,解决废水不能净化彻底,导致环境污染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种废水处理环保设备,包括第一水箱和第二水箱,所述第一水箱位于第二水箱的左侧,所述第一水箱顶部的右侧固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的左侧通过销轴活动连接连接杆,所述连接杆的左侧通过销轴活动连接转盘,所述转盘的底部固定连接第一转动轴,所述第一水箱内壁的顶部固定连接齿圈,所述第一水箱顶部的轴心处开设第一通孔,所述齿圈顶部的轴心处开设与第一通孔连通的第二通孔,所述第一转动轴的底部依次穿过第一通孔和第二通孔并延伸至第一水箱的内部,所述第一转动轴的底部活动连接第一轴承,所述第一轴承的底部固定连接在第一水箱内壁的底部,所述第一转动轴位于第一水箱内部的表面固定连接第一吸附板,所述第一转动轴位于齿圈内部一端的表面固定连接第一齿轮,所述齿圈内壁顶部的两侧均固定连接第二轴承,所述第二轴承的底部活动连接第二转动轴,所述第二转动轴的表面固定连接与第一齿轮配合使用的第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮啮合,所述第二转动轴的底部穿过齿圈并延伸至第一水箱的内部,所述第二转动轴位于第一水箱内部一端的表面固定连接第二吸附板,所述第一水箱左侧的顶部连通第一出水管,所述第一水箱左侧的顶部且位于第一出水管的顶部固定连接固定板,所述固定板底部的左侧固定连接第一水泵,所述第一出水管远离第一水箱的一端与第一水泵的出水口连通,所述第一水泵的进水口连通第一进水管,所述第一进水管的内部固定连接过滤网,所述第一水箱左侧的底部固定连接控制器,所述第一水箱的右侧固定连接固定块,所述固定块的右侧固定连接第二水泵,所述第一水箱右侧的底部连通第二进水管,所述第二进水管远离第一水箱的一端与第二水泵的进水口连通,所述第二水泵的出水口连通第二出水管,所述第二出水管远离第二水泵的出水口与第二水箱的顶部连通,所述第二水箱的内部固定连接过滤箱,所述第二水箱右侧

的底部固定连接有第三出水管,所述第三出水管的顶部固定连接有出水阀门,所述控制器分别与电动伸缩杆、第一水泵、第二水泵和出水阀门电性连接。

[0006] 优选的,所述第一齿轮的表面设置有第一齿牙,所述第二齿轮的表面有与第一齿牙相适配的第二齿牙。

[0007] 优选的,所述过滤网的内部包括过滤布层,所述过滤布层的右侧设置有过滤棉层。

[0008] 优选的,所述过滤箱的内部设置有细沙层,所述细沙层的底部设置有活性炭层,所述活性炭层的底部设置有石英砂层。

[0009] 优选的,所述第一水箱和第二水箱的底部均设置有防滑垫,所述防滑垫的顶部与第一水箱和第二水箱的底部均通过固定件固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过设置电动伸缩杆,电动伸缩杆移动带动连接杆移动,连接杆移动带动转盘转动,转盘转动带动第一转动轴转动,第一转动轴转动带动第一齿轮和第一吸附板转动,第一齿轮转动带动第二齿轮转动,第二齿轮转动带动第二转动轴转动,第二转动轴转动带动第二吸附片转动,第一吸附片和第二吸附片转动吸附杂质,废水通过第二水泵抽送到第二水箱,废水经过过滤箱过滤和净化,处理过的水能达到环保排放的要求,废水能彻底净化,保护环境不被污染。

[0011] 2、本发明通过连接杆和转盘的配合使用能够使设备运转的更顺畅,降低了设备运行的成本,通过设置防滑垫能够有效避免设备在运转的时候出现移动,通过设置第一吸附板能够有效增强废水被吸附的机率,有效的增强了废水的纯洁度,通过设置过滤网能够有效降低废水里的杂质进入第一水箱,通过设置过滤箱,让吸附过的水进一步过滤和净化,能过滤后的水能达到环保排放的要求。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明结构A-A放大示意图。

[0013] 图中:1第一水箱、2支撑板、3电动伸缩杆、4连接杆、5转盘、6第一转动轴、7齿圈、8第一轴承、9第一吸附板、10第一齿轮、11第二轴承、12第二转动轴、13第二齿轮、14第一出水管、15第一水泵、16第一进水管、17过滤网、18控制器、19固定块、20第二进水管、21第二水泵、22第二出水管、23第二水箱、24过滤箱、25第三出水管、26出水阀门、27过滤布层、28过滤棉层、29防滑垫、30细沙层、31活性炭层、32石英砂层、33第一通孔、34第二通孔、35第二吸附板、36固定板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,一种废水处理环保设备,包括第一水箱1和第二水箱23,第一水箱1和第二水箱23的底部均设置有防滑垫29,防滑垫29的顶部与第一水箱1和第二水箱23的底

部均通过固定件固定连接,通过设置防滑垫29能够有效避免设备在运转的时候出现移动,第一水箱1位于第二水箱23的左侧,第一水箱1顶部的右侧固定连接有支撑板2,支撑板2的顶部固定连接有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3的左侧通过销轴活动连接有连接杆4,连接杆4的左侧通过销轴活动连接有转盘5,通过连接杆4和转盘5的配合使用能够使设备运转的更顺畅,降低了设备运行的成本,转盘5的底部固定连接有第一转动轴6,第一水箱1内壁的顶部固定连接有齿圈7,第一水箱1顶部的轴心处开设有第一通孔33,齿圈7顶部的轴心处开设有与第一通孔33连通的第二通孔34,第一转动轴6的底部依次穿过第一通孔33和第二通孔34并延伸至第一水箱1的内部,第一转动轴6的底部活动连接有第一轴承8,第一轴承8的底部固定连接在第一水箱1内壁的底部,第一转动轴6位于第一水箱1内部的表面固定连接有第一吸附板9,通过设置第一吸附板9能够有效增强废水被吸附的机率,有效的增强了废水的纯洁度,第一转动轴6位于齿圈7内部一端的表面固定连接有第一齿轮10,齿圈7内壁顶部的两侧均固定连接有第二轴承11,第二轴承11的底部活动连接有第二转动轴12,第二转动轴12的表面固定连接有与第一齿轮10配合使用的第二齿轮13,第二齿轮13与第一齿轮10啮合,第一齿轮10的表面设置有第一齿牙,第二齿轮13的表面有与第一齿牙相适配的第二齿牙,齿牙与齿牙之间转动的更顺畅,第二转动轴12的底部穿过齿圈7并延伸至第一水箱1的内部,第二转动轴12位于第一水箱1内部一端的表面固定连接有第二吸附板35,第一水箱1左侧的顶部连通有第一出水管14,第一水箱1左侧的顶部且位于第一出水管14的顶部固定连接固定板36,固定板36底部的左侧固定连接有第一水泵15,第一出水管14远离第一水箱1的一端与第一水泵15的出水口连通,第一水泵15的进水口连通有第一进水管16,第一进水管16的内部固定连接有过滤网17,过滤网17的内部包括过滤布层27,过滤布层27的右侧设置有过滤棉层28,通过设置过滤网17能够有效降低废水里的杂质进入第一水箱1,第一水箱1左侧的底部固定连接控制器18,第一水箱1的右侧固定连接固定块19,固定块19的右侧固定连接第二水泵21,第一水箱1右侧的底部连通有第二进水管20,第二进水管20远离第一水箱1的一端与第二水泵21的进水口,第二水泵21的出水口连通有第二出水管22连通,第二出水管22远离第二水泵21的出水口与第二水箱23的顶部连通,第二水箱23的内部固定连接有过滤箱24,过滤箱24的内部设置有细沙层30,细沙层30的底部设置有活性炭层31,活性炭层31的底部设置有石英砂层32,通过设置过滤箱24,让吸附过的水进一步过滤和净化,能过滤后的水能达到环保排放的要求,第二水箱23右侧的底部固定连接第三出水管25,第三出水管25的顶部固定连接出水阀门26,控制器18分别与电动伸缩杆3、第一水泵15、第二水泵21和出水阀门26电性连接,通过设置电动伸缩杆3,电动伸缩杆3移动带动连接杆4移动,连接杆4移动带动转盘5转动,转盘5转动带动第一转动轴6转动,第一转动轴6转动带动第一齿轮10和第一吸附板9转动,第一齿轮10转动带动第二齿轮13转动,第二齿轮13转动带动第二转动轴12转动,第二转动轴12转动带动第二吸附片35转动,第一吸附片9和第二吸附片35转动吸附杂质,废水通过第二水泵21抽送到第二水箱23,废水经过过滤箱24过滤和净化,处理过的水能达到环保排放的要求,废水能彻底净化,保护环境不被污染。

[0016] 使用时,操作员使用控制器18开启电动伸缩杆3、第一水泵15和第二水泵21,电动伸缩杆3移动带动连接杆4转动,连接杆4移动带动转盘5转动,转盘5转动带动第一转动轴6转动,第一转动轴6转动带动第一吸附板9转动,第一吸附板9在第一水箱1的内部吸附废水中的杂质,被吸附过后的废水经过第二水泵21抽到第二水箱23的内部,被吸附处理过得废

水再次在过滤箱24里净化和过滤,最后经过第三出水管25流出。

[0017] 综上所述:该废水处理环保设备,通过第一水箱1、电动伸缩杆3、连接杆4、转盘5、第一转动轴6、第一吸附板9、第一齿轮10、第二轴承11、第二转动轴12、第二齿轮13、第一水泵15、过滤网17、控制器18、第二水泵21、第二水箱23、过滤箱24、第三出水管25、细沙层30、活性炭层31、防渗透层32的配合,解决了现有的废水处理环保装置处理效率低,不能完全处理废水里面的杂质,处理过的水不能达到环保排放的要求,废水不能彻底净化,导致环境污染的问题。

[0018] 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。

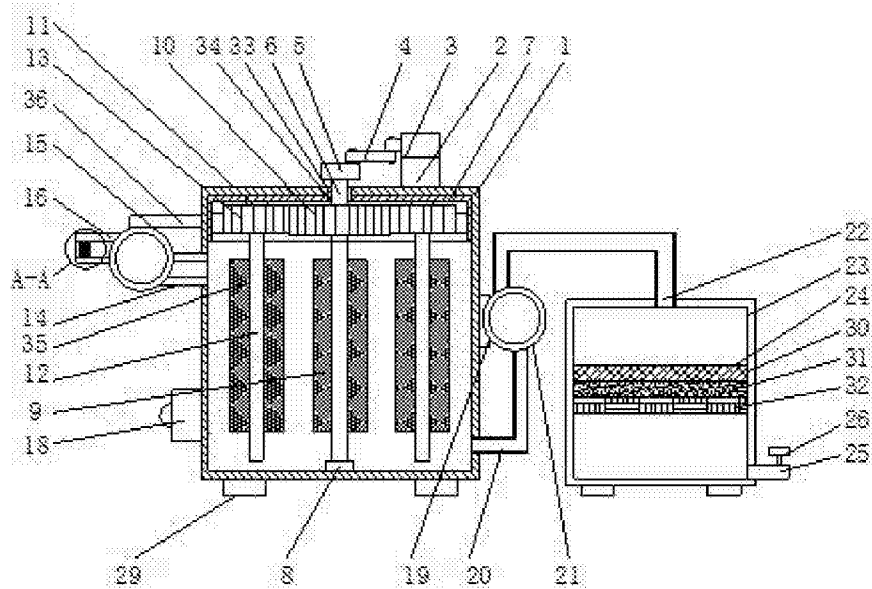


图1

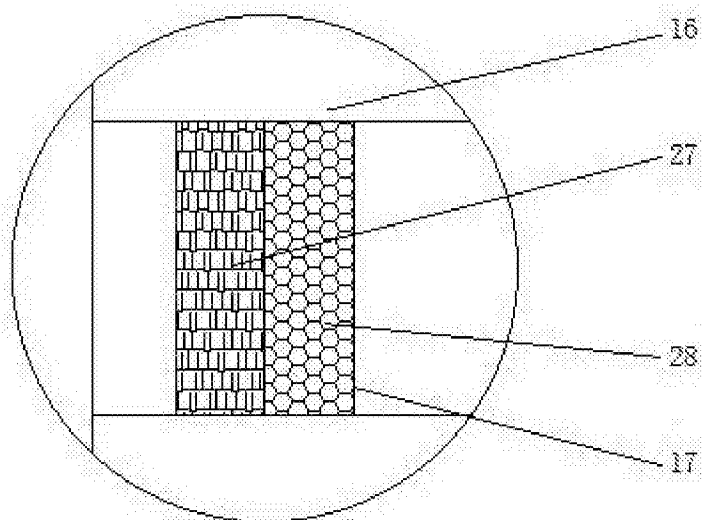


图2