



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208964668 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201820981982.0

(22)申请日 2018.06.25

(73)专利权人 汉川市银泉环保科技有限公司

地址 432300 湖北省孝感汉川市仙女山街
道办事处国光村

(72)发明人 陈永雪

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 邓佳

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

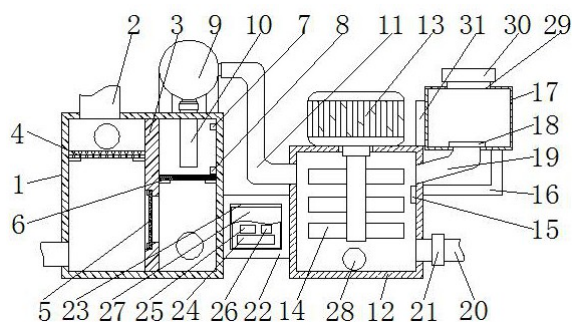
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效污水循环处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效污水循环处理装置,包括沉淀池,沉淀池顶部的左侧连通有进水管,沉淀池的底部固定连接有隔板,沉淀池和隔板左侧的顶部之间固定连接有第一格栅,隔板左侧的底部固定连接有第二格栅,沉淀池和隔板右侧的顶部之间固定连接有第三格栅。本实用新型通过沉淀池、进水管、隔板、第一格栅、第二格栅、第三格栅、第一液位传感器、第二液位传感器、水泵、净化池、电机、搅拌杆、第三液位传感器、第一电磁阀、出料管、出水管、第二电磁阀、处理器、计时器、存储模块和显示器的配合使用,能够自动化的对污水进行循环处理,不需要专门的工作人员去操作,省时省力,极大的提高了工作效率,降低了企业的净化成本。



1. 一种高效污水循环处理装置,包括沉淀池(1),其特征在于:所述沉淀池(1)顶部的左侧连通有进水管(2),所述沉淀池(1)的底部固定连接有隔板(3),所述沉淀池(1)和隔板(3)左侧的顶部之间固定连接有第一格栅(4),所述隔板(3)左侧的底部固定连接有第二格栅(5),所述沉淀池(1)和隔板(3)右侧的顶部之间固定连接有第三格栅(6),所述沉淀池(1)的右侧且位于第三格栅(6)的上方从上至下依次固定连接有第一液位传感器(7)和第二液位传感器(8),所述沉淀池(1)顶部的右侧固定连接有水泵(9),所述水泵(9)的底部连通有通管(10),所述通管(10)的底部贯穿并延伸至沉淀池(1)的内腔,所述水泵(9)的右侧连通有输水管(11),所述输水管(11)远离水泵(9)的一端连通有净化池(12),所述净化池(12)的顶部固定连接有电机(13),所述电机(13)的输出轴贯穿至净化池(12)的内腔并固定连接有搅拌杆(14),所述净化池(12)右侧的顶部固定连接有第三液位传感器(15),所述净化池(12)右侧的顶部固定连接有支撑杆(16),所述支撑杆(16)的顶部固定连接有净化剂箱(17),所述净化剂箱(17)内腔的底部固定连接有第一电磁阀(18),所述净化剂箱(17)的底部连通有出料管(19),所述出料管(19)远离净化剂箱(17)的一端与净化池(12)连通,所述净化池(12)右侧的底部连通有出水管(20),所述出水管(20)的右端连通有第二电磁阀(21),所述沉淀池(1)和净化池(12)之间固定连接有支撑板(22),所述支撑板(22)的表面固定连接有保护箱(23),所述保护箱(23)内腔的底部固定连接有处理器(24),所述处理器(24)顶部的两侧分别固定连接有时器(25)和存储模块(26),所述存储模块(26)为固态存储器,所述保护箱(23)的表面固定连接有显示器(27);

所述处理器(24)的输入端分别与第一液位传感器(7)、第二液位传感器(8)和第三液位传感器(15)的输出端单向电性连接,所述处理器(24)的输出端分别与第一电磁阀(18)和第二电磁阀(21)单向电性连接,所述处理器(24)的输出端与水泵(9)的输入端单向电性连接,所述处理器(24)的输出端与电机(13)的输入端单向电性连接,所述处理器(24)的输入端与计时器(25)的输出端单向电性连接,所述处理器(24)的输出端与存储模块(26)的输入端单向电性连接,所述处理器(24)的输出端与显示器(27)的输入端单向电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效污水循环处理装置,其特征在于:所述沉淀池(1)的左侧、背面左侧的顶部、背面右侧的底部和净化池(12)的背面的底部均连通有排污管道(28),所述第一格栅(4)、第二格栅(5)和第三格栅(6)的网孔直径依次减小。

3. 根据权利要求1所述的一种高效污水循环处理装置,其特征在于:所述净化剂箱(17)的顶部连通有补料管(29),所述补料管(29)的顶部连通有盖帽(30)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效污水循环处理装置,其特征在于:所述净化剂箱(17)的左侧连通有固定块(31),所述固定块(31)的底部与净化池(12)的顶部固定连接。

一种高效污水循环处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种高效污水循环处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域，也越来越多地走进寻常百姓的日常生活，生活污水处理为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求，并对其进行净化的过程，能够有效的节省水能源，造福于人类，但是现有的污水处理装置一般都是通过工人控制各个部件进行工作，需要专门的工作人员对其操作，不仅费时费力，而且自动化程度不高，降低了净化效率，增加了企业的净化成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效污水循环处理装置，具备高效的优点，解决了现有的污水处理装置一般都是通过工人控制各个部件进行工作，需要专门的工作人员对其操作，不仅费时费力，而且自动化程度不高，降低了净化效率，增加了企业净化成本的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效污水循环处理装置，包括沉淀池，所述沉淀池顶部的左侧连通有进水管，所述沉淀池的底部固定连接有隔板，所述沉淀池和隔板左侧的顶部之间固定连接有第一格栅，所述隔板左侧的底部固定连接有第二格栅，所述沉淀池和隔板右侧的顶部之间固定连接有第三格栅，所述沉淀池的右侧且位于第三格栅的上方从上至下依次固定连接有第一液位传感器和第二液位传感器，所述沉淀池顶部的右侧固定连接有水泵，所述水泵的底部连通有通管，所述通管的底部贯穿并延伸至沉淀池的内腔，所述水泵的右侧连通有输水管，所述输水管远离水泵的一端连通有净化池，所述净化池的顶部固定连接有电机，所述电机的输出轴贯穿至净化池的内腔并固定连接有搅拌杆，所述净化池右侧的顶部固定连接有第三液位传感器，所述净化池右侧的顶部固定连接有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定连接有净化剂箱，所述净化剂箱内腔的底部固定连接有第一电磁阀，所述净化剂箱的底部连通有出料管，所述出料管远离净化剂箱的一端与净化池连通，所述净化池右侧的底部连通有出水管，所述出水管的右端连通有第二电磁阀，所述沉淀池和净化池之间固定连接有支撑板，所述支撑板的表面固定连接有保护箱，所述保护箱内腔的底部固定连接有处理器，所述处理器顶部的两侧分别固定连接有时器器和存储模块，所述存储模块为固态存储器，所述保护箱的表面固定连接有显示器；

[0005] 所述处理器的输入端分别与第一液位传感器、第二液位传感器和第三液位传感器的输出端单向电性连接，所述处理器的输出端分别与第一电磁阀和第二电磁阀单向电性连接，所述处理器的输出端与水泵的输入端单向电性连接，所述处理器的输出端与电机的输入端单向电性连接，所述处理器的输入端与计时器的输出端单向电性连接，所述处理器的输出端与存储模块的输入端单向电性连接，所述处理器的输出端与显示器的输入端单向电

性连接。

[0006] 优选的,所述沉淀池的左侧、背面左侧的顶部、背面右侧的底部和净化池的背面的底部均连通有排污管道,所述第一格栅、第二格栅和第三格栅的网孔直径依次减小。

[0007] 优选的,所述净化剂箱的顶部连通有补料管,所述补料管的顶部连通有盖帽。

[0008] 优选的,所述净化剂箱的左侧连通有固定块,所述固定块的底部与净化池的顶部固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过沉淀池、进水管、隔板、第一格栅、第二格栅、第三格栅、第一液位传感器、第二液位传感器、水泵、净化池、电机、搅拌杆、第三液位传感器、第一电磁阀、出料管、出水管、第二电磁阀、处理器、计时器、存储模块和显示器的配合使用,能够自动化的对污水进行循环处理,不需要专门的工作人员去操作,省时省力,极大的提高了工作效率,降低了企业的净化成本。

[0011] 2、本实用新型通过设置排污管道,能够定期的对沉淀池和净化池进行污泥处理,更好的保证了污水净化工作的进行,通过将第一格栅、第二格栅和第三格栅的网孔直径依次减小,能够依次的对污水进行充分过滤,更好的保证了污水净化工作的进行,通过设置补料管,能够及时的对净化剂箱内腔的净化剂进行补充,更好的保证了净化工作的进行,通过设置盖帽,能够更好的保证净化剂箱内部的洁净性,更好的保证了净化工作的进行,通过设置固定块,能够更好的对净化剂箱进行固定,更好的保证了净化工作的进行。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型系统原理示意图。

[0014] 图中:1沉淀池、2进水管、3隔板、4第一格栅、5第二格栅、6第三格栅、7第一液位传感器、8第二液位传感器、9水泵、10通管、11输水管、12净化池、13电机、14搅拌杆、15第三液位传感器、16支撑杆、17净化剂箱、18第一电磁阀、19出料管、20出水管、21第二电磁阀、22支撑板、23保护箱、24处理器、25计时器、26存储模块、27显示器、28排污管道、29补料管、30盖帽、31固定块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,一种高效污水循环处理装置,包括沉淀池1,沉淀池1的左侧、背面左侧的顶部、背面右侧的底部和净化池12的背面的底部均连通有排污管道28,通过设置排污管道28,能够定期的对沉淀池1和净化池12进行污泥处理,更好的保证了污水净化工作的进行,第一格栅4、第二格栅5和第三格栅6的网孔直径依次减小,通过将第一格栅4、第二格栅5和第三格栅6的网孔直径依次减小,能够依次的对污水进行充分过滤,更好的保证了污水净化工作的进行,沉淀池1顶部的左侧连通有进水管2,沉淀池1的底部固定连接有隔板3,沉淀

池1和隔板3左侧的顶部之间固定连接有第一格栅4,隔板3左侧的底部固定连接有第二格栅5,沉淀池1和隔板3右侧的顶部之间固定连接有第三格栅6,沉淀池1的右侧且位于第三格栅6的上方从上至下依次固定连接有第一液位传感器7和第二液位传感器8,沉淀池1顶部的右侧固定连接有水泵9,水泵9的底部连通有通管10,通管10的底部贯穿并延伸至沉淀池1的内腔,水泵9的右侧连通有输水管11,输水管11远离水泵9的一端连通有净化池12,净化池12的顶部固定连接有电机13,电机13的输出轴贯穿至净化池12的内腔并固定连接有搅拌杆14,净化池12右侧的顶部固定连接有第三液位传感器15,净化池12右侧的顶部固定连接有支撑杆16,支撑杆16的顶部固定连接有净化剂箱17,净化剂箱17的顶部连通有补料管29,,通过设置补料管29,能够及时的对净化剂箱17内腔的净化剂进行补充,更好的保证了净化工作的进行,补料管29的顶部连通有盖帽30,通过设置盖帽30,能够更好的保证净化剂箱17内部的洁净性,更好的保证了净化工作的进行,净化剂箱17的左侧连通有固定块31,固定块31的底部与净化池12的顶部固定连接,通过设置固定块31,能够更好的对净化剂箱17进行固定,更好的保证了净化工作的进行,净化剂箱17内腔的底部固定连接有第一电磁阀18,净化剂箱17的底部连通有出料管19,出料管19远离净化剂箱17的一端与净化池12连通,净化池12右侧的底部连通有出水管20,出水管20的右端连通有第二电磁阀21,沉淀池1和净化池12之间固定连接有支撑板22,支撑板22的表面固定连接有保护箱23,保护箱23内腔的底部固定连接处理器24,处理器24顶部的两侧分别固定连接有时器25和存储模块26,存储模块26为固态存储器,保护箱23的表面固定连接显示器27;

[0017] 处理器24的输入端分别与第一液位传感器7、第二液位传感器8和第三液位传感器15的输出端单向电性连接,处理器24的输出端分别与第一电磁阀18和第二电磁阀21单向电性连接,处理器24的输出端与水泵9的输入端单向电性连接,处理器24的输出端与电机13的输入端单向电性连接,处理器24的输入端与计时器25的输出端单向电性连接,处理器24的输出端与存储模块26的输入端单向电性连接,处理器24的输出端与显示器27的输入端单向电性连接,通过沉淀池1、进水管2、隔板3、第一格栅4、第二格栅5、第三格栅6、第一液位传感器7、第二液位传感器8、水泵9、净化池12、电机13、搅拌杆14、第三液位传感器15、第一电磁阀18、出料管19、出水管20、第二电磁阀21、处理器24、计时器25、存储模块26和显示器27的配合使用,能够自动化的对污水进行循环处理,不需要专门的工作人员去操作,省时省力,极大的提高了工作效率,降低了企业的净化成本。

[0018] 使用时,污水通过进水管2进入沉淀池1的内腔,通过第一格栅4、第二格栅5和第三格栅6对污水进行分级过滤处理,当过滤后的污水到达第一液位传感器7的时候,处理器24控制水泵9开始工作,将第三格栅6顶部的污水抽取至净化池12的内腔,当污水液面到达第二液位传感器7时,水泵9停止工作,当净化池12内腔的污水液面到达第三液位传感器15的表面时候,处理器24第一电磁阀18打开,净化剂通过出料管19进入净化池12的内腔,通过计时器25控制第一电磁阀18的打开时间,等第一电磁阀18关闭后,通过处理器24控制电机13转动带动搅拌杆14转动对添加了净化剂的污水进行搅拌,通过计时器25控制电机13的工作时间,当搅拌完成之后,静置一段时间之后,通过处理器24控制第二电磁阀21打开,净化好的污水通过出水管20流出净化池12的内腔。

[0019] 综上所述:该高效污水循环处理装置,通过沉淀池1、进水管2、隔板3、第一格栅4、第二格栅5、第三格栅6、第一液位传感器7、第二液位传感器8、水泵9、净化池12、电机13、搅

拌杆14、第三液位传感器15、第一电磁阀18、出料管19、出水管20、第二电磁阀21、处理器24、计时器25、存储模块26和显示器27的配合,解决了现有的污水处理装置一般都是通过工人控制各个部件进行工作,需要专门的工作人员对其操作,不仅费时费力,而且自动化程度不高,降低了净化效率,增加了企业的净化成本的问题。

[0020] 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。

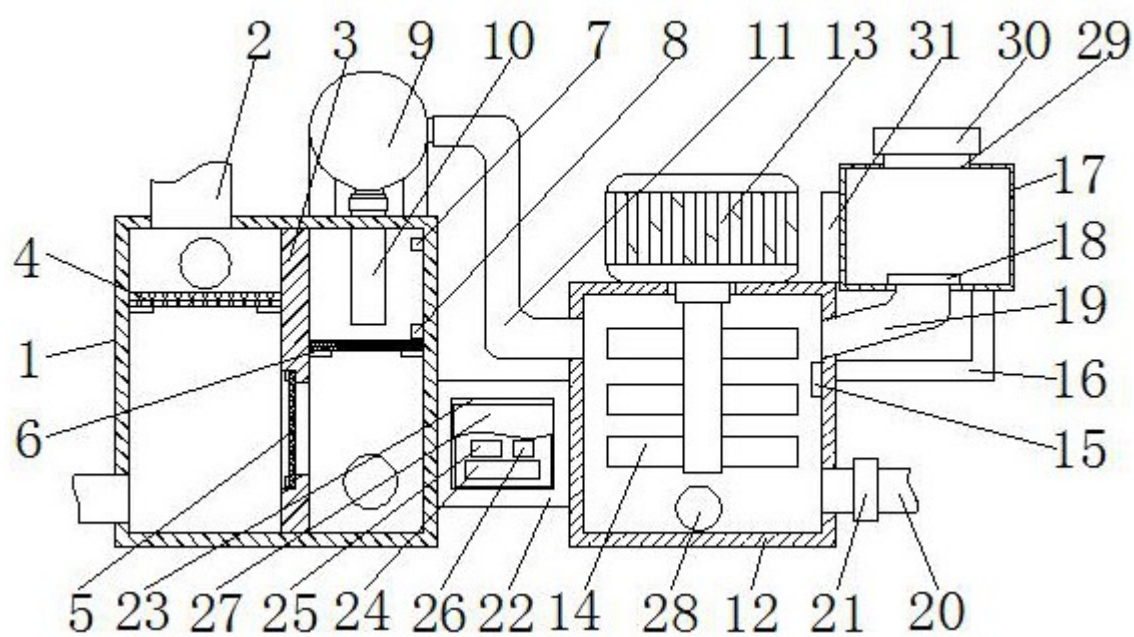


图1

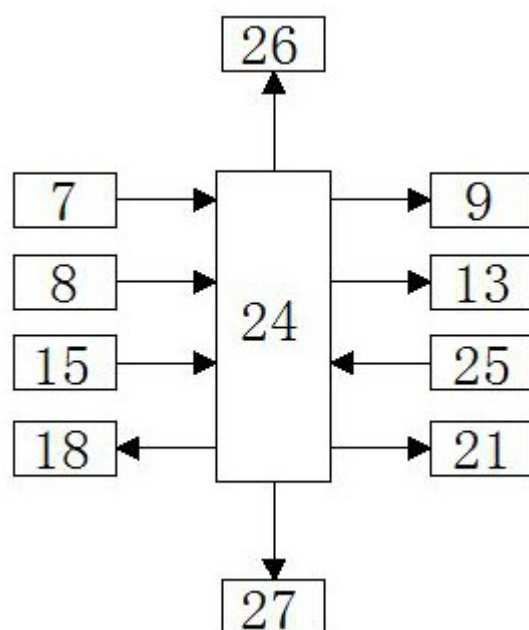


图2