



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108164099 A

(43)申请公布日 2018.06.15

(21)申请号 201810172727.6

(22)申请日 2018.03.01

(71)申请人 南京誉弘腾环保科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市栖霞区尧化街
道科创路1号2幢101室

(72)发明人 陈静

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

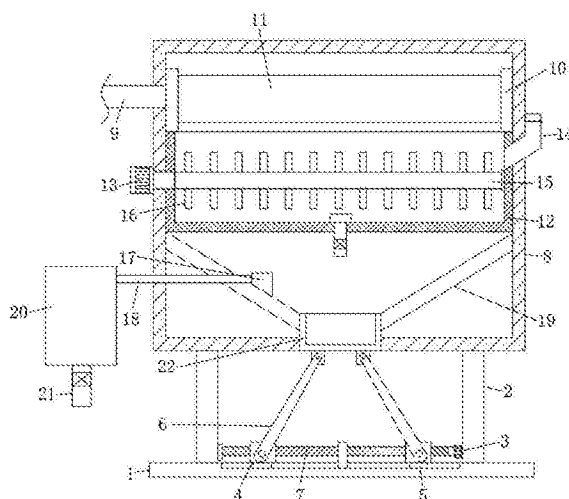
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种河道生态治理水质提升净化系统

(57)摘要

本发明公开了一种河道生态治理水质提升净化系统,包括底板,底板的顶部两侧均固定有支撑柱,底板的顶部中间位置设有滑槽,滑槽的内部两侧均滑动安装有滑块,两个滑块的顶部均固定有活动块,两个活动块螺纹套接有螺纹套,螺纹套的一端与第一驱动电机的输出轴相固定,两个活动块上均铰接有活动杆的一端,两个活动杆的另一端均铰接有支撑块,两个支撑块的顶部固定有泥浆箱,两个支撑柱的顶部安装有净化箱,净化箱的一侧外壁上连接有进水管,进水管的外部设置有滤渣管。本发明结构紧凑,设计合理,方便对河道水进行治理,治理效果好,同时方便对水中的污泥除去,使得水质得到很大的提升,方便对水进行净化,操作简单,使用方便,适合推广。



1. 一种河道生态治理水质提升净化系统,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部两侧均固定有支撑柱(2),底板(1)的顶部中间位置设有滑槽,滑槽的内部两侧均滑动安装有滑块(5),两个滑块(5)的顶部均固定有活动块(4),两个活动块(4)螺纹套接有螺纹套(7),螺纹套(7)的一端与第一驱动电机(3)的输出轴相固定,两个活动块(4)上均铰接有活动杆(6)的一端,两个活动杆(6)的另一端均铰接有支撑块,两个支撑块的顶部固定有泥浆箱(22),两个所述支撑柱(2)的顶部安装有净化箱(8),净化箱(8)的一侧外壁上连接有进水管(9),进水管(9)的外部设置有滤渣管(11),滤渣管(11)的底部设置有搅拌箱(12),搅拌箱(12)固定在净化箱(8)的内壁两侧,搅拌箱(12)的一侧内壁上转动安装有转轴(15),转轴(15)的一端连接有第二驱动电机(13)的输出轴,转轴(15)的顶部和底部固定有多个搅拌板(16),搅拌箱(12)的内底壁上放置有第一水泵,第一水泵的出水端连接有第一出水管,搅拌箱(12)的底部两侧固定有倾斜板(19),其中一个倾斜板(19)的顶部安装有第二水泵(17),第二水泵(17)的出水端连接有第二出水管(18)的一端,第二出水管(18)的另一端固定在过滤箱(20)的内壁上,过滤箱(20)的底部安装有排放管(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种河道生态治理水质提升净化系统,其特征在于,所述滤渣管(11)的两侧均焊接有安装环(10),两个安装环(10)通过锁紧螺栓固定在净化箱(8)的内壁两侧上部,进水管(9)与滤渣管(11)的内部相通,滤渣管(11)采用金属材质制成。

3. 根据权利要求1所述的一种河道生态治理水质提升净化系统,其特征在于,所述第二驱动电机(13)固定安装在净化箱(8)的一侧外壁上,第二驱动电机(13)的输出轴延伸至搅拌箱(12)的内部,并且与转轴(15)相连,搅拌箱(12)的一侧设置有进液管(14),进液管(14)的顶部铰接有管盖。

4. 根据权利要求1所述的一种河道生态治理水质提升净化系统,其特征在于,所述第二驱动电机(13)固定在其中一个支撑柱(2)的侧壁上,另一个支撑柱(2)的侧壁上设置有轴承座,轴承座的内部安装有轴承,螺纹套(7)的一端固定在轴承的内圈中。

5. 根据权利要求1所述的一种河道生态治理水质提升净化系统,其特征在于,所述净化箱(8)的底部设有长方形开口,泥浆箱(22)的外壁两侧均与长方形开口的两侧侧壁滑动设置。

6. 根据权利要求1所述的一种河道生态治理水质提升净化系统,其特征在于,所述排放管(21)和第一出水管上均安装有水阀。

一种河道生态治理水质提升净化系统

技术领域

[0001] 本发明涉及生态水技术领域,尤其涉及一种河道生态治理水质提升净化系统。

背景技术

[0002] 河流生态系统是指河流水体的生态系统,属流水生态系统的一种,是陆地和海洋联系的纽带,在生物圈的物质循环中起着主要作用;河流生态系统包括陆地河岸生态系统、水生态系统、相关湿地及沼泽生态系统在内的一系列子系统,是一个复合生态系统,并具有栖息地功能、过滤作用、屏蔽作用、通道作用、源汇功能等多种功能。河流生态系统水的持续流动性,使其中溶解氧比较充足,层次分化不明。

[0003] 目前河道生态水在治理时,通过植物根系的吸收和绿色植物通过光合作用供氧来起到净化水质的目的,但是水中的污泥很难除去,而且现有的生态水质净化装置,无法将水与化学物质进行混合充分混合,降低了净化效果,为此,本发明提出一种思想教育教学用课堂提问轮盘,用来解决现有技术的不足。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种河道生态治理水质提升净化系统。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种河道生态治理水质提升净化系统,包括底板,所述底板的顶部两侧均固定有支撑柱,底板的顶部中间位置设有滑槽,滑槽的内部两侧均滑动安装有滑块,两个滑块的顶部均固定有活动块,两个活动块螺纹套接有螺纹套,螺纹套的一端与第一驱动电机的输出轴相固定,两个活动块上均铰接有活动杆的一端,两个活动杆的另一端均铰接有支撑块,两个支撑块的顶部固定有泥浆箱,两个所述支撑柱的顶部安装有净化箱,净化箱的一侧外壁上连接有进水管,进水管的外部设置有滤渣管,滤渣管的底部设置有搅拌箱,搅拌箱固定在净化箱的内壁两侧,搅拌箱的一侧内壁上转动安装有转轴,转轴的一端连接有第二驱动电机的输出轴,转轴的顶部和底部固定有多个搅拌板,搅拌箱的内底壁上放置有第一水泵,第一水泵的出水端连接有第一出水管,搅拌箱的底部两侧固定有倾斜板,其中一个倾斜板的顶部安装有第二水泵,第二水泵的出水端连接有第二出水管的一端,第二出水管的另一端固定在过滤箱的内壁上,过滤箱的底部安装有排放管。

[0007] 优选的,所述滤渣管的两侧均焊接有安装环,两个安装环通过锁紧螺栓固定在净化箱的内壁两侧上部,进水管与滤渣管的内部相通,滤渣管采用金属材质制成。

[0008] 优选的,所述第二驱动电机固定安装在净化箱的一侧外壁上,第二驱动电机的输出轴延伸至搅拌箱的内部,并且与转轴相连,搅拌箱的一侧设置有进液管,进液管的顶部铰接有管盖。

[0009] 优选的,所述第二驱动电机固定在其中一个支撑柱的侧壁上,另一个支撑柱的侧壁上设置有轴承座,轴承座的内部安装有轴承,螺纹套的一端固定在轴承的内圈中。

[0010] 优选的,所述净化箱的底部设有长方形开口,泥浆箱的外壁两侧均与长方形开口的两侧侧壁滑动设置。

[0011] 优选的,所述排放管和第一出水管上均安装有水阀。

[0012] 本发明的有益效果是:

[0013] 1、通过启动第二驱动电机工作,第二驱动电机工作时带动转轴转动,转轴带动搅拌板转动,从而方便水和药液进行搅拌,方便混合,提高净化程度;

[0014] 2、通过启动第一驱动电机工作,改变了泥浆箱的高度,可将泥浆箱移出净化箱的外部,方便对泥浆箱中的污泥进行处理,有效的将河道水中的污泥除去,方便使用;

[0015] 本发明结构紧凑,设计合理,方便对河道水进行治理,治理效果好,同时方便对水中的污泥除去,使得水质得到很大的提升,方便对水进行净化,操作简单,使用方便,适合推广。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种河道生态治理水质提升净化系统的结构示意图;

[0017] 图2为本发明提出的一种河道生态治理水质提升净化系统中滤渣管的结构示意图

[0018] 图3为本发明提出的一种河道生态治理水质提升净化系统中安装环的侧视图。

[0019] 图中:1底板、2支撑柱、3第一驱动电机、4活动块、5滑块、6活动杆、7螺纹套、8净化箱、9进水管、10安装环、11滤渣管、12搅拌箱、13第二驱动电机、14进液管、15转轴、16搅拌板、17第二水泵、18第二出水管、19倾斜板、20过滤箱、21排放管、22泥浆箱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种河道生态治理水质提升净化系统,包括底板1,底板1的顶部两侧均固定有支撑柱2,底板1的顶部中间位置设有滑槽,滑槽的内部两侧均滑动安装有滑块5,两个滑块5的顶部均固定有活动块4,两个活动块4螺纹套接有螺纹套7,螺纹套7的一端与第一驱动电机3的输出轴相固定,两个活动块4上均铰接有活动杆6的一端,两个活动杆6的另一端均铰接有支撑块,两个支撑块的顶部固定有泥浆箱22,两个支撑柱2的顶部安装有净化箱8,净化箱8的一侧外壁上连接有进水管9,进水管9的外部设置有滤渣管11,滤渣管11的底部设置有搅拌箱12,搅拌箱12固定在净化箱8的内壁两侧,搅拌箱12的一侧内壁上转动安装有转轴15,转轴15的一端连接第二驱动电机13的输出轴,转轴15的顶部和底部固定有多个搅拌板16,搅拌箱12的内底壁上放置有第一水泵,第一水泵的出水端连接第一出水管,搅拌箱12的底部两侧固定有倾斜板19,其中一个倾斜板19的顶部安装有第二水泵17,第二水泵17的出水端连接第二出水管18的一端,第二出水管18的另一端固定在过滤箱20的内壁上,过滤箱20的底部安装有排放管21,通过启动第二驱动电机工作,第二驱动电机工作时带动转轴转动,转轴带动搅拌板转动,从而方便水和药液进行搅拌,方便混合,提高净化程度;通过启动第一驱动电机工作,改变了泥浆箱的高度,可将泥浆箱移出净化箱的外部,方便对泥浆箱中的污泥进行处理,有效的将河道水中的污泥除去,方便使用;本发明结构紧凑,设计合理,方便对河道水进行治理,治理效果好,同时方便对水中的污泥除去,使得水质

得到很大的提升,方便对水进行净化,操作简单,使用方便,适合推广。

[0022] 本实施例中,滤渣管11的两侧均焊接有安装环10,两个安装环10通过锁紧螺栓固定在净化箱8的内壁两侧上部,进水管9与滤渣管11的内部相通,滤渣管11采用金属材质制成,第二驱动电机13固定安装在净化箱8的一侧外壁上,第二驱动电机13的输出轴延伸至搅拌箱12的内部,并且与转轴15相连,搅拌箱12的一侧设置有进液管14,进液管14的顶部铰接有管盖,第二驱动电机13固定在其中一个支撑柱2的侧壁上,另一个支撑柱2的侧壁上设置有轴承座,轴承座的内部安装有轴承,螺纹套7的一端固定在轴承的内圈中,净化箱8的底部设有长方形开口,泥浆箱22的外壁两侧均与长方形开口的两侧侧壁滑动设置,排放管21和第一出水管上均安装有水阀。

[0023] 本实施例中,使用时,将进水管9通入到滤渣管11的内部,滤渣管11可对河道水中的泥沙进行过滤,经过初步过滤的水进入到搅拌箱12中,打开管盖,通过进液管14向水中加入药液,同时通过启动第二驱动电机13工作,第二驱动电机13工作时带动转轴15转动,转轴15带动搅拌板16转动,从而方便水和药液进行搅拌,方便混合,提高净化程度,启动第一水泵工作,第一水泵工作时将搅拌箱12中的水泵出,水中的污泥沉淀在泥浆箱22内,通过启动第一驱动电机3工作,改变了泥浆箱22的高度,可将泥浆箱22移出净化箱8的外部,方便对泥浆箱22中的污泥进行处理,同时启动第二水泵17工作,第二水泵17工作时将净化箱8内的水通过第二出水管18流入到过滤箱20中进行再次过滤,有效地提高水的使用质量,然后通过排放管21进行排放,方便使用。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

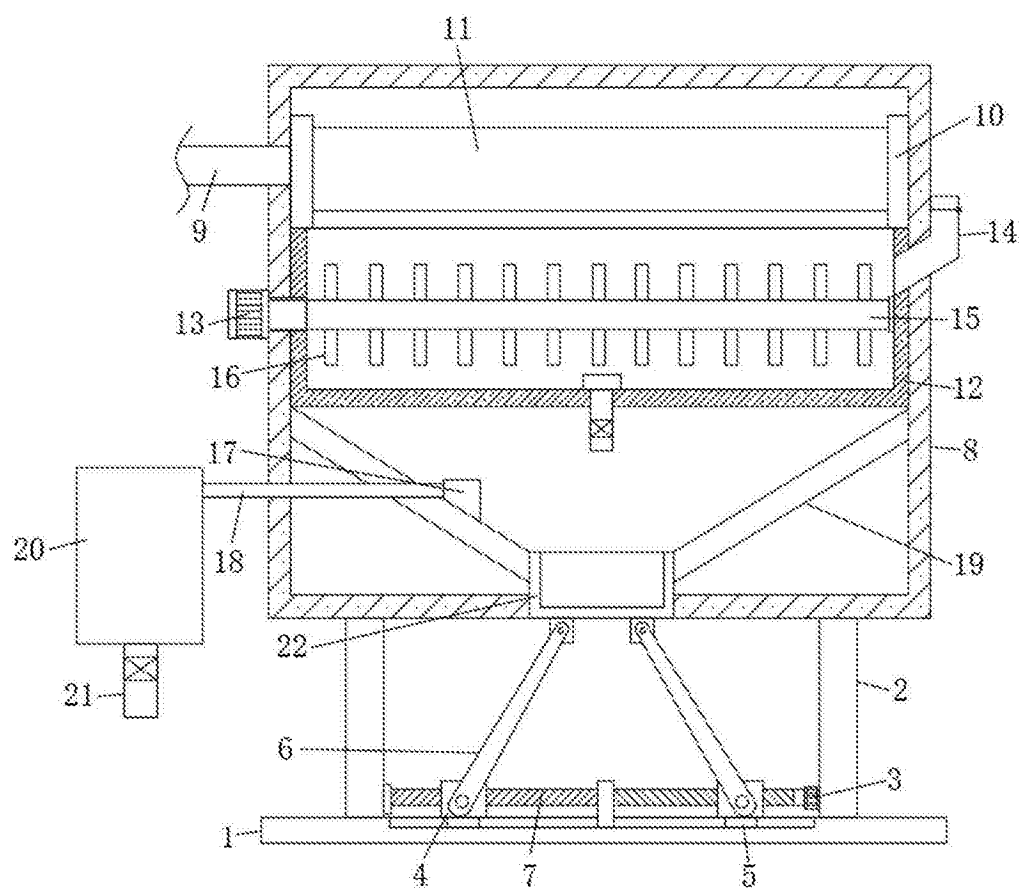


图1

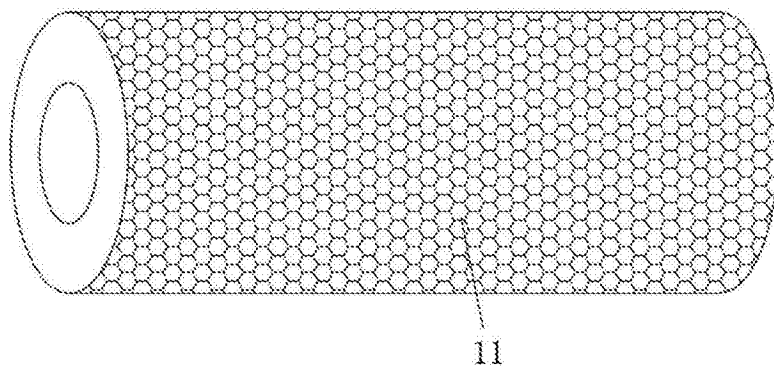


图2

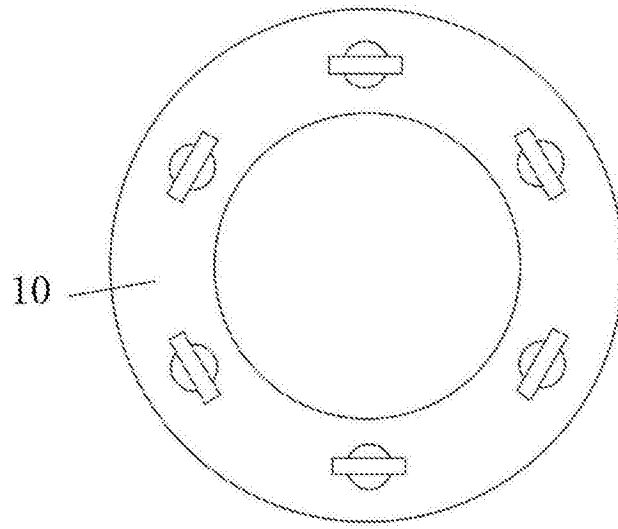


图3