



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213407895 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 20202202528.2

(22) 申请日 2020.09.16

(73) 专利权人 广东遂商建设有限公司

地址 524300 广东省湛江市遂溪县遂城镇
湛川路31号行政服务中心五楼办公室

(72) 发明人 刘建辉 吴翠玲

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51) Int.Cl.

B01D 29/50 (2006.01)

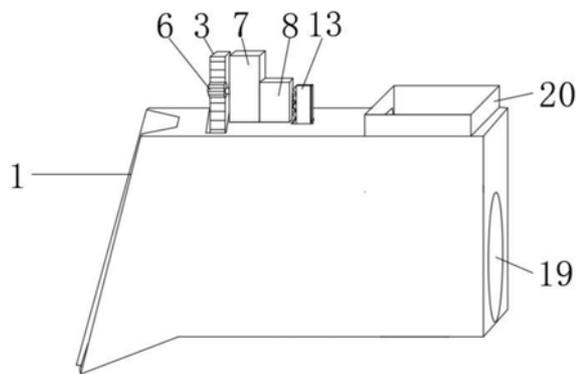
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于循环净化处理设备的河道治理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,涉及河道治理技术领域,包括装置本体,所述装置本体的内部一侧固定安装有进水管,所述进水管的一侧滑动安装有挡水板,所述挡水板的一侧固定连接有第一滑块,所述第一滑块滑动连接有滑槽,所述挡水板的一侧啮合连接有第一齿轮。该基于循环净化处理设备的河道治理系统,通过排泄槽与第一滤水网的配合设置,在河道治理设备使用时,能避免河道垃圾堆积,影响河道水质,通过过滤网与第二滤水网的配合,使河道治理设备具备了清理河内杂物的功能,达到了循环净化水质的效果,提高了河道净化处理效果,增强了河道治理设备的实用性和高效性。



1. 一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)的内部一侧固定安装有进水管(2),所述进水管(2)的一侧滑动安装有挡水板(3),所述挡水板(3)的一侧固定连接有第一滑块(4),所述第一滑块(4)滑动连接有滑槽(5),所述挡水板(3)的一侧啮合连接有第一齿轮(6),所述第一齿轮(6)的一端转动连接有第一电机(7),所述第一电机(7)的一侧贴合连接有第二电机(8),所述第二电机(8)的一侧转动连接有第二齿轮(9),所述装置本体(1)的内部开设有过滤腔(10),所述装置本体(1)的顶部固定安装有第二滑块(11),所述第二滑块(11)的内部滑动连接有滑轨(12),所述滑轨(12)的一侧固定连接有拉杆(13),所述拉杆(13)的一侧固定连接有齿条(14),所述拉杆(13)的一端铰接有排泄槽(15),所述排泄槽(15)的底部固定安装有第一滤水网(16),所述排泄槽(15)的一端开设有卡槽(17),所述装置本体(1)的内部一侧固定安装有过滤网(18),所述过滤网(18)的一侧固定安装有排水管(19),所述排水管(19)的上表面固定安装有垃圾槽(20),所述垃圾槽(20)的底部固定安装有第二滤水网(21),所述垃圾槽(20)的底部一侧固定安装有液压阀(22),所述液压阀(22)的一侧固定安装有伸缩杆(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,其特征在于:所述第一滑块(4)与滑槽(5)相互适配,所述第一滑块(4)与滑槽(5)均为T型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,其特征在于:所述第一电机(7)与第二电机(8)固定安装于装置本体(1)的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,其特征在于:所述排泄槽(15)贴合连接于过滤腔(10)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,其特征在于:所述卡槽(17)与伸缩杆(23)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,其特征在于:所述进水管(2)与排水管(19)位于同一水平线。

7. 根据权利要求1所述的一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,其特征在于:所述第二滑块(11)与滑轨(12)相互适配,所述第二滑块(11)与滑轨(12)均为T型结构。

一种基于循环净化处理设备的河道治理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及河道治理技术领域,具体为一种基于循环净化处理设备的河道治理系统。

背景技术

[0002] 河道治理是指在河道陆域控制线内,在满足防洪、排涝及引水等河道基本功能的基础上,通过人工修复措施促进河道水生态系统恢复,构建健康、完整、稳定的河道水生态系统的活动,现有的河道治理系统大部分由人工打捞船清理河道,不仅浪费人力物力,且河道清理不彻底,不能循环净化处理。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN201720450947.1中公开有一种循环式污水处理净化处理设备,该循环式污水处理净化处理设备,抽水装置和污水处理装置,所述污水处理装置设有地下水道,所述地下水道的出口处设有沉淀处理池,所述沉淀处理池下方设有沉淀物处理管道,所述沉淀物处理管道入口处设有活塞,所述污水处理装置设有第一净化池,所述第一净化池中设有过滤网,所述过滤网上设有活性炭颗粒,所述污水处理装置设有蓄水池,所述蓄水池中设有抽水管道,所述抽水管道与抽水装置相连接。该循环式污水处理净化处理设备,在使用过程中,其还具有循环净化效率低,容易造成堵塞,清理不方便的缺点。

[0004] 因此,提出一种基于循环净化处理设备的河道治理系统来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,以解决上述背景技术中提出的现有的河道治理系统大部分由人工打捞船清理河道,不仅浪费人力物力,且河道清理不彻底,不能循环净化处理的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,包括装置本体,所述装置本体的内部一侧固定安装有进水管,所述进水管的一侧滑动安装有挡水板,所述挡水板的一侧固定连接第一滑块,所述第一滑块滑动连接有滑槽,所述挡水板的一侧啮合连接有第一齿轮,所述第一齿轮的一端转动连接有第一电机,所述第一电机的一侧贴合连接有第二电机,所述第二电机的一侧转动连接有第二齿轮,所述装置本体的内部开设有过滤腔,所述装置本体的顶部固定安装有第二滑块,所述第二滑块的内部滑动连接有滑轨,所述滑轨的一侧固定连接有拉杆,所述拉杆的一侧固定连接有齿条,所述拉杆的一端铰接有排泄槽,所述排泄槽的底部固定安装有第一滤水网,所述排泄槽的一端开设有卡槽,所述装置本体的内部一侧固定安装有过滤网,所述过滤网的一侧固定安装有排水管,所述排水管的上表面固定安装有垃圾槽,所述垃圾槽的底部固定安装有第二滤水网,所述垃圾槽的底部一侧固定安装有液压阀,所述液压阀的一侧固

定安装有伸缩杆。

[0009] 优选的,所述第一滑块与滑槽相互适配,所述第一滑块与滑槽均为T型结构。

[0010] 优选的,所述第一电机与第二电机固定安装于装置本体的上表面。

[0011] 优选的,所述排泄槽贴合连接于过滤腔的底部。

[0012] 优选的,所述卡槽与伸缩杆相适配。

[0013] 优选的,所述进水管与排水管位于同一水平线。

[0014] 优选的,所述第二滑块与滑轨相互适配,所述第二滑块与滑轨均为T型结构。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,具备以下有益效果:

[0017] 1、该基于循环净化处理设备的河道治理系统,通过排泄槽与第一滤水网的配合设置,在河道治理设备使用时,能避免河道垃圾堆积,影响河道水质,通过过滤网与第二滤水网的配合,使河道治理设备具备了清理河内杂物的功能,达到了循环净化水质的效果,提高了河道净化处理效果,增强了河道治理设备的实用性和高效性。

[0018] 2、该基于循环净化处理设备的河道治理系统,通过第一电机与挡水板的配合设置,在河道治理设备使用时,能避免河水涨潮,影响河道治理设备的净化效果,通过垃圾槽与排泄槽的配合设置,使河道治理设备具备了方便清理河道垃圾的功能,达到了循环清理河道垃圾,保持河道水流通常的效果,提高了河道治理设备的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型河道治理系统结构的立体示意图;

[0020] 图2为本实用新型河道治理系统结构的侧剖示意图;

[0021] 图3为本实用新型河道治理系统结构的侧视示意图;

[0022] 图4为本实用新型图2的A区放大示意图。

[0023] 图中:1、装置本体;2、进水管;3、挡水板;4、第一滑块;5、滑槽;6、第一齿轮;7、第一电机;8、第二电机;9、第二齿轮;10、过滤腔;11、第二滑块;12、滑轨;13、拉杆;14、齿条;15、排泄槽;16、第一滤水网;17、卡槽;18、过滤网;19、排水管;20、垃圾槽;21、第二滤水网;22、液压阀;23、伸缩杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4所示,一种基于循环净化处理设备的河道治理系统,包括装置本体1,装置本体1的内部一侧固定安装有进水管2,进水管2与排水管19位于同一水平线,通过将进水管2与排水管19设置在同一水平线,能够有效提高河水的流畅性,进水管2的一侧滑动安装有挡水板3,挡水板3的一侧固定连接有第一滑块4,第一滑块4与滑槽5相互适配,第一滑块4与滑槽5均为T型结构,通过第一滑块4与滑槽5相互适配,能够有效提高挡水板3的稳固

性,第一滑块4滑动连接有滑槽5,挡水板3的一侧啮合连接有第一齿轮6,第一齿轮6的一端转动连接有第一电机7,第一电机7与第二电机8固定安装于装置本体1的上表面,通过第一电机7与挡水板3的配合设置,在河道治理设备使用时,能避免河水涨潮,影响河道治理设备的净化效果,第一电机7的一侧贴合连接有第二电机8,第二电机8的一侧转动连接有第二齿轮9,装置本体1的内部开设有过滤腔10,装置本体1的顶部固定安装有第二滑块11,第二滑块11与滑轨12相互适配,第二滑块11与滑轨12均为T型结构,通过将第二滑块11与滑轨12相互适配,能够有效提高拉杆13的稳定性,第二滑块11的内部滑动连接有滑轨12,滑轨12的一侧固定连接于拉杆13,拉杆13的一侧固定连接有齿条14,拉杆13的一端铰接有排泄槽15,排泄槽15贴合连接于过滤腔10的底部,通过排泄槽15与第一滤水网16的配合设置,在河道治理设备使用时,能避免河道垃圾堆积,影响河道水质,排泄槽15的底部固定安装有第一滤水网16,排泄槽15的一端开设有卡槽17,卡槽17与伸缩杆23相适配,通过卡槽17与伸缩杆23的配合,能够使排泄槽15将废弃物排入垃圾槽20内,装置本体1的内部一侧固定安装有过滤网18,通过过滤网18与第二滤水网21的配合,使河道治理设备具备了清理河内杂物的功能,达到了循环净化水质的效果,提高了河道净化处理效果,增强了河道治理设备的实用性和高效性,过滤网18的一侧固定安装有排水管19,排水管19的上表面固定安装有垃圾槽20,通过垃圾槽20与排泄槽15的配合设置,使河道治理设备具备了方便清理河道垃圾的功能,达到了循环清理河道垃圾,保持河道水流通常的效果,提高了河道治理设备的实用性,垃圾槽20的底部固定安装有第二滤水网21,垃圾槽20的底部一侧固定安装有液压阀22,液压阀22的一侧固定安装有伸缩杆23。

[0026] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0027] 工作原理:使用河道治理设备时,首先将装置本体1放置在河道内,通过进水管2将河水引入过滤腔10内,第二电机8运行使第二齿轮9与齿条14啮合转动,拉杆13通过滑轨12与第二滑块11配合将排泄槽15拉出,通过第一滤水网16能够将水分充分过滤,当排泄槽15移动至垃圾槽20的一侧时,液压阀22将伸缩杆23推出与卡槽17相适配,此时,排泄槽15将废弃物倒入垃圾槽20,能够方便清理河道垃圾,有效增强河道的净化效果,通过第一齿轮6与第一电机7的配合设置,能够使挡水板3通过第一滑块4与滑槽5移动,避免河道水流速度过快,影响河道处理设备的净化效果,通过设置过滤网18,能够将废弃物有效过滤阻挡,通过第二滤水网21,能够有效过滤废弃物中的多余水分。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0029] 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。

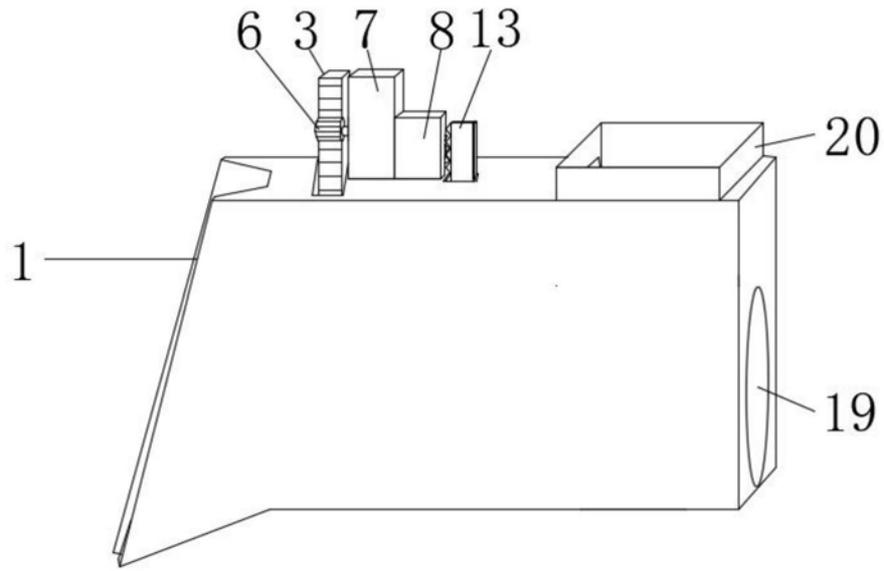


图1

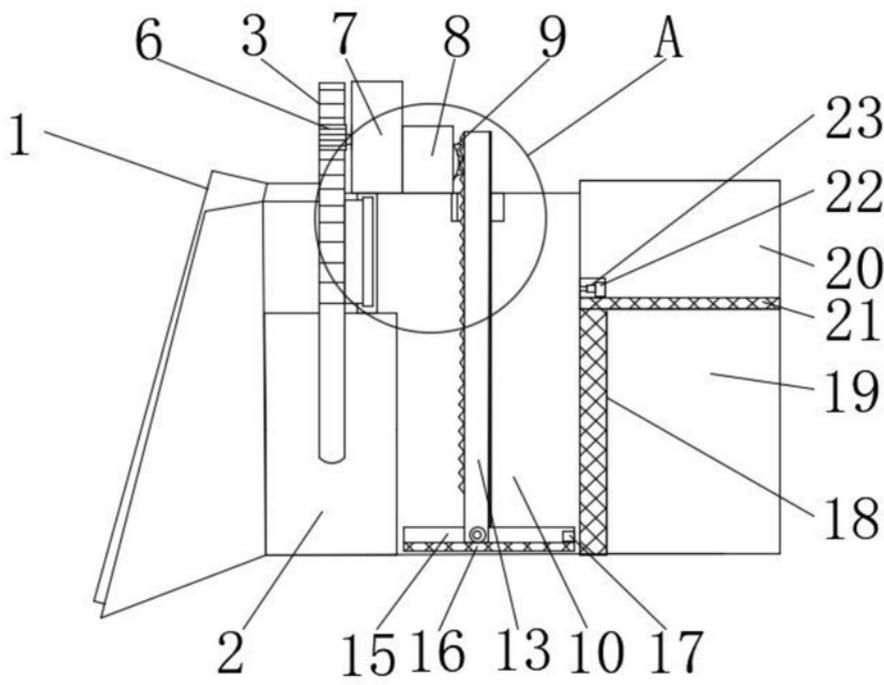


图2

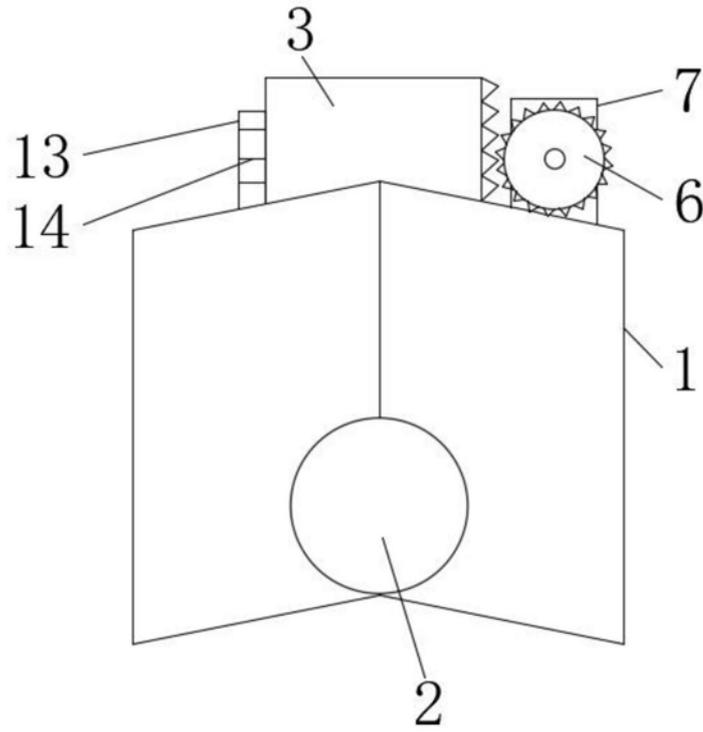


图3

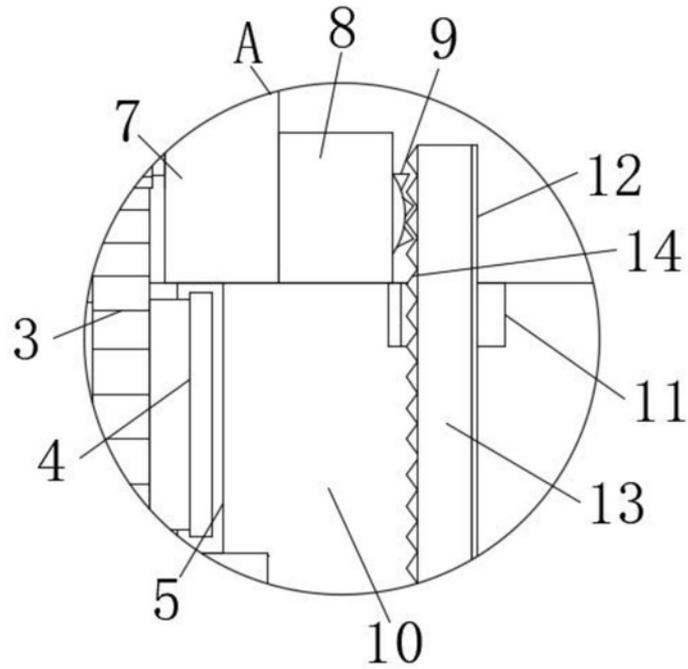


图4