



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207919622 U

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201820290292.0

(22)申请日 2018.03.01

(73)专利权人 江能波

地址 510000 广东省广州市白云区倚水二巷7号1203房

(72)发明人 江能波

(51)Int.Cl.

E02F 5/28(2006.01)

E02F 3/88(2006.01)

E02F 3/90(2006.01)

B63B 35/00(2006.01)

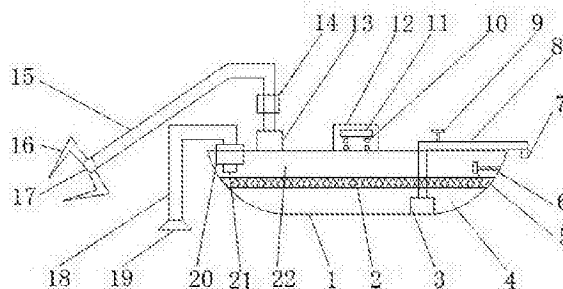
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生态清淤设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种生态清淤设备,包括船体,所述船体左侧安装有清污泵,所述清污泵底端套接有排淤口,且清污泵顶端密封安装有抽淤管,所述抽淤管底端设有抽淤口,所述清污泵右侧设置有旋转电机,所述旋转电机顶端固定连接连接有连接杆,所述连接杆靠近旋转电机一侧设置有减速器,且连接杆另一端活动连接有转轴,且转轴外壁焊接有铰刀,所述船体内部设置有淤泥腔,淤泥腔底部设置有蓄水腔,且蓄水腔与淤泥腔之间设置有过滤条,所述第一过滤网底侧设置有蓄水腔,所述蓄水腔底部安装有抽水泵,所述抽水泵顶端套接有导水管,所述船体顶端远离旋转电机一侧设置有控制器。本实用新型可以在进行清淤时,筛分垃圾和淤泥,并将淤泥与水分离,自动化程度高。



1. 一种生态清淤设备,包括船体(1),其特征在于:所述船体(1)左侧固定安装有清污泵(20),所述清污泵(20)底端套接有排淤口(21),且清污泵(20)顶端密封安装有抽淤管(18),所述抽淤管(18)底端设有抽淤口(19),所述清污泵(20)右侧设置有旋转电机(13),所述旋转电机(13)顶端固定连接连接有连接杆(15),且连接杆(15)靠近旋转电机(13)一侧设置有减速器(14),且连接杆(15)另一端活动连接有转轴(17),且转轴(17)外围焊接有铰刀(16),所述船体(1)内部设置有淤泥腔(22),淤泥腔(22)底部设置有蓄水腔(4),且蓄水腔(4)与淤泥腔(22)之间设置有过滤网(2),所述蓄水腔(4)底部安装有抽水泵(3),且抽水泵(3)顶端套接有导水管(8),抽水泵(3)与导水管(8)之间密封连接,所述导水管(8)右侧开设有排水口(7),所述导水管(8)上端安装有开关阀(9),所述船体(1)顶端远离旋转电机(13)一侧设置有控制器(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种生态清淤设备,其特征在于,所述控制器(12)表面顶端设置有显示屏(11),且显示屏(11)底端设置有控制按钮(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种生态清淤设备,其特征在于,所述抽淤口(19)内壁设置有过滤网(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种生态清淤设备,其特征在于,所述铰刀(16)设置为若干个。

5. 根据权利要求1所述的一种生态清淤设备,其特征在于,所述开关阀(9)表面设置有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种生态清淤设备,其特征在于,所述船体(1)右上方安装有电动伸缩杆(6),且电动伸缩杆(6)左侧固定连接连接有金属推板(5)。

一种生态清淤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生态清淤设备技术领域,具体为一种生态清淤设备。

背景技术

[0002] 城市河湖进行清淤是各个城市治理城市水环境使水体还清的重要环节,随着清淤技术的发展,要求在河湖清淤实施的同时,高效显得重要。传统清淤不仅耗时、周期长、投入人力多,财力耗费巨大,同时会造成二次生态污染,而生态清淤作为最近刚刚发展起来的新兴技术,不仅能够降低底泥中污染物浓度,为大型水生植物提供生存条件,增加湖泊水体的自净能力,还可为水生态系统的恢复创造条件。

[0003] 当前的城市中的河道,湖泊的水底清淤主要采用挖掘机、抓斗等设备来进行,然而这些设备清淤效果不高,且对河道湖泊中较大的垃圾或者石块不能进行筛分,从而常常导致垃圾或者石块堵塞清淤装置,损坏了机器,使得清淤工作被迫停止,造成不必要的浪费,且不能将水与淤泥分离开,造成工作效率的低下,自动化程度低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生态清淤设备,解决了现有清淤设备不能筛分淤泥,不能分离淤泥和水以及自动化程度低的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种生态清淤设备,包括船体,所述船体左侧固定安装有清污泵,所述清污泵底端套接有排淤口,且清污泵顶端密封安装有抽淤管,所述抽淤管底端设有抽淤口,所述清污泵右侧设置有旋转电机,所述旋转电机顶端固定连接连接有连接杆,且连接杆靠近旋转电机一侧设置有减速器,且连接杆另一端活动连接有转轴,且转轴外围焊接有较刀,所述船体内部设置有淤泥腔,淤泥腔底部设置有蓄水腔,且蓄水腔与淤泥腔之间设置有过滤条,所述蓄水腔底部安装有抽水泵,且抽水泵顶端套接有导水管,抽水泵与导水管之间密封连接,所述导水管右侧开设有排水口,所述导水管上端安装有开关阀,所述船体顶端远离旋转电机一侧设置有控制器。

[0006] 优选的,所述控制器表面顶端设置有显示屏,且显示屏底端设置有控制按钮。

[0007] 优选的,所述抽淤口内壁设置有过滤网。

[0008] 优选的,所述较刀设置为若干个。

[0009] 优选的,所述开关阀表面设置有防滑纹。

[0010] 优选的,所述船体右上方安装有电动伸缩杆,且电动伸缩杆左侧固定连接连接有金属推板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型

[0012] (1)、通过设置第一过滤网、抽水泵、导水管和排水口,可以将淤泥和水相互分离,让淤泥留在淤泥腔中,让水过滤到蓄水腔中,让抽水泵抽出排到河道中;

[0013] (2)、通过设置控制器、控制按钮、显示屏和减速器,使得可以便捷地控制较刀的转速,操作更加灵活、便捷;

[0014] (3)、通过设置第二过滤网,使得河底淤泥中大体积的垃圾被阻挡在抽淤管外,防止抽淤管堵塞。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的抽淤口的结构示意图。

[0017] 图中:1-船体、2-过滤网、3-抽水泵、4-蓄水腔、5-金属推板、6-电动伸缩杆、7-排水口、8-导水管、9-开关阀、10-控制按钮、11-显示屏、12-控制器、13-旋转电机、14-减速器、15-连接杆、16-铰刀、17-转轴、18-抽淤管、19-抽淤口、20-清污泵、21-排淤口、22-淤泥腔、23-过滤条。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种生态清淤设备,包括船体1,船体1左侧固定安装有清污泵20,清污泵20底端套接有排淤口21,且清污泵20顶端密封安装有抽淤管18,抽淤管18底端设有抽淤口19,清污泵20右侧设置有旋转电机13,旋转电机13顶端固定连接连接杆15,且连接杆15靠近旋转电机13一侧设置有减速器14,且连接杆15另一端活动连接有转轴17,且转轴17外围焊接有铰刀16,船体1内部设置有淤泥腔22,淤泥腔22底部设置有蓄水腔4,且蓄水腔4与淤泥腔22之间设置有过滤条2,蓄水腔4底部安装有抽水泵3,且抽水泵3顶端套接有导水管8,抽水泵3与导水管8之间密封连接,导水管8右侧开设有排水口7,导水管8上端安装有开关阀9,船体1顶端远离旋转电机13一侧设置有控制器12,控制器12表面顶端设置有显示屏11,且显示屏11底端设置有控制按钮10,抽淤口19内壁设置有过滤网2,铰刀16设置为若干个,开关阀9表面设置有防滑纹,船体1右上方安装有电动伸缩杆6,且电动伸缩杆6左侧固定连接金属推板5。

[0020] 工作原理:旋转电机13驱动转轴17旋转,转轴17带动铰刀16旋转,铰刀16将河底的淤泥打散成泥水混合状,清污泵20抽取打散过的淤泥通过抽淤管18从排淤口21进入到淤泥腔22中,淤泥腔22中的淤泥在第一过滤网2的过滤下将水与淤泥分离,让淤泥留在淤泥腔22中,让水过滤到蓄水腔4中,让抽水泵3抽出通过导水管8,从排水口7排到河道中,电动伸缩杆6带动金属推板5来回推动淤泥,防止淤泥堵塞第一过滤网2,控制器12上的控制按钮10、显示屏11可以控制减速器14来调整铰刀16的转速,使得操作更加灵活、便捷,清污效果好,自动化程度高,适合大规模推广。

[0021] 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。

[0022] 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。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

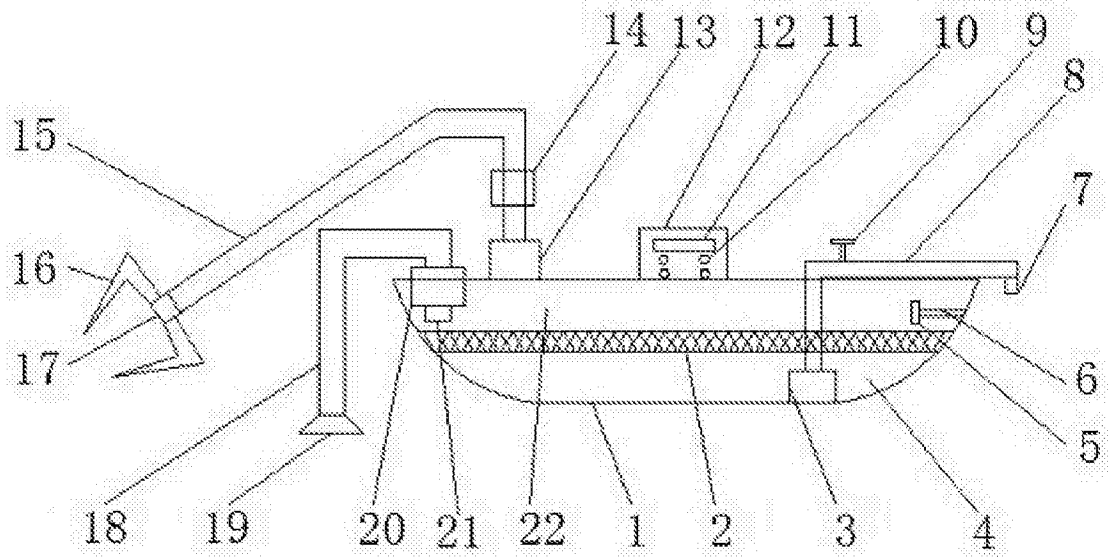


图1

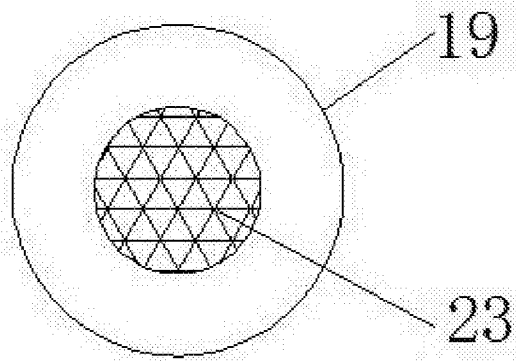


图2