



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213773529 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022563575.8

(22) 申请日 2020.11.09

(73) 专利权人 西藏亿扬建设有限公司
地址 850000 西藏自治区拉萨市柳梧新区
海亮世纪新城5栋二单元301

(72) 发明人 程亚亚

(74) 专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228
代理人 冷奎亨

(51) Int. Cl.
E02F 3/88 (2006.01)
B63B 35/00 (2006.01)

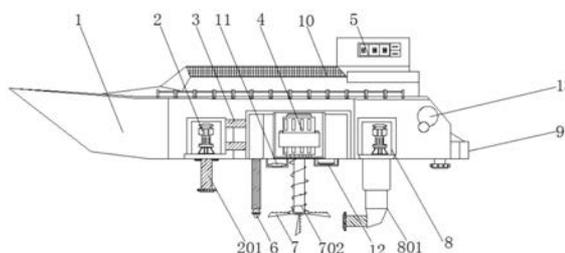
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水利环保清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利环保清理装置，包括船体、抽水泵、电动机和高压水枪，所述船体的底部安装有抽水泵，所述抽水泵的一侧安装有连接管，所述船体的内部安装有高压水枪，且高压水枪固定在连接管上，所述船体的下方安装有探照灯，且探照灯位于高压水枪的一侧，所述船体的顶部安装有控制按钮，所述船体的顶部安装有太阳能板。本实用新型该水利环保清理装置通过通过旋转切割刀可以在高速转动下使水底的淤泥被搅乱，从而使底部固化的淤泥结构破坏，方便了回收淤泥的工作，大大提高了工作效率。



1. 一种水利环保清理装置,包括船体(1)、抽水泵(2)、电动机(4)和高压水枪(6),其特征在于:所述船体(1)的底部安装有抽水泵(2),所述抽水泵(2)的一侧安装有连接管(3),所述船体(1)的内部安装有高压水枪(6),且高压水枪(6)固定在连接管(3)上,所述船体(1)的下方安装有探照灯(11),且探照灯(11)位于高压水枪(6)的一侧,所述船体(1)的内部安装有电动机(4),且电动机(4)位于抽水泵(2)的一侧,所述船体(1)的顶部安装有控制按钮(5),所述船体(1)的顶部安装有太阳能板(10),且太阳能板(10)位于控制按钮(5)的一侧,所述电动机(4)的下方通过螺栓固定安装有旋转切割刀(7),且旋转切割刀(7)位于探照灯(11)的一侧,所述船体(1)的下方安装有水下摄像机(12),且水下摄像机(12)位于旋转切割刀(7)的一侧,所述船体(1)的内部安装有抽淤泵(8),且抽淤泵(8)位于电动机(4)的一侧,所述船体(1)的外部设有封闭盖(13),且封闭盖(13)位于抽淤泵(8)的一侧,所述船体(1)的一侧设有出水口(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利环保清理装置,其特征在于:所述抽水泵(2)的下方通过螺栓固定安装有抽水管(201),所述抽水泵(2)的底部设有支架(202)。

3. 根据权利要求1所述的一种水利环保清理装置,其特征在于:所述旋转切割刀(7)的底部安装有锯齿刀片(701),所述旋转切割刀(7)的上方安装有螺杆(702)。

4. 根据权利要求1所述的一种水利环保清理装置,其特征在于:所述抽淤泵(8)的底部安装有抽淤管(801)。

5. 根据权利要求1所述的一种水利环保清理装置,其特征在于:所述出水口(9)的内部通过螺栓固定安装有滤泥板(901)。

一种水利环保清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保清理技术领域,具体为一种水利环保清理装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,生活节奏的加快,在生活中产生的垃圾,处理不慎,肆意排放在水中,对水造成严重的污染,影响水质,影响环境,一些污染的河床底部布满淤泥,不仅容易阻塞河道,影响人的生活用水,同时其中的重金属离子、细菌病毒等对水生系统造成很大伤害,严重时会造成鱼虾死绝,影响造成死地,同时是河道中污染容易扩散,治理困难,这样很快使水中的生物受到伤害,从而威胁到人类本身。

[0003] 现有的清理装置结构单一,没有高效的装置清理水中的淤泥,由于现在大部分都是人工清理河道,导致效率比较低,人们打捞也比较费劲,对工人的工作量要求较大,同时现有的清理装置能源大多都是柴油汽油机,排放出的气体对水体也有很大的损害,由于没有水下的照明和录像装置,使水下的工作变得复杂,为此,我们提出一种水利环保清理装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水利环保清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利环保清理装置,包括船体、抽水泵、电动机和高压水枪,所述船体的底部安装有抽水泵,所述抽水泵的一侧安装有连接管,所述船体的内部安装有高压水枪,且高压水枪固定在连接管上,所述船体的下方安装有探照灯,且探照灯位于高压水枪的一侧,所述船体的内部安装有电动机,且电动机位于抽水泵的一侧,所述船体的顶部安装有控制按钮,所述船体的顶部安装有太阳能板,且太阳能板位于控制按钮的一侧,所述电动机的下方通过螺栓固定安装有旋转切割刀,且旋转切割刀位于探照灯的一侧,所述船体的下方安装有水下摄像机,且水下摄像机位于旋转切割刀的一侧,所述船体的内部安装有抽淤泵,且抽淤泵位于电动机的一侧,所述船体的外部设有封闭盖,且封闭盖位于抽淤泵的一侧,所述船体的一侧设有出水口。

[0006] 优选的,所述抽水泵的下方通过螺栓固定安装有抽水管,所述抽水泵的底部设有支架。

[0007] 优选的,所述旋转切割刀的底部安装有锯齿刀片,所述旋转切割刀的上方安装有螺杆。

[0008] 优选的,所述抽淤泵的底部安装有抽淤管。

[0009] 优选的,所述出水口的内部通过螺栓固定安装有滤泥板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过旋转切割刀可以在高速转动下使水底的淤泥被搅乱,从而使底部固化的淤泥结构破坏,方便了回收淤泥的工作,大大提高了工作效率,通过高压水枪将抽上来的水通过高压喷向水底,有效的冲散了水底的淤泥,降

低了淤泥的韧性,从而方便装置回收淤泥,通过太阳能板可以提供内部抽水泵、抽淤泵、探照灯和水下摄像机的动力支撑,从而使装置能够稳定运行,也提高了装置的环保性,通过探照灯可以使在船上的工作人员看清水里的情况,从而方便了工作人员的处理,通过水下摄像机可以方便工作人员在船上看的清浑浊的水底,方便工作人员减少打捞范围,降低工作量,提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的旋转切割刀结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的抽水泵结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的滤泥板结构示意图。

[0015] 图中:1、船体;2、抽水泵;201、抽水管;202、支架;3、连接管;4、电动机;5、控制按钮;6、高压水枪;7、旋转切割刀;701、锯齿刀片;702、螺杆;8、抽淤泵;801、抽淤管;9、出水口;901、滤泥板;10、太阳能板;11、探照灯;12、水下摄像机;13、封闭盖。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种水利环保清理装置,包括船体1、抽水泵2、电动机4和高压水枪6,所述船体1的底部安装有抽水泵2,通过抽水泵2可以将水抽上来,储存在装置内部,有效的使高压水枪6的水源得到补充,提高了装置的实用性,所述抽水泵2的一侧安装有连接管3,通过连接管3可以将抽水泵2抽上来的水输送至高压水枪6内,保证了高压水枪6的稳定冲刷,从而使装置实用性提高,所述船体1的内部安装有高压水枪6,且高压水枪6固定在连接管3上,通过高压水枪6将抽上来的水通过高压喷向水底,有效的冲散了水底的淤泥,降低了淤泥的韧性,从而方便装置回收淤泥,所述船体1的下方安装有探照灯11,且探照灯11位于高压水枪6的一侧,通过探照灯11可以使在船上的工作人员看清水里的情况,从而方便了工作人员的处理,所述船体1的内部安装有电动机4,且电动机4位于抽水泵2的一侧,通过电动机4带动底部的旋转切割刀7,为旋转切割刀7提供动力,使装置能够稳定清理,提高了装置的稳定性,所述船体1的顶部安装有控制按钮5,通过控制按钮5可以控制装置内的抽水泵2、高压水枪6、旋转切割刀7、抽淤泵8、探照灯11和水下摄像机12的运行指令,从而提高了装置的可控性,所述船体1的顶部安装有太阳能板10,且太阳能板10位于控制按钮5的一侧,通过太阳能板10可以提供内部抽水泵2、抽淤泵8、探照灯11和水下摄像机12的动力支撑,从而使装置能够稳定运行,也提高了装置的环保性,所述电动机4的下方通过螺栓固定安装有旋转切割刀7,且旋转切割刀7位于探照灯11的一侧,通过旋转切割刀7可以在高速转动下使水底的淤泥被搅乱,从而使底部固化的淤泥结构破坏,方便了回收淤泥的工作,大大提高了工作效率,所述船体1的下方安装有水下摄像机12,且水下摄像机12位于旋转切割刀7的一侧,通过水下摄像机12可以方便工作人员在船上看的清浑

浊的水底,方便工作人员减少打捞范围,降低工作量,提高了工作效率,所述船体1的内部安装有抽淤泵8,且抽淤泵8位于电动机4的一侧,所述船体1的外部设有封闭盖13,且封闭盖13位于抽淤泵8的一侧,通过封闭盖13可以将装置打开,将内部堆积的泥沙清除,从而提高了装置的实用性,所述船体1的一侧设有出水口9,通过出水口9将吸入的泥浆排放出去,有效的防止了装置的阻塞。

[0018] 进一步,所述抽水泵2的下方通过螺栓固定安装有抽水管201,通过抽水管201可以将水源传输到装置内,从而使装置的实用性提高,所述抽水泵2的底部设有支架202,通过支架202可以将抽水泵2支撑起来,固定在装置的底部,从而提高了装置的稳定性。

[0019] 进一步,所述旋转切割刀7的底部安装有锯齿刀片701,通过锯齿刀片701可以旋转搅动水底的淤泥,并且通过刀片外侧的锯齿,可以方便切割水草等水中杂物,提高了旋转切割刀7的切割能力,所述旋转切割刀7的上方安装有螺杆702,通过螺杆702可以将底部的旋转切割刀7有效连接,使旋转切割刀7固定旋转,提高了装置的稳定性。

[0020] 进一步,所述抽淤泵8的底部安装有抽淤管801,通过抽淤管801将搅动的泥水吸入装置内部,内部的剩余空间存放泥沙,有效的提高了装置的环保性。

[0021] 进一步,所述出水口9的内部通过螺栓固定安装有滤泥板901,通过滤泥板901可以将泥沙留存在装置内部,提高了装置的实用性。

[0022] 工作原理:通过太阳能板10,为装置的抽水泵2、抽淤泵8、探照灯11 和水下摄像机12的提供动力,在通过控制按钮5控制抽水泵2、高压水枪6、旋转切割刀7、抽淤泵8、探照灯11和水下摄像机12的运行指令,将水先吸入内部在通过高压水枪6和电动机4带动的旋转切割刀7配合使用,清理底部固化的淤泥,再通过抽淤泵8带动的抽淤管801,将泥水吸入装置内,通过出水口9上的滤泥板901,将水和淤泥分隔开,使泥沙留着装置内部,通过封闭盖13,打开装置将内部堆积的淤泥清理干净即可。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

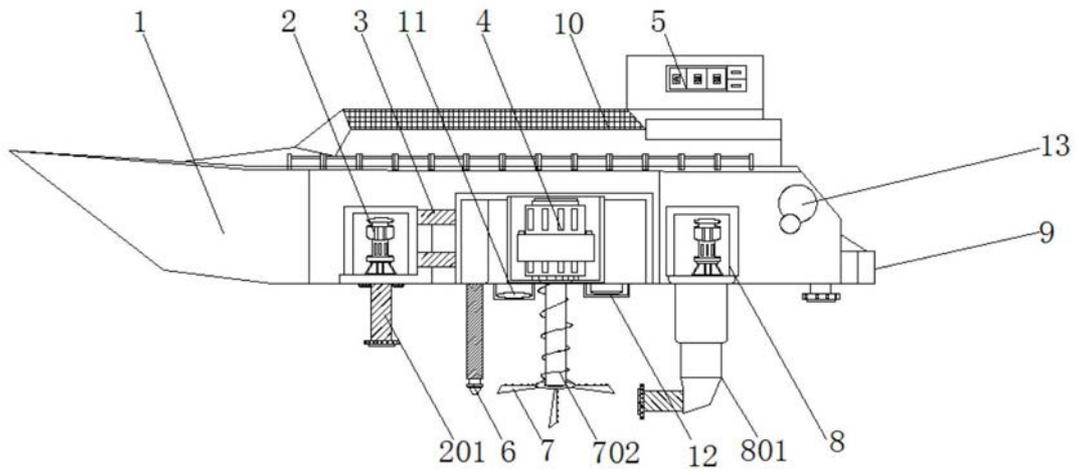


图1

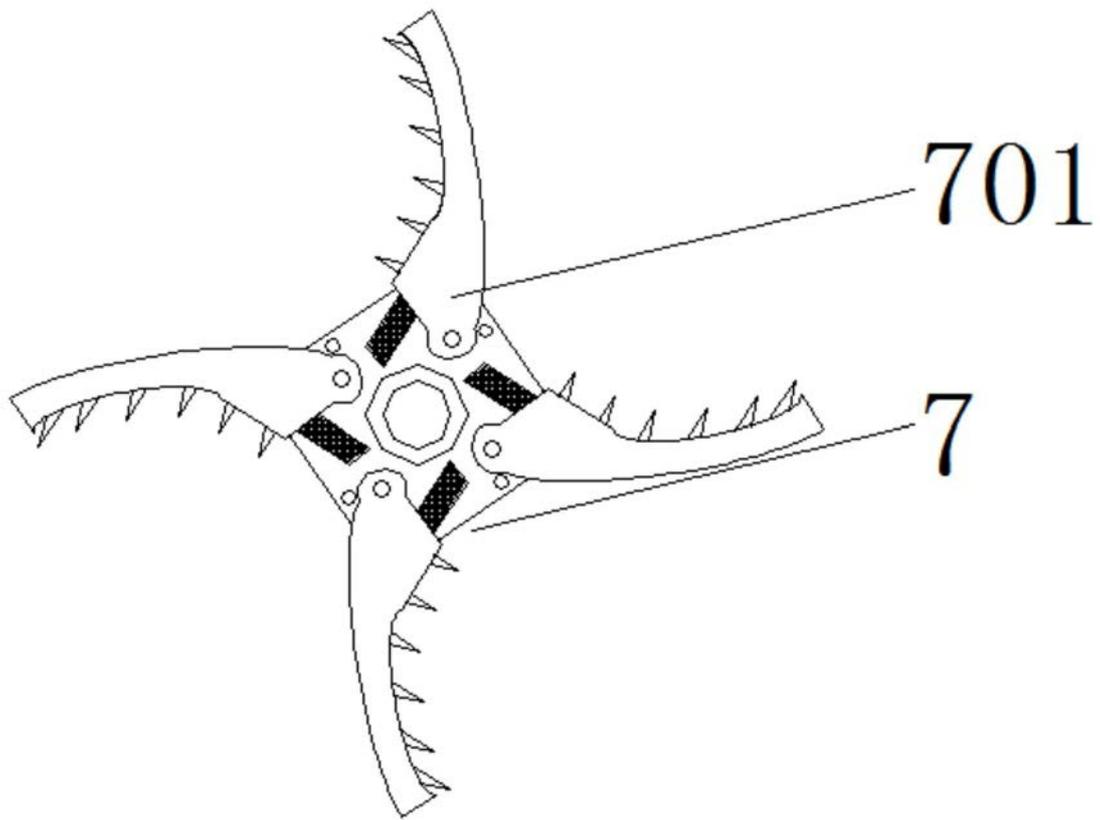


图2

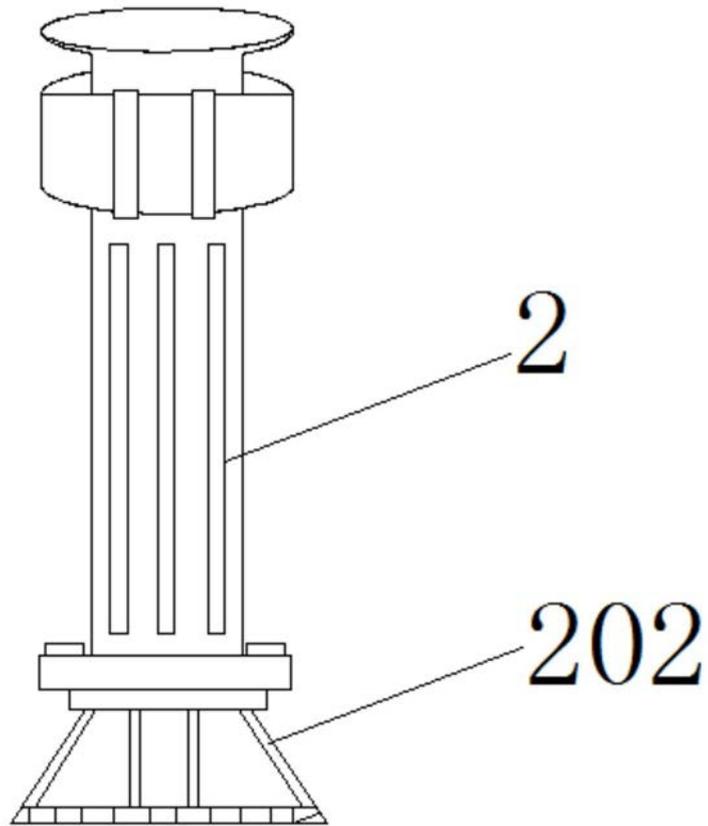


图3

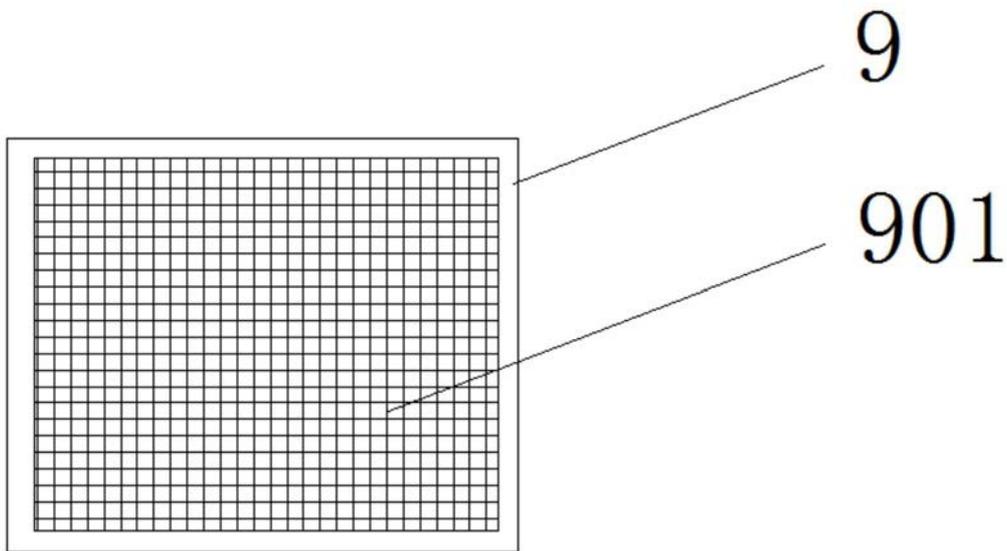


图4