



(21) 申请号 202220132218.2

(22) 申请日 2022.01.18

(73) 专利权人 姚凌燕

地址 242000 安徽省宣城市宣州区敬亭山
庄2-1栋101室

(72) 发明人 姚凌燕

(74) 专利代理机构 武汉尚齐知识产权代理事务
所(普通合伙) 42261

专利代理师 胡艳

(51) Int.Cl.

E02B 15/06 (2006.01)

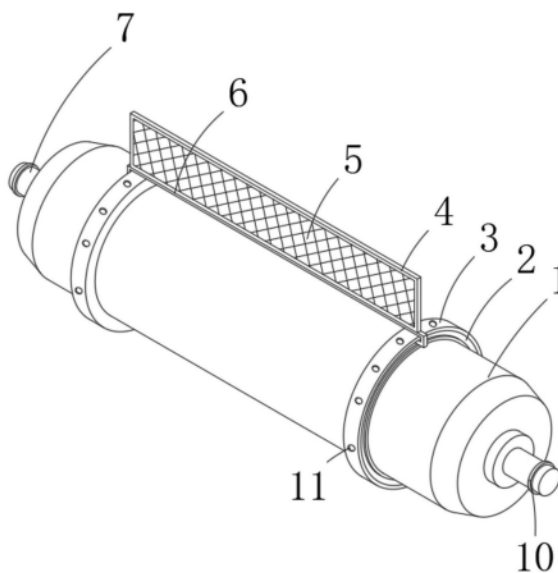
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保型河道拦污设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型河道拦污设备,涉及河道清理技术领域,包括浮筒、连接杆、增强拦污机构和水位调节机构,所述浮筒的两端均螺纹连接有旋盖,所述浮筒的两端均固定连接有连接杆,所述浮筒的上方设有增强拦污设备,所述增强拦污设备包括固定环、U型杆和拦污板,本实用新型通过增强拦污设备进而可以对浮筒上方的空间进行拦截,提升了对河道杂污的拦截效果,当水流较大时,会不断的推动拦污板,然而由于U型杆与滑槽滑动连接,浮筒会发生自转,河水的冲击力会部分转化为机械能,从而减少对拦污板的冲击效果,减少了杂污突破阻拦物的几率,提升了对杂污的拦截效果,方便人们进行使用。



1. 一种环保型河道拦污设备,其特征在于,包括:
浮筒(1),所述浮筒(1)的两端均螺纹连接有旋盖(9);
连接杆(7),所述浮筒(1)的两端均固定连接连接有连接杆(7);
增强拦污机构,所述浮筒(1)的上方设有增强拦污设备,所述增强拦污设备包括固定环(3)、U型杆(6)和拦污板(4),所述浮筒(1)的外侧固定连接有两个对称分布的固定环(3),两个固定环(3)的上方连接有U型杆(6),并且U型杆(6)的顶端固定连接连接有拦污板(4);
水位调节机构,所述浮筒(1)内设有水位调节机构。
2. 根据权利要求1所述的一种环保型河道拦污设备,其特征在于,所述连接杆(7)的外侧固定连接有限位环(10)。
3. 根据权利要求1所述的一种环保型河道拦污设备,其特征在于,所述拦污板(4)的外侧开设有安装槽,并且安装槽内固定连接有匹配设置的拦污网(5)。
4. 根据权利要求1所述的一种环保型河道拦污设备,其特征在于,所述固定环(3)的外侧面开设有滑槽(2),且U型杆(6)的两端分别与两个滑槽(2)滑动连接。
5. 根据权利要求4所述的一种环保型河道拦污设备,其特征在于,所述固定环(3)的外表面开设有多个均匀分布的限位槽(11),且限位槽(11)内螺纹连接有锁紧杆(13),并且锁紧杆(13)的顶端固定连接连接有旋块(12)。
6. 根据权利要求1所述的一种环保型河道拦污设备,其特征在于,所述水位调节机构包括水位调节机构包括载重杆(8),所述浮筒(1)的内端放置有多个载重杆(8)。

一种环保型河道拦污设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及河道清理技术领域,具体是一种环保型河道拦污设备。

背景技术

[0002] 在城镇中,开设人工河道不仅具有排洪、排涝、输水、航运等功能,还具有改善城市格局、改善城市空气环境、人文环境重要作用,但是由于人为或者自然的原因,人工河道被污染严重,污染物主要包括漂浮物、悬浮有机物和混溶有机物,所以会用到河道拦污设备,设在进水口前,用于拦阻水流挟带的水草、漂木等杂物。

[0003] 然而现有的拦污设备一般是通过多个浮筒进行组合,进而达到阻拦河道表面漂浮物的效果,然而这种方式拦污效果不佳,当水流较大时,漂浮物容易突破浮筒流出,并且浮筒的吃水位置不方便调节,对不同深度的杂污阻拦效果不佳。

[0004] 为此,我们提出了一种环保型河道拦污设备。

实用新型内容

[0005] 1. 要解决的问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种环保型河道拦污设备,来解决上述背景技术中提到的问题。

[0007] 2. 技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种环保型河道拦污设备,包括浮筒、连接杆、增强拦污机构和水位调节机构,所述浮筒的两端均螺纹连接有旋盖,所述浮筒的两端均固定连接连接有连接杆,所述浮筒的上方设有增强拦污设备,所述增强拦污设备包括固定环、U型杆和拦污板,所述浮筒的外侧固定连接有两个对称分布的固定环,两个固定环的上方连接有U型杆,并且U型杆的顶端固定连接连接有拦污板,所述浮筒内设有水位调节机构。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接杆的外侧固定连接有限位环。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述拦污板的外侧开设有安装槽,并且安装槽内固定连接有匹配设置的拦污网。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定环的外侧面开设有滑槽,且U型杆的两端分别与两个滑槽滑动连接。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定环的外表面开设有多个均匀分布的限位槽,且限位槽内螺纹连接有锁紧杆,并且锁紧杆的顶端固定连接连接有旋块。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述水位调节机构包括水位调节机构包括载重杆,所述浮筒的内端放置有多个载重杆。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1. 本实用新型通过增强拦污设备进而可以对浮筒上方的空间进行拦截,提升了对河道杂污的拦截效果,当水流较大时,会不断的推动拦污板,然而由于U型杆与滑槽滑动连

接,浮筒会发生自转,河水的冲击力会部分转化为机械能,从而减少对拦污板的冲击效果,减少了杂污突破阻拦物的几率,提升了对杂污的拦截效果,方便人们进行使用。

[0017] 2.本实用新型设有水位调节机构,由于不同河道其表面杂污情况不同,我们可以根据河道的具体情况来改变载重杆的数量,从而改变浮筒的吃水深度,达到了阻拦不同深度杂污的效果,方便人们使用,且载重杆的使用,增大了浮筒的稳定性。

附图说明

[0018] 图1为一种环保型河道拦污设备的结构示意图;

[0019] 图2为一种环保型河道拦污设备中浮筒的剖视结构示意图;

[0020] 图3为一种环保型河道拦污设备中旋块和锁紧杆的结构示意图。

[0021] 图中:1、浮筒;2、滑槽;3、固定环;4、拦污板;5、拦污网;6、U型杆;7、连接杆;8、载重杆;9、旋盖;10、限位环;11、限位槽;12、旋块;13、锁紧杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种环保型河道拦污设备,包括浮筒1、连接杆7、增强拦污机构和水位调节机构。

[0024] 所述浮筒1的两端均螺纹连接有旋盖9,所述浮筒1的两端均固定连接连接有连接杆7,我们在相邻的两个连接杆7之间系上锁链,从而完成两个浮筒1之间的连接,且所述连接杆7的外侧固定连接有限位环10,通过限位环10的作用,从而可以减少锁链滑落的几率,提升了装置稳定性,增大了对杂污的拦截效果。

[0025] 所述浮筒1的上方设有增强拦污设备,所述增强拦污设备包括固定环3、U型杆6和拦污板4,所述浮筒1的外侧固定连接有两个对称分布的固定环3,两个固定环3的上方连接有U型杆6,并且U型杆6的顶端固定连接连接有拦污板4,所述固定环3的外侧面开设有滑槽2,且U型杆6的两端分别与两个滑槽2滑动连接。

[0026] 需要说明的是,通过增强拦污设备进而可以对浮筒上方的空间进行拦截,提升了对河道杂污的拦截效果,当水流较大时,会不断的推动拦污板4,然而由于U型杆6与滑槽2滑动连接,浮筒会发生自转,河水的冲击力会部分转化为机械能,从而减少对拦污板4的冲击效果,减少了杂污突破阻拦物的几率,提升了对杂污的拦截效果,方便人们进行使用。

[0027] 所述浮筒1内设有水位调节机构,所述水位调节机构包括载重杆8,所述浮筒1的内端放置有多个载重杆8。

[0028] 需要说明的是,由于不同河道其表面杂污情况不同,我们可以根据河道的具体情况来改变载重杆8的数量,从而改变浮筒1的吃水深度,达到了阻拦不同深度杂污的效果,方便人们使用,且载重杆8的使用,增大了浮筒的稳定性。

[0029] 所述拦污板4的外侧开设有安装槽,并且安装槽内固定连接连接有匹配设置的拦污网5,通过拦污网5的设定,从而可以将水进行筛分过滤,将杂污阻隔在网外,减少了对拦污板4的冲击效果,提升了对河道的拦污效果。。

[0030] 所述固定环3的外表面开设有多个均匀分布的限位槽11,且限位槽11内螺纹连接

有锁紧杆13,并且锁紧杆13的顶端固定连接有旋块12。

[0031] 需要说明的是,在河道流速不急的情况下,通过旋块和锁紧杆13的相互配合,我们可以对U型杆6的位置进行锁紧固定,从而避免浮筒1发生自转,提升了对杂污的拦截效果。

[0032] 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。

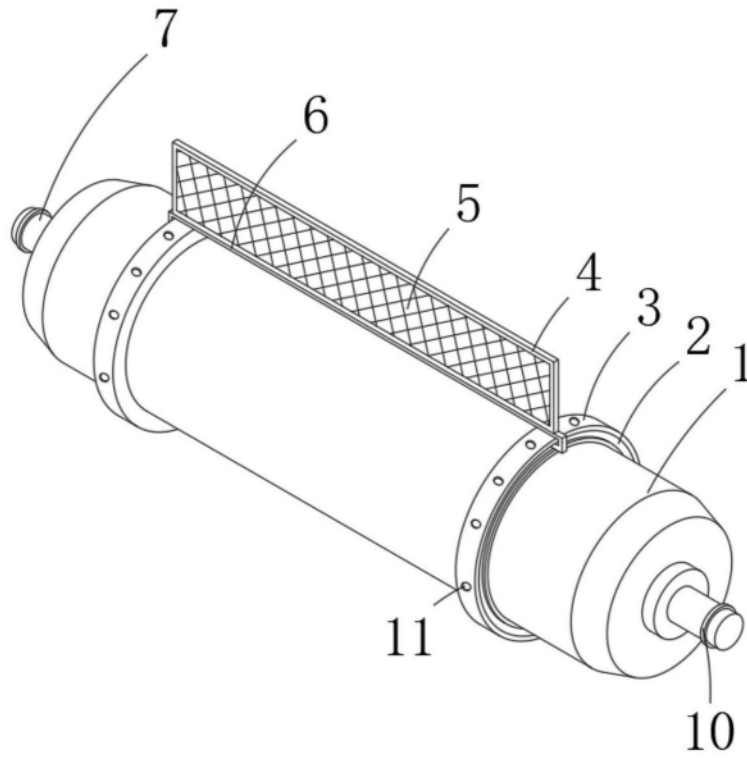


图1

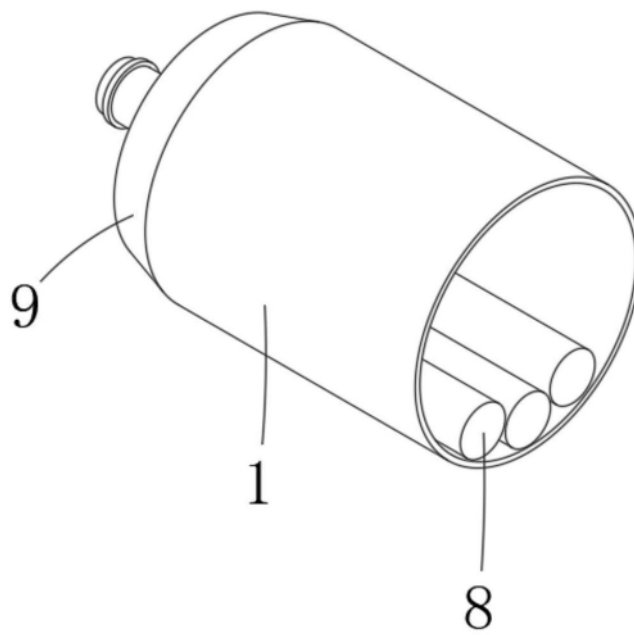


图2

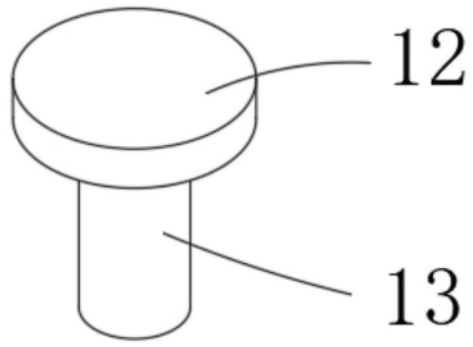


图3