



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207109728 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201720866765.2

(22)申请日 2017.07.18

(73)专利权人 昆明市东川区泥石流防治研究所

地址 654100 云南省昆明市东川区古铜路
31号水务局308室

(72)发明人 代德富 齐馨 夏安付 刘伶
胡赵兴

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

E02B 3/06(2006.01)

E02B 15/10(2006.01)

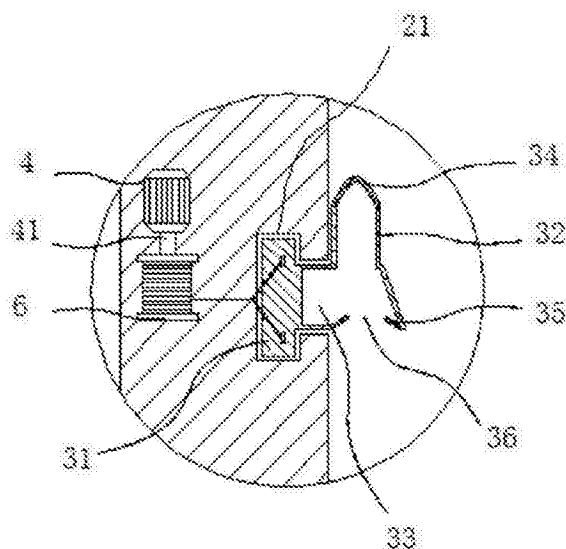
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水利工程河道的直立式挡墙

(57)摘要

本实用新型公开了一种水利工程河道的直立式挡墙,包括河道、挡墙体、除杂装置、收放电机和收放绳,所述河道两侧设置有挡墙体,所述挡墙体与河道接触的一侧开设有滑槽,所述滑槽内安装有除杂装置,所述除杂装置顶部连接有收放绳,所述挡墙体上侧安装有收放电机,所述收放电机一侧输出端传动连接有收放转轴,所述收放转轴一端安装有收放辊,所述收放绳与收放辊固定连接,本实用新型一种水利工程河道的直立式挡墙,通过挡墙体一侧设有的除杂装置,能够对河道上侧水平面漂浮的污染物进行过滤收集,并通过收放电机控制除杂装置的升降,便于将收集的垃圾取出进行整体,而且结构简单,使用方便,去除水面漂浮垃圾效果较好。



1. 一种水利工程河道的直立式挡墙,包括河道(1)、挡墙体(2)、除杂装置(3)、收放电机(4)和收放绳(5),其特征在于:所述河道(1)两侧设置有挡墙体(2),所述挡墙体(2)与河道(1)接触的一侧开设有滑槽(21),所述滑槽(21)内安装有除杂装置(3),所述除杂装置(3)顶部连接有收放绳(5),所述挡墙体(2)上侧安装有收放电机(4),所述收放电机(4)一侧输出端传动连接有收放转轴(41),所述收放转轴(41)一端安装有收放辊(6),所述收放绳(5)与收放辊(6)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程河道的直立式挡墙,其特征在于:所述除杂装置(3)由除杂滑座(31)和挡网框(32)组成,所述除杂滑座(31)安装在滑槽(21),所述挡网框(32)安装在除杂滑座(31)一侧。

3. 根据权利要求1或2所述的一种水利工程河道的直立式挡墙,其特征在于:所述除杂滑座(31)设置成凸形,且滑槽(21)配合滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种水利工程河道的直立式挡墙,其特征在于:所述挡网框(32)内部开设有储杂室(33),所述挡网框(32)一端设置有进杂口(36)。

5. 根据权利要求4所述的一种水利工程河道的直立式挡墙,其特征在于:所述进杂口(36)内侧的挡网框(32)上侧安装有挡料板(35)。

6. 根据权利要求2所述的一种水利工程河道的直立式挡墙,其特征在于:所述挡网框(32)一侧安装有储杂网(34)。

一种水利工程河道的直立式挡墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,具体是一种水利工程河道的直立式挡墙。

背景技术

[0002] 水利工程是用于控制和调配自然界的地表水和地下水,达到除害兴利目的而修建的工程。也称为水工程。水是人类生产和生活必不可少的宝贵资源,但其自然存在的状态并不完全符合人类的需要。只有修建水利工程,才能控制水流,防止洪涝灾害,并进行水量的调节和分配,以满足人民生活和生产对水资源的需要。水利工程需要修建坝、堤、溢洪道、水闸、进水口、渠道、渡槽、筏道、鱼道不同类型的水工建筑物,以实现其目标。按目的或服务对象可分为:防止洪水灾害的防洪工程;防止旱、涝、渍灾为农业生产服务的农田水利工程,或称灌溉和排水工程;河道护岸工程是保护江河堤岸免受水流、风浪侵袭和冲刷所采取的工程措施。护岸结构按照形态不同可以分为斜坡式和直立式,斜坡式护岸适用于土地资源丰富的地区,在原状河床边坡上覆以护坡结构,如浆砌块石、干砌块石或条石、草皮等。

[0003] 现有的直立式挡墙技术存在以下问题:河道上面一般都会有悬浮的垃圾或杂物,当垃圾较多时,严重影响了河道的整洁性,而且容易造成河水污染,现有的直立式挡墙体不能对河道上水平面漂浮的污染物进行过滤收集,进行集中处理,需要人工进行清理浪费了大量的劳动力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水利工程河道的直立式挡墙,以解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利工程河道的直立式挡墙,包括河道、挡墙体、除杂装置、收放电机和收放绳,所述河道两侧设置有挡墙体,所述挡墙体与河道接触的一侧开设有滑槽,所述滑槽内安装有除杂装置,所述除杂装置顶部连接有收放绳,所述挡墙体上侧安装有收放电机,所述收放电机一侧输出端传动连接有收放转轴,所述收放转轴一端安装有收放辊,所述收放绳与收放辊固定连接。

[0006] 优选的,所述除杂装置由除杂滑座和挡网框组成,所述除杂滑座安装在滑槽,所述挡网框安装在除杂滑座一侧。

[0007] 优选的,所述除杂滑座设置成凸形,且滑槽配合滑动连接。

[0008] 优选的,所述挡网框内部开设有储杂室,所述挡网框一端设置有进杂口。

[0009] 优选的,所述进杂口内侧的挡网框上侧安装有挡料板。

[0010] 优选的,所述挡网框一侧安装有储杂网。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过挡墙体一侧设有的除杂装置,能够对河道上侧水平面漂浮的污染物进行过滤收集,并通过收放电机控制除杂装置的升降,便于将收集的垃圾取出进行整体,通过除杂滑座设置有凸形,且滑槽配合滑动连接,提高了除杂装置工作时的稳定性,而且结构简单,使用方便,去除水面漂浮垃圾效果

较好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构主视图。

[0013] 图2为本实用新型的整体结构俯视图。

[0014] 图3为本实用新型的A处放大图。

[0015] 图中：1-河道、2-挡墙体、21-滑槽、3-除杂装置、31-除杂滑座、32-挡网框、33-储杂室、34-储杂网、35-挡料板、36-进杂口、4-收放电机、41-收放转轴、5-收放绳、6-收放辊。

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1-3，本实用新型实施例中，一种水利工程河道的直立式挡墙，包括河道1、挡墙体2、除杂装置3、收放电机4和收放绳5，河道1两侧设置有挡墙体2，挡墙体2与河道1接触的一侧开设有滑槽21，便于在除杂装置3在滑槽21内上下移动，滑槽21内安装有除杂装置3，除杂装置3顶部连接有收放绳5，挡墙体2上侧安装有收放电机4，收放电机4一侧输出端传动连接有收放转轴41，收放转轴41一端安装有收放辊6，收放绳5与收放辊6固定连接，便于收卷收放绳5。

[0018] 通过所述除杂装置3由除杂滑座31和挡网框32组成，所述除杂滑座31安装在滑槽21，所述挡网框32安装在除杂滑座31一侧，便于对水平面的浮杂物进行过滤。

[0019] 通过所述除杂滑座31设置成凸形，且滑槽21配合滑动连接，提高了除杂装置工作时的稳定性。

[0020] 通过所述挡网框32内部开设有储杂室33，便于存放杂物，所述挡网框32一端设置有进杂口36，所述进杂口36内侧的挡网框32上侧安装有挡料板35，使得从进杂口36进去的垃圾难以从进杂口36排出。

[0021] 通过所述挡网框32一侧安装有储杂网34，提高了储杂室33储杂空间。

[0022] 本实用新型的工作原理是：将挡墙体2安装在河道1两侧，通过挡墙体2一侧设有的除杂装置3，能够对河道1上侧水平面漂浮的污染物进行过滤收集，并通过收放电机4控制除杂装置3的升降，便于将收集的垃圾取出进行整体，通过除杂滑座31设置成凸形，且滑槽配合滑动连接，提高了除杂装置工作时的稳定性，而且结构简单，使用方便，去除水面漂浮垃圾效果较好。

[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。

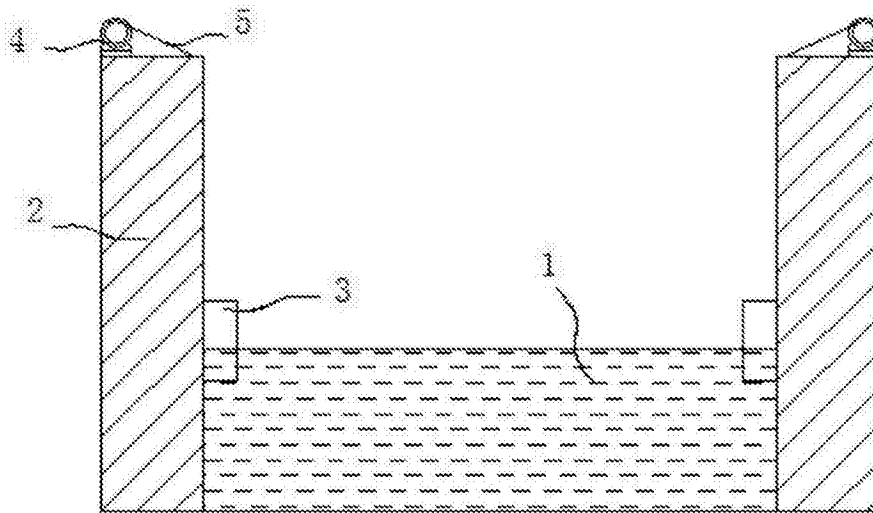


图1

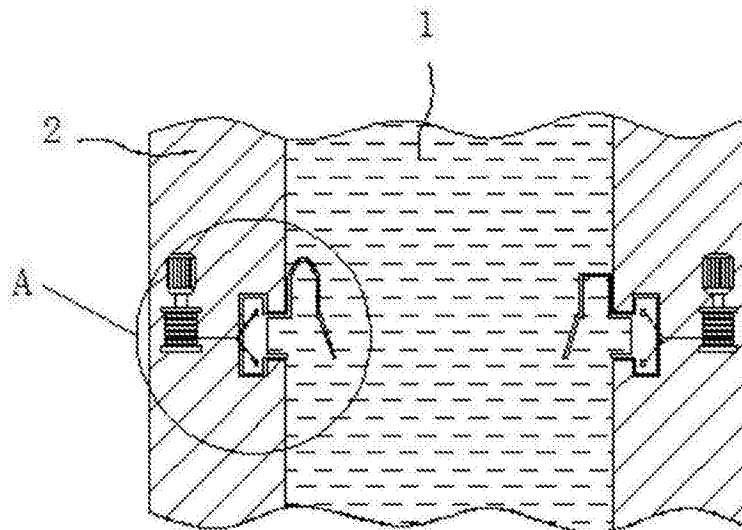


图2

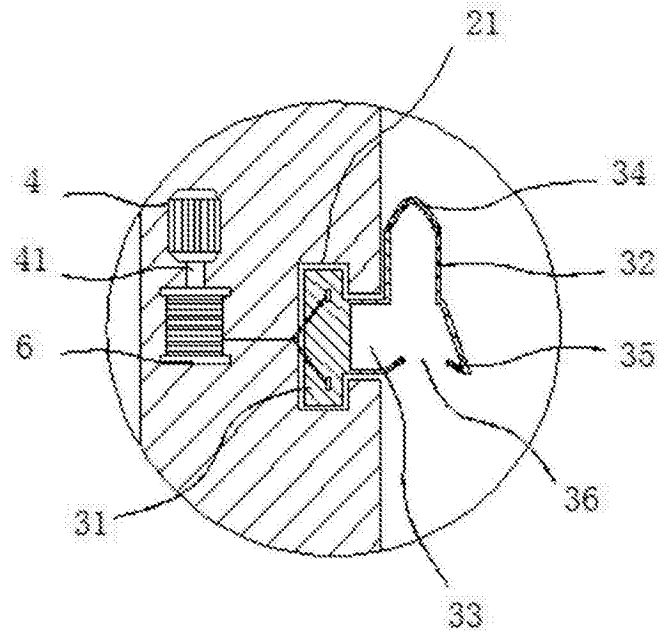


图3