



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209053146 U

(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201821697422.9

(22)申请日 2018.10.19

(73)专利权人 江西隆锦生态环境建设有限公司

地址 330000 江西省南昌市红谷滩新区红
谷中大道1376号[办公楼]1栋2421室、
2422室、2423室(第24层)

(72)发明人 丁世猛

(51)Int.Cl.

E02F 3/88(2006.01)

E02F 5/28(2006.01)

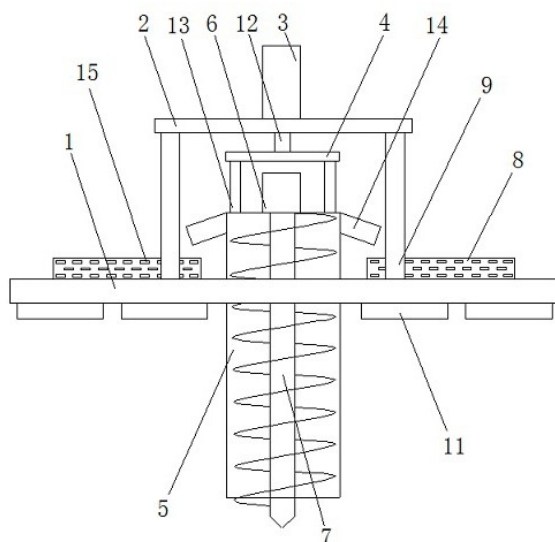
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于水利工程河道的清淤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于水利工程河道的清淤装置,包括底板、顶板、液压缸、连接板、提料筒、电机和绞龙,其特征在于:所述的底板上设置有淤泥箱、立柱,并在立柱与立柱之间设置有限位孔,所述的顶板设置在立柱上,所述的液压缸设置在顶板上,并在液压缸上设置有活塞杆,所述的连接板设置在活塞杆上,并在连接板上设置有连接杆,所述的提料筒顶端与连接杆连接,将提料筒穿过限位孔,并在提料筒顶端外壁上设置有排料管,所述的电机设置在提料筒顶端,所述的绞龙设置在提料筒内。本实用新型在淤泥箱上设置有漏孔,通过漏孔便于将淤泥箱中混入淤泥中的水排出,降低淤泥箱受到的压力,提高淤泥箱的承载力,进而提高水利工程河道的清淤效率。



1. 一种用于水利工程河道的清淤装置,包括底板、顶板、液压缸、连接板、提料筒、电机和绞龙,其特征在于:所述的底板上设置有淤泥箱、立柱,并在立柱与立柱之间设置有限位孔,所述的顶板设置在立柱上,所述的液压缸设置在顶板上,并在液压缸上设置有活塞杆,所述的连接板设置在活塞杆上,并在连接板上设置有连接杆,所述的提料筒顶端与连接杆连接,将提料筒穿过限位孔,并在提料筒顶端外壁上设置有排料管,所述的电机设置在提料筒顶端,所述的绞龙设置在提料筒内,并将绞龙顶端与电机连接。

2. 根据权利要求1所述的用于水利工程河道的清淤装置,其特征在于:所述的底板背面上设置有浮板。

3. 根据权利要求1所述的用于水利工程河道的清淤装置,其特征在于:所述的淤泥箱上设置有漏孔。

一种用于水利工程河道的清淤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,具体是一种用于水利工程河道的清淤装置。

背景技术

[0002] 水利工程用河道生态修复清淤装置是一种用来清理河道淤泥的装置,其主要由过滤槽、清污泵、电动机、抽水泵、控制器、螺旋桨、搅拌棒和螺旋过滤器这八个部分组成,随着科学技术的发展水利工程用河道生态修复清淤装置的种类越来越多,对于水利工程用河道生态修复清淤装置需求越来越高。而现在使用的水利工程用河道生态修复清淤装置还存在着工作效率低、适用范围小、淤泥清理质量不高、操作人员劳动强度大问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有水利工程河道清淤装置存在的工作效率低、适用范围小、淤泥清理质量不高的问题,提供一种结构设计合理、适用范围广、工作效率高、淤泥清理质量高、操作人员劳动强度小的用于水利工程河道的清淤装置。

[0004] 本实用新型解决的技术问题所采取的技术方案为:

[0005] 一种用于水利工程河道的清淤装置,包括底板、顶板、液压缸、连接板、提料筒、电机和绞龙,其特征在于:所述的底板上设置有淤泥箱、立柱,并在立柱与立柱之间设置有限位孔,所述的顶板设置在立柱上,所述的液压缸设置在顶板上,并在液压缸上设置有活塞杆,所述的连接板设置在活塞杆上,并在连接板上设置有连接杆,所述的提料筒顶端与连接杆连接,将提料筒穿过限位孔,并在提料筒顶端外壁上设置有排料管,提料筒在限位孔内上升或下降,对提料筒上下移动过程中起到限位作用,从而提高清淤装置在对水利工程河道清淤过程中的稳定性,所述的电机设置在提料筒顶端,所述的绞龙设置在提料筒内,并将绞龙顶端与电机连接,底板浮在水利工程河道的水面上,液压缸、活塞杆带动连接板上升或下降,连接板通过连接杆带动提料筒上升或下降,对水利工程河道不同高度的河底进行清淤,扩大了清淤装置的适用范围,电机带动绞龙旋转,绞龙的底部将河底的淤泥旋起,使淤泥在绞龙的作用下在提料筒内上升,提升后的淤泥经过提料筒顶部的排料管排出,并落到淤泥箱内,对水利工程河道清淤后的淤泥进行收集,提高了水利工程河道的情緒效率及清淤质量,降低了操作人员的劳动强度。

[0006] 进一步,所述的底板背面上设置有浮板,通过浮板提高了底板在河道上的浮力,进而提高底板的承载力,绞龙提升河道底部的淤泥,经过排料管排到淤泥箱内,对挖出的淤泥进行收集,避免淤泥重新落到河道内,提高了水利工程河道的清淤效率及清淤质量。

[0007] 进一步,所述的淤泥箱上设置有漏孔,通过漏孔便于将淤泥箱中混入淤泥中的水排出,降低淤泥箱受到的压力,提高淤泥箱的承载力,进而提高水利工程河道的清淤效率。

[0008] 有益效果:本实用新型在底板背面上设置有浮板,通过浮板提高了底板在河道上的浮力,进而提高底板的承载力,绞龙提升河道底部的淤泥,经过排料管排到淤泥箱内,对挖出的淤泥进行收集,避免淤泥重新落到河道内,提高了水利工程河道的清淤效率及清淤

质量,在淤泥箱上设置有漏孔,通过漏孔便于将淤泥箱中混入淤泥中的水排出,降低淤泥箱受到的压力,提高淤泥箱的承载力,进而提高水利工程河道的清淤效率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型的部分结构示意图,示意底板与限位孔的连接结构。

[0011] 图3是本实用新型的另一种实施结构示意图。

[0012] 图4是本实用新型图3的部分结构示意图,示意底板与限位孔的连接结构。

[0013] 图5是本实用新型图3的部分结构示意图,示意限位杆与限位槽的连接结构。

[0014] 图中:1.底板、2.顶板、3.液压缸、4.连接板、5.提料筒、6.电机、7.绞龙、8.淤泥箱、9.立柱、10.限位孔、11.浮板、12.活塞杆、13.连接杆、14.排料管、15.排水孔、16.限位块、17.限位槽、18.限位杆、19.牵引块。

具体实施方式

[0015] 以下将结合附图对本实用新型进行较为详细的说明。

[0016] 实施例一:

[0017] 如附图1和2所示,一种用于水利工程河道的清淤装置,包括底板1、顶板2、液压缸3、连接板4、提料筒5、电机6和绞龙7,其特征在于:所述的底板1上设置有淤泥箱8、立柱9,并在立柱9与立柱9之间设置有限位孔10,所述的顶板2设置在立柱9上,所述的液压缸3设置在顶板2上,并在液压缸3上设置有活塞杆12,所述的连接板4设置在活塞杆12上,并在连接板4上设置有连接杆13,所述的提料筒5顶端与连接杆13连接,将提料筒5穿过限位孔10,并在提料筒5顶端外壁上设置有排料管14,提料筒5在限位孔10内上升或下降,对提料筒5上下移动过程中起到限位作用,从而提高清淤装置在对水利工程河道清淤过程中的稳定性,所述的电机6设置在提料筒5顶端,所述的绞龙7设置在提料筒5内,并将绞龙7顶端与电机6连接,底板1浮在水利工程河道的水面上,液压缸3、活塞杆12带动连接板4上升或下降,连接板4通过连接杆13带动提料筒5上升或下降,对水利工程河道不同高度的河底进行清淤,扩大了清淤装置的适用范围,电机6带动绞龙7旋转,绞龙7的底部将河底的淤泥旋起,使淤泥在绞龙7的作用下在提料筒5内上升,提升后的淤泥经过提料筒5顶部的排料管14排出,并落到淤泥箱8内,对水利工程河道清淤后的淤泥进行收集,提高了水利工程河道的清淤效率及清淤质量,降低了操作人员的劳动强度。

[0018] 进一步,所述的底板1背面上设置有浮板11,通过浮板11提高了底板1在河道上的浮力,进而提高底板1的承载力,绞龙7提升河道底部的淤泥,经过排料管14排到淤泥箱8内,对挖出的淤泥进行收集,避免淤泥重新落到河道内,提高了水利工程河道的清淤效率及清淤质量。

[0019] 进一步,所述的淤泥箱8上设置有漏孔,通过漏孔便于将淤泥箱8中混入淤泥中的水排出,降低淤泥箱8受到的压力,提高淤泥箱8的承载力,进而提高水利工程河道的清淤效率。

[0020] 实施例二:

[0021] 如附图3-5所示,一种用于水利工程河道的清淤装置,包括底板1、顶板2、液压缸3、

连接板4、提料筒5、电机6和绞龙7,其特征在于:所述的底板1上设置有淤泥箱8、立柱9,并在立柱9与立柱9之间设置有限位孔10,所述的顶板2设置在立柱9上,所述的液压缸3设置在顶板2上,并在液压缸3上设置有活塞杆12,所述的连接板4设置在活塞杆12上,并在连接板4上设置有连接杆13,所述的提料筒5顶端与连接杆13连接,将提料筒5穿过限位孔10,并在提料筒5顶端外壁上设置有排料管14,提料筒5在限位孔10内上升或下降,对提料筒5上下移动过程中起到限位作用,从而提高清淤装置在对水利工程河道清淤过程中的稳定性,所述的电机6设置在提料筒5顶端,所述的绞龙7设置在提料筒5内,并将绞龙7顶端与电机6连接,底板1浮在水利工程河道的水面上,液压缸3、活塞杆12带动连接板4上升或下降,连接板4通过连接杆13带动提料筒5上升或下降,对水利工程河道不同高度的河底进行清淤,扩大了清淤装置的适用范围,电机6带动绞龙7旋转,绞龙7的底部将河底的淤泥旋起,使淤泥在绞龙7的作用下在提料筒5内上升,提升后的淤泥经过提料筒5顶部的排料管14排出,并落到淤泥箱8内,对水利工程河道清淤后的淤泥进行收集,提高了水利工程河道的清淤效率及清淤质量,降低了操作人员的劳动强度。

[0022] 进一步,所述的底板1背面上设置有浮板11,通过浮板11提高了底板1在河道上的浮力,进而提高底板1的承载力,绞龙7提升河道底部的淤泥,经过排料管14排到淤泥箱8内,对挖出的淤泥进行收集,避免淤泥重新落到河道内,提高了水利工程河道的清淤效率及清淤质量。

[0023] 进一步,所述的淤泥箱8上设置有漏孔,通过漏孔便于将淤泥箱8中混入淤泥中的水排出,降低淤泥箱8受到的压力,提高淤泥箱8的承载力,进而提高水利工程河道的清淤效率。

[0024] 进一步,所述的提料筒5外壁上设置有限位块16,在限位块16上设置有限位槽17,在限位孔10内设置有限位杆18,并将限位杆18设置在限位槽17内,通过限位杆18、限位块16提高提料筒5在限位孔10内上下移动过程中的稳定性,避免提料筒5在提升淤泥过程中发生晃动,提高水利工程河道清淤过程中的稳定性,增强水利工程河道的清淤效果及清淤质量。

[0025] 进一步,所述的底板1相对两侧设置有牵引块19,通过牵引块19便于底板1在水利工程河道的水面上移动,从而便于淤泥箱8中的淤泥的移运,提高了水利工程河道的清淤效率。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0027] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

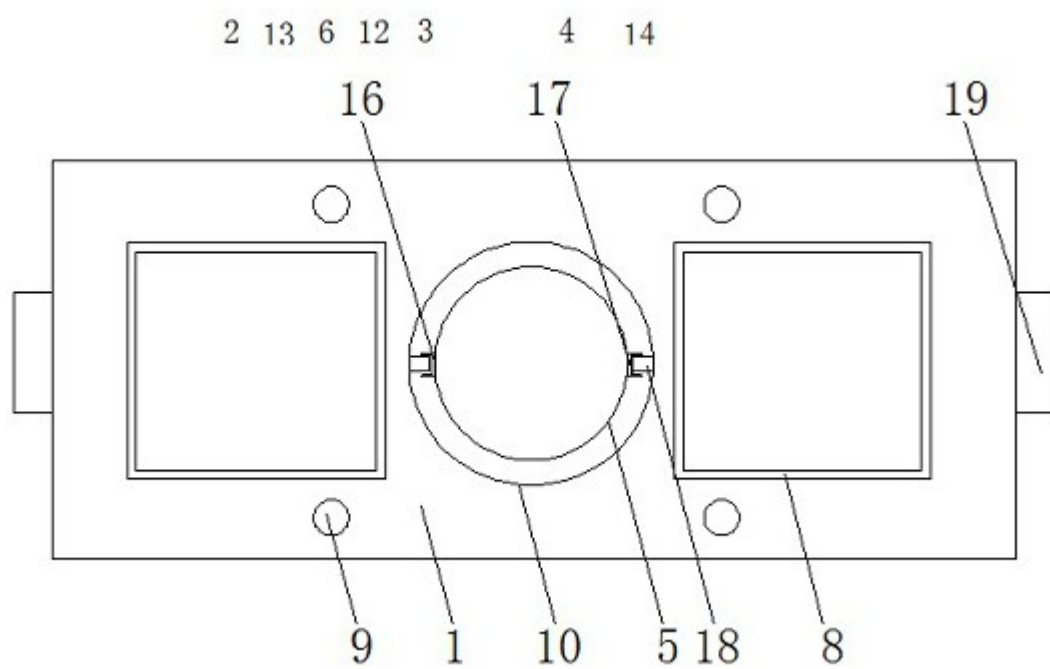


图4

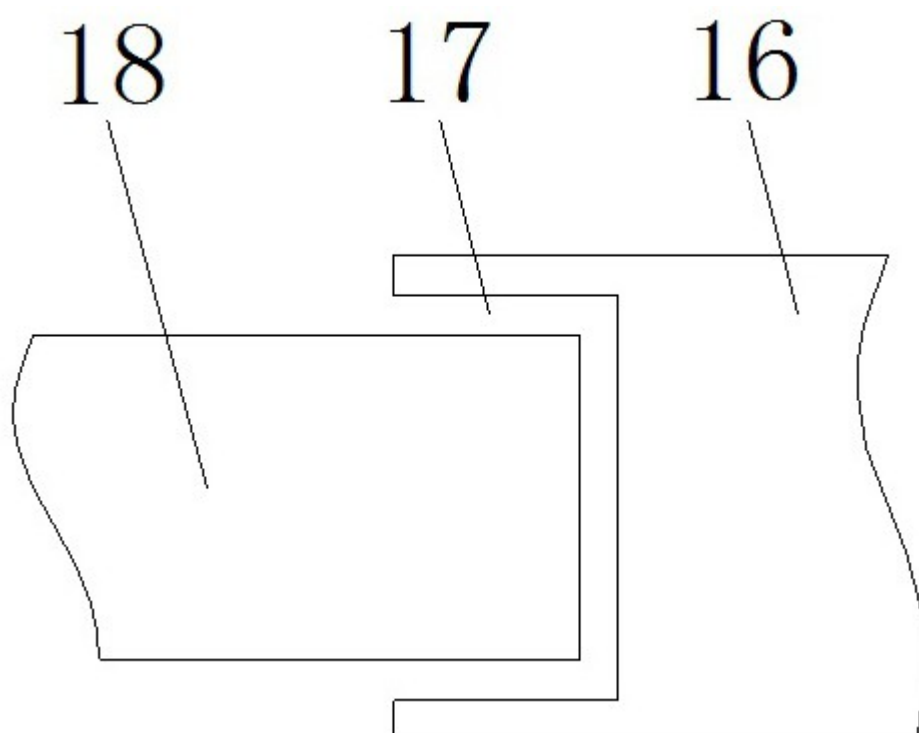


图5