



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216766034 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202220209525.6

(22) 申请日 2022.01.26

(73) 专利权人 汪晓静

地址 277100 山东省枣庄市市中区文化路
办事处清华园小区3号楼2单元401室

(72) 发明人 汪晓静

(74) 专利代理机构 枣庄小度智慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 37282

专利代理师 周莉

(51) Int.Cl.

E02F 3/88 (2006.01)

E02F 5/28 (2006.01)

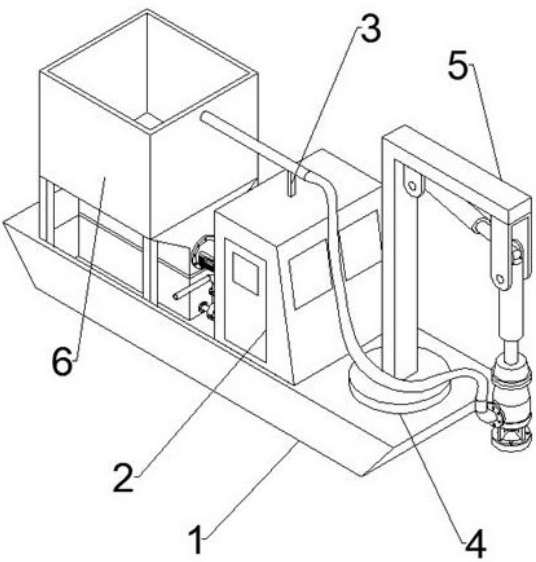
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水利工程用河道清淤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程用河道清淤装置,包括船体、操控室、支撑杆、转动座、吸淤装置、淤泥存放装置,所述船体上端中部安装有操控室,且操控室上端固定有支撑杆,所述船体上端右侧安装有转动座,且转动座上端安装有吸淤装置,所述船体上端左侧安装有淤泥存放装置。本实用新型结构简单,通过角度调节推杆能够调节清淤泵的清理角度,转动座能够使吸淤装置对船体附近进行清理,不需要移动船体的位置更加的方便,收集的淤泥通过绞龙进行排出,更加的方便省力,同时能够防止淤泥沉积造成堵塞。



1. 一种水利工程用河道清淤装置,包括船体(1)、操控室(2)、支撑杆(3)、转动座(4)、吸淤装置(5)、淤泥存放装置(6),其特征在于:所述船体(1)上端中部安装有操控室(2),且操控室(2)上端固定有支撑杆(3),所述船体(1)上端右侧安装有转动座(4),且转动座(4)上端安装有吸淤装置(5),所述船体(1)上端左侧安装有淤泥存放装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程用河道清淤装置,其特征在于:所述吸淤装置(5)包括L型支架(7)、铰接架(8)、长度调节推杆(9)、清淤泵(10)、铰接座(11)、角度调节推杆(12)、软管(13),所述转动座(4)上端安装有L型支架(7),且L型支架(7)下端右侧安装有铰接架(8),所述铰接架(8)下侧铰接有长度调节推杆(9),且长度调节推杆(9)下端安装有清淤泵(10),所述L型支架(7)下端左侧安装有铰接座(11),且铰接座(11)下侧铰接有角度调节推杆(12),所述角度调节推杆(12)右侧铰接在长度调节推杆(9)上端,所述清淤泵(10)前侧安装有软管(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种水利工程用河道清淤装置,其特征在于:所述淤泥存放装置(6)包括存放斗(14)、支腿(15)、水箱(16)、滤板(17)、抽水泵(18)、排泥管(19)、排泥电机(20)、绞龙(21)、进泥管(22),所述存放斗(14)下端四角各固定有支腿(15),且存放斗(14)下端中部安装有水箱(16),所述存放斗(14)与水箱(16)之间安装有滤板(17),且水箱(16)右端安装有抽水泵(18),所述存放斗(14)左端下侧固定有排泥管(19),且排泥管(19)贯穿存放斗(14)左端,所述存放斗(14)右端下侧安装有排泥电机(20),且排泥电机(20)输出轴贯穿存放斗(14)右端,所述排泥电机(20)输出轴左端安装有绞龙(21),且绞龙(21)左侧穿过排泥管(19)右侧,所述存放斗(14)右端上侧固定有进泥管(22),且进泥管(22)贯穿存放斗(14)左端,所述支撑杆(3)上端固定在进泥管(22)下端右侧,且软管(13)左侧与进泥管(22)右侧连接。

一种水利工程用河道清淤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程领域,尤其涉及一种水利工程用河道清淤装置。

背景技术

[0002] 河道内的水由各个支流汇集而成,而支流里的水会携带垃圾和泥沙一起流入河道,垃圾漂浮在水面上通过打捞进行清理,而泥沙沉积在水下不方便进行清理,长时间不进行清理会造成河道的堵塞,影响船只的通行,一般的清淤装置不方便调节清淤的角度,只能通过调整船身进行调节,较为不便,清理出的淤泥需要暂时进行存放,一些清淤装置在存放后不方便向外排出。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种水利工程用河道清淤装置,以解决上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种水利工程用河道清淤装置,包括船体、操控室、支撑杆、转动座、吸淤装置、淤泥存放装置,所述船体上端中部安装有操控室,且操控室上端固定有支撑杆,所述船体上端右侧安装有转动座,且转动座上端安装有吸淤装置,所述船体上端左侧安装有淤泥存放装置。

[0006] 在上述技术方案基础上,所述吸淤装置包括L型支架、铰接架、长度调节推杆、清淤泵、铰接座、角度调节推杆、软管,所述转动座上端安装有L型支架,且L型支架下端右侧安装有铰接架,所述铰接架下侧铰接有长度调节推杆,且长度调节推杆下端安装有清淤泵,所述L型支架下端左侧安装有铰接座,且铰接座下侧铰接有角度调节推杆,所述角度调节推杆右侧铰接在长度调节推杆上端,所述清淤泵前侧安装有软管。

[0007] 在上述技术方案基础上,所述淤泥存放装置包括存放斗、支腿、水箱、滤板、抽水泵、排泥管、排泥电机、绞龙、进泥管,所述存放斗下端四角各固定有支腿,且存放斗下端中部安装有水箱,所述存放斗与水箱之间安装有滤板,且水箱右端安装有抽水泵,所述存放斗左端下侧固定有排泥管,且排泥管贯穿存放斗左端,所述存放斗右端下侧安装有排泥电机,且排泥电机输出轴贯穿存放斗右端,所述排泥电机输出轴左端安装有绞龙,且绞龙左侧穿过排泥管右侧,所述存放斗右端上侧固定有进泥管,且进泥管贯穿存放斗左端,所述支撑杆上端固定在进泥管下端右侧,且软管左侧与进泥管右侧连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本实用新型结构简单,通过角度调节推杆能够调节清淤泵的清理角度,转动座能够使吸淤装置对船体附近进行清理,不需要移动船体的位置更加的方便,收集的淤泥通过绞龙进行排出,更加的方便省力,同时能够防止淤泥沉积造成堵塞。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型外观结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型局部放大示意图。

[0011] 图3为本实用新型淤泥存放装置外观结构示意图。

[0012] 图4为本实用新型淤泥存放装置内部结构剖视示意图。

[0013] 图中:1、船体,2、操控室,3、支撑杆,4、转动座,5、吸淤装置,6、淤泥存放装置,7、L型支架,8、铰接架,9、长度调节推杆,10、清淤泵,11、铰接座,12、角度调节推杆,13、软管,14、存放斗,15、支腿,16、水箱,17、滤板,18、抽水泵,19、排泥管,20、排泥电机,21、绞龙,22、进泥管。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0015] 如图1-4所示,一种水利工程用河道清淤装置,包括船体1、操控室2、支撑杆3、转动座4、吸淤装置5、淤泥存放装置6,所述船体1上端中部安装有操控室2,且操控室2上端固定有支撑杆3,所述支撑杆3对进泥管22起到支撑的作用,所述船体1上端右侧安装有转动座4,且转动座4上端安装有吸淤装置5,所述船体1上端左侧安装有淤泥存放装置6。

[0016] 所述吸淤装置5包括L型支架7、铰接架8、长度调节推杆9、清淤泵10、铰接座11、角度调节推杆12、软管13,所述转动座4上端安装有L型支架7,且L型支架7下端右侧安装有铰接架8,所述铰接架8下侧铰接有长度调节推杆9,且长度调节推杆9下端安装有清淤泵10,所述L型支架7下端左侧安装有铰接座11,且铰接座11下侧铰接有角度调节推杆12,所述角度调节推杆12右侧铰接在长度调节推杆9上端,所述角度调节推杆12能够推动长度调节推杆9沿着铰接架8转动从而改变清淤泵10的倾斜角度,所述清淤泵10前侧安装有软管13。

[0017] 所述淤泥存放装置6包括存放斗14、支腿15、水箱16、滤板17、抽水泵18、排泥管19、排泥电机20、绞龙21、进泥管22,所述存放斗14下端四角各固定有支腿15,且存放斗14下端中部安装有水箱16,所述存放斗14与水箱16之间安装有滤板17,且水箱16右端安装有抽水泵18,所述滤板17对淤泥中的水起到过滤的作用,所述存放斗14左端下侧固定有排泥管19,且排泥管19贯穿存放斗14左端,所述存放斗14右端下侧安装有排泥电机20,且排泥电机20输出轴贯穿存放斗14右端,所述排泥电机20输出轴左端安装有绞龙21,且绞龙21左侧穿过排泥管19右侧,所述存放斗14右端上侧固定有进泥管22,且进泥管22贯穿存放斗14左端,所述支撑杆3上端固定在进泥管22下端右侧,且软管13左侧与进泥管22右侧连接。

[0018] 本实用新型的工作原理:船体1漂浮在水面上,通过长度调节推杆9推动清淤泵10至水底,通过角度调节推杆12推动长度调节推杆9改变清淤泵10的倾斜角度,通过控制转动座4带动L型支架7转动,使清淤泵10对船体1附近的淤泥进行清理,清淤泵10将抽取的淤泥通过软管13和进泥管22排入存放斗14内,淤泥内的水穿过滤板17流入水箱16内,抽水泵18将水箱16内的水抽出排至船体1外,通过排泥电机20带动绞龙21转动使淤泥从排泥管19排出。

[0019] 以上所述为本实用新型较佳实施例,对于本领域的普通技术人员而言,根据本实用新型的教导,在不脱离本实用新型的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本实用新型的保护范围之内。

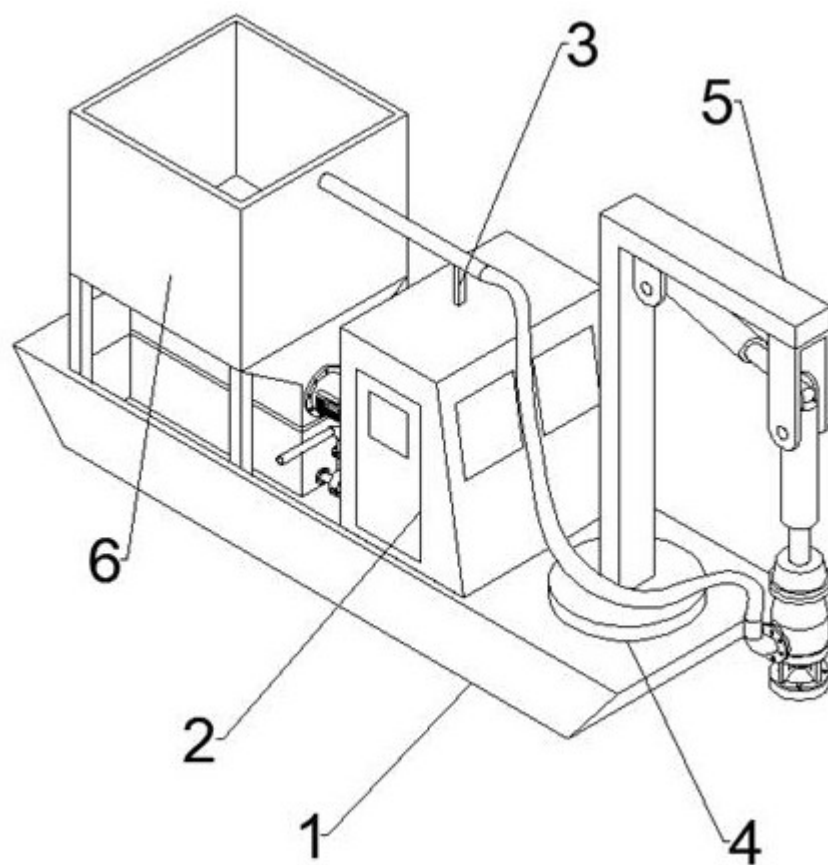


图1

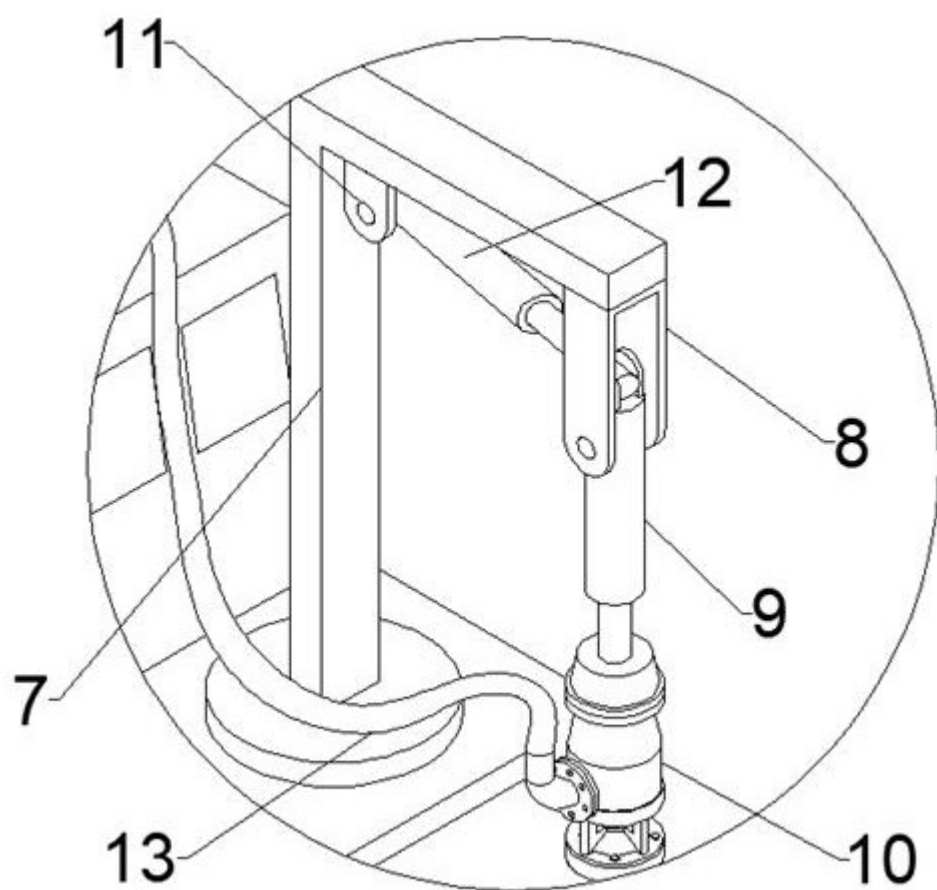


图2

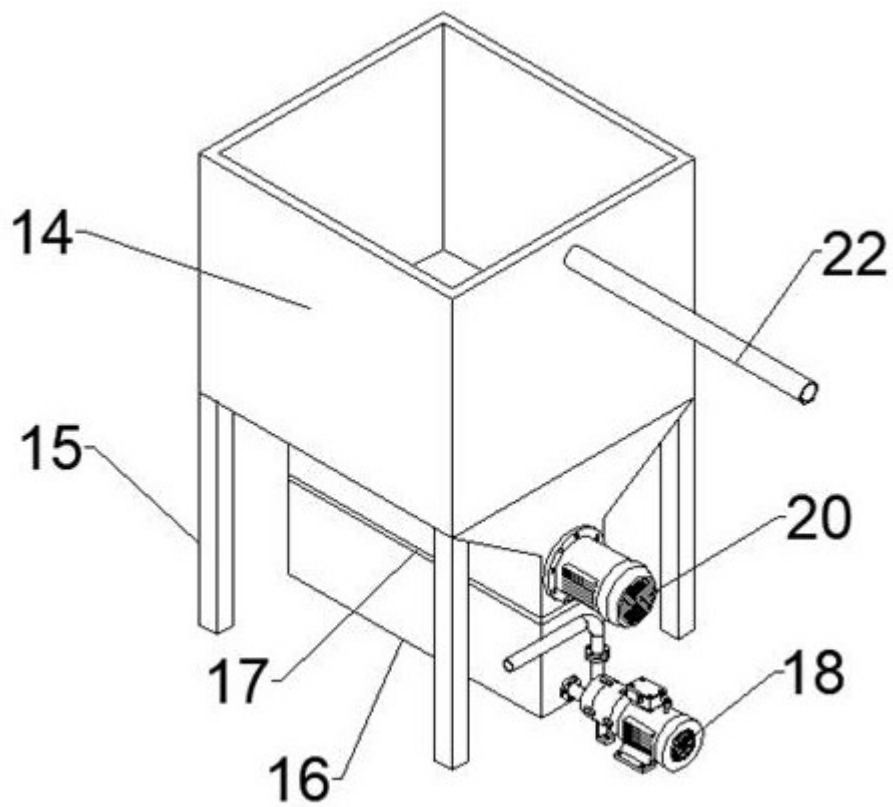


图3

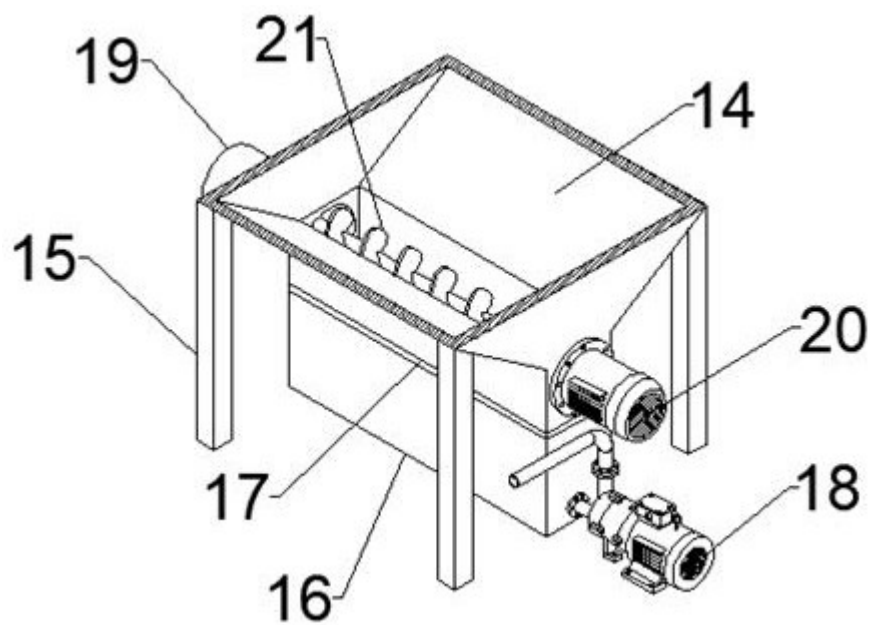


图4