



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210529806 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201920289432.7

(22)申请日 2019.03.07

(73)专利权人 浙江宏正项目管理有限责任公司

地址 310000 浙江省杭州市下城区流水东苑3幢202室-50

(72)发明人 徐宜平 朱明 叶政

(51)Int.Cl.

E02F 5/28(2006.01)

E02F 3/88(2006.01)

E02F 3/92(2006.01)

E02F 3/90(2006.01)

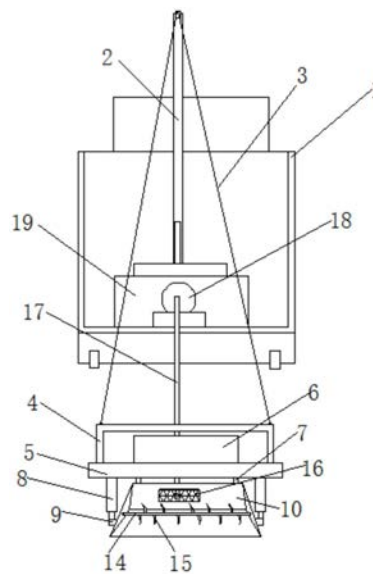
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种水利工程用快速清淤装置

## (57)摘要

本实用新型涉及清淤装置技术领域,尤其是一种水利工程用快速清淤装置,包括车体,车体内放置有起吊机,起吊机远安装有吊绳,吊绳固定连接支撑架,支撑架下方安装有固定板,固定板上开设有若干个通孔,固定板上固定安装有配重块,固定板下表面一端转动连接有两个支撑杆,固定板下表面安装有两个液压缸,液压缸均安装有固定块,固定块与支撑杆之间安装有泥铲,泥铲上方一侧安装有电机罩,电机罩内安装有电机,电机的输出端固定连接转轴,转轴穿过泥铲安装有若干个破碎叶片,泥铲内侧壁上安装有过滤网罩,泥铲上方一侧连接泥管,泥管远离泥铲的一端固定连接泥泵,泥泵通过泥管固定连接泥槽。本实用新型能够快速清淤。



CN 210529806 U

1. 一种水利工程用快速清淤装置,包括车体(1),其特征在于,所述车体(1)内放置有起吊机(2),所述起吊机(2)远离车体(1)的一端安装有吊绳(3),所述吊绳(3)远离起吊机(2)的一端固定连接支撑架(4),所述支撑架(4)下方安装有固定板(5),所述固定板(5)上开设有若干个通孔(20),所述固定板(5)上方固定安装有配重块(6),所述固定板(5)下表面一端转动连接有两个支撑杆(7),所述固定板(5)下表面远离支撑杆(7)的一端安装有两个液压缸(8),所述液压缸(8)远离固定板(5)的一端均安装有固定块(9),所述固定块(9)与支撑杆(7)之间安装有泥铲(10),所述泥铲(10)上方一侧安装有电机罩(11),所述电机罩(11)内安装有电机(13),所述电机(13)的输入端与外部电源相连,所述电机(13)的输出端固定连接转轴(14),所述转轴(14)穿过泥铲(10)安装有若干个破碎叶片(15),所述泥铲(10)内侧壁上安装有过滤网罩(16),所述泥铲(10)上方一侧连接泥管(17),所述泥管(17)远离泥铲(10)的一端固定连接泥泵(18),所述泥泵(18)通过泥管(17)固定连接泥槽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程用快速清淤装置,其特征在于,所述支撑架(4)为U型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种水利工程用快速清淤装置,其特征在于,所述泥泵(18)和泥槽(19)均放置在车体(1)内。

4. 根据权利要求1所述的一种水利工程用快速清淤装置,其特征在于,所述电机罩(11)上转动安装有盖子(12)。

## 一种水利工程用快速清淤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清淤装置技术领域,尤其涉及一种水利工程用快速清淤装置。

### 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,而在水利工程工作过程中,河道淤泥清理,无疑是水利工程中一个重要工作部分,传统的河道淤泥清理,多采用挖掘时清除淤泥方式,其传统的挖掘时清理淤泥方式,多存在人工劳动强度大,工作淤泥清除不干净以及工作效率不高的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种水利工程用快速清淤装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种水利工程用快速清淤装置,包括车体,所述车体内放置有起吊机,所述起吊机远离车体的一端安装有吊绳,所述吊绳远离起吊机的一端固定连接支撑架,所述支撑架下方安装有固定板,所述固定板上开设有若干个通孔,所述固定板上方固定安装有配重块,所述固定板下表面一端转动连接有两个支撑杆,所述固定板下表面远离支撑杆的一端安装有两个液压缸,所述液压缸远离固定板的一端均安装有固定块,所述固定块与支撑杆之间安装有泥铲,所述泥铲上方一侧安装有电机罩,所述电机罩内安装有电机,所述电机的输入端与外部电源相连,所述电机的输出端固定连接转轴,所述转轴穿过泥铲安装有若干个破碎叶片,所述泥铲内侧壁上安装有过滤网罩,所述泥铲上方一侧连接泥管,所述泥管远离泥铲的一端固定连接泥泵,所述泥泵通过泥管固定连接泥槽。

[0006] 优选的,所述支撑架为U型结构。

[0007] 优选的,所述泥泵和泥槽均放置在车体内。

[0008] 优选的,所述电机罩上转动安装有盖子。

[0009] 本实用新型提出的一种水利工程用快速清淤装置,有益效果在于:将清淤装置放置在车体上,能够更方便运送,通过起吊机的吊绳将清除淤泥的装置运送到水里,在固定板上安装有配重块,使清淤装置能够下沉到水底的淤泥处,通过液压缸向下伸缩,泥铲的前端将向下倾斜,这样清淤装置沉到水底后泥铲能够深入的插入淤泥内进行清淤,当泥铲插入淤泥后通过电机带动转轴上的破碎叶片转动,对淤泥内的杂物进行破碎,再通过泥泵将淤泥从泥管内吸入泥槽内,在泥铲上安装有过滤网罩,过滤网罩位于泥铲与泥管的连接处,能够防止一些大的砂石吸入泥管内堵塞泥管。

### 附图说明

- [0010] 图1为本实用新型提出的一种水利工程用快速清淤装置的结构示意图；
- [0011] 图2为本实用新型提出的图1的侧视结构示意图；
- [0012] 图3为本实用新型提出的图2的A处放大结构示意图。
- [0013] 图中：车体1、起吊机2、吊绳3、支撑架4、固定板5、配重块6、支撑杆7、液压缸8、固定块9、泥铲10、电机罩11、盖子12、电机13、转轴14、破碎叶片15、过滤网罩16、泥管17、泥泵18、泥槽19、通孔20。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-3，一种水利工程用快速清淤装置，包括车体1，车体1内放置有起吊机2，起吊机2远离车体1的一端安装有吊绳3，吊绳3远离起吊机2的一端固定连接支撑架4，支撑架4为U型结构，支撑架4下方安装有固定板5，固定板5上开设有若干个通孔20，固定板5上方固定安装有配重块6，将清淤泥装置放置在车体1上，能够更方便运送，通过起吊机2的吊绳3将清除淤泥的装置运送到水里，在固定板5上开设有若干个通孔20，它能使水内够流通，加快下沉速度，在固定板5上安装有配重块6，使清淤泥装置能够下沉到水底的淤泥处。

[0016] 固定板5下表面一端转动连接有两个支撑杆7，固定板5下表面远离支撑杆7的一端安装有两个液压缸8，液压缸8远离固定板5的一端均安装有固定块9，固定块9与支撑杆7之间安装有泥铲10，通过液压缸8向下伸缩，泥铲10的前端将向下倾斜，这样清淤装置沉到水底后泥铲10能够深入的插入淤泥内进行清淤。

[0017] 泥铲10上方一侧安装有电机罩11，电机罩11上转动安装有盖子12，电机罩11内安装有电机13，电机13的输入端与外部电源相连，电机13的输出端固定连接转轴14，转轴14穿过泥铲10安装有若干个破碎叶片15，泥铲10内侧壁上安装有过滤网罩16，泥铲10上方一侧连接有泥管17，泥管17远离泥铲10的一端固定连接泥泵18，泥泵18通过泥管17固定连接泥槽19，泥泵18和泥槽19均放置在车体1内，当泥铲10插入淤泥后通过电机13带动转轴14上的破碎叶片15转动，对淤泥内的杂物进行破碎，再通过泥泵18将淤泥从泥管17内吸入泥槽19内，在泥铲10上安装有过滤网罩16，过滤网罩16位于泥铲10与泥管17的连接处，能够防止一些大的砂石吸入泥管17内堵塞泥管17。

[0018] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

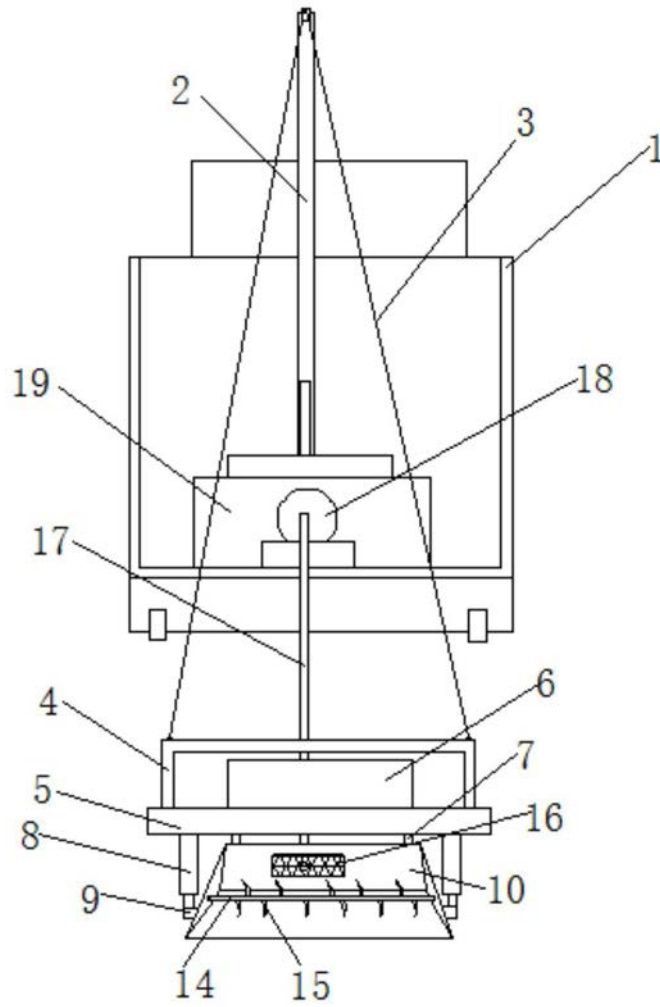


图1

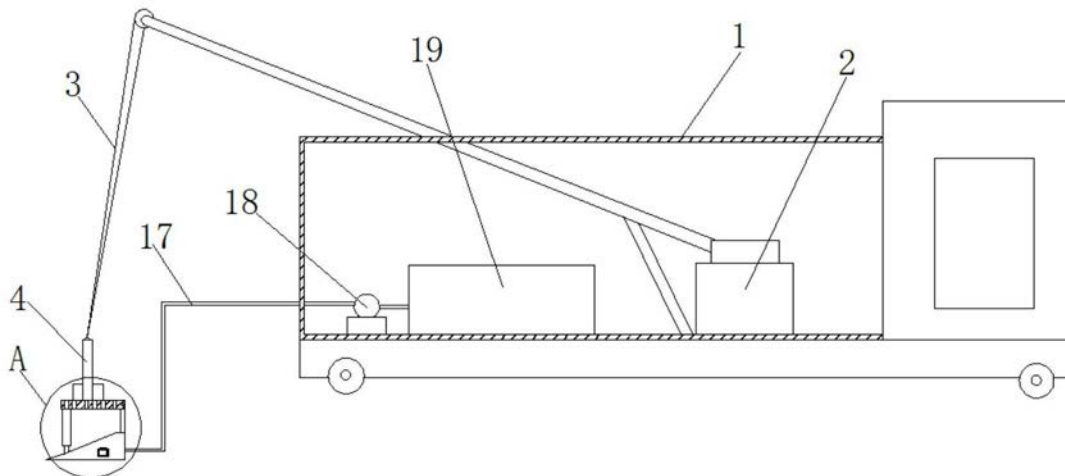


图2

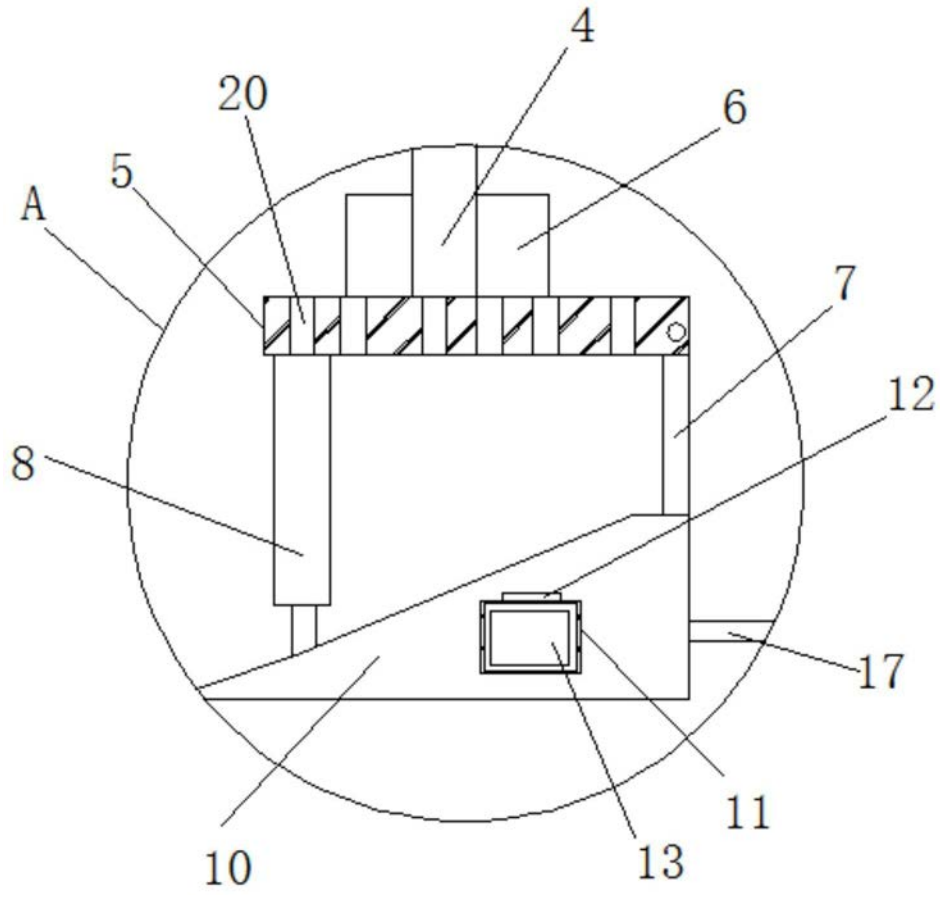


图3