



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210177567 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201922117013.8

(22)申请日 2019.12.02

(73)专利权人 谢辉

地址 250100 山东省济南市历城区经十东路33399号水发大厦

(72)发明人 谢辉 陈传波 张陆

(51)Int.Cl.

E02F 3/88(2006.01)

E02F 3/90(2006.01)

E02F 3/92(2006.01)

E02F 5/28(2006.01)

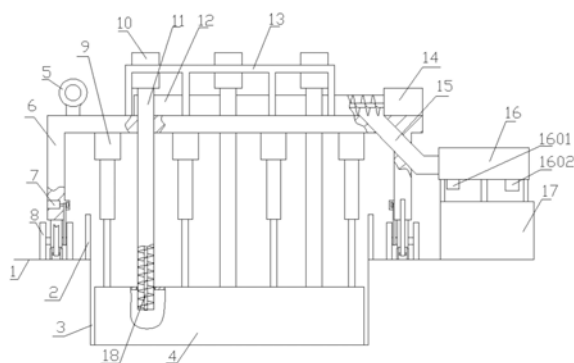
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种水利施工用清淤装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种水利施工用清淤装置,包括铲斗、吊环、架体、第一电机、滚轮、辅助轮、电动伸缩杆、第二电机、第一管道、第二管道、支撑架、螺杆、第三电机和第三管道;竖架下方安装有滚轮,竖架前后两侧安装有辅助轮;横架上端面安装有吊环、支撑架、第二管道和第三电机,支撑架上安装有第二电机,第二电机下有第一管道,第二管道与第一管道相连通,第一管道右侧有第三电机;第一管道和第二管道内均含有螺杆,第二管道与第三电机相连部分的下方连接有第三管道;横架下方安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆下方连接铲斗。本实用新型可以沿河道前进将河道淤泥高效的吸出,可方便快捷的疏通河道,节省人力物力。



1. 一种水利施工用清淤装置,其特征是,包括铲斗(4)、吊环(5)、架体(6)、第一电机(7)、滚轮(8)、辅助轮、电动伸缩杆(9)、第二电机(10)、第一管道(11)、第二管道(12)、支撑架(13)、螺杆(18)、第三电机(14)和第三管道(15),所述架体(6)由横架和竖架组成,两个竖架连接在横架同一面的两侧;竖架下方安装有滚轮(8),竖架内安装有第一电机(7)通过链轮带动滚轮(8)转动,竖架前后两侧安装有辅助轮;横架上端面安装有吊环(5)、支撑架(13)、第二管道(12)和第三电机(14),支撑架(13)上安装有第二电机(10),第二电机(10)下有第一管道(11),第一管道(11)穿过架体(6)且下端伸入到铲斗(4)内,第二管道(12)与第一管道(11)相连通,第一管道(11)右侧有第三电机(14);第一管道(11)和第二管道(12)内均含有螺杆(18),第一管道(11)的螺杆(18)由第二电机(10)带动,第二管道(12)的螺杆(18)由第三电机(14)带动;第二管道(12)与第三电机(14)相连部分的下方连接有第三管道(15);横架下方安装有电动伸缩杆(9),电动伸缩杆(9)下方连接铲斗(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利施工用清淤装置,其特征是,所述第一管道(11)与架体(6)焊接,第一管道(11)与铲斗(4)之间为间隙配合。

3. 根据权利要求1所述的一种水利施工用清淤装置,其特征是,所述第三管道(15)末端与叠螺式污泥脱水机(16)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水利施工用清淤装置,其特征是,所述铲斗(4)上下端面均有圆孔,第一管道(11)可穿过圆孔。

5. 根据权利要求1所述的一种水利施工用清淤装置,其特征是,所述第一管道(11)有三个,第一管道(11)均匀分布在横架上。

## 一种水利施工用清淤装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及清淤装置技术领域,具体为一种水利施工用清淤装置。

### 背景技术

[0002] 城市内的河道作为重要的排水通道,河底往往积累了大量的淤泥,这些淤泥不仅难以清除而且也是细菌滋生的温床,河道内淤泥积累过多不仅仅会破坏水质也会淤塞河道。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出了一种水利施工用清淤装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种水利施工用清淤装置,包括铲斗、吊环、架体、第一电机、滚轮、辅助轮、电动伸缩杆、第二电机、第一管道、第二管道、支撑架、螺杆、第三电机和第三管道,所述架体由横架和竖架组成,两个竖架连接在横架同一面的两侧;竖架下方安装有滚轮,竖架内安装有第一电机通过链轮带动滚轮转动,竖架前后两侧安装有辅助轮;横架上端面安装有吊环、支撑架、第二管道和第三电机,支撑架上安装有第二电机,第二电机下有第一管道,第一管道穿过架体且下端伸入到铲斗内,第二管道与第一管道相连通,第一管道右侧有第三电机;第一管道和第二管道内均含有螺杆,第一管道的螺杆由第二电机带动,第二管道的螺杆由第三电机带动;第二管道与第三电机相连部分的下方连接有第三管道;横架下方安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆下方连接铲斗。

[0006] 进一步的,所述第一管道与架体焊接,第一管道与铲斗之间为间隙配合。

[0007] 进一步的,所述第三管道末端与叠螺式污泥脱水机连接。

[0008] 进一步的,所述铲斗上下端面均有圆孔,第一管道可穿过圆孔。

[0009] 进一步的,所述第一管道有三个,第一管道均匀分布在横架上。

[0010] 有益效果:本实用新型可以沿河道前进将河道淤泥高效的吸出,可方便快捷的疏通河道,节省人力物力。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型图1的俯视图;

[0013] 图3为本实用新型铲斗的侧视图。

[0014] 图中:1路面,2护栏,3河道,4铲斗,5吊环,6架体,7第一电机,8滚轮,9电动伸缩杆,10第二电机,11第一管道,12第二管道,13支撑架,14第三电机,15第三管道,16叠螺式污泥脱水机,1601污水出口,1602污泥出口,17运载车,18螺杆。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 结合说明书和说明书附图1-3可得到如下实施例:

[0018] 一种水利施工用清淤装置,包括铲斗4、吊环5、架体6、第一电机7、滚轮8、辅助轮、电动伸缩杆9、第二电机10、第一管道11、第二管道12、支撑架13、螺杆18、第三电机14和第三管道15,所述架体6由横架和竖架组成,两个竖架连接在横架同一面的两侧;竖架下方安装有滚轮8,竖架内安装有第一电机7通过链轮带动滚轮8转动,竖架前后两侧安装有辅助轮;横架上端面安装有吊环5、支撑架13、第二管道12和第三电机14,支撑架13上安装有第二电机10,第二电机10下有第一管道11,第一管道11穿过架体6且下端伸入到铲斗4内,第二管道12与第一管道11相连通,第一管道11右侧有第三电机14;第一管道11和第二管道12内均含有螺杆18,第一管道11的螺杆18由第二电机10带动,第二管道12的螺杆18由第三电机14带动;第二管道12与第三电机14相连部分的下方连接有第三管道15;横架下方安装有电动伸缩杆9,电动伸缩杆9下方连接铲斗4。使用时通过吊车将本装置运送至相应的河道,为避免铲斗4与河道碰撞提前先升高铲斗4,安放好之后再将铲斗4慢慢下放至河道内,之后打开第一电机7,架体6沿河道慢慢移动,待铲斗4内积累移动淤泥时打开第二电机10以及第三电机14开始抽出淤泥,之后按照一定速度匀速前进,抽出的污泥经过第一管道11进入第二管道12,最终进入第三管道15,之后进入叠螺式污泥脱水机16,叠螺式污泥脱水机16下有污泥出口1602和污水出口1601,污泥经脱水后直接排至运载车17,污水出口1601可连接污水净化设备净化后排回河道。

[0019] 所述第一管道11与架体6焊接,第一管道11与铲斗4之间为间隙配合。

[0020] 所述第三管道15末端与叠螺式污泥脱水机16连接。对淤泥进行脱水处理。

[0021] 所述铲斗4上下端面均有圆孔,第一管道11可穿过圆孔。方便铲斗4收起。

[0022] 所述第一管道11有三个,第一管道11均匀分布在横架上。均匀分布方便抽出污泥。

[0023] 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。



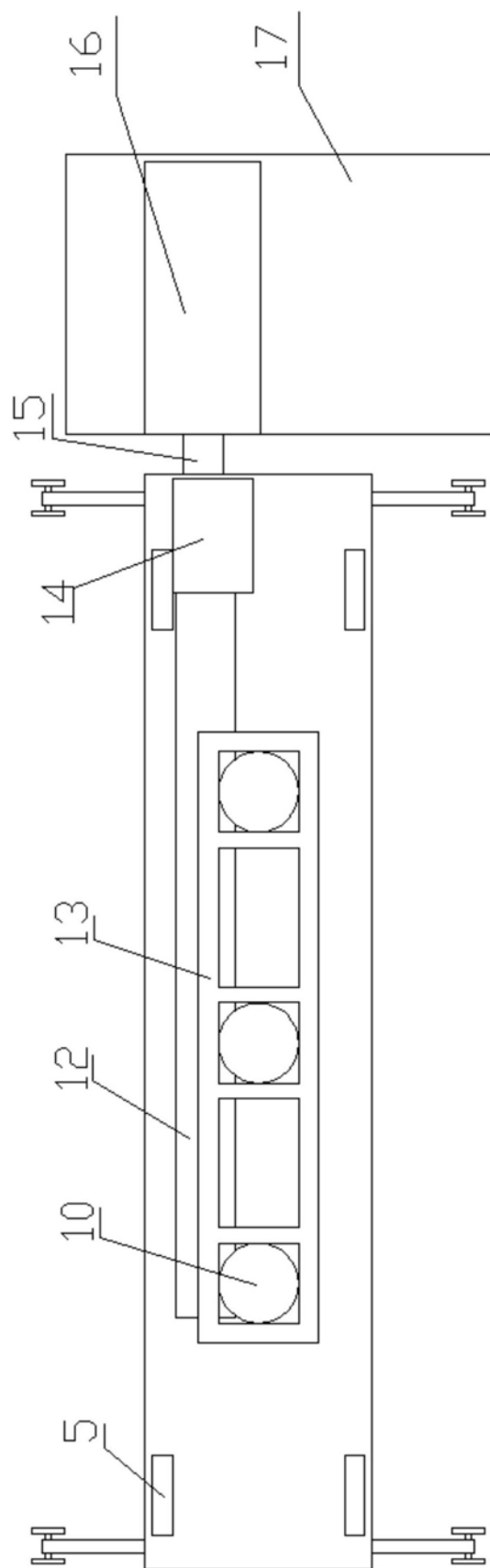


图2

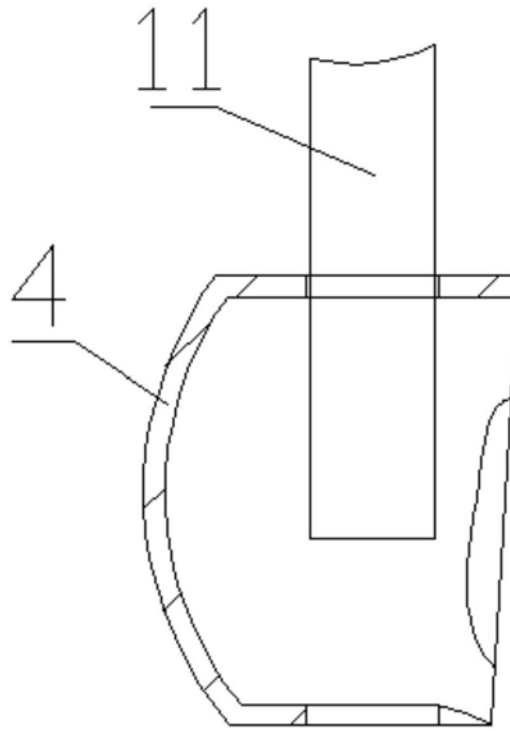


图3