



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208235630 U

(45)授权公告日 2018.12.14

(21)申请号 201820708736.8

(22)申请日 2018.05.14

(73)专利权人 胡丹丹

地址 310000 浙江省杭州市西湖区方家畈村1号

(72)发明人 周云 钱从龙 胡丹丹

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 韩燕燕

(51) Int. Cl.

E02F 5/28(2006.01)

E02F 3/88(2006.01)

E02F 3/90(2006.01)

E02F 3/92(2006.01)

E02F 7/06(2006.01)

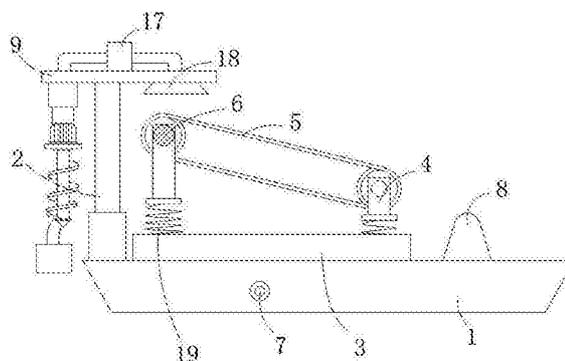
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种市政河道治理用清淤设备

## (57)摘要

本实用新型公开了市政技术领域的一种市政河道治理用清淤设备,包括船体,所述船体的顶部一侧安装有推杆一,所述推杆一的一侧设有集水槽,所述集水槽的内部安装有支撑架,所述支撑架上倾斜安装有漏水板,一侧所述支撑架的外壁上安装有震动电机,所述推杆一的顶端安装有安装顶架,所述安装顶架的底部中间位置安装有推杆二,所述推杆二的底端安装有安装板,所述安装板的两侧均安装有搅拌电机,两组搅拌电机之间连接有抽泥管道,所述抽泥管道的底端固定有旋切刀片,所述抽泥管道的底端设有吸淤头,有效的对淤泥进行清理,无需通过工作人员亲自去操作就能够实现,这样不但减轻了工作人员的压力和负担,工作稳定、效率高,适用性强。



1. 一种市政河道治理用清淤设备,包括船体(1),其特征在于:所述船体(1)的顶部一侧安装有推杆一(2),所述推杆一(2)的一侧设有集水槽(3),所述集水槽(3)的内部安装有支撑架(4),所述支撑架(4)上倾斜安装有漏水板(5),一侧所述支撑架(4)的外壁上安装有震动电机(6),所述推杆一(2)的顶端安装有安装顶架(9),所述安装顶架(9)的底部中间位置安装有推杆二(10),所述推杆二(10)的底端安装有安装板(11),所述安装板(11)的两侧均安装有搅拌电机(13),两组搅拌电机(13)之间连接有抽泥管道(12),所述抽泥管道(12)的底端固定有旋切刀片(14),所述旋切刀片(14)的外壁设有旋切辊(15),所述抽泥管道(12)的底端设有吸淤头(16),所述抽泥管道(12)的顶端通过吸淤泵(17)与排淤罩(18)连通,所述吸淤泵(17)安装于安装顶架(9)的顶部,所述排淤罩(18)位于漏水板(5)的顶端正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种市政河道治理用清淤设备,其特征在于:所述漏水板(5)的外壁均匀开有漏水孔(51)。

3. 根据权利要求1所述的一种市政河道治理用清淤设备,其特征在于:所述船体(1)的侧壁开有与排水孔(7),且排水孔(7)与集水槽(3)连通设置。

4. 根据权利要求1所述的一种市政河道治理用清淤设备,其特征在于:所述漏水板(5)的底端一侧设有分泥板(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种市政河道治理用清淤设备,其特征在于:所述吸淤头(16)的外壁开有过滤网孔。

6. 根据权利要求1所述的一种市政河道治理用清淤设备,其特征在于:所述支撑架(4)与集水槽(3)的内腔底部之间通过缓冲件(19)连接。

## 一种市政河道治理用清淤设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政技术领域,具体为一种市政河道治理用清淤设备。

### 背景技术

[0002] 城市市政基础设施是建设城市物质文明和精神文明的重要保证,城市市政基础设施是城市发展的基础,是持续地保障城市可持续发展的一个关键性的设施,它主要由交通、给水、排水、燃气、环卫、供电、通信、防灾、园林绿化等各项工程系统构成;其中给水排水涉及到的工程就是市政河道,市政河道主要用于城市内的给水排水,市政河道对城市生态环境和人们日常生活起着重要作用,但是由于市政河道宽度不长和河水流速平缓,经过一段时间后市政河道底面就会出现淤泥堆积,如果长时间不进行清淤,就会造成河道堵塞、河水上涨和水质变差等现象,所以需要定期给市政河道进行清淤处理,例如中国CN201320477152.1一种新型实用河道清淤船,包括船体、循环清淤部、清淤室,所述船体包括前端分体、后端连体,所述船体的所述前端分体之间为下水槽,所述清淤室设置于所述后端连体上,所述循环清淤部为倾斜设置且上端固设于所述清淤室内顶部,所述循环清淤部下端通过所述下水槽伸入水面以下。本实用新型所提供的新型实用河道清淤船,能够一次性将所清区域内的淤泥全部清理干净,极大提升清淤产量;同时对清淤精确性及效率也有提高;且不受天气状况的限制,可以全天候运行工作;对河道内动植物及周边环境影响小,且不污染河水。

[0003] 但是只能对清理上来的淤泥进行输送,机械存在功能单一、运动灵活性差,对于河道水底淤泥堆积较深,没法进行很好的清理,而且不能够很好的将淤泥与水进行分离,需要通过工作人员亲自去操作和加工才能够完成分离工作,这样不但增加了工作人员的压力和负担。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种市政河道治理用清淤设备,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种市政河道治理用清淤设备,以解决上述背景技术中提出的对于河道水底淤泥堆积较深,没法进行很好的清理,而且不能够很好的将淤泥与水进行分离,增加了工作人员的压力和负担的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种市政河道治理用清淤设备,包括船体,所述船体的顶部一侧安装有推杆一,所述推杆一的一侧设有集水槽,所述集水槽的内部安装有支撑架,所述支撑架上倾斜安装有漏水板,一侧所述支撑架的外壁上安装有震动电机,所述推杆一的顶端安装有安装顶架,所述安装顶架的底部中间位置安装有推杆二,所述推杆二的底端安装有安装板,所述安装板的两侧均安装有搅拌电机,两组搅拌电机之间连接有抽泥管道,所述抽泥管道的底端固定有旋切刀片,所述旋切刀片的外壁设有旋切辊,所述抽泥管道的底端设有吸淤头,所述抽泥管道的顶端通过吸淤泵与排淤罩连通,所述吸淤泵安装于安装顶架的顶部,所述排淤罩位于漏水板的顶端正上方。

- [0007] 优选的,所述漏水板的外壁均匀开有漏水孔。
- [0008] 优选的,所述船体的侧壁开有与排水孔,且排水孔与集水槽连通设置。
- [0009] 优选的,所述漏水板的底端一侧设有分泥板。
- [0010] 优选的,所述吸淤头的外壁开有过滤网孔。
- [0011] 优选的,所述支撑架与集水槽的内腔底部之间通过缓冲件连接。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,通过旋切刀片对堆积在水底难处理的淤泥进行旋切后进行吸取,并通过漏水板进行固液分离,有效的对淤泥进行清理,无需通过工作人员亲自去操作就能够实现,这样不但减轻了工作人员的压力和负担,工作稳定、效率高,适用性强。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型安装顶架结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型漏水板结构示意图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1-船体,2-推杆一,3-集水槽,4-支撑架,5-漏水板,51-漏水孔,6-震动电机,7-排水孔,8-分泥板,9-安装顶架,10-推杆二,11-安装板,12-抽泥管道,13-搅拌电机,14-旋切刀片,15-旋切辊,16-吸淤头,17-吸淤泵,18-排淤罩,19-缓冲件。

### 具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种市政河道治理用清淤设备,包括船体1,所述船体1的顶部一侧安装有推杆一2,所述推杆一2的一侧设有集水槽3,所述集水槽3的内部安装有支撑架4,所述支撑架4上倾斜安装有漏水板5,一侧所述支撑架4的外壁上安装有震动电机6,所述推杆一2的顶端安装有安装顶架9,所述安装顶架9的底部中间位置安装有推杆二10,所述推杆二10的底端安装有安装板11,所述安装板11的两侧均安装有搅拌电机13,两组搅拌电机13之间连接有抽泥管道12,所述抽泥管道12的底端固定有旋切刀片14,所述旋切刀片14的外壁设有旋切辊15,所述抽泥管道12的底端设有吸淤头16,所述抽泥管道12的顶端通过吸淤泵17与排淤罩18连通,所述吸淤泵17安装于安装顶架9的顶部,所述排淤罩18位于漏水板5的顶端正上方。

[0021] 进一步的,所述漏水板5的外壁均匀开有漏水孔51,可将位于漏水板5上淤泥的水分进行分离。

[0022] 进一步的,所述船体1的侧壁开有与排水孔7,且排水孔7与集水槽3连通设置,可将集水槽3内的收集的水源从排水孔7处排出。

[0023] 进一步的,所述漏水板5的底端一侧设有分泥板8,可将分离的淤泥进行左右分隔开,避免分离后的淤泥堆积过高,影响漏水板5上淤泥的排出。

[0024] 进一步的,所述吸淤头16的外壁开有过滤网孔。

[0025] 进一步的,所述支撑架4与集水槽3的内腔底部之间通过缓冲件19连接,在震动电机6带动支撑架4进行运动时,缓冲件19能够有效将位于漏水板5上的淤泥进行固液分离。

[0026] 本实施例的一个具体应用为:通过将船体1进行移动至需要清淤的位置,首先将推杆一2进行提升,使得支撑架4位于漏水板5的上方适当的位置,然后再调节推杆二10,推杆二10带动安装板11上的搅拌电机13的抽泥管道12进行下移至水底,分别启动搅拌电机13和吸淤泵17,两组搅拌电机13带动旋切刀片14对堆积的淤泥处进行旋切,使得堆积较硬的淤泥进行打散,然后在污泥从抽泥管道12处被吸取,并在吸淤泵17的作用下从排淤罩18处排出到漏水板5上,漏水板5为倾斜设置,然后在震动电机6的作用下,掉落在漏水板5上的淤泥不断的滑落,并且将淤泥内的水从漏水孔51处漏入到集水槽3内排出,而分离水后的淤泥从被堆积在分泥板8的两侧,有效的对淤泥进行清理,而且将水体和淤泥进行分离,无需通过工作人员亲自去操作就能够实现,这样不但减轻了工作人员的压力和负担,工作稳定、效率高,适用性强。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

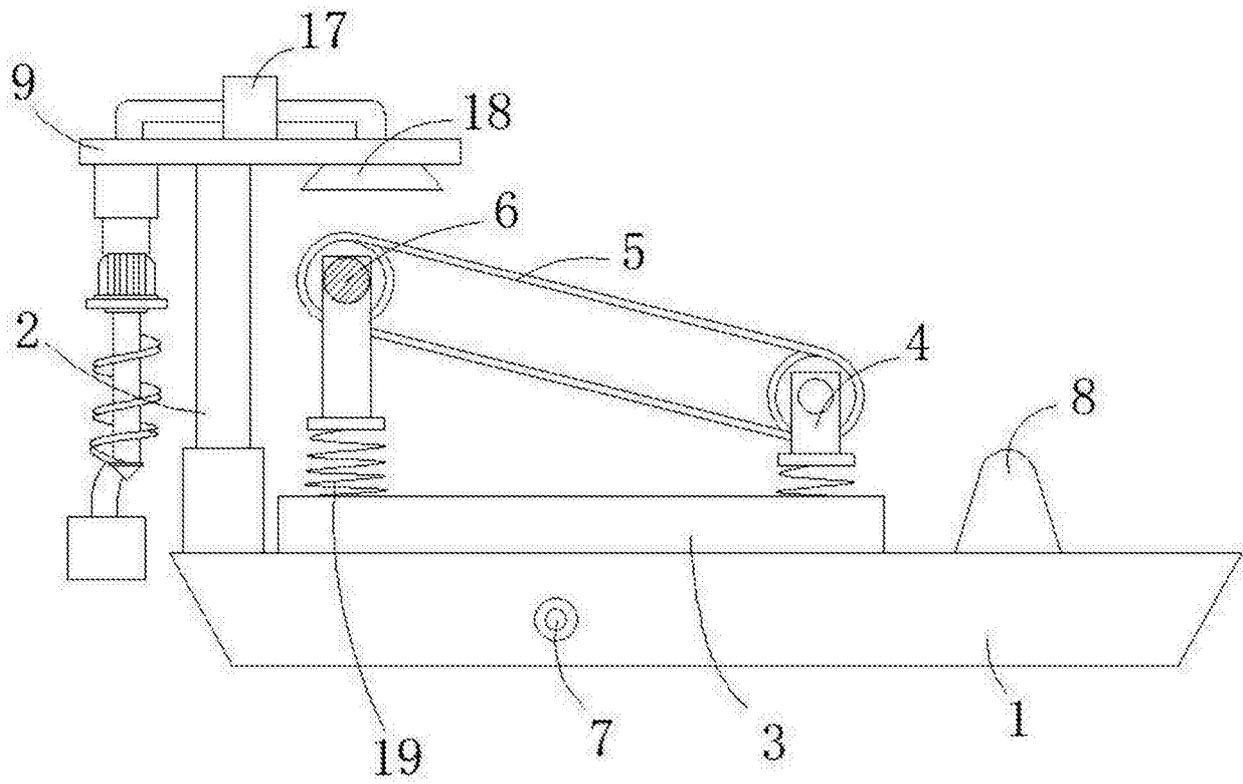


图1

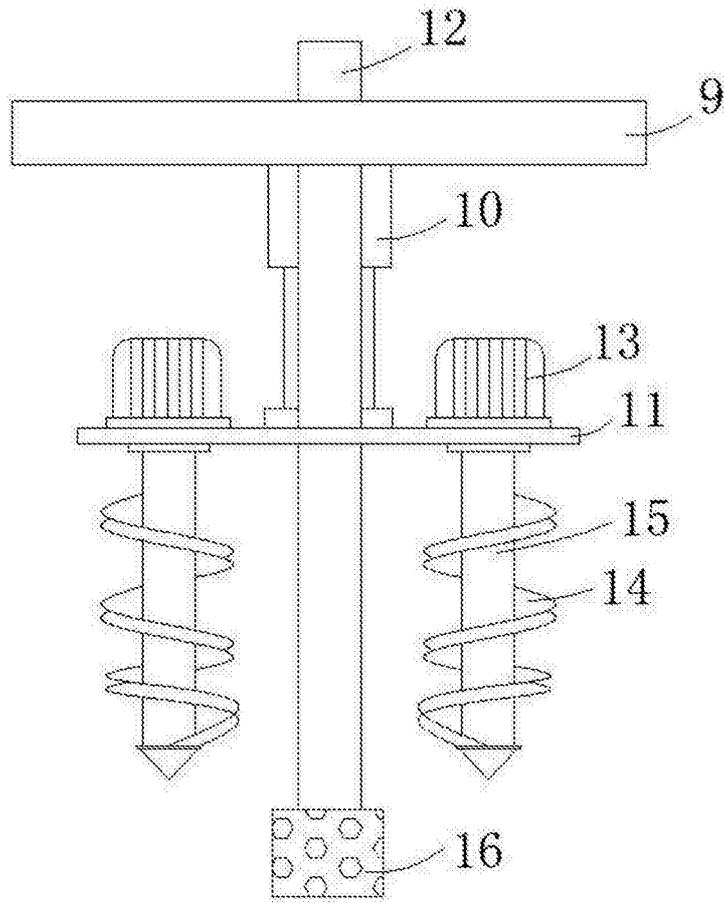


图2

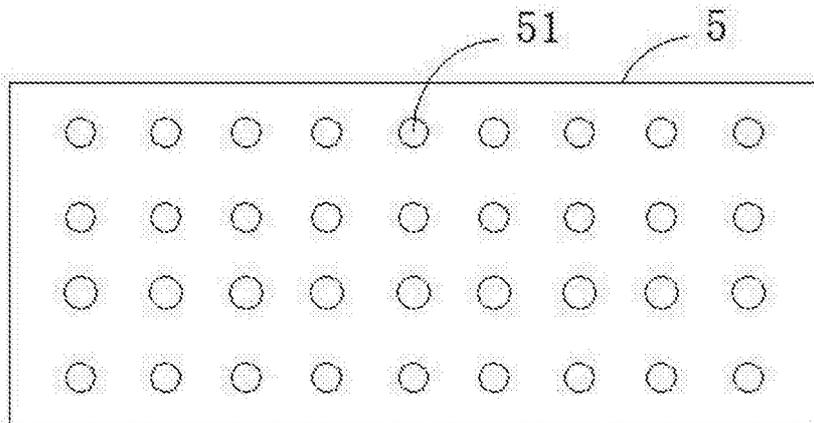


图3