



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213926423 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022786550.4

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 广州市路达工程有限公司

地址 510375 广东省广州市荔湾区浣花西路190号首层

(72) 发明人 杜顺清 褚玉瑜 陈志学 周永坚  
冯杰玲 郑贤杰 郑宏波

(74) 专利代理机构 广州知顺知识产权代理事务所(普通合伙) 44401

代理人 彭志坚

(51) Int. Cl.

E02F 3/28 (2006.01)

E02F 3/88 (2006.01)

E02F 3/90 (2006.01)

E02F 7/06 (2006.01)

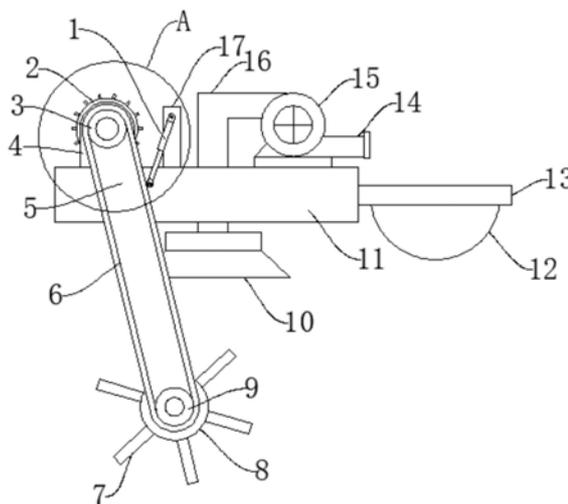
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政排水河道清淤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政排水河道清淤装置,包括浮力板,所述浮力板上表面安装有固定架,所述固定架呈L形,所述固定架上端安装有电机,所述电机输出端穿出所述固定架,且穿出端安装有第一带轮,所述浮力板下方设置有搅拌轮,所述搅拌轮侧壁安装有不少于一个的搅拌叶,所述搅拌轮正面安装有第二带轮,所述第一带轮和所述第二带轮之间安装有连板,所述第一带轮和所述第二带轮均与所述连板转动连接。有益效果在于:利用搅拌轮表面的搅拌叶转动对淤泥进行搅拌稀释,通过泥浆泵将淤泥排入滤网内,利用滤网过滤出淤泥中的水,同时利用电动推杆推动连板转动,从而调节搅拌轮的高度,更方便对淤泥进行搅拌。



1. 一种市政排水河道清淤装置,其特征在于:包括浮力板(11),所述浮力板(11)上表面安装有固定架(4),所述固定架(4)上端安装有电机(2),所述电机(2)输出端穿出所述固定架(4),且穿出端安装有第一带轮(3),所述浮力板(11)下方设置有搅拌轮(8),所述搅拌轮(8)侧壁安装有不少于一个的搅拌叶(7),所述搅拌轮(8)正面安装有第二带轮(9),所述第一带轮(3)和所述第二带轮(9)之间安装有连板(5),所述第一带轮(3)和所述第二带轮(9)均与所述连板(5)转动连接,所述第一带轮(3)和所述第二带轮(9)之间传动安装有传动带(6);

所述浮力板(11)上表面安装有支架(17),所述支架(17)位于所述固定架(4)一侧,所述支架(17)正面转动安装有电动推杆(1),所述电动推杆(1)活动端与所述连板(5)转动连接;

所述浮力板(11)上表面安装有泥浆泵(15),所述泥浆泵(15)进料端安装有抽泥管(16),所述抽泥管(16)向下穿出所述浮力板(11),且穿出端安装有吸斗(10),所述泥浆泵(15)出料端安装有排泥管(14),所述浮力板(11)侧壁安装有网架(13),所述网架(13)内安装有滤网(12),所述排泥管(14)活动端与所述网架(13)相对应。

2. 根据权利要求1的所述一种市政排水河道清淤装置,其特征在于:所述搅拌叶(7)沿所述搅拌轮(8)外圆面均匀分布。

3. 根据权利要求2所述的一种市政排水河道清淤装置,其特征在于:所述吸斗(10)呈倒置的斗形,所述吸斗(10)与所述搅拌叶(7)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种市政排水河道清淤装置,其特征在于:所述固定架(4)呈L形。

5. 根据权利要求1所述的一种市政排水河道清淤装置,其特征在于:所述滤网(12)采用钢丝材质制成,且所述滤网(12)呈半球形。

6. 根据权利要求1所述的一种市政排水河道清淤装置,其特征在于:所述抽泥管(16)和所述排泥管(14)均与所述泥浆泵(15)插接。

## 一种市政排水河道清淤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及河道清淤技术领域,具体涉及一种市政排水河道清淤装置。

### 背景技术

[0002] 城市排水管网是城市的重要基础设施之一,排水河道在经过长期使用后会产生较多的淤泥和杂质,如果市政排水河道淤泥得不到及时清理,会导致河底升高,严重影响排水管网的正常运行。

[0003] 现有的市政排水河道清淤装置采用直接抽取淤泥的方式进行清淤,极易堵塞管道,且不能对过滤出淤泥中的水,增大工作量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种市政排水河道清淤装置,本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案利用搅拌轮表面的搅拌叶转动对淤泥进行搅拌稀释,通过泥浆泵将淤泥排入滤网内,利用滤网过滤出淤泥中的水,同时利用电动推杆推动连板转动,从而调节搅拌轮的高度,更方便对淤泥进行搅拌详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 本实用新型提供的一种市政排水河道清淤装置,包括浮力板,所述浮力板上表面安装有固定架,所述固定架呈L形,所述固定架上端安装有电机,所述电机输出端穿出所述固定架,且穿出端安装有第一带轮,所述浮力板下方设置有搅拌轮,所述搅拌轮侧壁安装有不少于一个的搅拌叶,所述搅拌轮正面安装有第二带轮,所述第一带轮和所述第二带轮之间安装有连板,所述第一带轮和所述第二带轮均与所述连板转动连接,所述第一带轮和所述第二带轮之间传动安装有传动带;

[0007] 所述浮力板上表面安装有支架,所述支架位于所述固定架一侧,所述支架正面转动安装有电动推杆,所述电动推杆活动端与所述连板转动连接;

[0008] 所述浮力板上表面安装有泥浆泵,所述泥浆泵进料端安装有抽泥管,所述抽泥管向下穿出所述浮力板,且穿出端安装有吸斗,所述泥浆泵出料端安装有排泥管,所述浮力板侧壁安装有网架,所述网架内安装有滤网,所述排泥管活动端与所述网架相对应。

[0009] 采用上述一种市政排水河道清淤装置,需要对市政排水河道进行清淤时,将此装置放置到河道上,利用所述浮力板的浮力使装置漂浮在水面上,通过所述电机带动所述第一带轮转动,在所述传动带的传动下带动所述第二带轮转动,由所述第二带轮带动所述搅拌轮转动,所述搅拌轮在转动过程中,使所述搅拌轮表面的所述搅拌叶转动对淤泥进行搅拌稀释,在所述泥浆泵的抽力作用下,使所述吸斗将淤泥抽入抽泥管内,然后经所述排泥管将淤泥排入所述滤网内,利用所述滤网过滤出淤泥中的水,同时利用所述电动推杆推动所述连板绕所述第一带轮转动,从而调节所述搅拌轮的高度,更方便对淤泥进行搅拌。

[0010] 作为优选,所述搅拌叶沿所述搅拌轮外圆面均匀分布。

[0011] 作为优选,所述吸斗呈倒置的斗形,所述吸斗与所述搅拌叶相对应。

- [0012] 作为优选,所述固定架呈L形。
- [0013] 作为优选,所述滤网采用钢丝材质制成,且所述滤网呈半球形。
- [0014] 作为优选,所述抽泥管和所述排泥管均与所述泥浆泵插接。
- [0015] 有益效果在于:利用搅拌轮表面的搅拌叶转动对淤泥进行搅拌稀释,通过泥浆泵将淤泥排入滤网内,利用滤网过滤出淤泥中的水,同时利用电动推杆推动连板转动,从而调节搅拌轮的高度,更方便对淤泥进行搅拌。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

- [0017] 图1是本实用新型的结构示意图;
- [0018] 图2是本实用新型的左视图;
- [0019] 图3是本实用新型中图1中A的放大图。
- [0020] 附图标记说明如下:

[0021] 1、电动推杆;2、电机;3、第一带轮;4、固定架;5、连板;6、传动带;7、搅拌叶;8、搅拌轮;9、第二带轮;10、吸斗;11、浮力板;12、滤网;13、网架;14、排泥管;15、泥浆泵;16、抽泥管;17、支架。

### 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0023] 参见图1-图3所示,本实用新型提供了一种市政排水河道清淤装置,包括浮力板11,浮力板11上表面安装有固定架4,固定架4呈L形,固定架4上端安装有电机2,电机2输出端穿出固定架4,且穿出端安装有第一带轮3,浮力板11下方设置有搅拌轮8,搅拌轮8侧壁安装有不少于一个的搅拌叶7,搅拌轮8正面安装有第二带轮9,第一带轮3和第二带轮9之间安装有连板5,第一带轮3和第二带轮9均与连板5转动连接,第一带轮3和第二带轮9之间传动安装有传动带6;

[0024] 浮力板11上表面安装有支架17,支架17位于固定架4一侧,支架17正面转动安装有电动推杆1,电动推杆1活动端与连板5转动连接;

[0025] 浮力板11上表面安装有泥浆泵15,泥浆泵15进料端安装有抽泥管16,抽泥管16向下穿出浮力板11,且穿出端安装有吸斗10,泥浆泵15出料端安装有排泥管14,浮力板11侧壁安装有网架13,网架13内安装有滤网12,排泥管14活动端与网架13相对应。

[0026] 作为可选的实施方式,搅拌叶7沿搅拌轮8外圆面均匀分布,这样设置,更有利于对河道淤泥进行混合搅拌。

[0027] 吸斗10呈倒置的斗形,吸斗10与搅拌叶7相对应,这样设置,方便吸取混合后的淤

泥。

[0028] 固定架4呈L形,这样设置,方便对电机2进行固定。

[0029] 滤网12采用钢丝材质制成,且滤网12呈半球形,这样设置,方便对过滤出淤泥内的水分。

[0030] 抽泥管16和排泥管14均与泥浆泵15插接,这样设置,方便抽泥管16和排泥管14与泥浆泵15的安装和拆卸。

[0031] 采用上述结构,需要对市政排水河道进行清淤时,将此装置放置到河道上,利用浮力板11的浮力使装置漂浮在水面上,通过电机2带动第一带轮3转动,在传动带6的传动下带动第二带轮9转动,由第二带轮9带动搅拌轮8转动,搅拌轮8在转动过程中,使搅拌轮8表面的搅拌叶7转动对淤泥进行搅拌稀释,在泥浆泵15的抽力作用下,使吸斗10将淤泥抽入抽泥管16内,然后经排泥管14将淤泥排入滤网12内,利用滤网12过滤出淤泥中的水,同时利用电动推杆1推动连板5绕第一带轮3转动,从而调节搅拌轮8的高度,更方便对淤泥进行搅拌。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

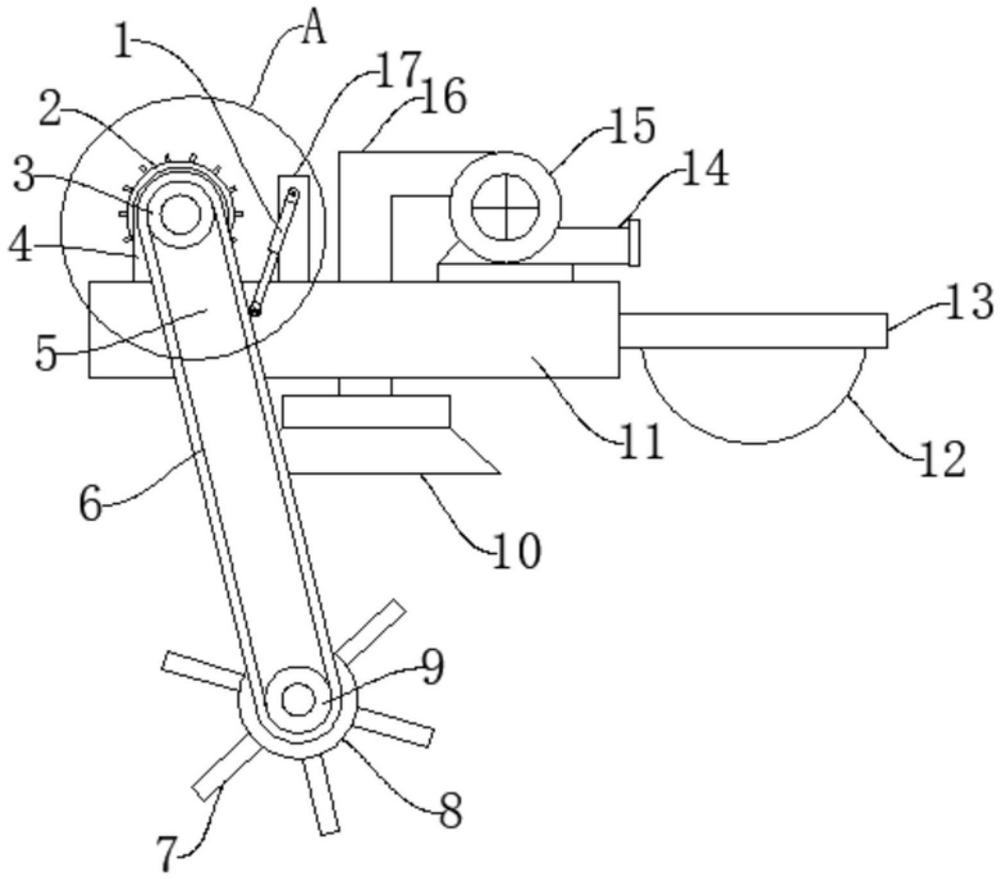


图1

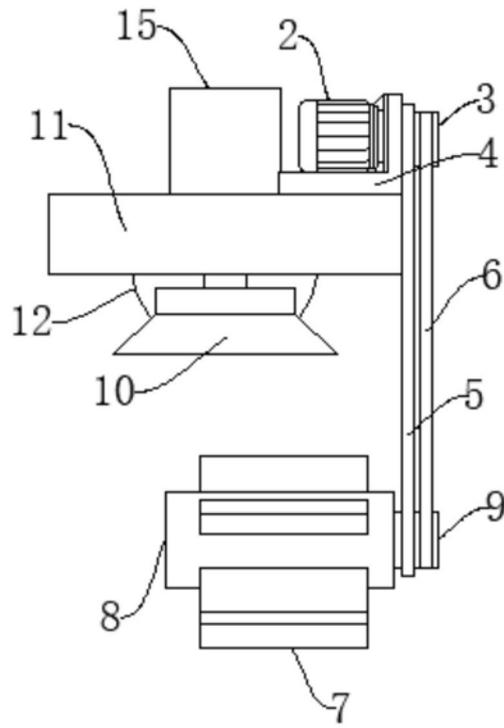


图2

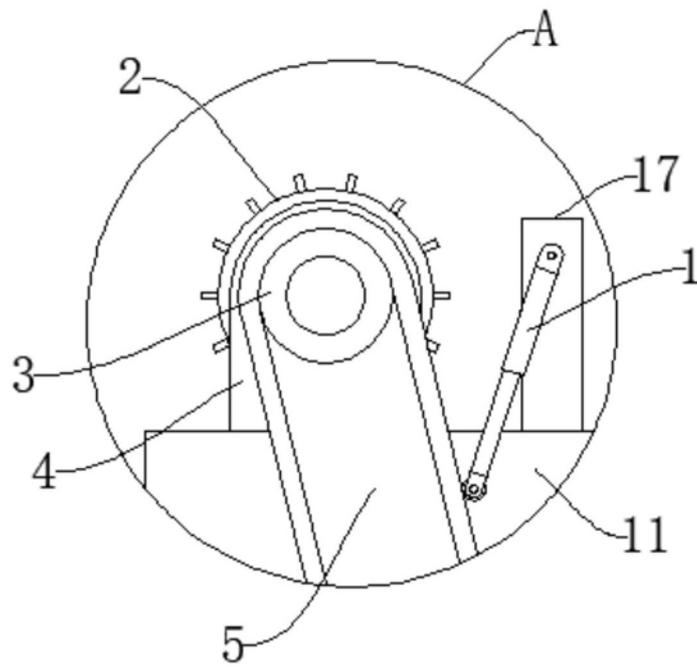


图3