



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220150417 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321664840.9

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 新余市水利电力建筑工程有限公司

地址 338000 江西省新余市渝水区沿江路  
一水天城14栋26楼

(72) 发明人 雷小梅

(74) 专利代理机构 新余市渝星知识产权代理事  
务所(普通合伙) 36124

专利代理师 廖平

(51) Int.Cl.

E02F 5/28 (2006.01)

E02F 3/88 (2006.01)

E02F 3/90 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

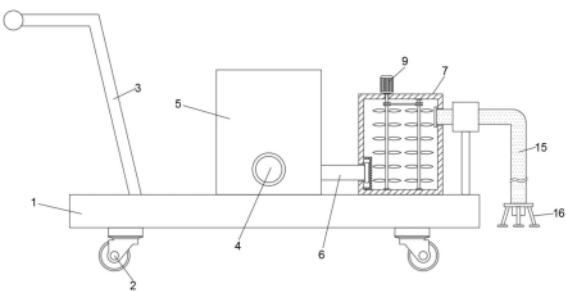
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水利施工排水装置

(57) 摘要

本实用新型属于水利工程技术领域,尤其为一种水利施工排水装置,包括底板,底板的底部设置有滚轮,底板的外部固定连接有推杆,底板的外部设置有水泵,水泵的外部设置有排水管,水泵的外部设置有连管,连管的外部设置有固定连接在底板外部的处理箱,处理箱的内侧设置有滤网,处理箱的顶部固定连接有电机,电机的外部固定连接有转轴,转轴的外部设置有若干刀片,转轴的外部固定连接有主轮,主轮的外部传动连接有副轮,副轮的外部固定连接有支杆,处理箱的外部设置有进水管,进水管的外部设置有支架。该一种水利施工排水装置,达到了可对进水管内的泥沙进行清除并且可避免出现堵塞的问题。



1. 一种水利施工排水装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底部设置有滚轮(2),所述底板(1)的外部固定连接有推杆(3),所述底板(1)的外部设置有水泵(5),所述水泵(5)的外部设置有排水管(4),所述水泵(5)的外部设置有连管(6),所述连管(6)的外部设置有固定连接在底板(1)外部的处理箱(7),所述处理箱(7)的内侧设置有滤网(8),所述处理箱(7)的顶部固定连接有电机(9),所述电机(9)的外部固定连接有转轴(10),所述转轴(10)的外部设置有若干刀片(11),所述转轴(10)的外部固定连接有主轮(12),所述主轮(12)的外部传动连接有副轮(13),所述副轮(13)的外部固定连接有支杆(14),所述处理箱(7)的外部设置有进水管(15),所述进水管(15)的外部设置有支架(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利施工排水装置,其特征在于:所述连管(6)的一端与水泵(5)连接且连管(6)的另一端与处理箱(7)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水利施工排水装置,其特征在于:所述滤网(8)通过螺栓安装在处理箱(7)的内侧且连管(6)分布在滤网(8)的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种水利施工排水装置,其特征在于:所述转轴(10)的一端转动连接在处理箱(7)的内侧底部且转轴(10)的另一端穿过处理箱(7)与电机(9)固定连接,所述支杆(14)的两端均转动连接在处理箱(7)的内侧,所述支杆(14)的外部设置有若干刀片(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种水利施工排水装置,其特征在于:所述主轮(12)通过传动带与副轮(13)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水利施工排水装置,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接有第二水泵,第二水泵的一端与处理箱(7)连接且第二水泵的另一端与进水管(15)连接。

## 一种水利施工排水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利施工技术领域,具体为一种水利施工排水装置。

### 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。

[0003] 现有的水利工程排水装置在使用时没有对抽水管进行支撑,导致抽水管容易插进泥土里,从而导致泥沙被吸进管道,从而导致管道出现堵塞的问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水利施工排水装置,解决了现有的水利工程排水装置在使用时没有对抽水管进行支撑,导致抽水管容易插进泥土里,从而导致泥沙被吸进管道,从而导致管道出现堵塞的问题的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利施工排水装置,包括底板,底板的底部设置有滚轮,底板的外部固定连接有推杆,底板的外部设置有水泵,水泵的外部设置有排水管,水泵的外部设置有连管,连管的外部设置有固定连接在底板外部的处理箱,处理箱的内侧设置有滤网,处理箱的顶部固定连接有电机,电机的外部固定连接有转轴,转轴的外部设置有若干刀片,转轴的外部固定连接有主轮,主轮的外部传动连接有副轮,副轮的外部固定连接有支杆,处理箱的外部设置有进水管,进水管的外部设置有支架。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,连管的一端与水泵连接且连管的另一端与处理箱连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,滤网通过螺栓安装在处理箱的内侧且连管分布在滤网的内侧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,转轴的一端转动连接在处理箱的内侧底部且转轴的另一端穿过处理箱与电机固定连接,支杆的两端均转动连接在处理箱的内侧,支杆的外部设置有若干刀片。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,主轮通过传动带与副轮传动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,底板的底部固定连接有第二水泵,第二水泵的一端与处理箱连接且第二水泵的另一端与进水管连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水利施工排水装置,具备以下

[0012] 有益效果:

[0013] 该一种水利施工排水装置,通过设置滚轮、推杆、水泵、排水管、处理箱、滤网、电机、转轴、刀片、主轮、副轮、支杆、进水管、支架,使用时,使用者可将进水管放进基坑中,这

时支架会对进水管进行支撑,避免进水管插进泥土中,之后使用者通过第二水泵将基坑中的水通过进水管排进处理箱,之后通过电机工作带动转轴转动,转轴转动带动主轮转动,主轮转动通过传动带带动副轮转动,副轮转动带动支杆转动,转轴、支杆转动带动其外部的刀片转动,刀片转动可对水中的杂质进行粉碎,之后使用者通过水泵、连管将处理箱中的水通过排水管排出,滤网会对处理箱中的水进行过滤,达到了可对进水管内的泥沙进行清除并且可避免出现堵塞的问题,同时可通过滚轮、推杆对水泵进行移动,从而方便使用者的使用。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体示意图;

[0015] 图2为本实用新型局部结构放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型局部结构放大示意图;

[0017] 图4为本实用新型局部结构三维示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、滚轮;3、推杆;4、排水管;5、水泵;6、连管;7、处理箱;8、滤网;9、电机;10、转轴;11、刀片;12、主轮;13、副轮;14、支杆;15、进水管;16、支架。

### 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种水利施工排水装置,包括底板1,底板1的底部设置有滚轮2,底板1的外部固定连接推杆3,底板1的外部设置有水泵5,水泵5的外部设置有排水管4,水泵5的外部设置有连管6,连管6的外部设置有固定连接在底板1外部的处理箱7,处理箱7的内侧设置有滤网8,处理箱7的顶部固定连接电机9,电机9的外部固定连接转轴10,转轴10的外部设置有若干刀片11,转轴10的外部固定连接主轮12,主轮12的外部传动连接有副轮13,副轮13的外部固定连接支杆14,处理箱7的外部设置有进水管15,进水管15的外部设置有支架16,使得支架16会对进水管15进行支撑,避免进水管15插进泥土中,从而避免泥土会被吸进管道,从而导致发生堵塞的问题。

[0021] 连管6的一端与水泵5连接且连管6的另一端与处理箱7连接,滤网8通过螺栓安装在处理箱7的内侧且连管6分布在滤网8的内侧,使得滤网8可对处理箱7中的水进行过滤,从而避免连管6出现堵塞的问题,转轴10的一端转动连接在处理箱7的内侧底部且转轴10的另一端穿过处理箱7与电机9固定连接,支杆14的两端均转动连接在处理箱7的内侧,支杆14的外部设置有若干刀片11,主轮12通过传动带与副轮13传动连接,使得可通过电机9工作带动转轴10转动,转轴10转动带动主轮12转动,主轮12转动通过传动带带动副轮13转动,副轮13转动带动支杆14转动,转轴10、支杆14转动带动其外部的刀片11转动,刀片11转动可对水中的杂质进行粉碎,底板1的底部固定连接第二水泵,第二水泵的一端与处理箱7连接且第二水泵的另一端与进水管15连接,使得可通过第二水泵将基坑中的水通过进水管15排进处理箱7。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者可将进水管15放进基坑中,这时支架16会对进水管15进行支撑,避免进水管15插进泥土中,之后使用者通过第二水泵将基坑中的水通过进水管15排进处理箱7,之后通过电机9工作带动转轴10转动,转轴10转动带动主轮12转动,主轮12转动通过传动带带动副轮13转动,副轮13转动带动支杆14转动,转轴10、支杆14转动带动其外部的刀片11转动,刀片11转动可对水中的杂质进行粉碎,之后使用者通过水泵5、连管6将处理箱7中的水通过排水管4排出,滤网8会对处理箱7中的水进行过滤。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

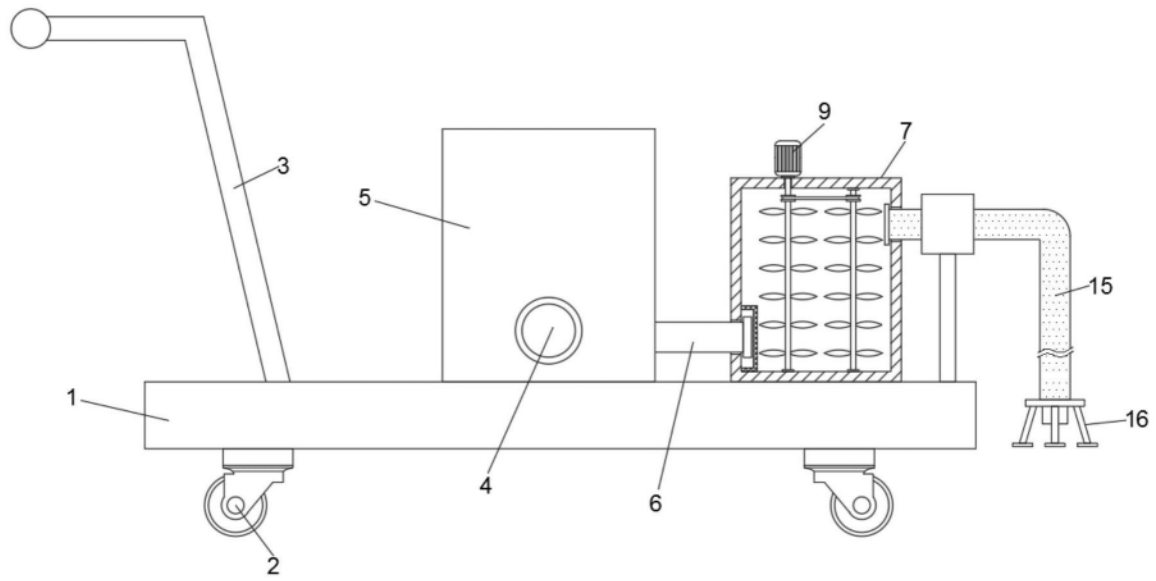


图1

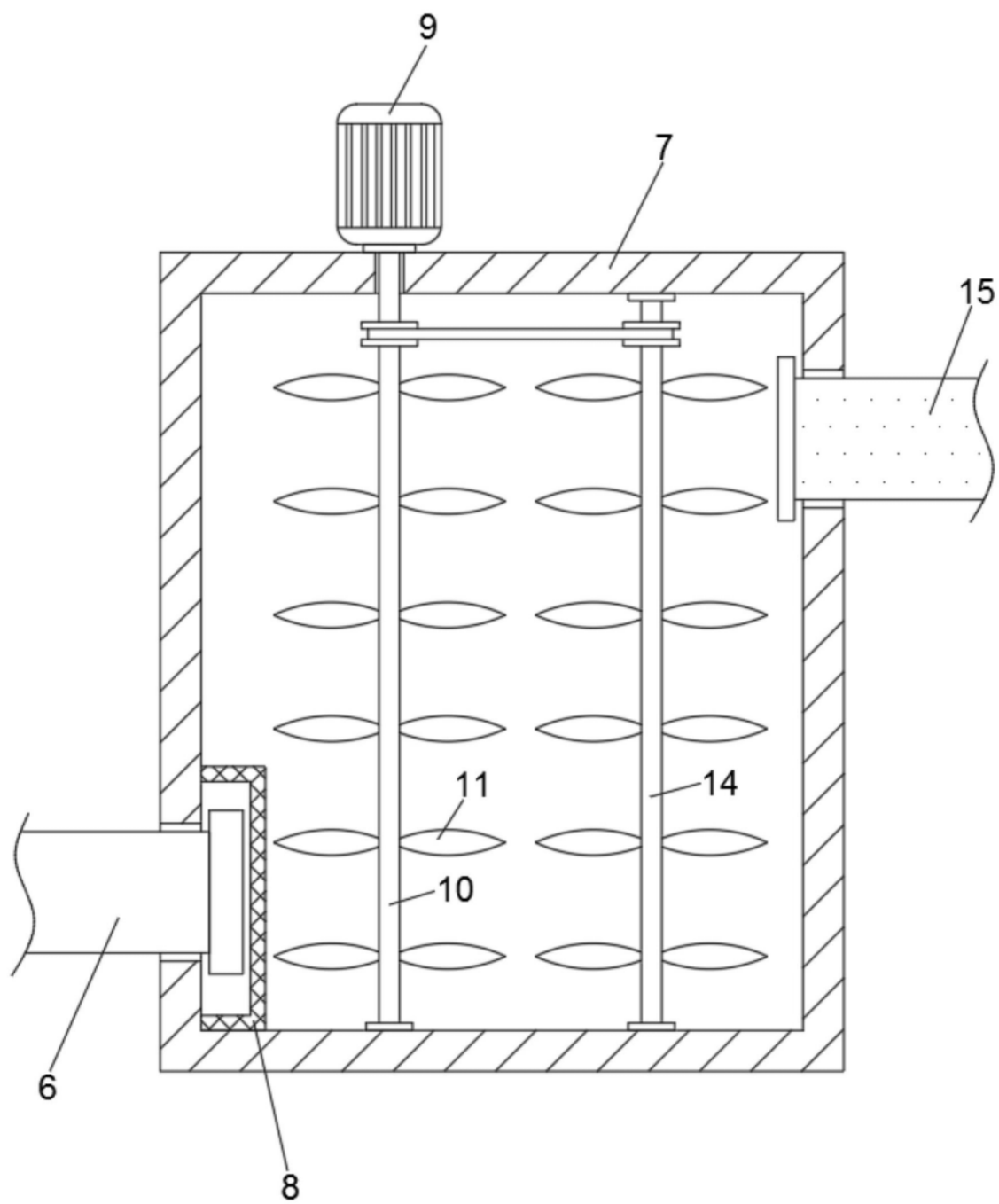


图2

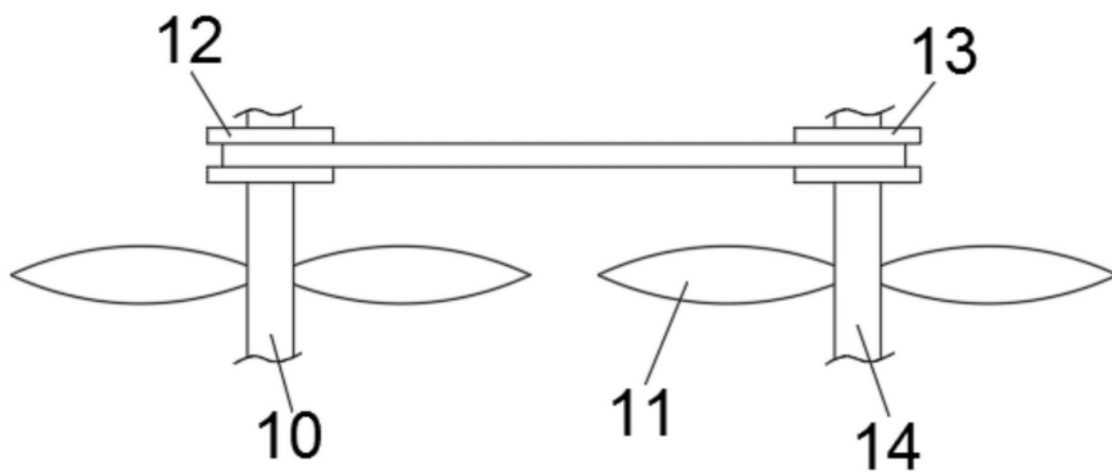


图3

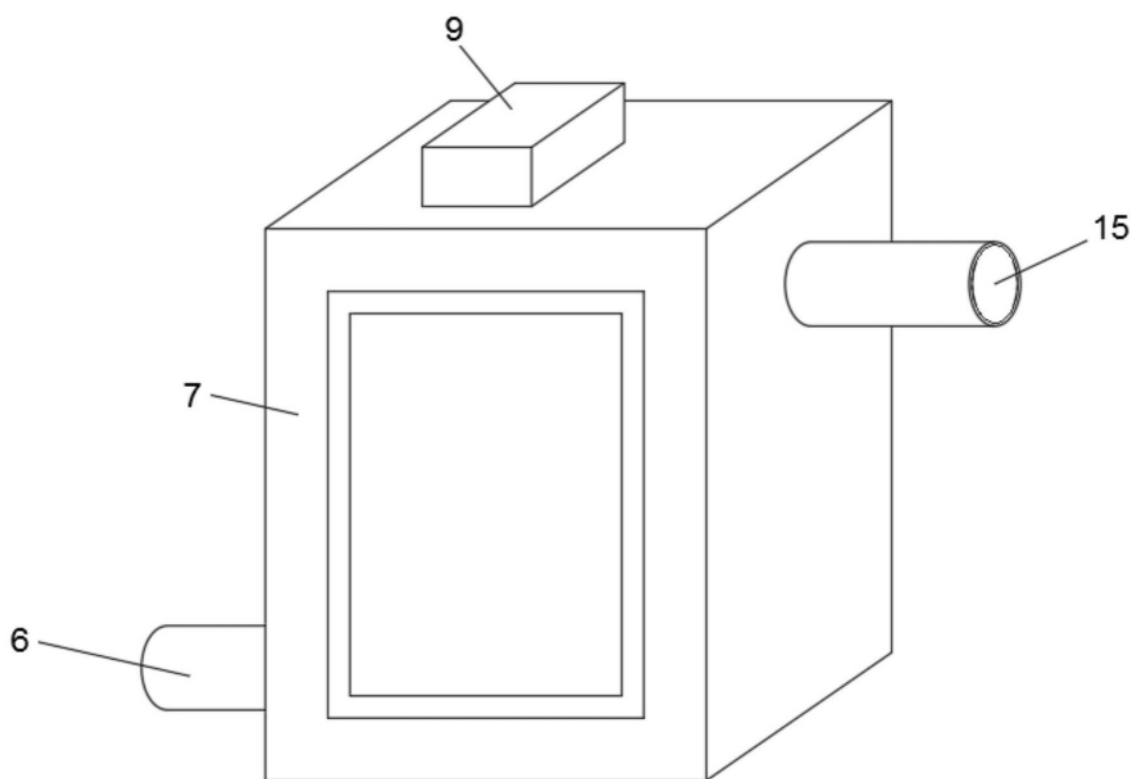


图4