



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219430718 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 28

(21) 申请号 202320502061.2

(22) 申请日 2023.03.16

(73) 专利权人 滨海县界牌水利管理服务站
地址 224500 江苏省盐城市滨海县界牌镇小街

(72) 发明人 左海林 王军 秦健 孙宏图 郁步雷

(74) 专利代理机构 山东诺诚智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 37309
专利代理师 郝宪宵

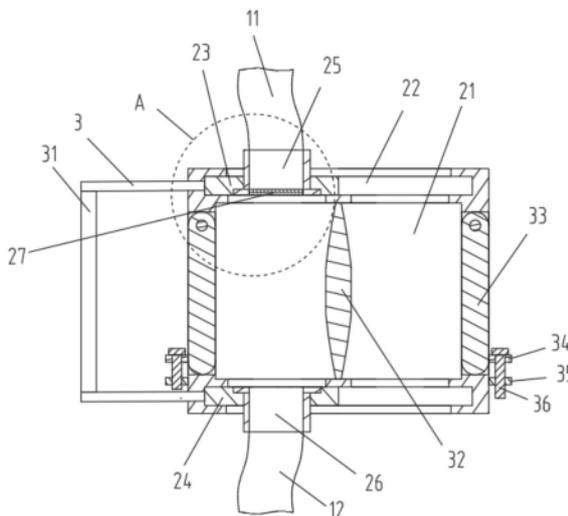
(51) Int. Cl.
E02B 15/10 (2006.01)
E02B 5/00 (2006.01)
B01D 29/03 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种水利疏水装置

(57) 摘要

本实用新型属于水利疏水设备技术领域,尤其为一种水利疏水装置,包括抽水机,所述抽水机的两端均连通连接管,其中一个所述连接管的一端连通过滤组件,所述过滤组件另一端连接输入管,输入管延伸至河道,所述过滤组件包括过滤箱,所述过滤箱的两侧均设有方形通槽,两个方形通槽的侧壁均设有放置槽,所述放置槽内分别滑动连接第一滑动板与第二滑动板。本实用新型通过过滤箱,避免抽水机被河道垃圾堵塞难以清理,同时方便对垃圾进行清理,有利于保护环境。



1. 一种水利疏水装置,其特征在于:包括抽水机(1),所述抽水机(1)的两端均连通连接管(11),其中一个所述连接管(11)的一端连通过滤组件(2),所述过滤组件(2)另一端连接输入管(12),输入管(12)延伸至河道,所述过滤组件(2)包括过滤箱(21),所述过滤箱(21)的两侧均设有方形通槽,两个方形通槽的侧壁均设有放置槽(22),所述放置槽(22)内分别滑动连接第一滑动板(23)与第二滑动板(24),所述第一滑动板(23)与第二滑动板(24)的一侧均设有圆形通槽,第一滑动板(23)上固定连接第一接头(25),第二滑动板(24)上固定连接第二接头(26),第一接头(25)与连接管(11)固定连接,第二接头(26)与输入管(12)固定连接,第一接头(25)的内腔固定连接金属过滤网(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利疏水装置,其特征在于:所述第一滑动板(23)与第二滑动板(24)的一侧均固定连接横杆(3),两个横杆(3)均贯穿过滤箱(21),两个横杆(3)与过滤箱(21)滑动连接,两个所述横杆(3)之间固定连接支杆(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种水利疏水装置,其特征在于:所述过滤箱(21)内固定连接隔板(32),所述隔板(32)位于过滤箱(21)中部位置,所述隔板(32)的两端设有斜面,所述隔板(32)的两端为锥形。

4. 根据权利要求1所述的一种水利疏水装置,其特征在于:所述过滤箱(21)的两侧均为开口设置,所述过滤箱(21)的两侧均转动连接盖板(33)。

5. 根据权利要求4所述的一种水利疏水装置,其特征在于:两个所述盖板(33)的一侧均固定连接横板(34),所述过滤箱(21)的两侧均固定连接固定板(35),横板(34)与固定板(35)上均设有贯穿孔,所述横板(34)与固定板(35)上滑动设置插杆(36),插杆(36)穿过横板(34)与固定板(35)。

一种水利疏水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利疏水设备技术领域,具体为一种水利疏水装置。

背景技术

[0002] 水利工程是以消除水害为主要目的而产生的,具有防止洪涝灾害,并进行水量进行调节和分配,其中就必须用到疏水结构,如水利闸板就是一种常用的疏水结构。

[0003] 在对河道内的河水进行抽取输送时,由于河道通常会漂浮大量的垃圾,导致抽水机在工作时,容易被河道内的垃圾堵住,导致抽水工作无法继续,需要停止来进行疏通,耗费时间。

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疏水装置,解决了现今存在的在对河道内的河水进行抽取输送时,由于河道通常会漂浮大量的垃圾,导致抽水机在工作时,容易被河道内的垃圾堵住,导致抽水工作无法继续,需要停止来进行疏通,耗费时间的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利疏水装置,包括抽水机,所述抽水机的两端均连通连接管,其中一个所述连接管的一端连通过滤组件,所述过滤组件另一端连接输入管,输入管延伸至河道,所述过滤组件包括过滤箱,所述过滤箱的两侧均设有方形通槽,两个方形通槽的侧壁均设有放置槽,所述放置槽内分别滑动连接第一滑动板与第二滑动板,所述第一滑动板与第二滑动板的一侧均设有圆形通槽,第一滑动板上固定连接第一接头,第二滑动板上固定连接第二接头,第一接头与连接管固定连接,第二接头与输入管固定连接,第一接头的内腔固定连接金属过滤网。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一滑动板与第二滑动板的一侧均固定连接横杆,两个横杆均贯穿过滤箱,两个横杆与过滤箱滑动连接,两个所述横杆之间固定连接支杆。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱内固定连接隔板,所述隔板位于过滤箱中部位置,所述隔板的两端设有斜面,所述隔板的两端为锥形。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱的两侧均为开口设置,所述过滤箱的两侧均转动连接盖板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述盖板的一侧均固定连接横板,所述过滤箱的两侧均固定连接固定板,横板与固定板上均设有贯穿孔,所述横板与固定板上滑动设置插杆,插杆穿过横板与固定板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水利疏水装置,具备以下有益效果:

[0011] 1、该一种水利疏水装置,通过设置过滤箱,抽水机开启,对河道内的水进行抽取,抽取的同时,将河道内的垃圾同样抽出,垃圾通过输入管进入过滤箱,垃圾留在过滤箱内,被金属过滤网阻挡,河水在抽水机的作用下被抽离河道,向外输送,当过滤箱内垃圾存满

时,工作人员对垃圾进行清理即可,避免抽水机被河道垃圾堵塞难以清理,同时方便对垃圾进行清理,有利于保护环境。

[0012] 2、该一种水利疏水装置,通过设置隔板,一开始第一滑动板与第二滑动板对齐同一个区域,开始抽水,当该区域垃圾较多时,此时拉动支杆,使第一滑动板与第二滑动板同时滑动到另一个区域,此时工作人员拉动存满垃圾一侧的盖板一侧的插杆,之后转动盖板,将存满垃圾的区域内的垃圾清理掉,在此过程中,另一个区域内的水流保持流动,一直保持抽水状态,如此两个区域彼此轮换,不用关闭抽水进程就可以对垃圾进行清理,更加方便,同时有利于提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为过滤箱的结构示意图;

[0015] 图3为图1中A处放大的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型使用状态示意图。

[0017] 图中:1、抽水机;11、连接管;12、输入管;2、过滤组件;21、过滤箱;22、放置槽;23、第一滑动板;24、第二滑动板;25、第一接头;26、第二接头;27、金属过滤网;3、横杆;31、支杆;32、接隔板;33、盖板;34、横板;35、固定板;36、插杆。

实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种水利疏水装置,包括抽水机1,抽水机1的两端均连通连接管11,其中一个连接管11的一端连通过滤组件2,过滤组件2另一端连接输入管12,输入管12延伸至河道,过滤组件2包括过滤箱21,过滤箱21的两侧均设有方形通槽,两个方形通槽的侧壁均设有放置槽22,放置槽22内分别滑动连接第一滑动板23与第二滑动板24,第一滑动板23与第二滑动板24的一侧均设有圆形通槽,第一滑动板23上固定连接第一接头25,第二滑动板24上固定连接第二接头26,第一接头25与连接管11固定连接,第二接头26与输入管12固定连接,第一接头25的内腔固定连接金属过滤网27。

[0020] 抽水机1开启,对河道内的水进行抽取,抽取的同时,将河道内的垃圾同样抽出,垃圾通过输入管12进入过滤箱21,垃圾留在过滤箱21内,被金属过滤网27阻挡,河水在抽水机1的作用下被抽离河道,向外输送,当过滤箱21内垃圾存满时,工作人员对垃圾进行清理即可,避免抽水机1被河道垃圾堵塞难以清理,同时方便对垃圾进行清理,有利于保护环境。

[0021] 第一滑动板23与第二滑动板24的一侧均固定连接横杆3,两个横杆3均贯过滤箱21,两个横杆3与过滤箱21滑动连接,两个横杆3之间固定连接支杆31,过滤箱21内固定连接隔板32,隔板32位于过滤箱21中部位置,隔板32的两端设有斜面,隔板32的两端为锥形,过滤箱21的两侧均为开口设置,过滤箱21的两侧均转动连接盖板33,两个盖板33的一侧均固定连接横板34,过滤箱21的两侧均固定连接固定板35,横板34与固定板35上均设有贯穿孔,

横板34与固定板35上滑动设置插杆36,插杆36穿过横板34与固定板35。

[0022] 过滤箱21分为两个区域,一开始第一滑动板23与第二滑动板24对齐同一个区域,开始抽水,当该区域垃圾较多时,此时拉动支杆31,使第一滑动板23与第二滑动板24同时滑动到另一个区域,此时工作人员拉动存满垃圾一侧的盖板33一侧的插杆36,之后转动盖板33,将存满垃圾的区域内的垃圾清理掉,在此过程中,另一个区域内的水流保持流动,一直保持抽水状态,如此两个区域彼此轮换,不用关闭抽水进程就可以对垃圾进行清理,更加方便,同时有利于提高工作效率。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:抽水机1开启,对河道内的水进行抽取,抽取的同时,将河道内的垃圾同样抽出,垃圾通过输入管12进入过滤箱21,当该区域垃圾较多时,拉动支杆31,使第一滑动板23与第二滑动板24同时滑动到另一个区域,工作人员拉动存满垃圾一侧的盖板33一侧的插杆36,之后转动盖板33,将存满垃圾的区域内的垃圾清理掉,在此过程中,另一个区域内的水流保持流动,一直保持抽水状态,如此两个区域彼此轮换。

[0024] 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。

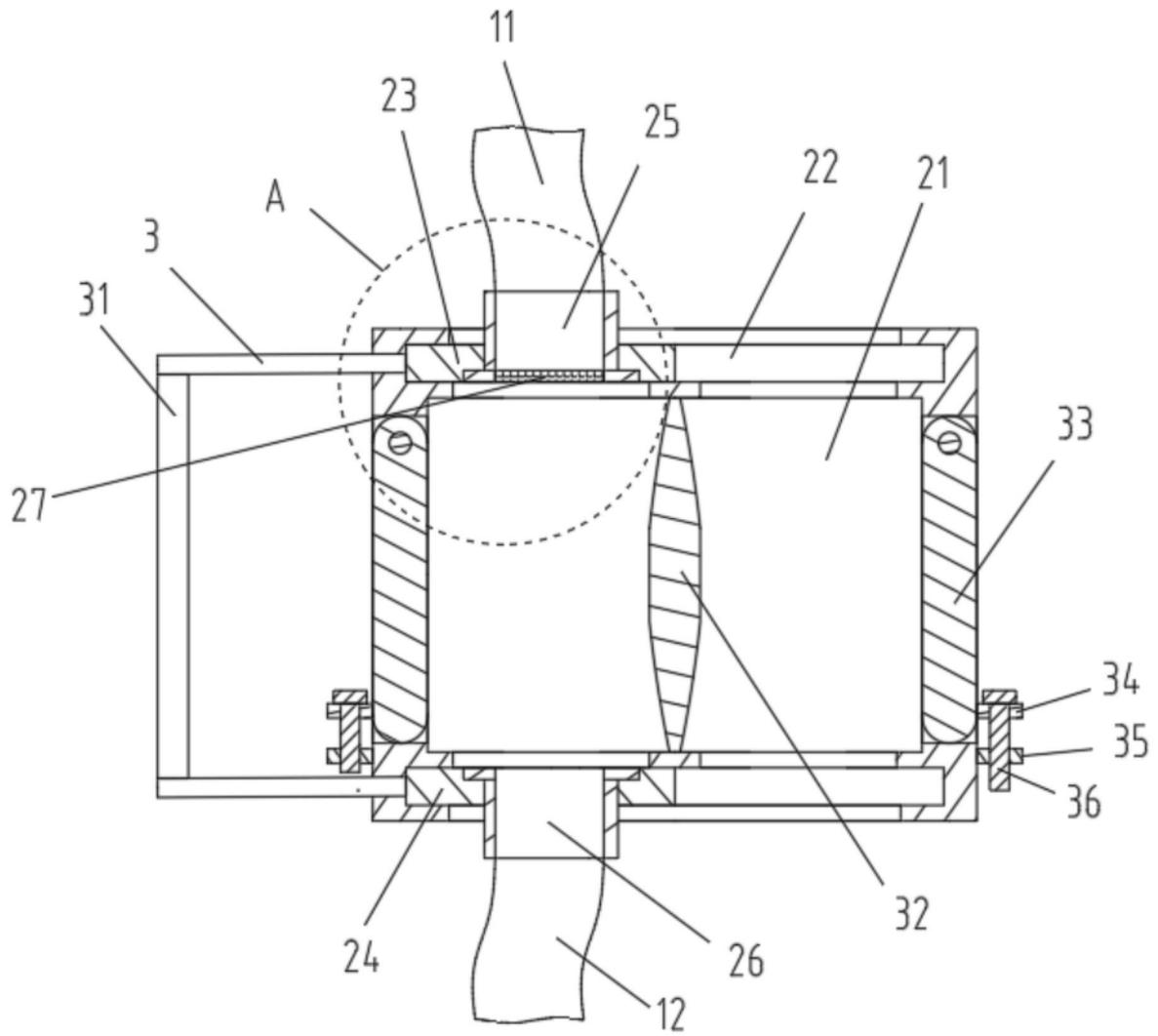


图1

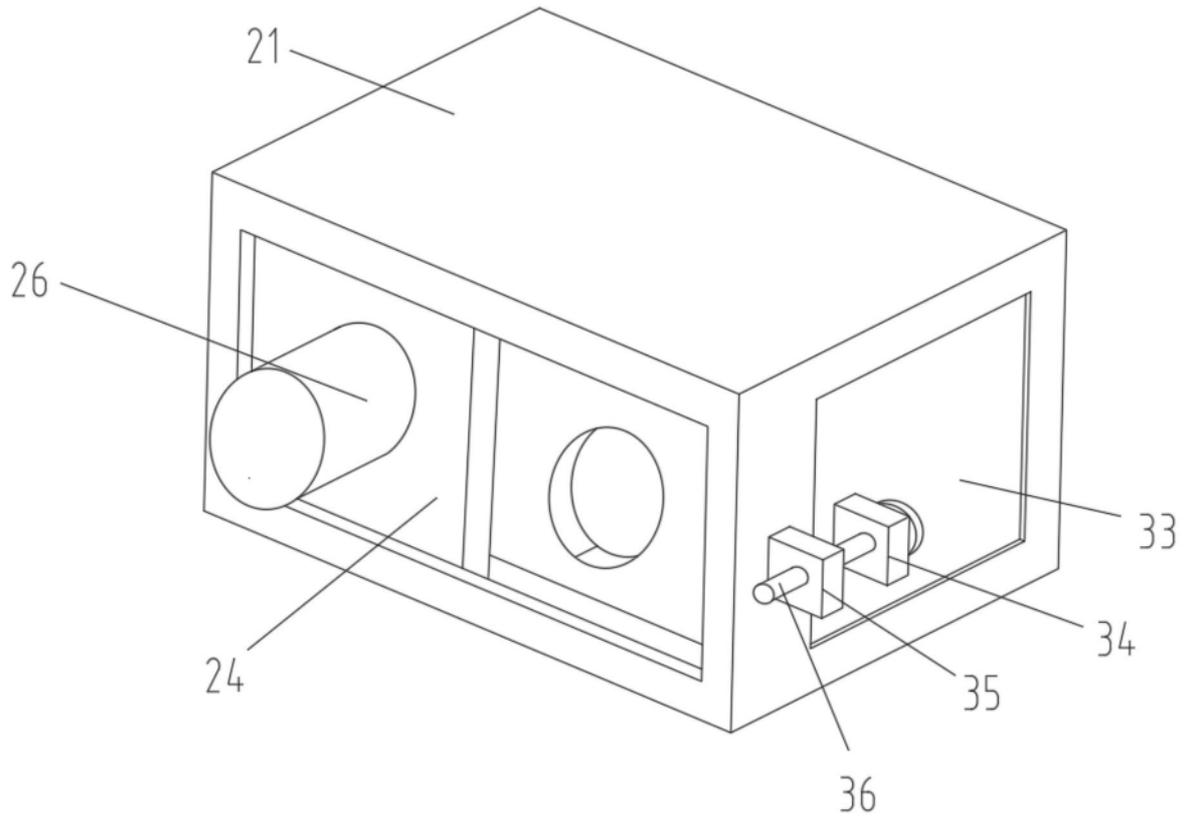


图2

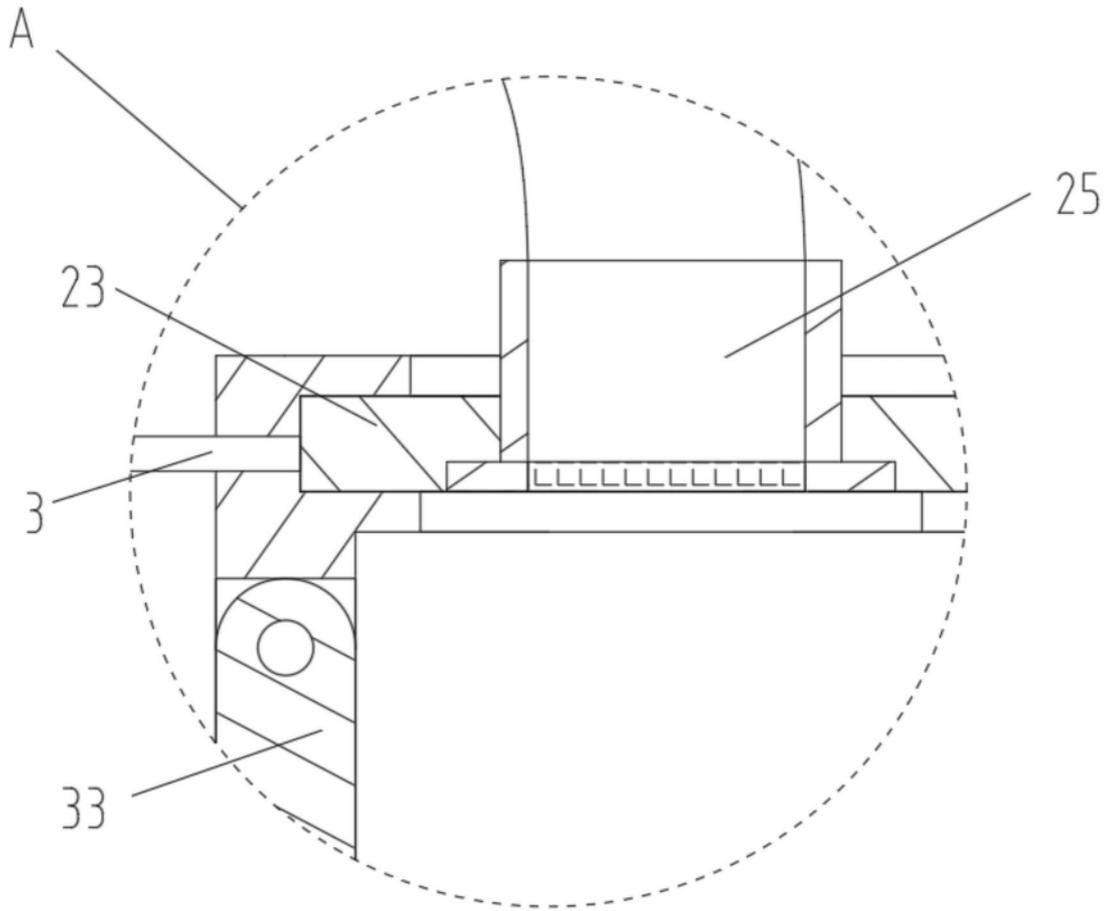


图3

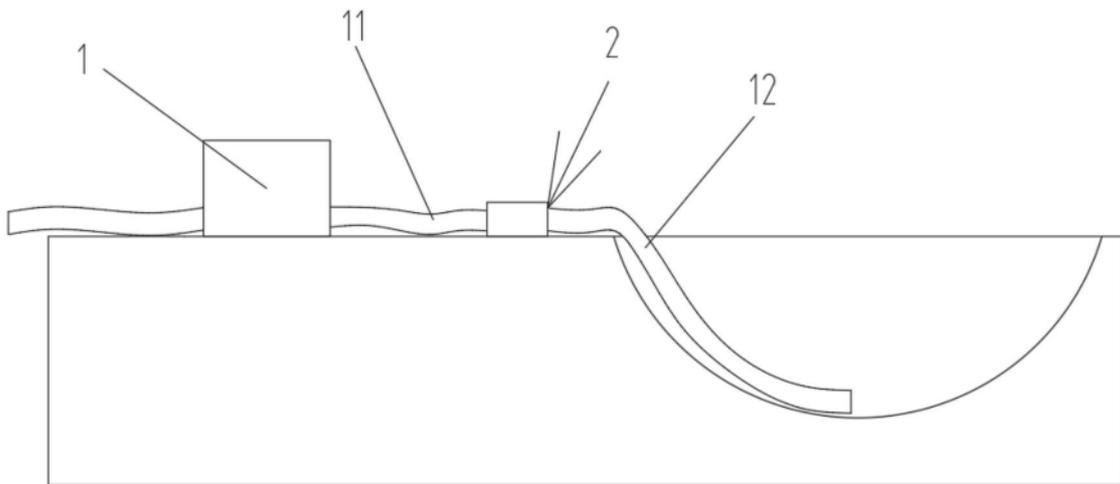


图4