



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211951882 U

(45) 授权公告日 2020.11.17

(21) 申请号 202020452252.9

(22) 申请日 2020.04.01

(73) 专利权人 安徽传辰建筑有限公司

地址 238200 安徽省马鞍山市和县历阳镇
龙潭北路

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

F16L 55/24 (2006.01)

E03F 9/00 (2006.01)

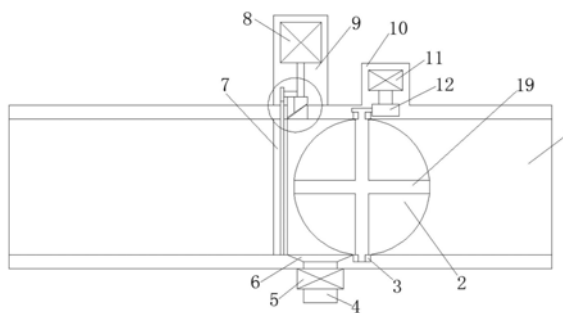
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于水利工程的水利管道

(57) 摘要

本实用新型涉及水利工程技术领域,尤其涉及一种用于水利工程的水利管道,包括管道主体,所述管道主体的内部设有过滤网筛板,所述过滤网筛板上的中间开设有滑槽,所述滑槽上滑动连接有滑块,所述管道主体的顶部设有清污装置外壳,所述清污装置外壳的内部设有液压伸缩杆机,所述液压伸缩杆机的输出端设有液压杆,所述液压杆的一端设有固定块,所述固定块的前端设有刮板,所述固定块靠近过滤网筛板的一侧固定连接有毛刷,所述管道主体的顶部设有保护壳,所述保护壳的内部设有电机,该装置设计合理结构简单,实现自动清理污泥和垃圾的功能,解决了堵塞管道的问题,适合推广。



1. 一种用于水利工程的水利管道,包括管道主体(1),其特征在于,所述管道主体(1)的内部设有过滤网筛板(7),所述过滤网筛板(7)上的中间开设有滑槽(13),所述滑槽(13)上滑动连接有滑块(15),所述管道主体(1)的顶部设有清污装置外壳(9),所述清污装置外壳(9)的内部设有液压伸缩杆机(8),所述液压伸缩杆机(8)的输出端设有液压杆(16),所述液压杆(16)的一端设有固定块(17),所述固定块(17)的前端设有刮板(18),所述固定块(17)靠近过滤网筛板(7)的一侧固定连接有毛刷(14),所述管道主体(1)的顶部设有保护壳(10),所述保护壳(10)的内部设有电机(11),所述电机(11)的输出端设有传动齿轮(12),所述管道主体(1)的内部转动连接有阻流板(2),所述阻流板(2)的顶部设有与传动齿轮(12)相啮合的从动齿轮,所述阻流板(2)的两端与管道主体(1)之间设有轴承(3),所述阻流板(2)上设有加强筋(19),所述管道主体(1)底部靠近过滤网筛板(7)的一侧设有排污口(6),所述排污口(6)的一端设有吸污泵(5),所述吸污泵(5)的输出端设有排污管(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于水利工程的水利管道,其特征在于,所述液压杆(16)与滑块(15)通过连接杆固定连接在固定块(17)上,所述毛刷(14)上的刷毛为铁制材料。

3. 根据权利要求1所述的一种用于水利工程的水利管道,其特征在于,所述加强筋(19)为镀锌铁板且呈十字状设置在阻流板(2)上。

一种用于水利工程的水利管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,尤其涉及一种用于水利工程的水利管道。

背景技术

[0002] 水利工程是人类社会为了生存和发展的需要,采取各种措施,来控制 and 调配自然界的地表水和地下水,以防治水旱灾害,开发利用和保护水资源,水是人类生产和生活必不可少的宝贵资源,修建水利工程,控制水流,防止洪涝灾害,并进行水量的调节和分配,可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、鱼道等不同类型的水工建筑物,以实现其目标,在水利工程建设过程中,利用管道排水必不可少,在管道排水的应用中,为了防止排出的水污泥和垃圾过多,常常使用过滤网进行过滤,但是在污泥或者垃圾堵塞了管体,就会严重影响排水效率,尤其是在城市排水中,可能会出现内涝的危险,当出现堵塞时,为了疏通管道,整个水利工程都要停止,浪费大量时间精力,耽误工程进度,为此提出一种用于水利工程的水利管道。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在管道堵塞后很难清理的缺点,而提出的一种用于水利工程的水利管道。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种用于水利工程的水利管道,包括管道主体,所述管道主体的内部设有过滤网筛板,所述过滤网筛板上的中间开设有滑槽,所述滑槽上滑动连接有滑块,所述管道主体的顶部设有清污装置外壳,所述清污装置外壳的内部设有液压伸缩杆机,所述液压伸缩杆机的输出端设有液压杆,所述液压杆的一端设有固定块,所述固定块的前端设有刮板,所述固定块靠近过滤网筛板的一侧固定连接毛刷,所述管道主体的顶部设有保护壳,所述保护壳的内部设有电机,所述电机的输出端设有传动齿轮,所述管道主体的内部转动连接有阻流板,所述阻流板的顶部设有与传动齿轮相啮合的从动齿轮,所述阻流板的两端与管道主体之间设有轴承,所述阻流板上设有加强筋,所述管道主体底部靠近过滤网筛板的一侧设有排污口,所述排污口的一端设有吸污泵,所述吸污泵的输出端设有排污管。

[0006] 优选的,所述液压杆与滑块通过连接杆固定连接在固定块上,所述毛刷上的刷毛为铁制材料。

[0007] 优选的,所述加强筋为镀锌铁板且呈十字状设置在阻流板上。

[0008] 本实用新型提出的一种用于水利工程的水利管道,有益效果在于:当管道长时间使用后发生堵塞问题时,启动电机,在传动齿轮的啮合传动下使阻流板转动直至其垂直于管道主体,将管道主体分割成左右两个部分,同时启动液压伸缩杆机,在滑槽的导向下,使得固定块上的毛刷和刮板在堵塞住的过滤网筛板上做往复运动,将过滤网筛板上的积聚的垃圾和污泥刷下,启动吸污泵,将其从排污管排出,接着启动电机,使阻流板继续旋转,将管道主体重新恢复通畅,实现自动清理污泥和垃圾的功能,解决了堵塞管道的问题,避免因为

堵塞出现内涝的危险,延长了使用寿命,该装置设计合理结构简单,实现自动清理污泥和垃圾的功能,解决了堵塞管道的问题,适合推广。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型提出的一种用于水利工程的水利管道的剖面结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型提出的一种用于水利工程的水利管道的局部剖面结构示意图。

[0011] 图中:管道主体1、阻流板2、轴承3、排污管4、吸污泵5、排污口6、过滤网筛板7、液压伸缩杆机8、清污装置外壳9、保护壳10、电机11、传动齿轮12、滑槽13、毛刷14、滑块15、液压杆16、固定块17、刮板18、加强筋19。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 参照图1-2,一种用于水利工程的水利管道,包括管道主体1,管道主体1的内部设有过滤网筛板7,过滤网筛板7上的中间开设有滑槽13,滑槽13上滑动连接有滑块15,管道主体1的顶部设有清污装置外壳9,清污装置外壳9的内部设有液压伸缩杆机8,液压伸缩杆机8的输出端设有液压杆16,液压杆16的一端设有固定块17,固定块17的前端设有刮板18,固定块17靠近过滤网筛板7的一侧固定连接有毛刷14,管道主体1的顶部设有保护壳10,保护壳10的内部设有电机11,电机11的输出端设有传动齿轮12,管道主体1的内部转动连接有阻流板2,阻流板2的顶部设有与传动齿轮12相啮合的从动齿轮,阻流板2的两端与管道主体1之间设有轴承3,阻流板2上设有加强筋19,管道主体1底部靠近过滤网筛板7的一侧设有排污口6,排污口6的一端设有吸污泵5,吸污泵5的输出端设有排污管4。

[0014] 液压杆16与滑块15通过连接杆固定连接在固定块17上,毛刷14上的刷毛为铁制材料,加强筋19为镀锌铁板且呈十字状设置在阻流板2上,当管道长时间使用后发生堵塞问题时,启动电机11,在传动齿轮12的啮合传动下使阻流板2转动直至其垂直于管道主体1,将管道主体1分割成左右两个部分,同时启动液压伸缩杆机8,在滑槽13的导向下,使得固定块17上的毛刷14和刮板18在堵塞住的过滤网筛板7上做往复运动,将过滤网筛板7上的积聚的垃圾和污泥刷下,启动吸污泵5,将其从排污管4排出,接着启动电机11,使阻流板2继续旋转,将管道主体1重新恢复通畅,实现自动清理污泥和垃圾的功能,解决了堵塞管道的问题,避免因堵塞出现内涝的危险,延长了使用寿命。

[0015] 以上,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。

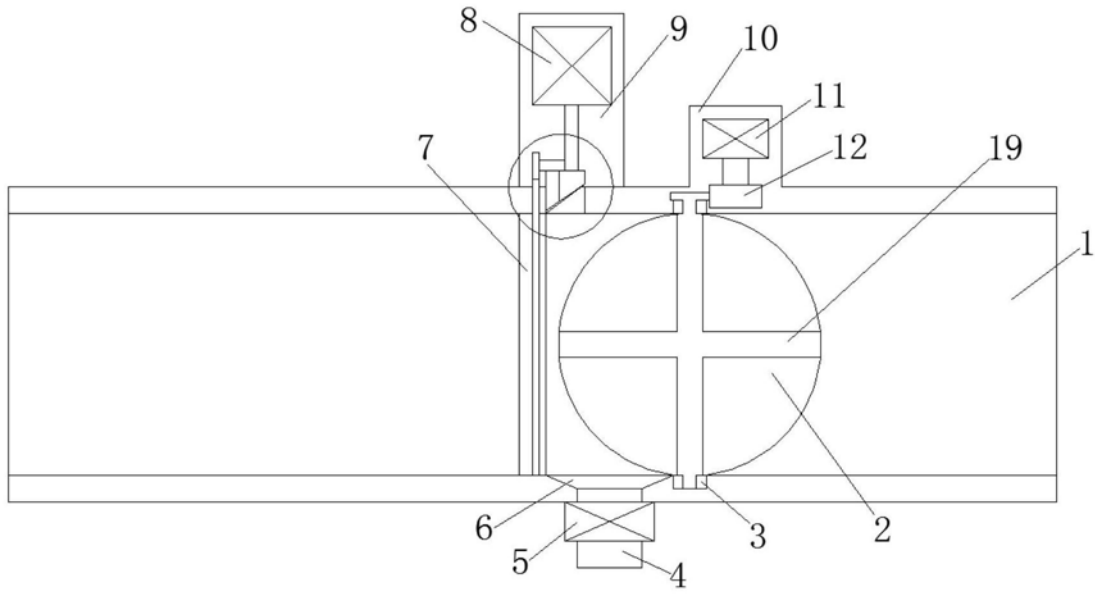


图1

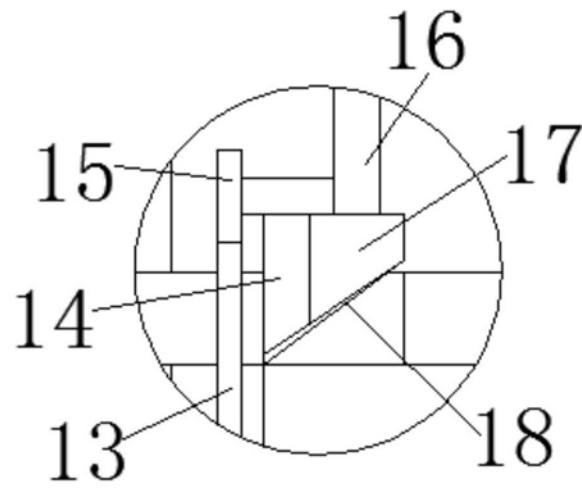


图2