



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219785873 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202321205219.6

(22) 申请日 2023.05.17

(73) 专利权人 申飞建设工程有限公司

地址 464000 河南省信阳市高新区工三路
企业服务广场G1号楼

(72) 发明人 王尧玉 吴同明 曾伟

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 李亨

(51) Int. Cl.

B08B 9/045 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

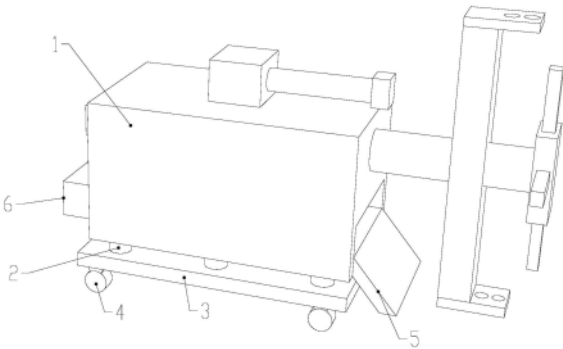
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政清淤用管道清淤装置

(57) 摘要

本实用新型属于管道清淤技术领域,具体涉及一种市政清淤用管道清淤装置,解决了现有技术中存在易损坏和高度不可调的问题,包括保护壳,所述保护壳的一侧通过螺丝固定连接有防护罩,所述防护罩的内部安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器固定连接有转杆,所述转杆的外部固定套设有转板,所述转板的两端均通过螺丝固定连接有刮板,所述转杆的另一端通过螺丝固定连接有转动叶,通过往复丝杆和刷子等结构的设置,电机启动带动转杆,带动刮板和转动叶转动,通过同步带带动绞龙和往复丝杆,往复丝杆外部螺纹套设的刷子沿螺纹方向往复运动不断的清洁绞龙,避免绞龙被淤泥堵塞,实现了设备不易损坏的效果。



1. 一种市政清淤用管道清淤装置,包括保护壳(1),其特征在于:所述保护壳(1)的一侧通过螺丝固定连接有防护罩(8),所述防护罩(8)的内部安装有电机(7),所述电机(7)的输出端通过联轴器固定连接有转杆(12),所述转杆(12)的外部固定套设有转板(13),所述转板(13)的两端均通过螺丝固定连接有刮板(14),所述转杆(12)的另一端通过螺丝固定连接有转动叶(15),所述保护壳(1)的内部通过螺丝固定连接有两个转动套(18),所述转动套(18)的内部转动装配有绞龙(16),所述保护壳(1)的内部转动装配有往复丝杆(19),所述往复丝杆(19)、所述绞龙(16)以及所述转杆(12)的外部共同套设有同步带(17),所述往复丝杆(19)的外部螺纹套设有刷子(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政清淤用管道清淤装置,其特征在于:所述保护壳(1)的顶部通过螺丝固定连接有若干对称布置的液压杆(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种市政清淤用管道清淤装置,其特征在于:所述保护壳(1)的顶部通过螺丝固定连接有水箱(9),所述水箱(9)的一端通过螺丝固定连接有水管(10),所述水管(10)的另一端安装有喷头(11),所述液压杆(2)的底部通过螺丝固定连接有底板(3),所述底板(3)的底部通过螺丝固定连接有四个对称布置的轮子(4),所述保护壳(1)的一侧通过螺丝固定连接有出泥口(6),所述保护壳(1)的另一侧通过螺丝固定连接有铲板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种市政清淤用管道清淤装置,其特征在于:所述保护壳(1)的内部开设有直槽,所述转杆(12)转动连接在所述直槽的内部,所述刮板(14)的内部开设有两个对称布置的渗水槽。

5. 根据权利要求1所述的一种市政清淤用管道清淤装置,其特征在于:所述保护壳(1)的内部开设有内腔,所述绞龙(16)转动连接在所述内腔的内部,所述保护壳(1)的内部开设有转槽,所述往复丝杆(19)的转动连接在所述转槽的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种市政清淤用管道清淤装置,其特征在于:所述转槽的顶部开设有移动槽,所述刷子(20)滑动连接在所述移动槽的内部,所述移动槽与所述内腔相通。

一种市政清淤用管道清淤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道清淤技术领域,具体为一种市政清淤用管道清淤装置。

背景技术

[0002] 目前,管道清淤是指将管道进行疏通,清理管道里面的淤泥等废物,保持长期畅通,以防止城市发生内涝,管道没有定期清淤会造成污水滥流,污染环境,给人们生活带来麻烦。在我们的现实生活中对水利工程管道内壁进行清淤,一般采用人工对水利工程管道进行清淤的方式,这种方式对人工的需求量较大,增加了清淤成本,且费时费力,降低工作效率,现有清淤装置向管道内运动时,淤泥会阻碍清淤装置的前行,而且不能及时的将清理的淤泥进行处理排放,影响了工作效率,因此需要一种市政清淤用管道清淤装置

[0003] 现有技术中授权公告号为:CN217949302U,名称为一种市政清淤用管道清淤装置,包括装置主体,所述装置主体上安装有若干移动轮,所述装置主体上安装有摄像头,所述装置主体上开设有输送腔,输送腔内布置有第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴上安装有转动轴,转动轴上沿圆周方向布置有绞龙,所述装置主体上安装有铲斗,所述铲斗位置与输送腔开口处相适配,所述输送腔远离铲斗的一端安装有连接管道,所述装置主体上安装有安装杆,安装杆上开设有安装槽,安装槽内安装有第二驱动电机,第二驱动电机的输出轴上安装有转动块,转动块上沿圆周方向设置有若干连接杆,连接杆上安装有毛刷,所述转动块上沿圆周方向均匀布置有若干喷水头。优选的,所述输送腔的内壁上设有安装板,第一驱动电机安装在安装板上。优选的,所述安装杆上开设有环形槽,环形槽内转动安装有限位转动块,限位转动块安装在转动块上。优选的,所述连接杆上开设有插接槽,插接槽内滑动安装有插接块,插接块安装在毛刷上。优选的,所述连接杆上滑动安装有活动插块,插接块上开设有与活动插块相适配的锁紧槽。优选的,所述活动插块上安装有挡板,挡板上安装有拉环。优选的,所述活动插块上滑动套接有复位弹簧,复位弹簧的一端安装在连接杆上,复位弹簧的另一端安装在挡板上。然而,该设备的绞龙无法清洁,容易被淤泥堵塞影响工作效率,且该设备无法调节高度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种市政清淤用管道清淤装置,解决了易损坏和高度不可调的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种市政清淤用管道清淤装置,包括保护壳,所述保护壳的一侧通过螺丝固定连接防护罩,所述防护罩的内部安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器固定连接转杆,所述转杆的外部固定套设有转板,所述转板的两端均通过螺丝固定连接刮板,所述转杆的另一端通过螺丝固定连接转动叶,所述保护壳的内部通过螺丝固定连接有两个转动套,所述转动套的内部转动装配有绞龙,所述保护壳的内部转动装配有往复丝杆,所述往复丝杆、所述绞龙以及所述转杆的外部共同套设有同步带,所述往复丝杆的外部螺纹套设有刷子。

[0006] 优选的,所述保护壳的顶部通过螺丝固定连接有若干对称布置的液压杆。

[0007] 优选的,所述保护壳的顶部通过螺丝固定连接有水箱,所述水箱的一端通过螺丝固定连接有水管,所述水管的另一端安装有喷头,所述液压杆的底部通过螺丝固定连接有底板,所述底板的底部通过螺丝固定连接有四个对称布置的轮子,所述保护壳的一侧通过螺丝固定连接有出泥口,所述保护壳的另一侧通过螺丝固定连接有铲板。

[0008] 优选的,所述保护壳的内部开设有直槽,所述转杆转动连接在所述直槽的内部,所述刮板的内部开设有两个对称布置的渗水槽。

[0009] 优选的,所述保护壳的内部开设有内腔,所述绞龙转动连接在所述内腔的内部,所述保护壳的内部开设有转槽,所述往复丝杆的转动连接在所述转槽的内部。

[0010] 优选的,所述转槽的顶部开设有移动槽,所述刷子滑动连接在所述移动槽的内部,所述移动槽与所述内腔相通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过往复丝杆和刷子等结构的设置,电机启动带动转杆,带动刮板和转动叶转动,通过同步带带动绞龙和往复丝杆,往复丝杆外部螺纹套设的刷子沿螺纹方向往复运动不断的清洁绞龙,避免绞龙被淤泥堵塞,实现了设备不易损坏的效果。

[0013] 2、本实用新型通过底板和液压杆等结构的设置,液压杆的底部与底板连接,液压杆的伸缩段与保护壳连接,在面对不同直径的管道是可以快捷的做出高度的调整,而不用更换设备十分的灵活,实现了高度可以调节的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正面剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的整体结构图;

[0016] 图3为本实用新型的A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型的B处放大图。

[0018] 图中:1、保护壳;2、液压杆;3、底板;4、轮子;5、铲板;6、出泥口;7、电机;8、防护罩;9、水箱;10、水管;11、喷头;12、转杆;13、转板;14、刮板;15、转动叶;16、绞龙;17、同步带;18、转动套;19、往复丝杆;20、刷子。

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1-4,一种市政清淤用管道清淤装置,包括保护壳1,保护壳1的一侧通过螺丝固定连接有防护罩8,防护罩8的内部安装有电机7,电机7的输出端通过联轴器固定连接有转杆12,转杆12的外部固定套设有转板13,转板13的两端均通过螺丝固定连接有刮板14,转杆12的另一端通过螺丝固定连接有转动叶15,保护壳1的内部通过螺丝固定连接有两个转动套18,转动套18的内部转动装配有绞龙16,保护壳1的内部转动装配有往复丝杆19,往复丝杆19、绞龙16以及转杆12的外部共同套设有同步带17,往复丝杆19的外部螺纹套设

有刷子20,通过往复丝杆19和刷子20等结构的设置,电机7启动带动转杆12,带动刮板14和转动叶15转动,通过同步带17带动绞龙16和往复丝杆19,往复丝杆19外部螺纹套设的刷子20沿螺纹方向往复运动不断的清洁绞龙16,避免绞龙16被淤泥堵塞,实现了设备不易损坏的效果。

[0021] 请参阅图1-2,保护壳1的顶部通过螺丝固定连接有若干对称布置的液压杆2,通过底板3和液压杆2等结构的设置,液压杆2的底部与底板3连接,液压杆2的伸缩段与保护壳1连接,在面对不同直径的管道是可以快捷的做出高度的调整,而不用更换设备十分的灵活,实现了高度可以调节的效果。

[0022] 请参阅图1-4,保护壳1的顶部通过螺丝固定连接有水箱9,水箱9的一端通过螺丝固定连接有水管10,水管10的另一端安装有喷头11,液压杆2的底部通过螺丝固定连接有底板3,底板3的底部通过螺丝固定连接有四个对称布置的轮子4,保护壳1的一侧通过螺丝固定连接有出泥口6,保护壳1的另一侧通过螺丝固定连接有铲板5,保护壳1的内部开设有直槽,转杆12转动连接在直槽的内部,刮板14的内部开设有两个对称布置的渗水槽,保护壳1的内部开设有内腔,绞龙16转动连接在内腔的内部,保护壳1的内部开设有转槽,往复丝杆19的转动连接在转槽的内部,转槽的顶部开设有移动槽,刷子20滑动连接在移动槽的内部,移动槽与内腔相通。

[0023] 本实用新型具体实施过程如下:电机7启动,电机7带动转杆12转动,转杆12带动转动叶15转动对前方的淤泥进行搅拌打散,转杆12同时带动转板13,转板13连接刮板14,刮板14将管壁上的淤泥刮下,通过同步带17的设置,绞龙16和往复丝杆19同时转动,设备在向前移动的时候铲板5将刮板14刮下和转动叶15打散的淤泥铲进保护壳1的内腔,通过绞龙16的转动将卷进的淤泥从出泥口6排出设备,往复丝杆19转动时外部螺纹套设的刷子20沿螺纹的方向在移动槽的内部往复运动不断的清洁绞龙16上的淤泥,避免绞龙16被淤泥堵塞影响工作效率和使用寿命。

[0024] 液压杆2的底部与底板3连接,液压杆2的伸缩段与保护壳1连接,在面对不同直径的管道是可以快捷的做出高度的调整,而不用更换设备十分的灵活,实现了高度可以调节的效果。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

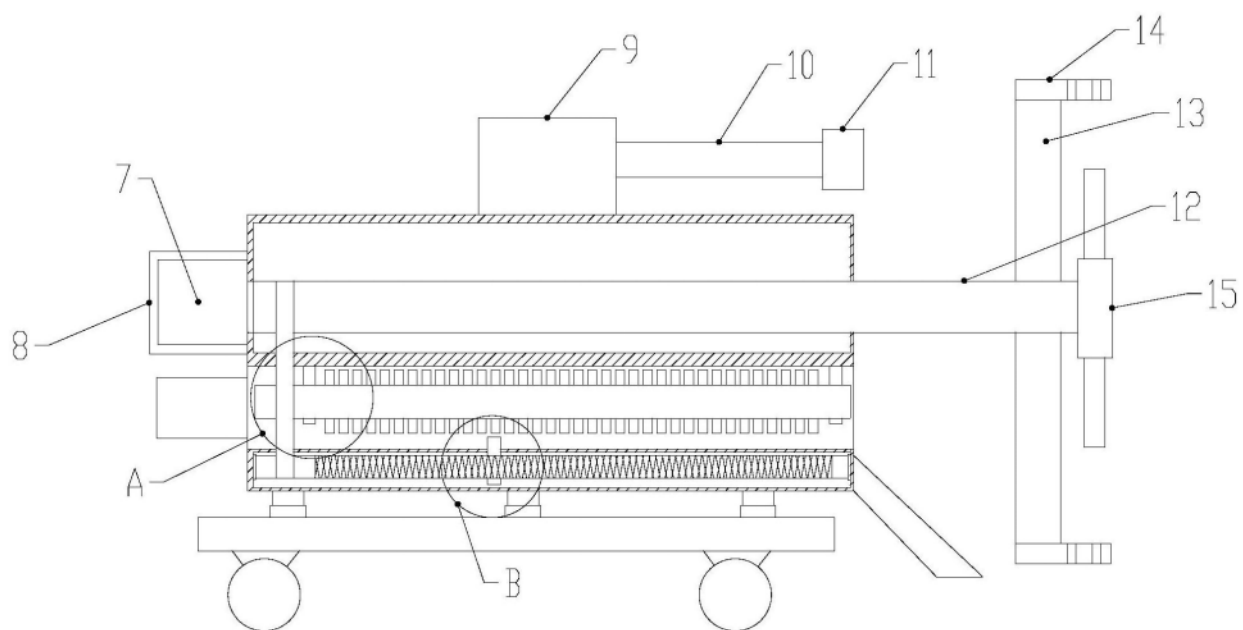


图1

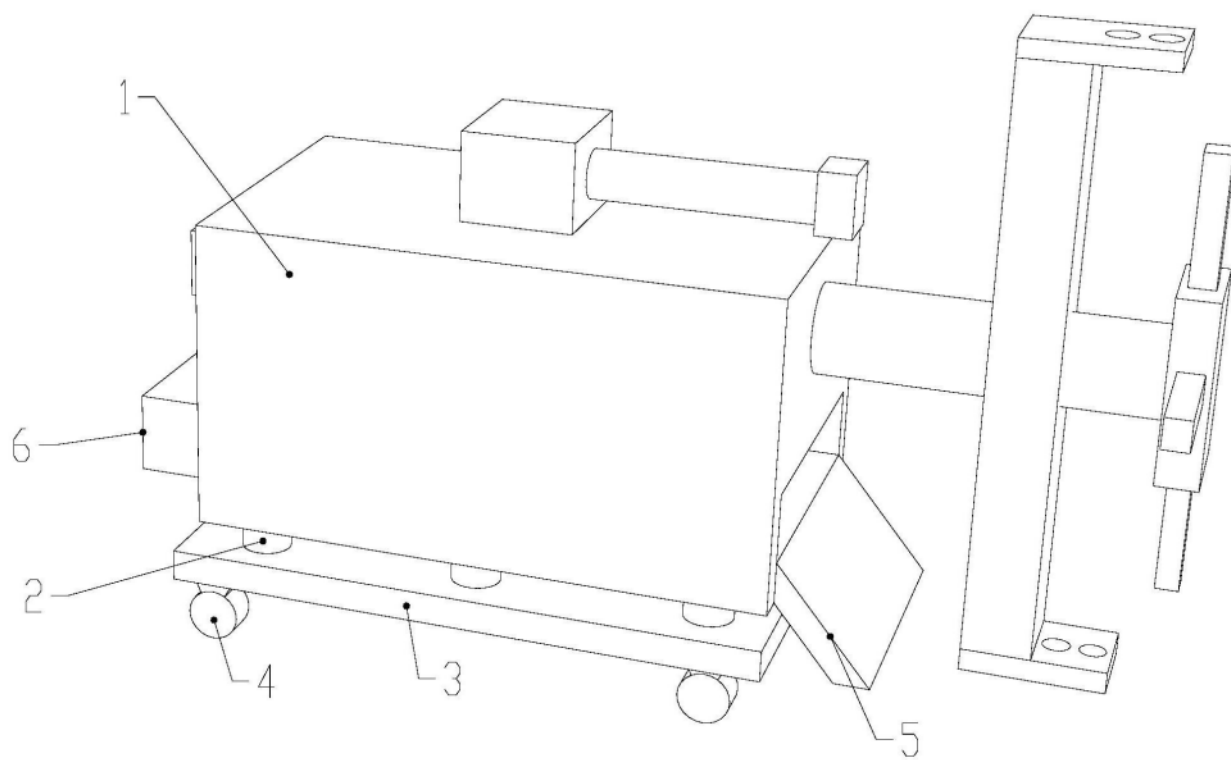


图2

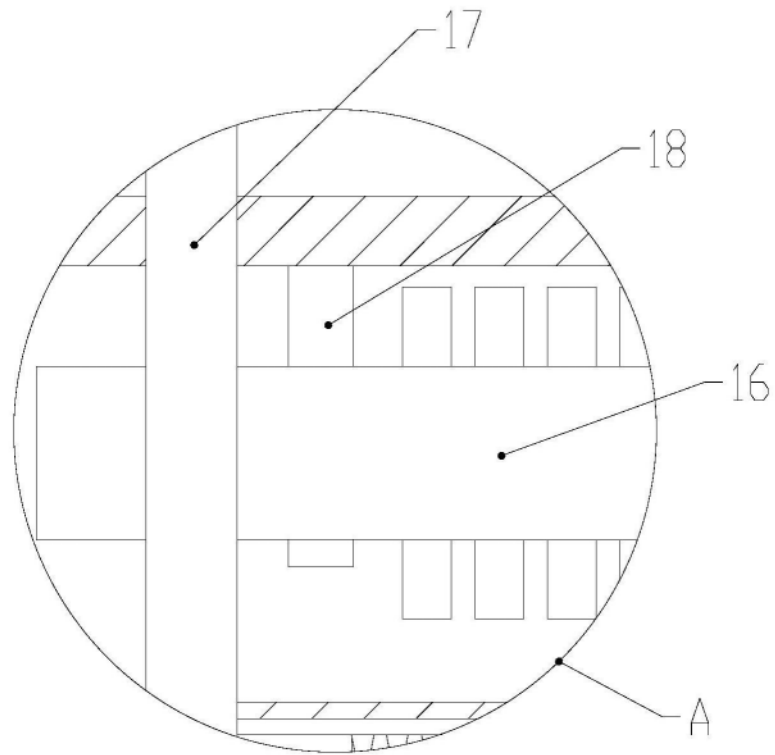


图3

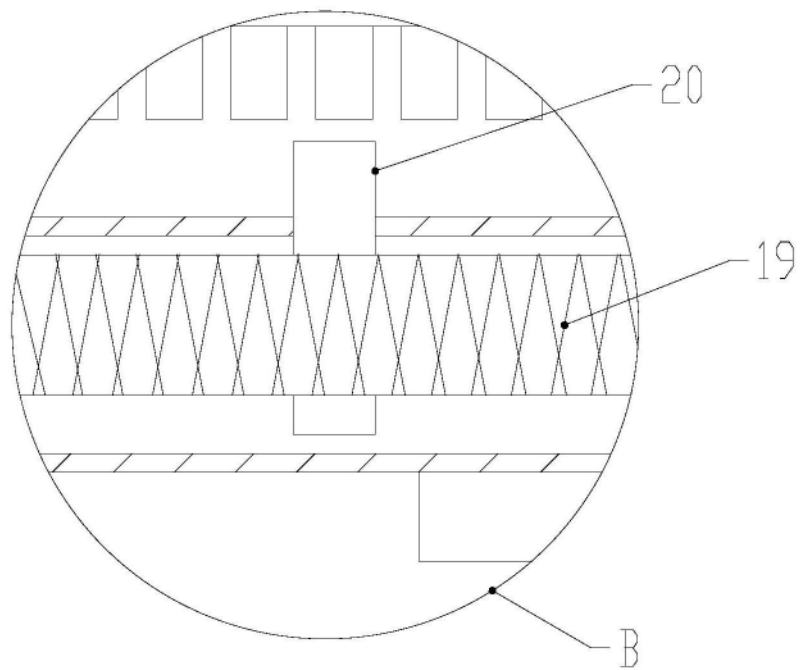


图4