



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210917708 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921563705.9

(22)申请日 2019.09.19

(73)专利权人 安徽金三通管道工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区创新大道2800号创新产业园二期F15楼1510室

(72)发明人 钟潜学

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 龙海丽

(51)Int.Cl.

E03F 9/00(2006.01)

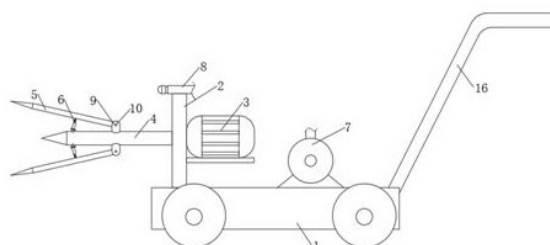
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种市政管道疏通机

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政管道疏通机,包括板车、支撑板、驱动电机、传动杆、搅拌杆、伸缩杆、水泵和喷头,所述板车的顶部垂直固定有支撑板,所述支撑板的侧面固定有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定有传动杆,所述传动杆穿过支撑板,且与支撑板的连接处通过轴承转动连接,所述传动杆远离驱动电机的一端外侧等距转动连接有多个搅拌杆,所述搅拌杆的外侧通过伸缩杆与传动杆的外侧连接,此市政管道疏通机,通过驱动电机带动传动杆转动,从而带动传动杆外侧的搅拌杆转动,通过伸缩杆可以调节搅拌杆的角度,从而便于调节搅拌杆的搅拌范围,进而适合不同的管道进行疏通,通过喷头可以边搅拌边冲洗,然后把冲洗后的淤泥通过吸污车带走。



1. 一种市政管道疏通机,包括板车(1)、支撑板(2)、驱动电机(3)、传动杆(4)、搅拌杆(5)、伸缩杆(6)、水泵(7)和喷头(8),其特征在于:所述板车(1)的顶部垂直固定有支撑板(2),所述支撑板(2)的侧面固定有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出轴固定有传动杆(4),所述传动杆(4)穿过支撑板(2),且与支撑板(2)的连接处通过轴承转动连接,所述传动杆(4)远离驱动电机(3)的一端外侧等距转动连接有多个搅拌杆(5),所述搅拌杆(5)的外侧通过伸缩杆(6)与传动杆(4)的外侧连接,所述板车(1)顶部位于驱动电机(3)的一侧固定有水泵(7),所述水泵(7)的进水端与外部水车连接,所述水泵(7)的出水端通过水管与喷头(8)连接,所述喷头(8)安装在支撑板(2)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种市政管道疏通机,其特征在于:所述传动杆(4)的外侧等距固定有多个固定座(9),所述固定座(9)的中间设有凹槽,且凹槽内固定有转动杆(10),所述搅拌杆(5)的端部与转动杆(10)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种市政管道疏通机,其特征在于:所述伸缩杆(6)包括固定块(11)、外管(12)和内杆(13),所述固定块(11)的一端转动连接有外管(12),所述外管(12)的中间设有螺纹孔,所述内杆(13)的外侧设有与外管(12)相配合的外螺纹,所述内杆(13)通过螺纹与外管(12)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种市政管道疏通机,其特征在于:所述内杆(13)的端部设有凹槽,所述搅拌杆(5)的外侧固定有连接板(14),且连接板(14)嵌入在内杆(13)端部的凹槽内,所述连接板(14)通过销轴与内杆(13)转动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种市政管道疏通机,其特征在于:所述固定块(11)远离外管(12)的一端固定有固定板(15),所述传动杆(4)的外侧设有与固定板(15)相配合的凹槽,所述固定板(15)嵌入在凹槽内,且固定板(15)通过销轴与传动杆(4)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种市政管道疏通机,其特征在于:所述板车(1)的端部固定有扶手(16),且扶手(16)倾斜设置。

一种市政管道疏通机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道疏通技术领域，具体为一种市政管道疏通机。

背景技术

[0002] 市政管道作为城市主要的市政设施，保持市政管道畅通无阻非常必要的，传统的市政管道疏通一般采用人工机械边灌水边疏通的方式进行疏通，对于埋设在地下且堵塞情况严重的管道，则因无法灌水疏通的，只能通过挖掘才能对管道进行疏通。

[0003] 现有的对于淤泥进行挖掘一般都是通过人工进行挖掘，也有的是通过疏通机进行搅拌，打碎，然后再进行冲洗，冲洗后的淤泥通过吸污车吸走，而现有的疏通机的搅拌杆都是固定尺寸的，因此在一些管道直径较小或较大的情况下，难以进行搅拌。为此，我们提出一种市政管道疏通机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种市政管道疏通机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种市政管道疏通机，包括板车、支撑板、驱动电机、传动杆、搅拌杆、伸缩杆、水泵和喷头，所述板车的顶部垂直固定有支撑板，所述支撑板的侧面固定有驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定有传动杆，所述传动杆穿过支撑板，且与支撑板的连接处通过轴承转动连接，所述传动杆远离驱动电机的一端外侧等距转动连接有多个搅拌杆，所述搅拌杆的外侧通过伸缩杆与传动杆的外侧连接，所述板车顶部位于驱动电机的一侧固定有水泵，所述水泵的进水端与外部水车连接，所述水泵的出水端通过水管与喷头连接，所述喷头安装在支撑板的顶部。

[0006] 优选的，所述传动杆的外侧等距固定有多个固定座，所述固定座的中间设有凹槽，且凹槽内固定有转动杆，所述搅拌杆的端部与转动杆转动连接。

[0007] 优选的，所述伸缩杆包括固定块、外管和内杆，所述固定块的一端转动连接有外管，所述外管的中间设有螺纹孔，所述内杆的外侧设有与外管相配合的外螺纹，所述内杆通过螺纹与外管连接。

[0008] 优选的，所述内杆的端部设有凹槽，所述搅拌杆的外侧固定有连接板，且连接板嵌入在内杆端部的凹槽内，所述连接板通过销轴与内杆转动连接。

[0009] 优选的，所述固定块远离外管的一端固定有固定板，所述传动杆的外侧设有与固定板相配合的凹槽，所述固定板嵌入在凹槽内，且固定板通过销轴与传动杆转动连接。

[0010] 优选的，所述板车的端部固定有扶手，且扶手倾斜设置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过驱动电机带动传动杆转动，从而带动传动杆外侧的搅拌杆转动，通过伸缩杆可以调节搅拌杆的角度，从而便于调节搅拌杆的搅拌范围，进而适合不同的管道进行疏通，通过喷头可以边搅拌边冲洗，然后把冲洗后的淤泥通过吸污车带走。

[0013] 2、本实用新型固定板可以便于固定块与传动杆连接,在实际使用时,固定板和连接板均采用金属材质,在进行连接时,需要保证固定板和连接板的强度,以便于传动杆可以很好地带动搅拌杆进行连接,并且连接板与内杆、固定板与传动杆采用销轴进行连接,可以采用其他方式,只需要保证其能够转动以及传动就可以。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型伸缩杆结构示意图。

[0016] 图中:1、板车;2、支撑板;3、驱动电机;4、传动杆;5、搅拌杆;6、伸缩杆;7、水泵;8、喷头;9、固定座;10、转动杆;11、固定块;12、外管;13、内杆;14、连接板;15、固定板;16、扶手。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种市政管道疏通机,包括板车1、支撑板2、驱动电机3、传动杆4、搅拌杆5、伸缩杆6、水泵7和喷头8,所述板车1的顶部垂直固定有支撑板2,所述支撑板2的侧面固定有驱动电机3,所述驱动电机3的输出轴固定有传动杆4,所述传动杆4穿过支撑板2,且与支撑板2的连接处通过轴承转动连接,所述传动杆4远离驱动电机3的一端外侧等距转动连接有多个搅拌杆5,所述搅拌杆5的外侧通过伸缩杆6与传动杆4的外侧连接,所述板车1顶部位于驱动电机3的一侧固定有水泵7,所述水泵7的进水端与外部水车连接,所述水泵7的出水端通过水管与喷头8连接,所述喷头8安装在支撑板2的顶部,在使用时,通过驱动电机3带动传动杆4转动,从而带动传动杆4外侧的搅拌杆5转动,通过伸缩杆6可以调节搅拌杆5的角度,从而便于调节搅拌杆5的搅拌范围,进而适合不同的管道进行疏通,通过喷头8可以边搅拌边冲洗,然后把冲洗后的淤泥通过吸污车带走。

[0019] 所述传动杆4的外侧等距固定有多个固定座9,所述固定座9的中间设有凹槽,且凹槽内固定有转动杆10,所述搅拌杆5的端部与转动杆10转动连接,通过固定座9连接传动杆4和搅拌杆5,并且便于调节搅拌杆5的角度。

[0020] 所述伸缩杆6包括固定块11、外管12和内杆13,所述固定块11的一端转动连接有外管12,所述外管12的中间设有螺纹孔,所述内杆13的外侧设有与外管12相配合的外螺纹,所述内杆13通过螺纹与外管12连接,通过转动外管12可以调节内杆13伸出的长度,从而可以调节搅拌杆5的角度。

[0021] 所述内杆13的端部设有凹槽,所述搅拌杆5的外侧固定有连接板14,且连接板14嵌入在内杆13端部的凹槽内,所述连接板14通过销轴与内杆13转动连接,通过连接板14可以便于内杆13与搅拌杆5连接

[0022] 所述固定块11远离外管12的一端固定有固定板15,所述传动杆4的外侧设有与固定板15相配合的凹槽,所述固定板15嵌入在凹槽内,且固定板15通过销轴与传动杆4转动连

接,固定板15可以便于固定块11与传动杆4连接,在实际使用时,固定板15和连接板14均采用金属材质,在进行连接时,需要保证固定板15和连接板14的强度,以便于传动杆4可以很好地带动搅拌杆5进行连接,并且连接板14与内杆13、固定板15与传动杆5采用销轴进行连接,可以采用其他方式,只需要保证其能够转动以及传动就可以。

[0023] 所述板车1的端部固定有扶手16,且扶手16倾斜设置,便于推动板车1。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

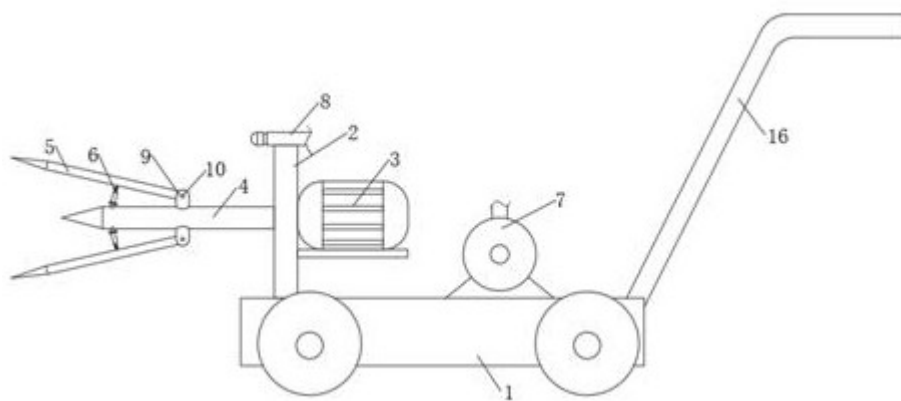


图1

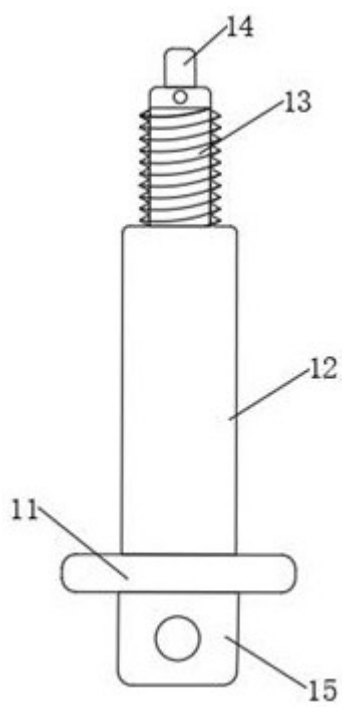


图2