



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221589877 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202323605102.X

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 王海霞

地址 250100 山东省济南市历城区花园路5
号22号楼4单元301号

(72) 发明人 王海波 王海霞

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理
事务所(普通合伙) 16044

专利代理师 李海燕

(51) Int.Cl.

E03F 7/10 (2006.01)

E03F 9/00 (2006.01)

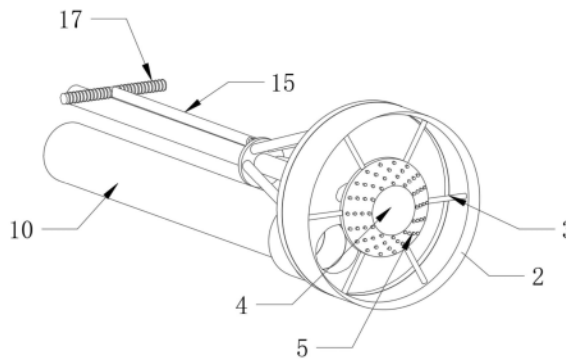
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政排水管道清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政排水管道清理装置,涉及到市政排水管道清理装置领域,包括清理环,所述清理环的前端开设有清理刀刃,所述清理环的内部安装有支撑架,所述支撑架有多个呈环形分布在清理环的内部,所述支撑架的内部安装有喷射块,所述喷射块的前端设置有喷射嘴,所述喷射嘴有多个呈环形分布在喷射块的前端,所述清理环的后端安装有杂物漏斗,所述杂物漏斗的内部开设有第一圆孔,所述杂物漏斗在第一圆孔的底部开设有杂物出口,所述杂物出口的后端安装有水泵,所述水泵的后端安装有杂物管,所述杂物漏斗的后端安装有支架,所述支架的后端安装有固定环括,本实用新型可以用于将下水道内部的杂质污垢铲掉,然后将铲掉的杂质污垢排出下水道。



1. 一种市政排水管道清理装置,包括清理环(1),其特征在于:所述清理环(1)的前端开设有清理刀刃(2),所述清理环(1)的内部安装有支撑架(3),所述支撑架(3)有多个呈环形分布在清理环(1)的内部,所述支撑架(3)的内部安装有喷射块(4),所述喷射块(4)的前端设置有喷射嘴(5),所述喷射嘴(5)有多个呈环形分布在喷射块(4)的前端,所述清理环(1)的后端安装有杂物漏斗(6),所述杂物漏斗(6)的内部开设有第一圆孔(7),所述杂物漏斗(6)在第一圆孔(7)的底部开设有杂物出口(8),所述杂物出口(8)的后端安装有水泵(9),所述水泵(9)的后端安装有杂物管(10),所述杂物漏斗(6)的后端安装有支架(11),所述支架(11)的后端安装有固定环(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政排水管道清理装置,其特征在于:所述固定环(12)的内部开设有第二圆孔(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种市政排水管道清理装置,其特征在于:所述固定环(12)的后端设置有第一活动块(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种市政排水管道清理装置,其特征在于:所述第一活动块(14)的后端设置有推杆(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种市政排水管道清理装置,其特征在于:所述推杆(15)的前端设置有第二活动块(16),所述推杆(15)通过第二活动块(16)安装在第一活动块(14)的后端。

6. 根据权利要求4所述的一种市政排水管道清理装置,其特征在于:所述推杆(15)的后端安装有把手(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种市政排水管道清理装置,其特征在于:所述第一圆孔(7)和第二圆孔(13)的内部安装有水管(18),所述水管(18)安装在喷射块(4)的后端。

一种市政排水管道清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政排水管道清理装置领域,特别涉及一种市政排水管道清理装置。

背景技术

[0002] 市政排水管指市政道路下的雨水、污水管道,即俗称的“下水管道”,在工程上通常称为市政排水管道,根据中国市政道路下设施现状,一般设置有不同的管线,如电力、通信、煤气、给水、排水管道等等,而排水管道由于考虑雨、污分流的措施,即雨水一般就近,排入河流,污水排入污水处理厂,所以市政排水管包括雨水和,污水两种管道,市政排水管网视排水压力大小,可选用双壁波纹管与,直壁管,直壁管压力承受能力较强,可用于大型排水排污管网的,专用管道,疏通下水道,是指用人力或机械使下水管道,通畅疏浚的作业,随着城市的发展,市政排水管分布密集,城市排水压力加大,城市排水管,堵塞问题经常出现.需要定时地对,市政排水管道进行清理,现在一般都是使用机器对,排水管道进行清理。

[0003] 然而现有的市政排水管道清理装置,一般是用水管喷出高压水,对管道内壁进行清理,但无法对结块的树叶、树枝、塑料袋等杂物进行清理,且排水管道内壁上易粘附有,顽固脏物,仅仅通过高压水,对管道内壁进行清理,易出现清洗不彻底的情况,因此我们提出了一种市政排水管道清理装置用于解决上述问题。

[0004] 经探索现有中国专利:一种市政排水管道清理装置(公开号:CN218148831U)包括排水管道和圆盘,所述圆盘内固定设置有蓄电池,所述圆盘内开设有水腔,所述水腔的一侧内壁上固定连通有软管,所述水腔的外侧固定连通有多个喷水孔。该实用新型结构设计合理,便于驱动圆盘沿着排水管道进行移动,可边移动边对排水管道的内壁进行清理,当遇到结成块状的树叶等杂物时,转动的钻头钻进块状物中,同时转动的粉碎刀可把树叶等杂物粉碎呈小块杂物,以便在高压水泵的冲击下给冲走,通过转动的弧形刮板,可把排水管道内壁上粘附的顽固脏物给刮落掉,最终喷出高压水对排水管道的内壁进行清洗,并把杂物给冲出,使得排水管道的清理效果更好。

[0005] 上述专利可以最终喷出高压水对排水管道的内壁进行清洗,并把杂物给冲出,使得排水管道的清理效果更好,但是在清理后,杂物还在下水道内部,无法清理,因此,发明一种市政排水管道清理装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种市政排水管道清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种市政排水管道清理装置,包括清理环,所述清理环的前端开设有清理刀刃,所述清理环的内部安装有支撑架,所述支撑架有多个呈环形分布在清理环的内部,所述支撑架的内部安装有喷射块,所述喷射块的前端设置有喷射嘴,所述喷射嘴有多个呈环形分布在喷射块的前端,所述清理环的后端安装

有杂物漏斗,所述杂物漏斗的内部开设有第一圆孔,所述杂物漏斗在第一圆孔的底部开设有杂物出口,所述杂物出口的后端安装有水泵,所述水泵的后端安装有杂物管,所述杂物漏斗的后端安装有支架,所述支架的后端安装有固定环括。

[0008] 优选地,所述固定环的内部开设有第二圆孔。

[0009] 优选地,所述固定环的后端设置有第一活动块。

[0010] 优选地,所述第一活动块的后端设置有推杆。

[0011] 优选地,所述推杆的前端设置有第二活动块,所述推杆通过第二活动块安装在第一活动块的后端。

[0012] 优选地,所述推杆的后端安装有把手。

[0013] 优选地,所述第一圆孔和第二圆孔的内部安装有水管,所述水管安装在喷射块的后端。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、通过设置清理刀刃、喷射块、喷射嘴、推杆与水管,使用时,将设备放置在下水道的内部,然后向水管注入清洗液,清洗液经过水管到达喷射块然后从喷射嘴喷射出,将清洗液喷射在下水道的外壁,然后通过推杆将设备向前推进,通过清理刀刃将外壁的杂质污垢铲掉,优点是可以用于将下水道内部的杂质污垢铲掉;

[0016] 2、通过设置清理刀刃、水泵与杂物管,通过清理刀刃将外壁的杂质污垢铲掉,然后启动水泵,产生强烈的吸力将杂物吸进杂物漏斗,然后通过杂物管排出,优点是,可以将铲掉的杂质污垢排出下水道。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种市政排水管道清理装置结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型一种市政排水管道清理装置结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型一种市政排水管道清理装置结构示意图。

[0021] 图4为图3A处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、清理环;2、清理刀刃;3、支撑架;4、喷射块;5、喷射嘴;6、杂物漏斗;7、第一圆孔;8、杂物出口;9、水泵;10、杂物管;11、支架;12、固定环;13、第二圆孔;14、第一活动块;15、推杆;16、第二活动块;17、把手;18、水管。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0024] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种市政排水管道清理装置,包括清理环1,其中通过清理环1,可以用于清理下水道的内壁,清理环1的前端开设有清理刀刃2,其中通过清理刀刃2,开设在清理环1的前端,可以通过清理刀刃2将下水道内壁的杂质和污垢铲下,清理环1的内部安装有支撑架3,支撑架3有多个呈环形分布在清理环1的内部,其中通过支撑架3有多个呈环形分布在清理环1的内部,可以在内部安装喷射块4,支撑架3的内部安装有喷射块4,其中通过喷射块4安装在支撑架3的内部,可以在前端设置有喷射嘴5,喷射块4的前端设置有喷射嘴5,喷射嘴5有多个呈环形分布在喷射块4的前端,其中通过喷射嘴5有多个呈环形分布在喷射块4的前端,可以用于喷射清洗液,清理环1的后端安装有杂物漏斗6,其中通过杂物漏斗6安装在清理环1的后端,可以用于在收集铲下的杂物,杂物漏斗6的内部开设有第一圆孔7,其中通过第一圆孔7开设在杂物漏斗6的内部,可以用于在内部安装水管18,杂物漏斗6在第一圆孔7的底部开设有杂物出口8,其中通过杂物出口8开设在杂物漏斗6在第一圆孔7的底部,可以用于在后端安装水泵9,杂物出口8的后端安装有水泵9,其中通过水泵9安装在杂物出口8的后端,可以用于将杂物吸出,水泵9的后端安装有杂物管10,其中通过杂物管10安装在水泵9的后端,可以将杂物排出,杂物漏斗6的后端安装有支架11,其中通过支架11安装在杂物漏斗6的后端,可以用于在后端安装固定环12,支架11的后端安装有固定环12,其中通过固定环12安装在支架11的后端,可以在后端设置有第一活动块14。

[0025] 固定环12的内部开设有第二圆孔13,其中通过第二圆孔13开设在固定环12的内部,可以在内部安装水管18。

[0026] 固定环12的后端设置有第一活动块14,其中通过第一活动块14设置在固定环12的后端,可以用于在后端安装推杆15。

[0027] 第一活动块14的后端设置有推杆15,其中通过推杆15设置在第一活动块14的后端,可以通过推杆15将设备向前推进。

[0028] 推杆15的前端设置有第二活动块16,推杆15通过第二活动块16安装在第一活动块14的后端,其中通过推杆15通过第二活动块16安装在第一活动块14的后端,可以用于使推杆15移动。

[0029] 推杆15的后端安装有把手17,其中通过把手17安装在推杆15的后端,可以通过把手17移动推杆15。

[0030] 第一圆孔7和第二圆孔13的内部安装有水管18,水管18安装在喷射块4的后端,其中通过水管18安装在第一圆孔7和第二圆孔13的内部,可以用于让清洗液从中进过

[0031] 工作原理:首先将支撑架3安装在清理环1的内部,然后将喷射块4安装在支撑架3的内部,然后再喷射块4的后端安装水管18,再将水管18穿过第一圆孔7和第二圆孔13,然后将杂物管10安装在水泵9的后端,便可使用,在使用时,将设备放置在下水道的内部,然后向水管18注入清洗液,清洗液经过水管18到达喷射块4然后从喷射嘴5喷射出,将清洗液喷射在下水道的外壁,然后通过推杆15将设备向前推进,通过清理刀刃2将外壁的杂质污垢铲掉,然后启动水泵9,产生强烈的吸力将杂物吸进杂物漏斗6,然后通过杂物管10排出。

[0032] 以上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,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

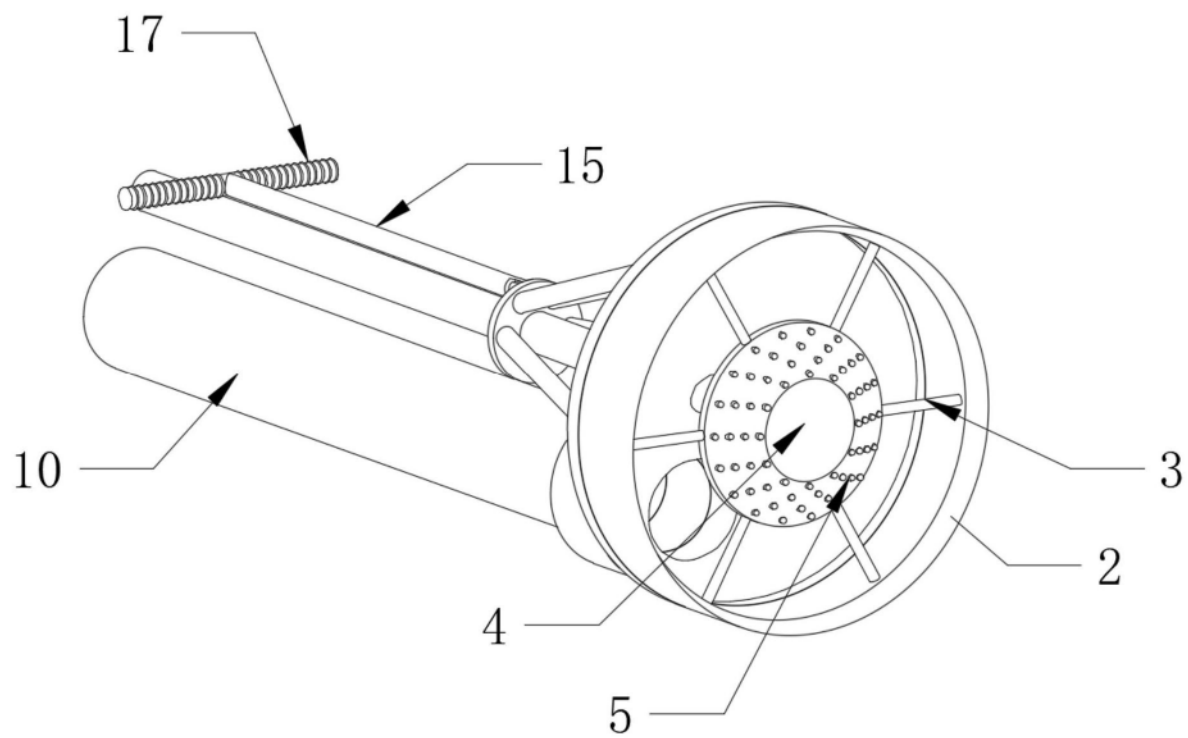


图1

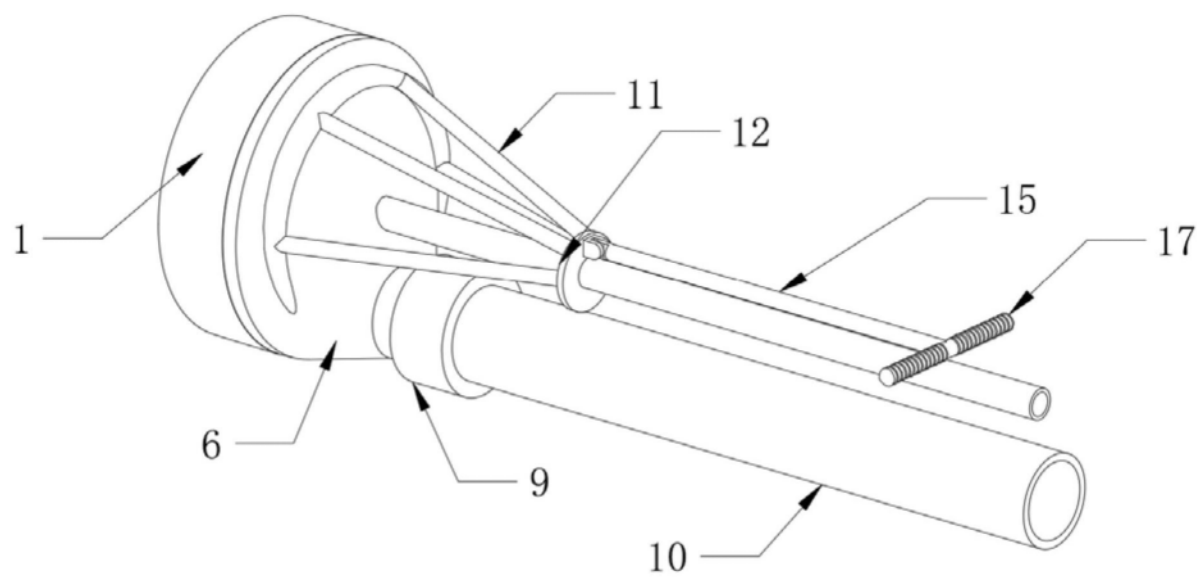


图2

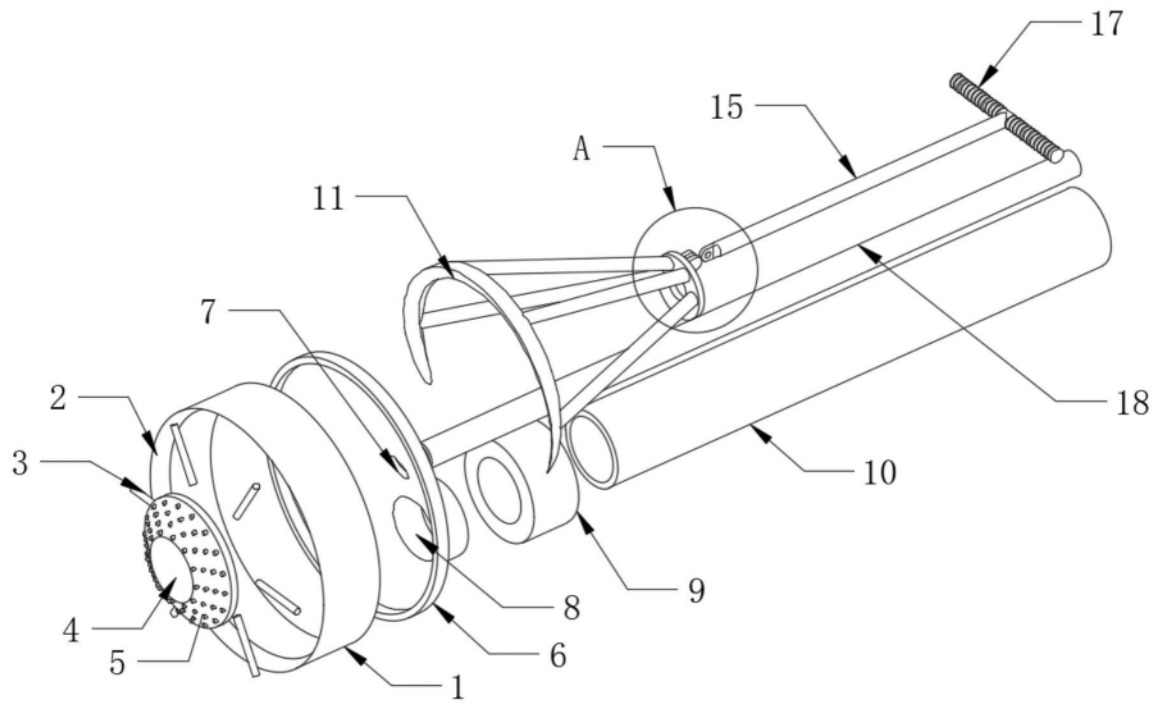


图3

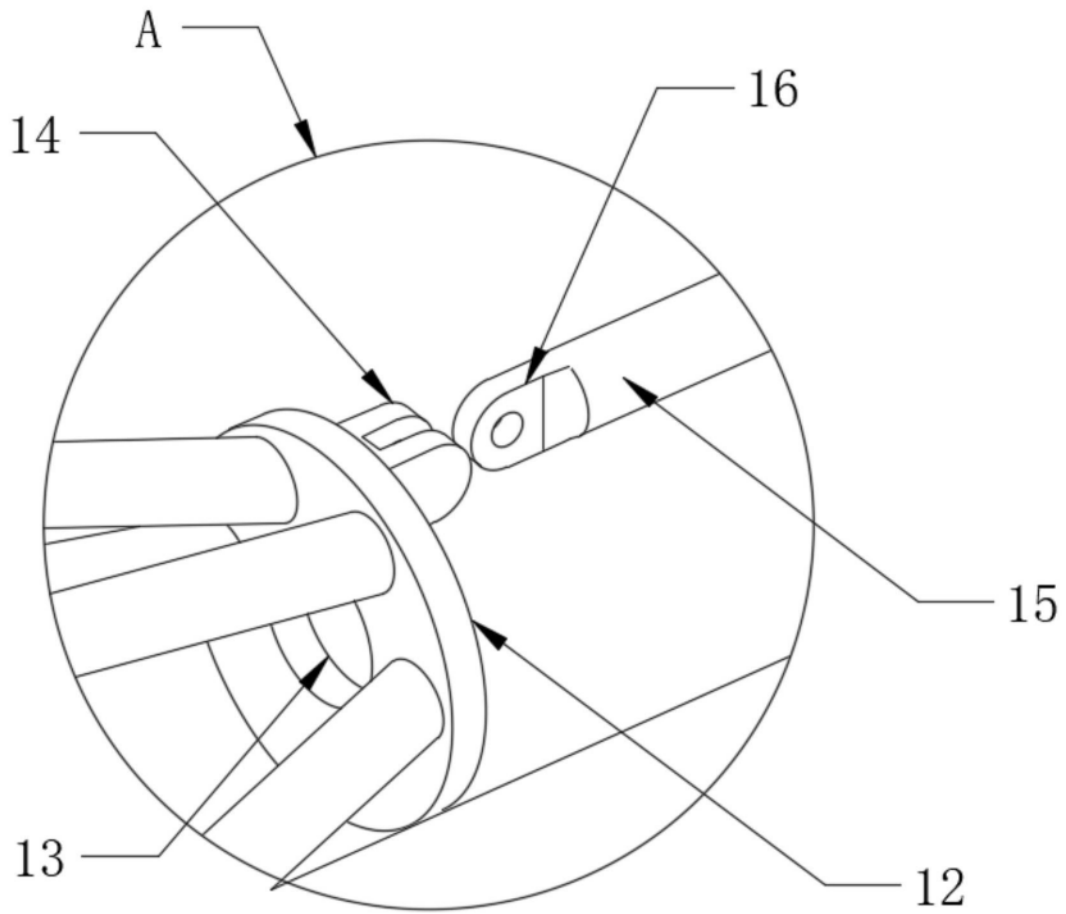


图4