



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213597186 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 02

(21) 申请号 202022140169.0

(22) 申请日 2020.09.26

(73) 专利权人 广州豪翔市政工程建设有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区大淋岗
大路街35号506 (仅限办公) (不可作厂
房使用)

(72) 发明人 何太平

(74) 专利代理机构 东莞市凯粤智华专利商标代
理事务所 (普通合伙) 44698

代理人 任文婷

(51) Int. Cl.

E03F 9/00 (2006.01)

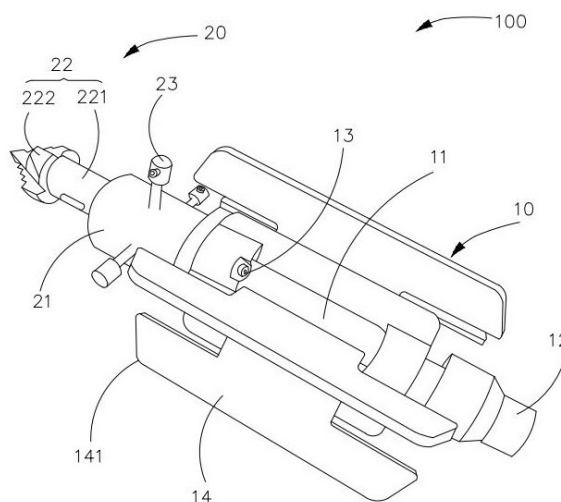
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

钻头式喷头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种钻头式喷头,用于下水道管道的清理,包括支撑组件与转动组件,支撑组件包括固定座、连接固定座一端的安装座、连接固定座侧壁的第一喷头、及若干支撑块,安装座用于连接外部的高压水枪,各支撑块沿固定座的侧壁间隔设置,安装座、固定座及第一喷头依次连通;转动组件包括转轴、钻头及若干第二喷头,转轴枢接固定座,钻头连接转轴远离固定座的一端,各第二喷头沿转轴的侧壁间隔设置,固定座、转轴及第二喷头依次连通。本钻头式喷头通过安装座连接高压水枪,在高压水枪作用下,第一喷头带动固定座移动,实现自驱,各第二喷头带动转轴转动,转轴带动钻头转动,从而破碎水泥、树根等硬质堵塞物;本钻头式喷头使用方便,清理效果佳。



1. 一种钻头式喷头,用于下水道管道的清理,其特征在于,包括支撑组件与转动组件,所述支撑组件包括固定座、连接所述固定座一端的安装座、连接所述固定座侧壁的第一喷头、及若干支撑块,所述安装座用于连接外部的高压水枪,各所述支撑块沿所述固定座的侧壁间隔设置,所述安装座、所述固定座及所述第一喷头依次连通;所述转动组件包括转轴、钻头及若干第二喷头,所述转轴枢接所述固定座,所述钻头连接所述转轴远离所述固定座的一端,各所述第二喷头沿所述转轴的侧壁间隔设置,所述固定座、所述转轴及所述第二喷头依次连通。

2. 根据权利要求1所述的钻头式喷头,其特征在于,所述支撑块为五块,五块所述支撑块沿所述安装座的周向均布。

3. 根据权利要求1所述的钻头式喷头,其特征在于,所述第一喷头为两个,所述第一喷头设置于两块相邻的所述支撑块之间。

4. 根据权利要求1所述的钻头式喷头,其特征在于,所述第二喷头为四个,四个第二喷头沿所述转轴的周向均布。

5. 根据权利要求4所述的钻头式喷头,其特征在于,各所述第二喷头的喷嘴同向设置。

6. 根据权利要求1所述的钻头式喷头,其特征在于,所述钻头包括连接柄与连接所述连接柄的钻头本体,所述钻头本体呈圆锥状。

7. 根据权利要求6所述的钻头式喷头,其特征在于,所述连接柄设有连接孔以供外部的挂链穿设。

8. 根据权利要求1所述的钻头式喷头,其特征在于,各所述支撑块的端角均设有防刮部。

9. 根据权利要求1所述的钻头式喷头,其特征在于,所述固定座、所述安装座、所述第一喷头、所述支撑块、所述转轴及所述第二喷头均采用不锈钢材质;所述钻头采用钢质材质。

钻头式喷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程机械技术领域,特别是涉及一种钻头式喷头。

背景技术

[0002] 下水道清淤是指将下水道进行疏通,清理下水道里面的水泥、树根等废物,保持长期畅通,以防止城市发生内涝。下水道没有定期清淤会造成污水滥流,污染环境,给人民生活带来麻烦。

[0003] 目前,国内的大中小城镇下水管道的情况非常复杂,各支管道尺寸较小,尤其是小的街道和小区,下水管道中污水的流速较慢,常会因各种生活垃圾造成堵塞,而一些老城区及小城镇,其下水管道尺寸较小,且多为水泥管道甚至砖砌管道,极易产生堵塞,国内城市下水管道堵塞时的疏通清理,一直是市政部门面对的顽疾之一。现阶段,我国下水道的疏通清淤工作,主要仍依靠人工进行,需要人工下井作业,费时费力,又脏又累,更为严重的是,当遇到水泥、树根等硬质堵塞物时,疏通清淤的工作非常麻烦。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要针对上述问题,提供一种清理效果佳、使用方便的钻头式喷头。

[0005] 一种钻头式喷头,用于下水道管道的清理,包括支撑组件与转动组件,所述支撑组件包括固定座、连接所述固定座一端的安装座、连接所述固定座侧壁的第一喷头、及若干支撑块,所述安装座用于连接外部的高压水枪,各所述支撑块沿所述固定座的侧壁间隔设置,所述安装座、所述固定座及所述第一喷头依次连通;所述转动组件包括转轴、钻头及若干第二喷头,所述转轴枢接所述固定座,所述钻头连接所述转轴远离所述固定座的一端,各所述第二喷头沿所述转轴的侧壁间隔设置,所述固定座、所述转轴及所述第二喷头依次连通。

[0006] 在其中一个实施例中,所述支撑块为五块,五块所述支撑块沿所述安装座的周向均布。

[0007] 在其中一个实施例中,所述第一喷头为两个,所述第一喷头设置于两块相邻的所述支撑块之间。

[0008] 在其中一个实施例中,所述第二喷头为四个,四个第二喷头沿所述转轴的周向均布。

[0009] 在其中一个实施例中,各所述第二喷头的喷嘴同向设置。

[0010] 在其中一个实施例中,所述钻头包括连接柄与连接所述连接柄的钻头本体,所述钻头本体呈圆锥状。

[0011] 在其中一个实施例中,所述连接柄设有连接孔以供外部的挂链穿设。

[0012] 在其中一个实施例中,各所述支撑块的端角均设有防刮部。

[0013] 在其中一个实施例中,所述固定座、所述安装座、所述第一喷头、所述支撑块、所述转轴及所述第二喷头均采用不锈钢材质;所述钻头采用钢质材质。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型的钻头式喷头通过安装座连接外部的高压水枪,在高压水枪作用下,第一喷头带动固定座移动,实现自驱,各第二喷头带动转轴转动,转轴带动钻头转动,从而破碎水泥、树根等硬质堵塞物;本钻头式喷头使用方便,清理效果佳。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一较佳实施例的钻头式喷头的组装结构示意图。

[0017] 附图标注说明:

[0018] 钻头式喷头100;

[0019] 支撑组件10、固定座11、安装座12、第一喷头13、支撑块14、防刮部141、转动组件20、转轴21、钻头22、连接柄221、钻头本体222、第二喷头23。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将对本实用新型进行更全面的描述。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。当一个元件的数目被称为有“多个”,它可以为两个或两个以上的任意数目。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 请参阅图1,为本实用新型一较佳实施方式的一种钻头式喷头100,用于下水道管道的清理,包括支撑组件10与转动组件20,支撑组件10包括固定座11、连接固定座11一端的安装座12、连接固定座11侧壁的第一喷头13、及若干支撑块14,转动组件20包括转轴21、钻头22及若干第二喷头23,本实用新型的钻头式喷头100通过安装座12连接外部的高压水枪,在高压水枪作用下,第一喷头13带动固定座11移动,实现自驱,各第二喷头23带动转轴21转动,转轴21带动钻头22转动,从而破碎水泥、树根等硬质堵塞物。

[0024] 如图1所示,在本实施例中,支撑组件10包括固定座11、连接固定座11一端的安装座12、连接固定座11侧壁的第一喷头13、及若干支撑块14,安装座12用于连接外部的高压水枪,可选地,安装座12、固定座11及第一喷头13依次连通,安装座12与高压水枪螺纹连接;进一步地,第一喷头13为两个,各第一喷头13设置于两块相邻的支撑块14之间,当安装座12连接外部的高压水枪,在高压水枪作用下,第一喷头13带动固定座11移动,实现自驱;各支撑块14沿固定座11的侧壁间隔设置,可选地,支撑块14为五块,五块支撑块14沿安装座12的周向均布以支撑固定座11,进一步地,各支撑块14的端角均设有防刮部141以防误伤操作员。由于支撑组件10经常与水接触,固定座11、安装座12、第一喷头13及支撑块14均采用不锈钢材质,提高使用寿命。

[0025] 在一实施例中,转动组件20包括转轴21、钻头22及若干第二喷头23,固定座11、转轴21及第二喷头23依次连通,转轴21枢接固定座11,钻头22连接转轴21远离固定座11的一端,可选地,钻头22包括连接柄221与连接连接柄221的钻头本体222,连接柄221设有连接孔(图未标)以供外部的挂链穿设,由于钻头式喷头100较重,当需移动钻头式喷头100时,将挂链穿设连接孔再进行吊装移动,进一步地,钻头本体222呈圆锥状,钻头本体222的侧壁为锯齿状,以便钻碎水泥、树根等硬质堵塞物。各第二喷头23沿转轴21的侧壁间隔设置,可选地,第二喷头23为四个,四个第二喷头23沿转轴21的周向均布,进一步地,各第二喷头23的喷嘴同向设置,当安装座12连接高压水枪后,由于第二喷头23的喷头同向设置,因此,各第二喷头23带动转轴21转动,从而,转轴21带动钻头22转动。转轴21与第二喷头23均采用不锈钢材质,结构牢固、经久耐用;钻头22采用钢质材质,确保硬度。

[0026] 使用时,将高压水枪安装于安装座12,再将钻头式喷头100放置于下水道管道,使支撑块14连接下水道管道,接着,接通高压水枪,在高压水枪作用下,第一喷头13喷水而推动固定座11移动,实现自驱,各第二喷头23带动转轴21转动,转轴21带动钻头22转动,从而破碎水泥、树根等硬质堵塞物。

[0027] 本实用新型的钻头式喷头100通过安装座12连接外部的高压水枪,在高压水枪作用下,第一喷头13带动固定座11移动,实现自驱,各第二喷头23带动转轴21转动,转轴21带动钻头22转动,从而破碎水泥、树根等硬质堵塞物;本钻头式喷头100使用方便,清理效果佳。

[0028] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0029] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

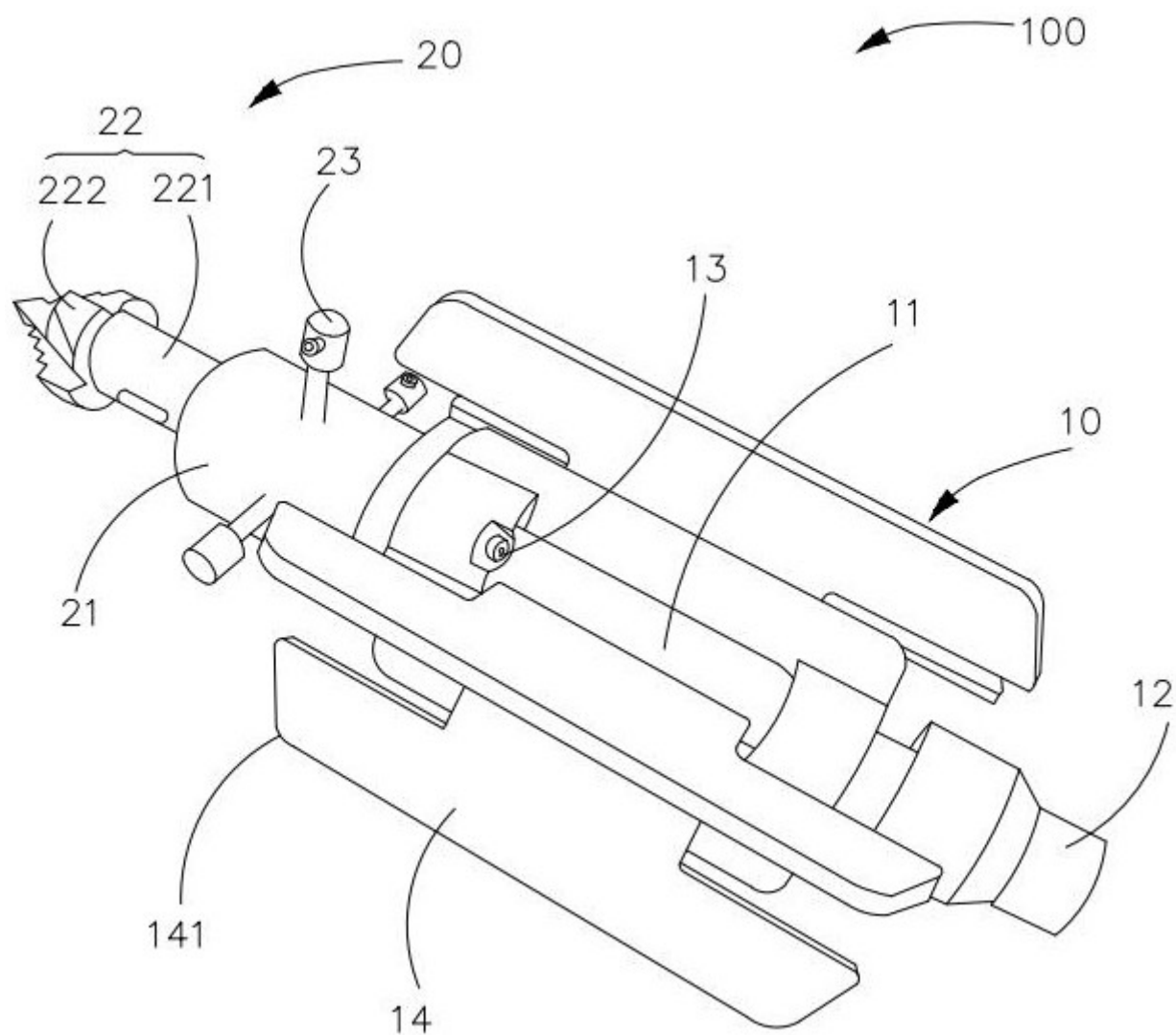


图1