(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221095351 U
(45)授权公告日 2024.06.07

(21)申请号 202322720905.3

(22)申请日 2023.10.11

(73)专利权人 邯郸市市政排水管理处
地址 056000 河北省邯郸市丛台区东环路中段

(72)发明人 王海军 蒋利娟

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825
专利代理师 陈婷

(51)Int.Cl.
E03F 3/04(2006.01)
E03F 5/04(2006.01)
E03F 5/14(2006.01)
E03F 7/00(2006.01)

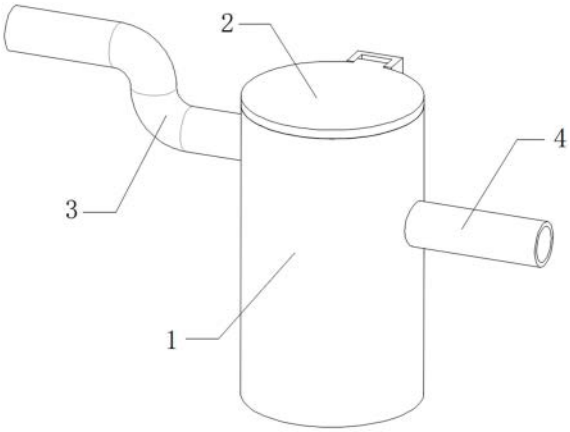
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种给排水排污管道组件

(57)摘要

本实用新型公开一种给排水排污管道组件，涉及排污管网领域。该给排水排污管道组件，包括污水井和安装在污水井两侧的进水管和出水管，所述污水井的内部放置有筒状集渣机构，所述筒状集渣机构包括集渣筒和安装在集渣筒顶部的筒盖，所述集渣筒的下端外壁安装有过滤环网，所述集渣筒的上端一侧固定焊接有一组用于连接和定位的连接座，所述进水管通过连接座与集渣筒的内部相连通。该给排水排污管道组件通过两组吊环将集渣筒吊出，使得较大的杂质直接移出，然后拧出连接螺柱将筒盖开启，倒出大型杂质，然后通过污水泵对内部的污泥进行抽排即可，无需工人下到污水井中进行大型杂质打捞，减少管道堵塞，同时方便清渣。



CN 221095351 U

1.一种给排水排污管道组件,包括污水井(1)和安装在污水井(1)两侧的进水管(3)和出水管(4),其特征在于,所述污水井(1)的内部放置有筒状集渣机构(5),所述筒状集渣机构(5)包括集渣筒(51)和安装在集渣筒(51)顶部的筒盖(52),所述集渣筒(51)的下端外壁安装有过滤环网(53),所述集渣筒(51)的上端一侧固定焊接有一组用于连接和定位的连接座(54),所述进水管(3)通过连接座(54)与集渣筒(51)的内部相连通。

2.根据权利要求1所述的一种给排水排污管道组件,其特征在于:所述进水管(3)的端部固定安装有连接头(8),所述连接座(54)活动插接在连接头(8)的外壁。

3.根据权利要求1所述的一种给排水排污管道组件,其特征在于:所述污水井(1)的底部安装有定位座(7),所述集渣筒(51)的底部开设有定位槽(59),所述定位座(7)活动插接在定位槽(59)的内部。

4.根据权利要求2所述的一种给排水排污管道组件,其特征在于:所述污水井(1)的侧壁上焊接有定位环(9),所述集渣筒(51)的侧面固定焊接有定位柱(56),所述定位柱(56)活动插接在定位环(9)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种给排水排污管道组件,其特征在于:所述筒盖(52)的一侧转动连接在集渣筒(51)的顶部,所述筒盖(52)的另一侧焊接有两组连接块(57),所述连接块(57)的内部活动插接有连接螺柱(58),所述连接螺柱(58)的底端螺纹连接在定位柱(56)的内部。

6.根据权利要求5所述的一种给排水排污管道组件,其特征在于:所述污水井(1)的顶部转动连接有井盖(2),所述井盖(2)的底部固定焊接有压柱(6),所述压柱(6)的底端挤压在筒盖(52)的顶部。

7.根据权利要求1所述的一种给排水排污管道组件,其特征在于:所述集渣筒(51)的顶端两侧固定焊接有用于吊装提升的吊环(55)。

一种给排水排污管道组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排污管网技术领域,具体为一种给排水排污管道组件。

背景技术

[0002] 在给排水工程中,除了需要铺设专门的给水管道,同样还要铺设相应的排污管道,用于将污水外排,而排污管道中,经常会出现一些易造成堵塞的不溶性物质,为了避免造成大范围的堵塞,同时为了便于检修,通常污水管网中每隔一段距离就需要修建专门的污水井,用于杂质沉淀。

[0003] 而现在的污水井是通过预制或者现场浇筑的一个竖立在地面以下的竖井,在长时间使用过程中,杂质沉淀在井底,而用于进出的管道设置在井底两侧,这使得杂质极容易进入到管道内部,同时在进行后续污水井清污时,需要采用吸污泵,堵塞严重时还需要工人下到污水井中进行人工疏通清理,非常不方便,为此特提供一种给排水排污管道组件以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种给排水排污管道组件,解决了现在的污水井是通过预制或者现场浇筑的一个竖立在地面以下的竖井,杂质沉淀在井底,在进行后续污水井清污时,需要工人下到污水井中进行人工疏通清理,非常不方便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种给排水排污管道组件,包括污水井和安装在污水井两侧的进水管和出水管,所述污水井的内部放置有筒状集渣机构,所述筒状集渣机构包括集渣筒和安装在集渣筒顶部的筒盖,所述集渣筒的下端外壁安装有过滤环网,所述集渣筒的上端一侧固定焊接有一组用于连接和定位的连接座,所述进水管通过连接座与集渣筒的内部相连通。

[0008] 优选的,所述进水管的端部固定安装有连接头,所述连接座活动插接在连接头的外壁。

[0009] 优选的,所述污水井的底部安装有定位座,所述集渣筒的底部开设有定位槽,所述定位座活动插接在定位槽的内部。

[0010] 优选的,所述污水井的侧壁上焊接有定位环,所述集渣筒的侧面固定焊接有定位柱,所述定位柱活动插接在定位环的内部。

[0011] 优选的,所述筒盖的一侧转动连接在集渣筒的顶部,所述筒盖的另一侧焊接有两组连接块,所述连接块的内部活动插接有连接螺柱,所述连接螺柱的底端螺纹连接在定位柱的内部。

[0012] 优选的,所述污水井的顶部转动连接有井盖,所述井盖的底部固定焊接有压柱,所述压柱的底端挤压在筒盖的顶部。

[0013] 优选的,所述集渣筒的顶端两侧固定焊接有用于吊装提升的吊环。

[0014] 本实用新型公开了一种给排水排污管道组件,其具备的有益效果如下:污水通过进水管进入到集渣筒的内部,然后通过过滤环网向外过滤出,液体再通过低于进水管的出水管向外排出,使得污水中的杂质留在集渣筒的内部,当需要清理污水井内部的杂质时,通过开启井盖,然后通过两组吊环将集渣筒吊出,使得较大的杂质直接移出,然后拧出连接螺柱将筒盖开启,倒出大型杂质,然后通过污水泵对内部的污泥进行抽排即可,无需工人下到污水井中进行大型杂质打捞,减少管道堵塞,同时方便清渣。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0016] 图1为本实用新型整体外壁结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型井盖开启状态结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型筒状集渣机构外壁结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型污水井内部结构示意图。

[0020] 图中:1、污水井;2、井盖;3、进水管;4、出水管;5、集渣机构;51、集渣筒;52、筒盖;53、过滤环网;54、连接座;55、吊环;56、定位柱;57、连接块;58、连接螺柱;59、定位槽;6、压柱;7、定位座;8、连接头;9、定位环。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0022] 本申请实施例通过提供一种给排水排污管道组件,解决了现在的污水井是通过预制或者现场浇筑的一个竖立在地面以下的竖井,杂质沉淀在井底,在进行后续污水井清污时,需要工人下到污水井中进行人工疏通清理,非常不方便的问题。

[0023] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0024] 本实用新型实施例公开一种给排水排污管道组件。

[0025] 根据附图1-4所示,包括污水井1和安装在污水井1两侧的进水管3和出水管4,污水井1的内部放置有筒状集渣机构5,筒状集渣机构5包括集渣筒51和安装在集渣筒51顶部的筒盖52,集渣筒51的下端外壁安装有过滤环网53,集渣筒51的上端一侧固定焊接有一组用于连接和定位的连接座54,进水管3通过连接座54与集渣筒51的内部相连通。

[0026] 通过将集渣筒51吊出,使得较大的杂质直接移出,然后通过污水泵对内部的污泥进行抽排即可,无需工人下到污水井1中进行大型杂质打捞,减少管道堵塞,同时方便清渣。

[0027] 更为具体的是,进水管3的端部固定安装有连接头8,连接座54活动插接在连接头8

的外壁,方便集渣筒51安装定位,同时与进水管3快速连接。

[0028] 更为具体的是,污水井1的底部安装有定位座7,集渣筒51的底部开设有定位槽59,定位座7活动插接在定位槽59的内部,避免集渣筒51的底部发生移动。

[0029] 更为具体的是,污水井1的侧壁上焊接有定位环9,集渣筒51的侧面固定焊接有定位柱56,定位柱56活动插接在定位环9的内部,对集渣筒51进行安装定位。

[0030] 更为具体的是,筒盖52的一侧转动连接在集渣筒51的顶部,筒盖52的另一侧焊接有两组连接块57,连接块57的内部活动插接有连接螺柱58,连接螺柱58的底端螺纹连接在定位柱56的内部,避免筒盖52被顶开。

[0031] 更为具体的是,污水井1的顶部转动连接有井盖2,井盖2的底部固定焊接有压柱6,压柱6的底端挤压在筒盖52的顶部。

[0032] 更为具体的是,集渣筒51的顶端两侧固定焊接有用于吊装提升的吊环55。

[0033] 该装置在使用时,通过将污水井1的内底部加装定位座7,在其侧壁上加装定位环9,同时在进水管3的端部安装连接头8,然后通过将集渣筒51插入到污水井1的内部,使得连接座54插接在连接头8的外壁,同时使得定位座7进入到定位槽59的内部,定位柱56插接至定位环9的内部,然后将连接螺柱58拧至定位柱56的内部,关闭井盖2完成安装;

[0034] 综上所述,与现有技术相比,具备以下有益效果:

[0035] 污水通过进水管3进入到集渣筒51的内部,然后通过过滤环网53向外过滤出,液体再通过低于进水管3的出水管4向外排出,使得污水中的杂质留在集渣筒51的内部,当需要清理污水井1内部的杂质时,通过开启井盖2,然后通过两组吊环55将集渣筒51吊出,使得较大的杂质直接移出,然后拧出连接螺柱58将筒盖52开启,倒出大型杂质,然后通过污水泵对内部的污泥进行抽排即可,无需工人下到污水井1中进行大型杂质打捞,减少管道堵塞,同时方便清渣。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

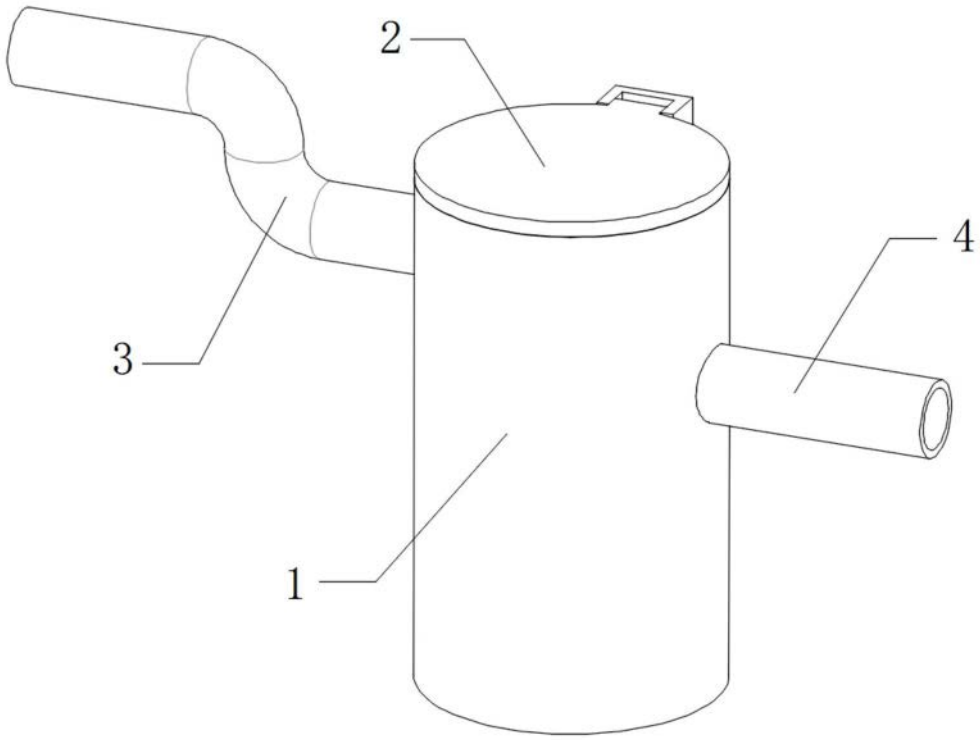


图1

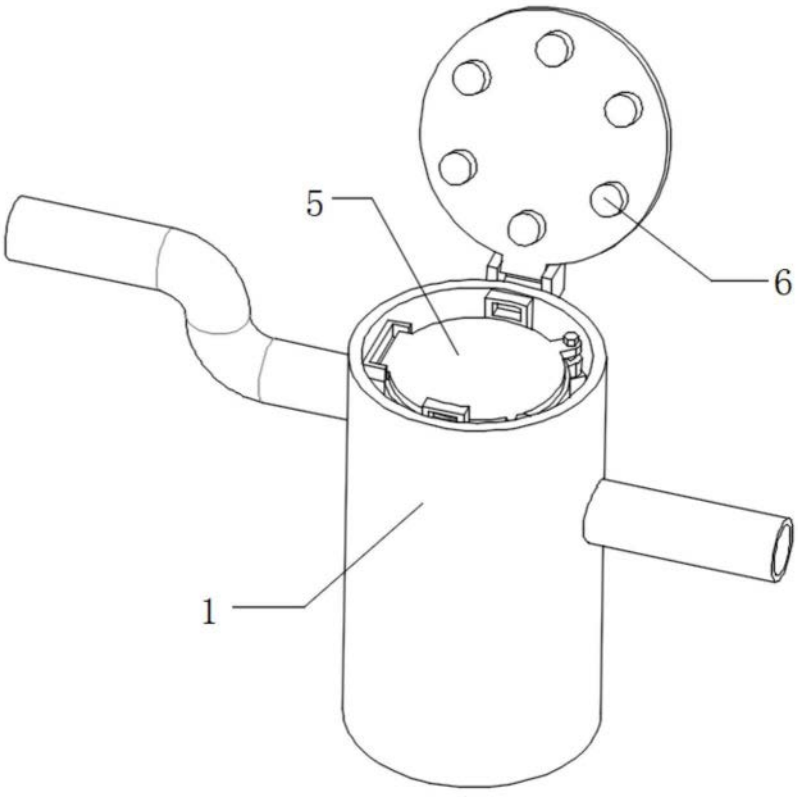


图2

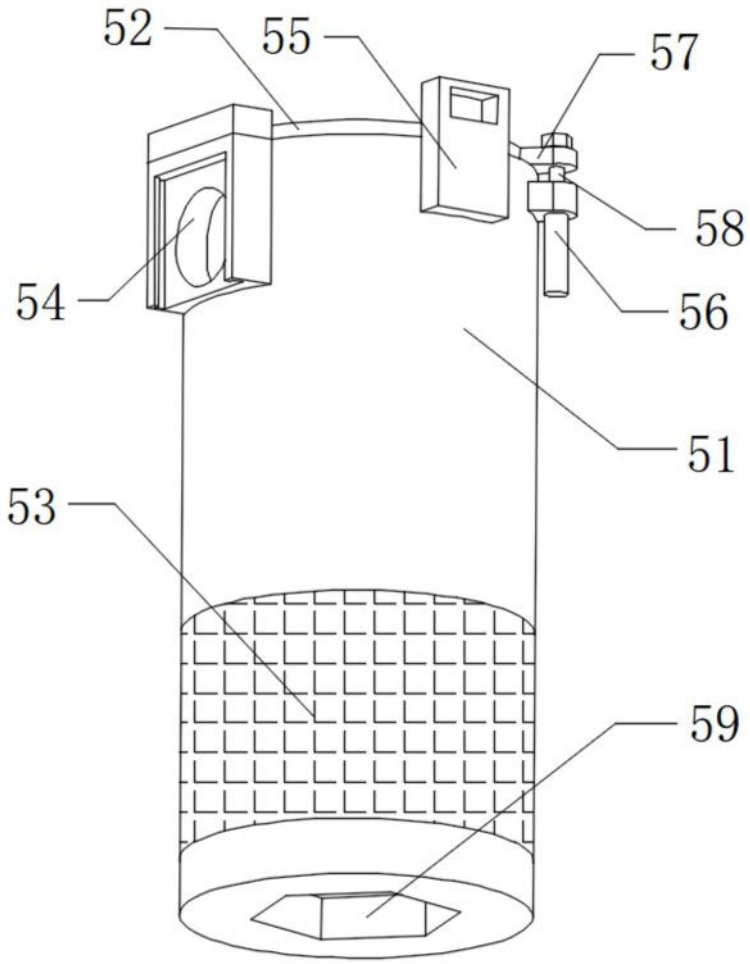


图3

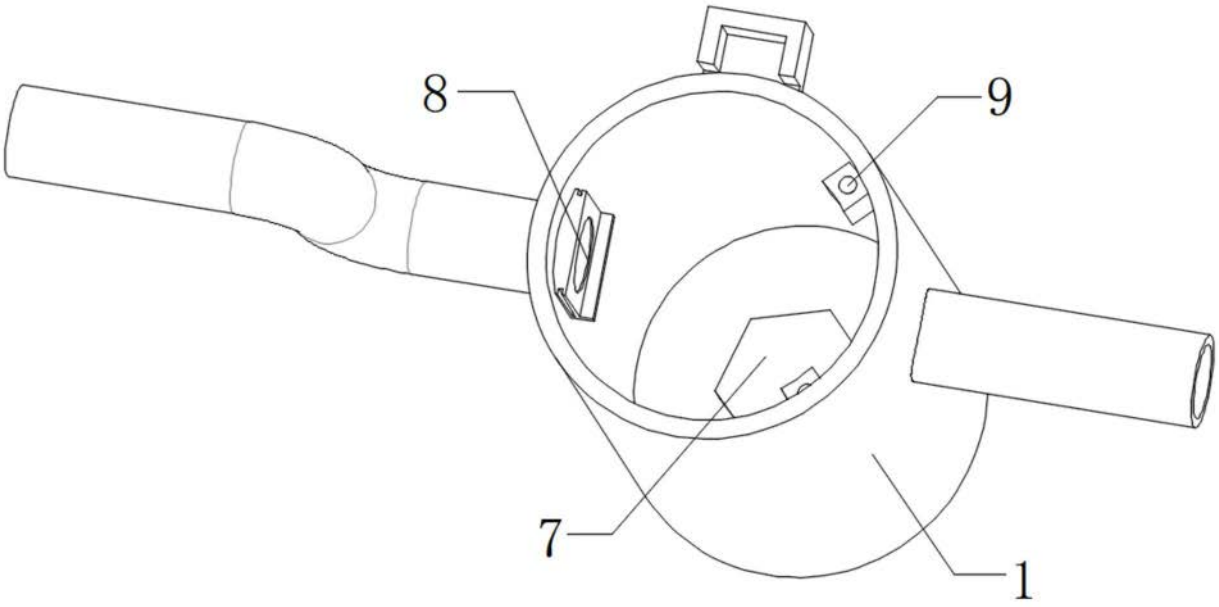


图4