(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220847918 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322443778.7

(22)申请日 2023.09.08

(73)专利权人 济宁市兖州区市政园林服务中心
地址 272100 山东省济宁市兖州区中御桥北路35号

(72)发明人 王秋洁

(74)专利代理机构 西安万知知识产权代理有限公司 61264
专利代理师 杨苓

(51)Int.Cl.
E03F 3/04(2006.01)
F16L 21/08(2006.01)

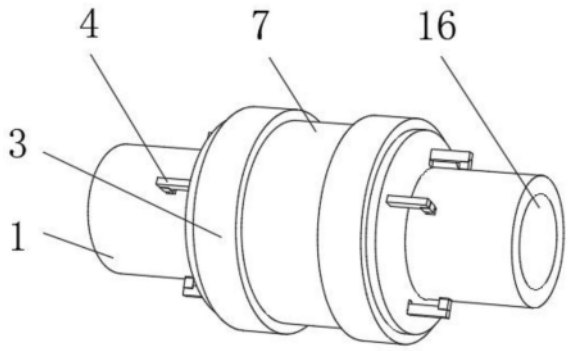
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种市政污水管道防渗结构

(57)摘要

本实用新型涉及污水管道技术领域,公开了一种市政污水管道防渗结构,包括橡皮圈,所述橡皮圈左端滑动连接有连接圈,所述橡皮圈右端卡合连接有管道接口,所述管道接口卡合连接有第一按压架,所述管道接口左上端开设有活动槽,所述管道接口左上端滑动连接有第二按压架,所述管道接口右端滑动连接有水管二,所述管道接口左端滑动连接有水管一,所述水管一卡合连接有第一按压架。本实用新型中,通过橡皮圈,连接圈,限位槽二,管道接口,第一按压架,第一防渗环,活动槽,第二按压架,水管二,水管一,第一按压架,实现了管道一受到第一按压架的拉力,进而稳固,完成整体的组装,增确保可以正常使用。



CN 220847918 U

1.一种市政污水管道防渗结构,包括橡皮圈(3),其特征在于:所述橡皮圈(3)左端滑动连接有连接圈(5),所述橡皮圈(3)上端内侧开设有限位槽二(8),所述橡皮圈(3)右端卡合连接有管道接口(7),所述管道接口(7)卡合连接有第一按压架(4),所述管道接口(7)内设置有第一防渗环(9),所述管道接口(7)左上端外开设有活动槽(11),所述活动槽(11)内侧端滑动连接有第二按压架(6),所述管道接口(7)右端滑动连接有水管二(16),所述管道接口(7)左端滑动连接有水管一(1),所述水管一(1)上端外侧开设有限位槽一(2),所述水管一(1)卡合连接有所述第一按压架(4),所述水管一(1)右端设有第二防渗环(12),所述连接圈(5)内右端开设有卡槽一(17)。

2.根据权利要求1所述的一种市政污水管道防渗结构,其特征在于:所述第二按压架(6)右上端卡合连接有所述限位槽二(8),所述第二按压架(6)右下端固定连接有弹簧一(10),所述第二按压架(6)左端滑动连接有所述卡槽一(17),所述第二按压架(6)右上端卡合连接有所述限位槽二(8)。

3.根据权利要求1所述的一种市政污水管道防渗结构,其特征在于:所述橡皮圈(3)内侧卡合连接有所述第一按压架(4),所述橡皮圈(3)左端滑动连接有所述连接圈(5),所述连接圈(5)内侧壁中部滑动连接有所述第一按压架(4),所述连接圈(5)内开设有限位孔(15)。

4.根据权利要求1所述的一种市政污水管道防渗结构,其特征在于:所述第一按压架(4)右下端固定连接有弹簧二(14),所述第一按压架(4)中间开设有卡槽二(18),所述第一按压架(4)中间滑动连接支点柱(13),所述第一按压架(4)右端卡合连接所述限位槽一(2)。

5.根据权利要求1所述的一种市政污水管道防渗结构,其特征在于:所述第二防渗环(12)右端设置有所述管道接口(7),所述第二防渗环(12)左端设置有所述第一按压架(4)。

6.根据权利要求1所述的一种市政污水管道防渗结构,其特征在于:所述水管一(1)和所述水管二(16)之间存在空隙,且其空隙大于所述第一防渗环(9)厚度。

7.根据权利要求1所述的一种市政污水管道防渗结构,其特征在于:所述连接圈(5)和所述管道接口(7)之间存在空隙,且其空隙大于所述第二防渗环(12)厚度。

8.根据权利要求1所述的一种市政污水管道防渗结构,其特征在于:所述水管一(1)位于水管二(16)左侧。

一种市政污水管道防渗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水管道技术领域,尤其涉及一种市政污水管道防渗结构。

背景技术

[0002] 随着我国城市化等级的不断提升,各行业的建设和群众的生活质量相较以往,有极大的调整和进步,其中污水管道系统是收集和输送城市污水的重要部分,城市污水通过污水管道输送至专门处理单位,实现再次净化和二次利用。

[0003] 污水管道通常深埋于地下,期间水管与水管之间的连接处通常会受到土壤的腐蚀性或地下水的侵蚀等因素,加速水管的老化,出现连接处有缝隙等情况,使管道内的污水渗出,未能得到及时的回收,加上因为污水本身带有腐蚀性,会污染周围的土地造成危害,加上传统的水管组装拆卸较为耗时将耽误污水管道的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种市政污水管道防渗结构,旨在改善管道与管道之间的组装,使其更加稳固和防渗漏。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种市政污水管道防渗结构,包括橡皮圈,所述橡皮圈左端滑动连接有所述连接圈,所述橡皮圈上端内侧开设有限位槽二,所述橡皮圈右端卡合连接有管道接口,所述管道接口卡合连接有第一按压架,所述管道接口内设置有第一防渗环,所述管道接口左上端开设有活动槽,所述活动槽内侧端滑动连接有第二按压架,所述管道接口右端滑动连接有水管二,所述管道接口左端滑动连接有水管一,所述水管一上端开设有限位槽一,所述水管一卡合连接有所述第一按压架,所述水管一右端设有第二防渗环,所述连接圈内右端开设有卡槽一。

[0006] 通过上述技术方案,实现了水管一和水管二的组装。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述第二按压架右上端卡合连接有所述限位槽二,所述第二按压架右下端固定连接有弹簧一,所述第二按压架左端滑动连接有所述卡槽一,所述第二按压架右上端卡合连接有所述限位槽二。

[0009] 通过上述技术方案,实现了固连接圈和管道接口稳固,防止脱落。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述橡皮圈内侧卡合连接有所述第一按压架,所述橡皮圈左端滑动连接有所述连接圈,所述连接圈内侧壁中部滑动连接有所述第一按压架,所述连接圈内开设有限位孔。

[0012] 通过上述技术方案,实现了实现第一按压架对与的水管一的固定关系,可选择松开

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述第一按压架右下端固定连接有弹簧二,所述第一按压架中间开设有卡槽二,所述第一按压架中间滑动连接支点柱,所述第一按压架右端卡合连接所述限位槽一。

[0015] 通过上述技术方案,展示了第一按压架的操作方案,按向第一按压架右上端,由第一按压架右上端抬起,离开限位槽一,方便拆卸。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述第二防渗环右端设置有所述管道接口,所述第二防渗环左端设置有所述第一按压架。

[0018] 通过上述技术方案,实现各个第一按压架围柱第二防渗环,避免第二防渗环向外变形

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述水管一和所述水管二之间存在空隙,且其空隙大于所述第一防渗环厚度。

[0021] 通过上述技术方案,实现了污水的第一次防渗隔离。

[0022] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0023] 所述连接圈和所述管道接口之间存在空隙,且其空隙大于所述第二防渗环厚度。

[0024] 通过上述技术方案,实现了污水的第二层的防渗隔离。

[0025] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0026] 所述水管一位于水管二左侧。

[0027] 通过上述技术方案,实现了污水的第三层的防渗隔离,同时最外端的橡皮圈保护连接圈和管道接口之间的空隙,防止地下的砂石土壤的侵入。

[0028] 本实用新型具有如下有益效果:

[0029] 1、本实用新型中,通过橡皮圈,连接圈,限位槽二,管道接口,第一按压架,活动槽,第二按压架,限位槽一的相互作用下,使得管道一和管道二通过管道接口的连接,未使用螺栓进行,连接稳固,确保管道的正常使用。

[0030] 2、本实用新型中,通过第一防渗环,第二防渗环,橡皮圈,连接圈,管道接口的作用下,连续设置三重防止污水渗出,橡皮圈还可防止外部土壤砂石进入。

附图说明

[0031] 图1为本实用新型提出的一种市政污水管道防渗结构的立体图;

[0032] 图2为本实用新型提出的一种市政污水管道防渗结构的示意图;

[0033] 图3为本实用新型提出的一种市政污水管道防渗结构橡皮圈侧视结构示意图;

[0034] 图4为本实用新型提出的一种市政污水管道防渗结构的爆炸图;

[0035] 图5为本实用新型提出的一种市政污水管道防渗结构第一按压架的侧视示意图;

[0036] 图6为图2中A处的放大示意图。

[0037] 图例说明:

[0038] 1、水管一;2、限位槽一;3、橡皮圈;4、第一按压架;5、连接圈;6、第二按压架;7、管道接口;8、限位槽二;9、第一防渗环;10、弹簧一;11、活动槽;12、第二防渗环;13、支点柱;14、弹簧二;15、限位孔;16、水管二;17、卡槽一;18、卡槽二。

具体实施方式

[0039] 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。

[0040] 参照图1-6,本实用新型提供的一种实施例:一种市政污水管道防渗结构,包括橡皮圈3,橡皮圈3左端滑动连接有连接圈5进行固定,通过使用连接5可以提升固定圈3的稳定性,从而降低固定圈3在使用的时候,不会出现较大的晃动,橡皮圈3上端内侧开设有限位槽二8,橡皮圈3右端卡合连接有管道接口7,管道接口7卡合连接有第一按压架4,管道接口7内设置有第一防渗环9,管道接口7左上端外开设有活动槽11,活动槽11内侧端滑动连接有第二按压架6,管道接口7右端滑动连接有水管二16,管道接口7左端滑动连接有水管一1,水管一1上端外侧开设有限位槽一2,水管一1卡合连接有第一按压架4,水管一1右端设有第二防渗环12,连接圈5内右端开设有卡槽一17,从而完成水管一1和水管二16的组装,无需使用螺栓进行,连接稳定,确保可以正常使用。

[0041] 参照图2,第二按压架6右上端卡合连接有限位槽二8,第二按压架6右下端固定连接有弹簧一10,第二按压架6左端滑动连接有卡槽一17,第二按压架6右上端卡合连接有限位槽二8,进而稳固连接圈5和管道接口7防止偏移。

[0042] 参照图4,橡皮圈3内侧卡合连接有第一按压架4,橡皮圈3左端滑动连接有连接圈5,连接圈5内侧壁中部滑动连接有第一按压架4,连接圈5内开设有限位孔15,实现第一按压架4针对的水管一1进行放松或固定。

[0043] 参照图3、5,第一按压架4右下端固定连接有弹簧二14,第一按压架4中间开设有卡槽二18,第一按压架4中间滑动连接支点柱13,第一按压架4右端卡合连接限位槽一2,由第一按压架4右上端施加压力,将抬起第一按压架4左下端离开2限位槽一。

[0044] 参照图4,第二防渗环12右端设置有管道接口7,第二防渗环12左端设置有第一按压架4,各个第一按压架4件稳固住第二防渗环12,防止向外扩大。

[0045] 参照图2,水管一1和水管二16之间存在空隙,且其空隙大于第一防渗环9厚度,可容纳第一防渗环9,进行第一层污水管道内部防渗。

[0046] 参照图4,连接圈5和管道接口7之间存在空隙,且其空隙大于第二防渗环12厚度,可容纳第二防渗环12,进行第二层污水管道内部防渗。

[0047] 参照图2,水管一1位于水管二16左侧,水管一1和水管二16最外侧为2个橡皮圈3左右相对,可以有效阻挡外部土壤砂石的侵入,同时进行第三层管道内部污水防渗和。

[0048] 工作原理:安装水管一1和水管二16装入管道接口7内时,到达第一防渗环9为止进行防渗处理,管道接口7右端通过第二按压架6滑动连接对上连接圈5,实现管道接口7和连接圈5的卡合连接,管道接口7和连接圈5的之间填补上第二防渗环12进行二次防渗,管道接口7和连接圈5外部由橡皮圈3进行第三次防渗和保护,管道接口7右端滑动连接第一按压架4,第一按压架4向右端穿过连接圈5开设的限位孔15,第一按压架4卡合连接上1开设的限位槽一2,使得管道接口7卡合连接水管一1,保证管道接口7和水管一1的连接效果,方便水管一1和水管二16的组装,使连接的更加牢固,多重防渗效果最大提升水管水管一1和水管二16流动污水的通畅,确保水管的正常使用。

[0049] 最后应说明的是:以上所述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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换,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。

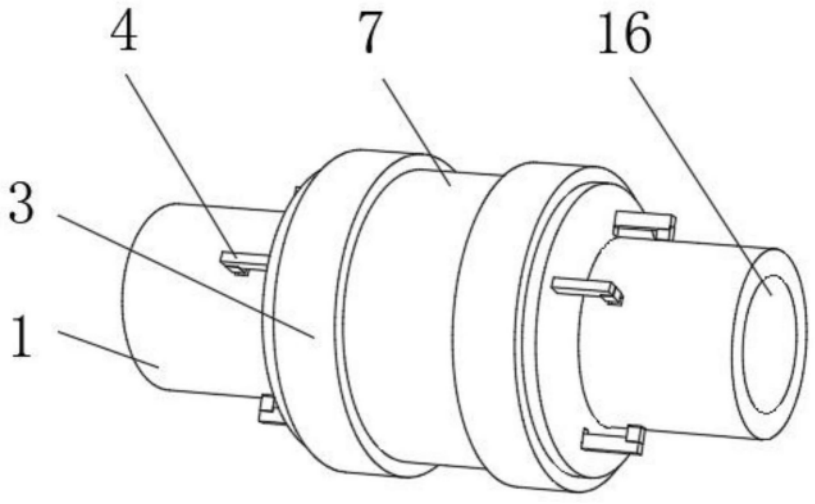


图1

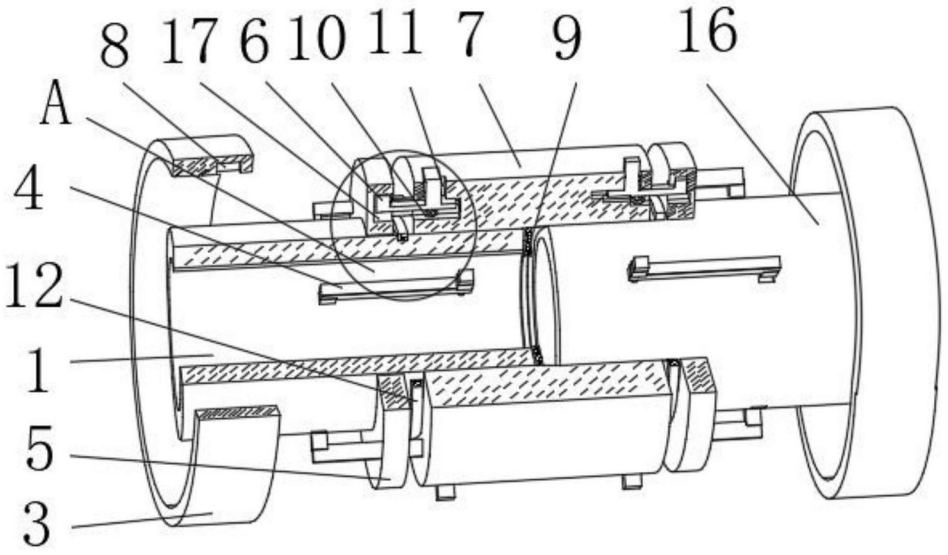


图2

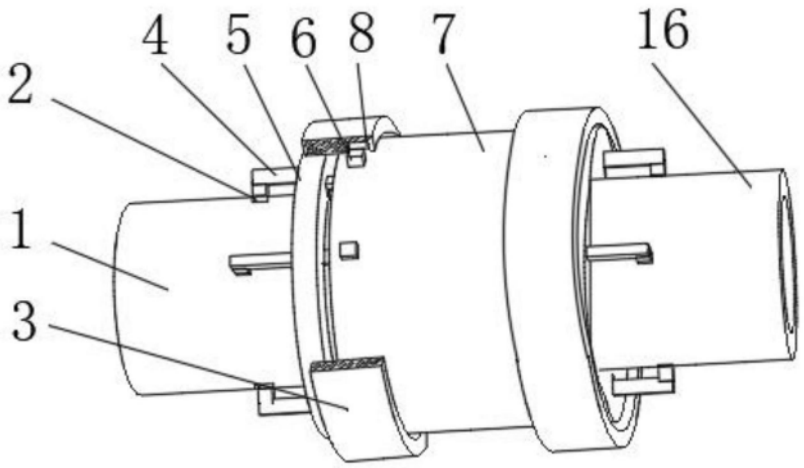


图3

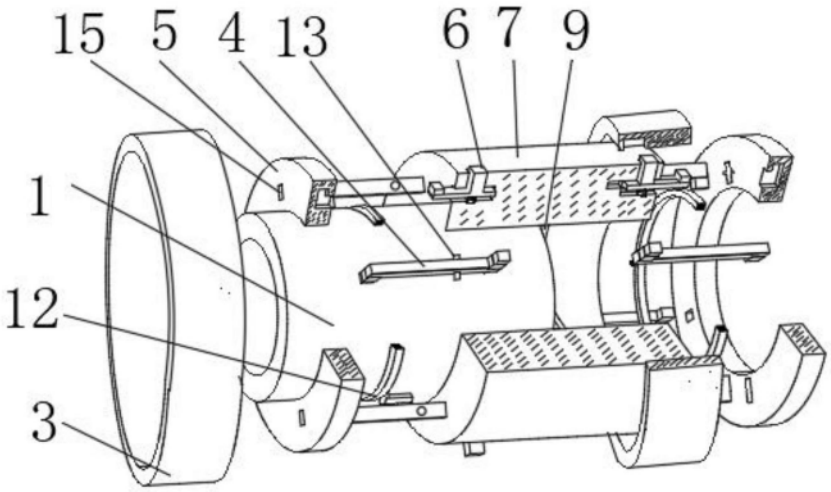


图4

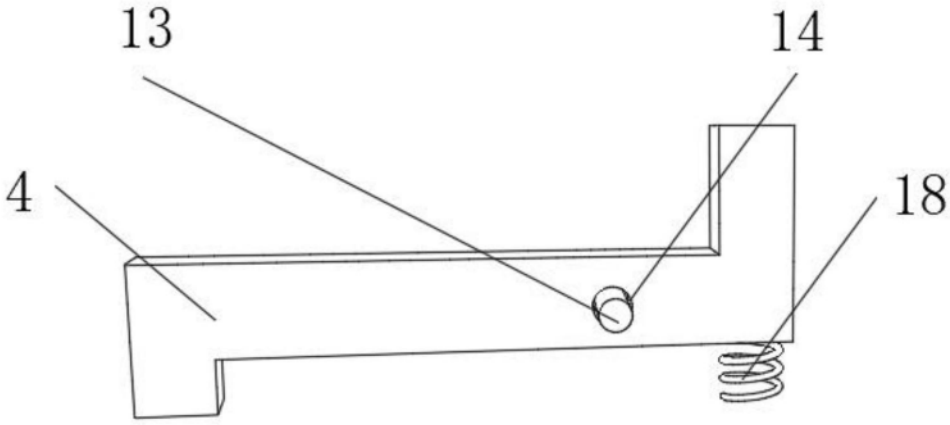


图5

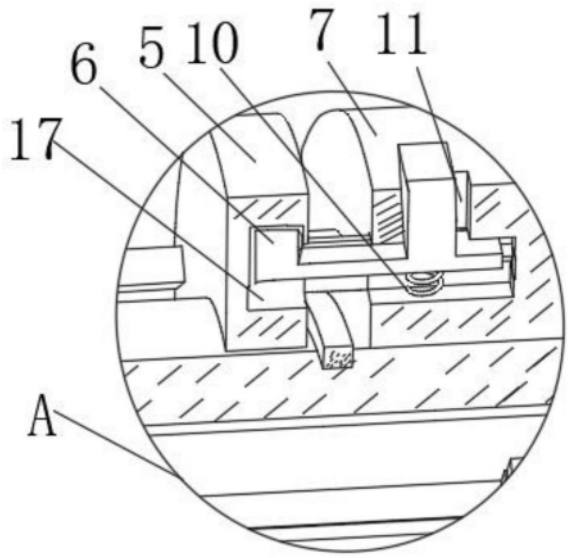


图6