



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220249234 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321395475.6

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 中城交建(深圳)建设有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛二路5号捷顺科技中心B1702-1703

(72) 发明人 庞哲 黄喆 王琳 曾增

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 徐冰倩

(51) Int. Cl.

F16L 23/024 (2006.01)

F16L 23/22 (2006.01)

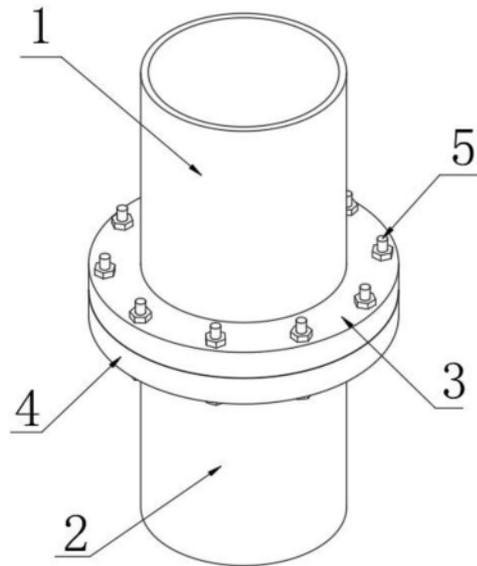
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种地下排水管网连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地下排水管网连接结构,包括第一连接管和第二连接管,所述第一连接管和第二连接管的一端分别安装有第一连接盘和第二连接盘,所述第一连接盘和第二连接盘之间通过螺栓组件连接,所述第二连接盘的内部中心位置开设有连接口,且第一连接盘的底部中心位置固定安装有固定安装有连接头,所述连接口与连接头适应性匹配,所述螺栓组件由螺栓本体和螺帽组成,螺栓本体贯穿第一连接盘和第二连接盘后与螺帽螺纹连接。本实用新型所述的一种地下排水管网连接结构,连接口与连接头的锥面接触面能够相比传统平面接触更大,一方面密封性更好,另一方面也能够增加载荷,使得两根排水管道连接后的强度更高,适应铺设时带来的高度差。



1. 一种地下排水管网连接结构,其特征在于:包括第一连接管(1)和第二连接管(2),所述第一连接管(1)和第二连接管(2)的一端分别安装有第一连接盘(3)和第二连接盘(4),所述第一连接盘(3)和第二连接盘(4)之间通过螺栓组件(5)连接,所述第二连接盘(4)的内部中心位置开设有接口(6),且第一连接盘(3)的底部中心位置固定安装有固定安装有接头(9),所述接口(6)与接头(9)适应性匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种地下排水管网连接结构,其特征在于:所述螺栓组件(5)由螺栓本体和螺帽组成,螺栓本体贯穿第一连接盘(3)和第二连接盘(4)后与螺帽螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种地下排水管网连接结构,其特征在于:所述接口(6)与接头(9)的接触面呈锥面设置。

4. 根据权利要求1所述的一种地下排水管网连接结构,其特征在于:所述接口(6)的内壁开设有多条凹槽,多条凹槽的内部均放置有橡胶圈(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种地下排水管网连接结构,其特征在于:所述第二连接盘(4)的上部位于接口(6)的外侧固定安装有密封环(8),且密封环(8)的顶面同样设置有橡胶圈(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种地下排水管网连接结构,其特征在于:所述第一连接盘(3)的下表面开设有密封槽(10),所述密封槽(10)与密封环(8)适应性匹配。

一种地下排水管网连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水管网安装领域,特别涉及一种地下排水管网连接结构。

背景技术

[0002] 为了保证在雨季的时候避免道路积水的现象,需要在地下设置排水系统,而排水系统则需要使用到排水管道,纵向交错的排水管道则形成了排水管网系统,由于每根排水管道的长度有限,所以在两根排水管道之间需要设置连接结构进行连接,使得若干根排水管道可组合连通;

[0003] 但现有的排水管道连接结构存在着密封性差、稳定性差的问题,传统的排水管道在连接时,均采用两组法兰对接的方式进行密封,密封效果差,易出现泄漏的现象,而且由于两根管道在铺设后会出现高度差的现象,而传统排水管道连接处会因为长时间的高度差导致松脱、泄漏等稳定性下降的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种地下排水管网连接结构,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种地下排水管网连接结构,包括第一连接管和第二连接管,所述第一连接管和第二连接管的一端分别安装有第一连接盘和第二连接盘,所述第一连接盘和第二连接盘之间通过螺栓组件连接,所述第二连接盘的内部中心位置开设有接口,且第一连接盘的底部中心位置固定安装有固定安装有接头,所述接口与接头适应性匹配。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述螺栓组件由螺栓本体和螺帽组成,螺栓本体贯穿第一连接盘和第二连接盘后与螺帽螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述接口与接头的接触面呈锥面设置。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述接口的内壁开设有两条凹槽,两条凹槽的内部均放置有橡胶圈。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述第二连接盘的上部位于接口的外侧固定安装有密封环,且密封环的顶面同样设置有橡胶圈。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述第一连接盘的下表面开设有密封槽,所述密封槽与密封环适应性匹配。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 通过设置接口配合接头和橡胶圈,接口与接头的锥面接触面能够相比传统平面接触更大,一方面密封性更好,另一方面也能够增加载荷,使得两根排水管道连接后的强度更高,适应铺设时带来的高度差;

[0014] 通过设置密封环配合密封槽和橡胶圈,当第一连接盘和第二连接盘对接后,密封环会插入到密封槽的内部,为第一连接盘和第二连接盘提供二级密封,进一步增加两根排

水管道连接时的密封性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种地下排水管网连接结构的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种地下排水管网连接结构的第一连接盘和第二连接盘拆分图；

[0017] 图3为本实用新型一种地下排水管网连接结构的接口与橡胶圈拆分图；

[0018] 图4为本实用新型一种地下排水管网连接结构的图3底部视角图。

[0019] 图中：1、第一连接管；2、第二连接管；3、第一连接盘；4、第二连接盘；5、螺栓组件；6、接口；7、橡胶圈；8、密封环；9、接头；10、密封槽。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示，一种地下排水管网连接结构，包括第一连接管1和第二连接管2，第一连接管1和第二连接管2的一端分别安装有第一连接盘3和第二连接盘4，第一连接盘3和第二连接盘4之间通过螺栓组件5连接，第二连接盘4的内部中心位置开设有接口6，且第一连接盘3的底部中心位置固定安装有固定安装有接头9，接口6与接头9适应性匹配。

[0022] 本实施例中，螺栓组件5由螺栓本体和螺帽组成，螺栓本体贯穿第一连接盘3和第二连接盘4后与螺帽螺纹连接。

[0023] 螺栓和螺帽能够起到将第一连接盘3和第二连接盘4安装固定的作用。

[0024] 本实施例中，接口6与接头9的接触面呈锥面设置。

[0025] 接口6与接头9的锥面接触面能够相比传统平面接触更大，有效增加两根排水管道之间的密封性。

[0026] 本实施例中，接口6的内壁开设有两条凹槽，两条凹槽的内部均放置有橡胶圈7。

[0027] 橡胶圈7能够受力被挤压形变，从而有效增加接头9和接口6之间的密封性。

[0028] 本实施例中，第二连接盘4的上部位于接口6的外侧固定安装有密封环8，且密封环8的顶面同样设置有橡胶圈7。

[0029] 第一连接盘3的下表面开设有密封槽10，密封槽10与密封环8适应性匹配。

[0030] 密封环8配合密封槽10能够进一步增加第一连接盘3和第二连接盘4之间的密封性，减少泄漏现象。

[0031] 需要说明的是，本实用新型为一种地下排水管网连接结构，在使用时，将第一连接管1和第二连接管2分别与两根排水管道进行焊接，焊接后将第一连接盘3和第二连接盘4对接在一起，使用螺栓组件5的螺栓本体贯穿第一连接盘3和第二连接盘4，再通过螺帽紧固，此时接头9插入到接口6的内部，同时密封环8插入到密封槽10的内部，三个橡胶圈7被挤压形变，在第一连接盘3和第二连接盘4之间形成密封，使得两根排水管道之间互通。

[0032] 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。

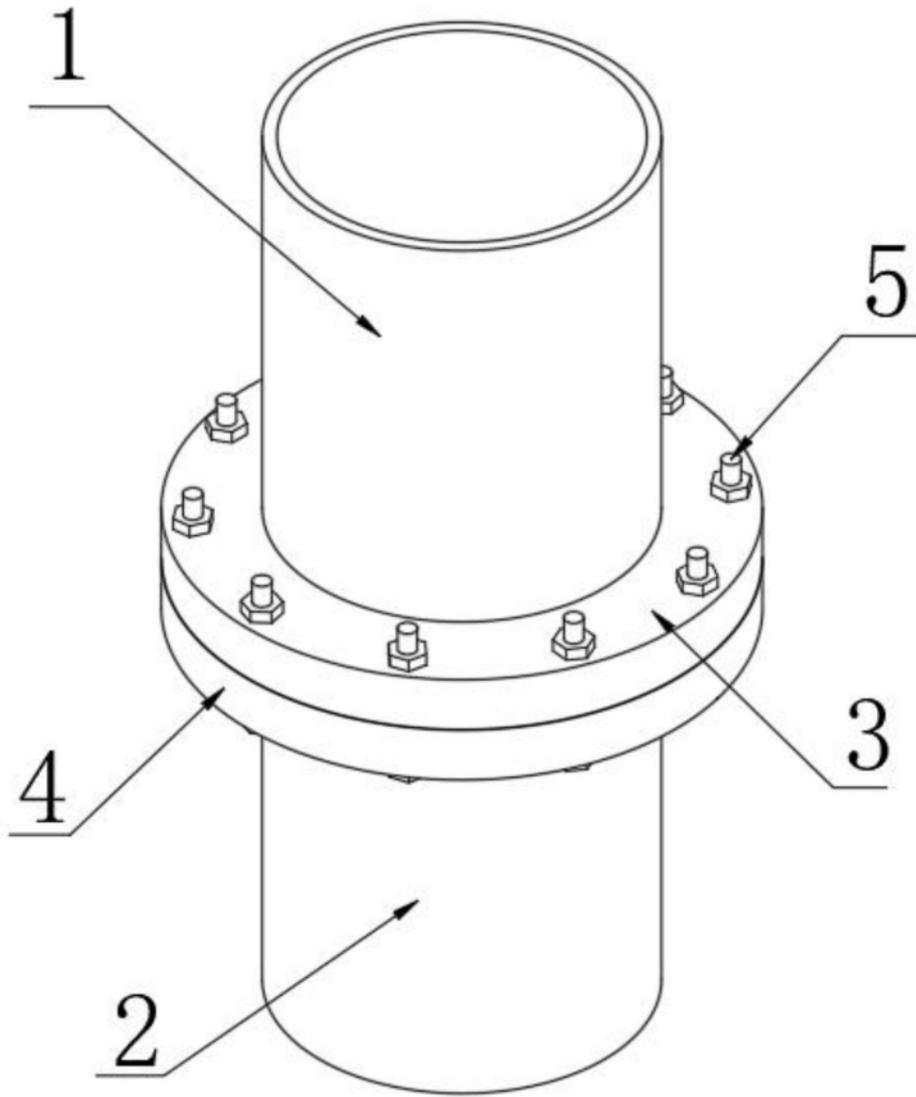


图1

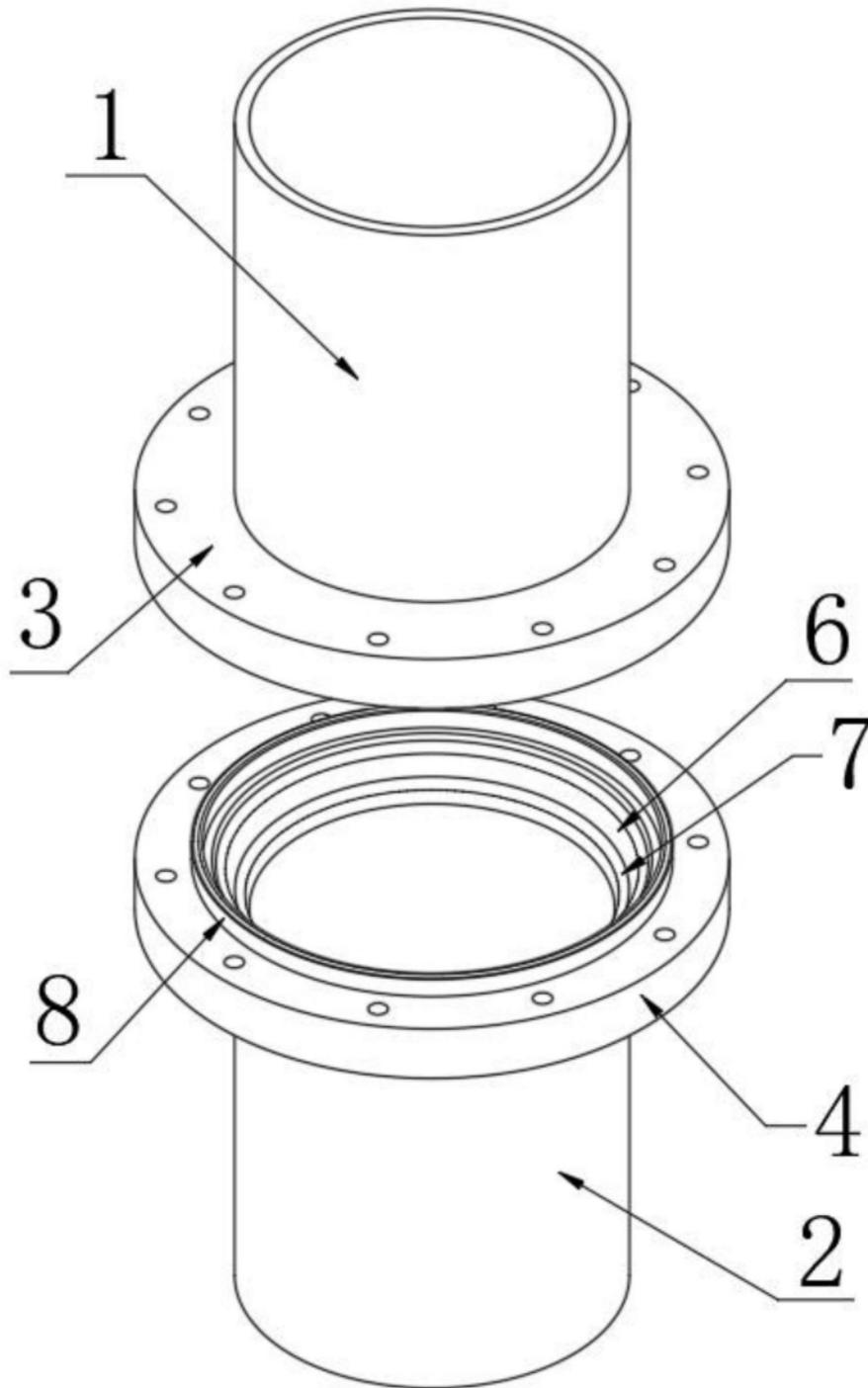


图2

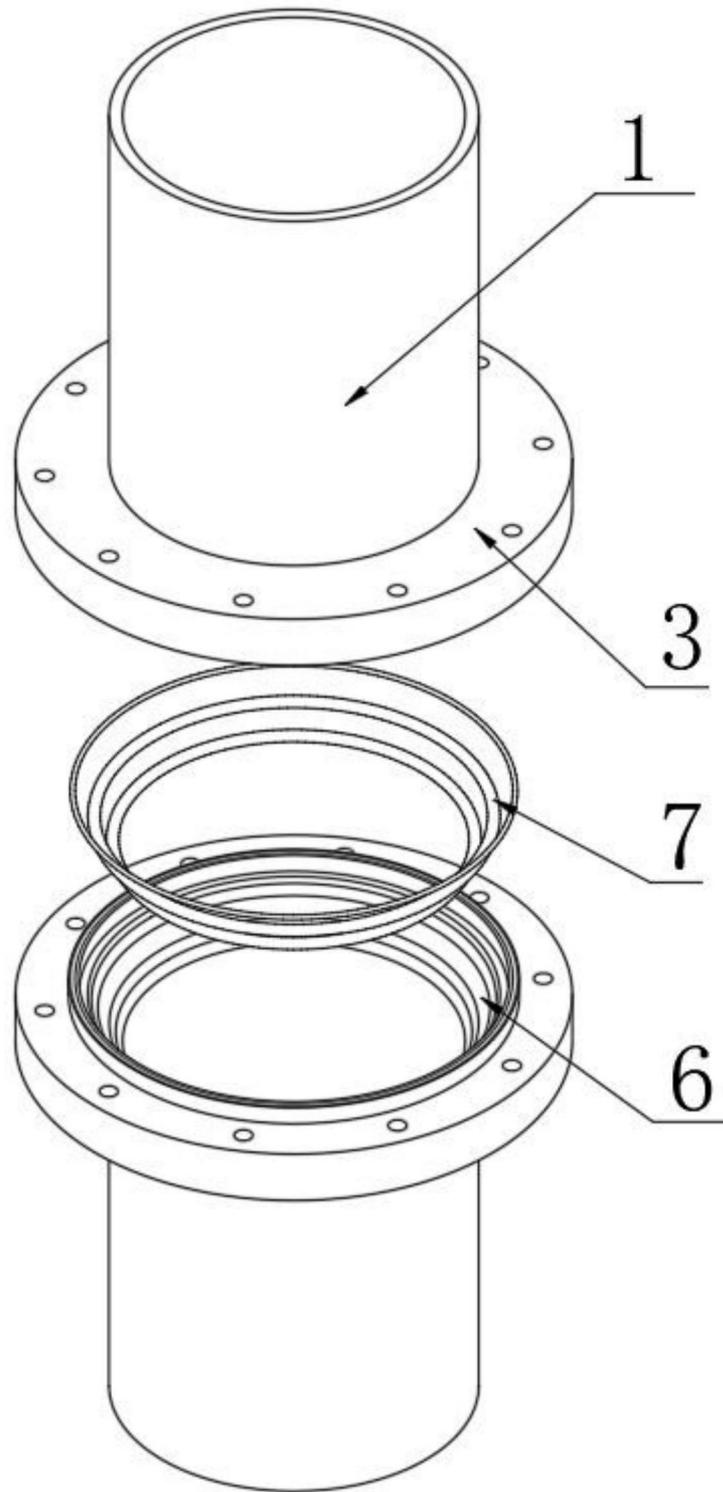


图3

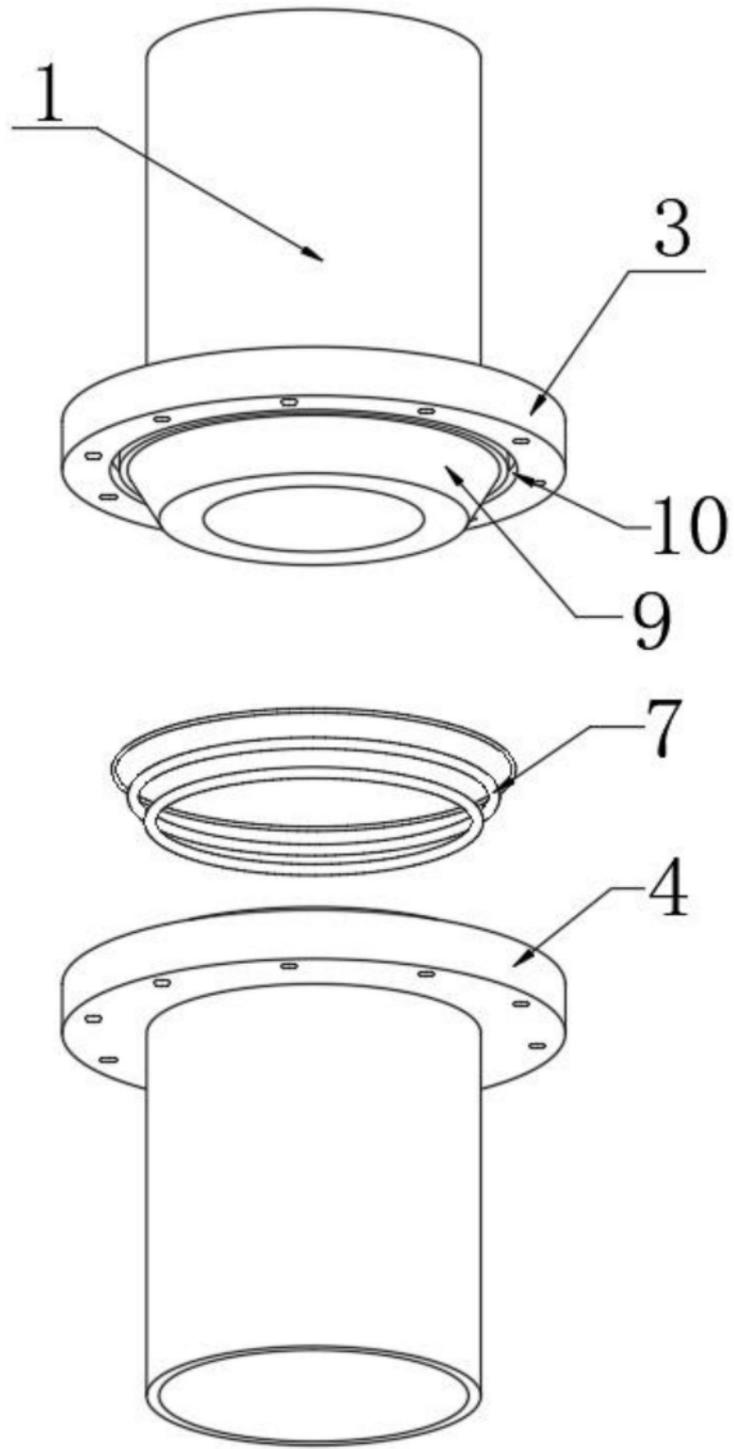


图4