



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207944531 U

(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201820329014.1

(22)申请日 2018.03.10

(73)专利权人 浙江巨通管业有限公司

地址 324400 浙江省衢州市龙游县詹家镇
巨龙西路81号

(72)发明人 林峰 林玲 林耀棋

(74)专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务
所(普通合伙) 33282

代理人 高永志

(51)Int.Cl.

E03F 3/04(2006.01)

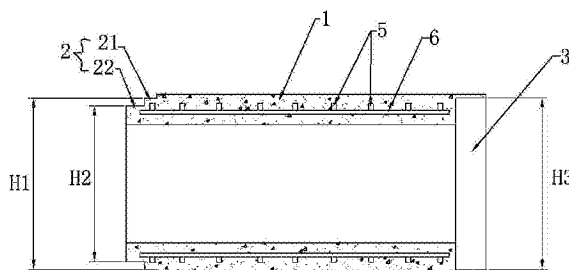
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管

(57)摘要

本实用新型涉及一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管,包括管体,其特征在于:所述管体的外壁底部沿且长度方向设置有底座;所述管体的两端分别成型为可互为插承连接配合的插口和承插口,所述插口包括相互连接的抵触部和套接部,所述套接部的外部套设置有密封圈,该密封圈的外壁与抵触部抵触;本实用新型在于:通过在管体的外壁底部沿且长度方向设置有底座,在铺设管道过程中,无须铺设管基和管座,沟槽较小,开挖的土方也较少,施工过程较为方便。通过在套接部的外部套设置有密封圈,提高了管接口的密封性能,保证了不容易出现渗漏现象发生。



1. 一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管,包括管体,其特征在于:所述管体的外壁底部沿且长度方向设置有底座;所述管体的两端分别成型为可互为插承连接配合的插口和承插口,所述插口包括相互连接的抵触部和套接部,所述抵触部的直径大于套接部的直径,所述抵触部的外壁直径与承插口的口径相等,所述套接部的外部套设置有密封圈,该密封圈的外壁与抵触部抵触;所述密封圈包括呈中空设置的密封圈本体,所述密封圈本体的内部设置有具有弹性的内芯,所述内芯为由多根钢丝拧成的钢丝绳。

2. 根据权利要求1所述的一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管,其特征在于:所述管体沿轴向设置在其内的环形加强钢筋,在环形加强钢筋上沿环形加强钢筋的圆周等距设置有多根横向加强钢筋,每根横向加强钢筋与环形加强钢筋的连接处均焊接连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管,其特征在于:所述管体的内壁上设置有防腐层,所述防腐层采用橡胶板。

4. 根据权利要求1所述的一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管,其特征在于:所述底座为平面底座。

一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水管道技术领域,尤其是一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管。

背景技术

[0002] 钢筋混凝土排水管是工业、民用建筑和市政工程的常用管道。现有技术的钢筋混凝土排水管均为不带底座的圆管,在铺设过程中要大量开挖土方,现场浇制砼管基和管座,浪费了大量的河砂和石子等资源,且对施工过程带来诸多不便,同时不带底座的圆管的抗地基不均匀沉降能力较差;另一方面,管道与管道之间的端口连接基本上是采用刚性连接,仅在端口处采用结构不合理的密封圈进行密封,造成管接口密封性较差,进而导致容易出现渗漏现象发生;另一方面,现有的钢筋混凝土排水管的整体强度较差,从而缩短了使用寿命。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种施工过程较为方便、密封性较好、高强度及延长使用寿命的带底座柔性接口钢筋混凝土排水管。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管,包括管体,其特征在于:所述管体的外壁底部沿且长度方向设置有底座;所述管体的两端分别成型为可互为插承连接配合的插口和承插口,所述插口包括相互连接的抵触部和套接部,所述抵触部的直径大于套接部的直径,所述抵触部的外壁直径与承插口的口径相等,所述套接部的外部套设置有密封圈,该密封圈的外壁与抵触部抵触;所述密封圈包括呈中空设置的密封圈本体,所述密封圈本体的内部设置有具有弹性的内芯,所述内芯为由多根钢丝拧成的钢丝绳。

[0005] 优选为:所述底座为平面底座。

[0006] 通过采用上述技术方案,通过在管体的外壁底部沿且长度方向设置有底座,管体的底部设有平面底座,在铺设管道过程中,无须铺设管基和管座,沟槽较小,开挖的土方也较少,施工过程较为方便。通过在套接部的外部套设置有密封圈,当两管体连接时,其中一管体上的插口插入另一管体的承插口内,此时,通过在空心的密封圈本体内设置的内芯,该内芯加固支撑密封圈本体,受到一定压力下,该内芯可压缩产生一定的变形量使得密封圈的密封面能够更好紧贴合于套接部和承插口的接触面,实现了更好的密封效果,从而提高了管接口的密封性能,保证了不容易出现渗漏现象发生。通过抵触部的直径大于套接部的直径,结合,该密封圈的外壁与抵触部抵触,实现了对密封圈起到了定位的作用,保证了一管体上的插口插入另一管体的承插口过程中密封圈不会出现松动现象发生,进而保证了管接口的密封性能。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述管体沿轴向设置在其内的环形加强钢筋,在环形加强钢筋上沿环形加强钢筋的圆周等距设置有多根横向加强钢筋,每根横向加强钢筋与环

形加强钢筋的连接处均焊接连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,提高了整个排水管的强度,从而延长了使用寿命。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述管体的内壁上设置有防腐层,所述防腐层采用橡胶板。

[0010] 通过采用上述技术方案,起到了防腐的作用,延长了管体的使用寿命。

附图说明

[0011] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型具体实施方式管体的轴向结构剖视图;

[0013] 图2为本实用新型具体实施方式接口局部放大图;

[0014] 图3为本实用新型具体实施方式管体的径向结构剖视图;

[0015] 图4为本实用新型具体实施方式中密封圈结构示意图;

[0016] 图5为图4中的B—B向结构剖视图。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1—图5所示,本实用新型公开了一种带底座柔性接口钢筋混凝土排水管,包括管体,在本实用新型具体实施例中,所述管体1的外壁底部沿且长度方向设置有底座100;所述管体1的两端分别成型为可互为插承连接配合的插口2和承插口3,所述插口2包括相互连接的抵触部21和套接部22,所述抵触部21的直径 H_1 大于套接部22的直径 H_2 ,所述抵触部21的外壁直径 H_1 与承插口3的口径 H_3 相等,所述套接部22的外部套设置有密封圈4,该密封圈4的外壁与抵触部21抵触;所述密封圈4包括呈中空设置的密封圈本体40,所述密封圈本体40的内部设置有具有弹性的内芯41,所述内芯41为由多根钢丝拧成的钢丝绳。

[0019] 优选为:所述底座为平面底座。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过在管体的外壁底部沿且长度方向设置有底座,管体的底部设有平面底座,在铺设管道过程中,无须铺设管基和管座,沟槽较小,开挖的土方也较少,施工过程较为方便。通过在套接部的外部套设置有密封圈,当两管体连接时,其中一管体上的插口插入另一管体的承插口内,此时,通过在空心的密封圈本体内设置的内芯,该内芯加固支撑密封圈本体,受到一定压力下,该内芯可压缩产生一定的变形量使得密封圈的密封面能够更好紧贴于套接部和承插口的接触面,实现了更好的密封效果,从而提高了管接口的密封性能,保证了不容易出现渗漏现象发生。通过抵触部的直径大于套接部的直径,结合,该密封圈的外壁与抵触部抵触,实现了对密封圈起到了定位的作用,保证了一管体上的插口插入另一管体的承插口过程中密封圈不会出现松动现象发生,进而保证了管

接口的密封性能。

[0021] 在本实用新型具体实施例中,所述管体1沿轴向设置在其内的环形加强钢筋5,在环形加强钢筋5上沿环形加强钢筋5的圆周等距设置有多根横向加强钢筋6,每根横向加强钢筋6与环形加强钢筋5的连接处均焊接连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,提高了整个排水管的强度,从而延长了使用寿命。

[0023] 在本实用新型具体实施例中,所述管体的内壁上设置有防腐层,所述防腐层采用橡胶板。

[0024] 通过采用上述技术方案,起到了防腐的作用,延长了管体的使用寿命。

[0025] 另外说明:本实用新型的内径:800mm,壁厚:70mm,长度:4000mm,内水压力 $\geq 0.06\text{MPa}$,外压荷载承载力 $\geq 33\text{ Kn/m}$,破坏荷载 $\geq 50\text{ kN/m}$ 。管体采用混凝土一次性浇灌振实挤压成型。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

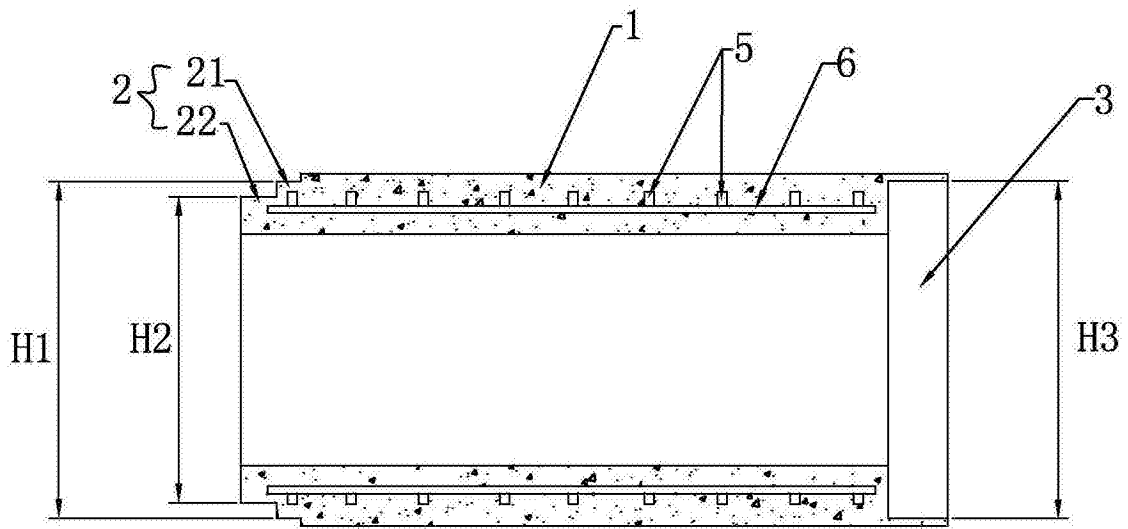


图1

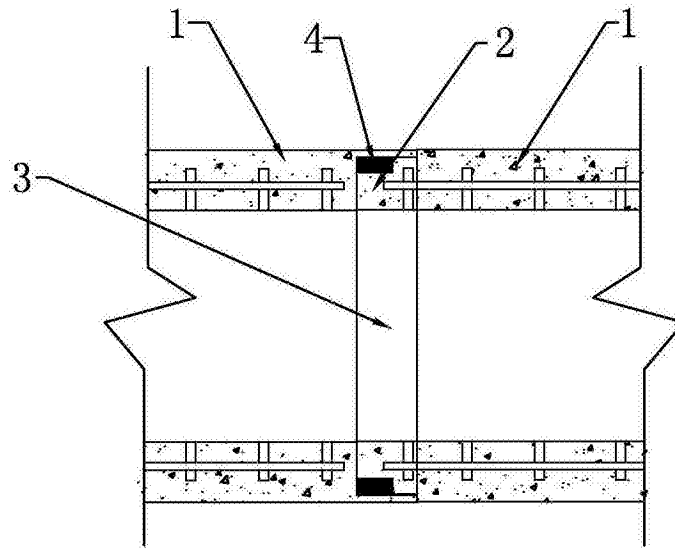


图2

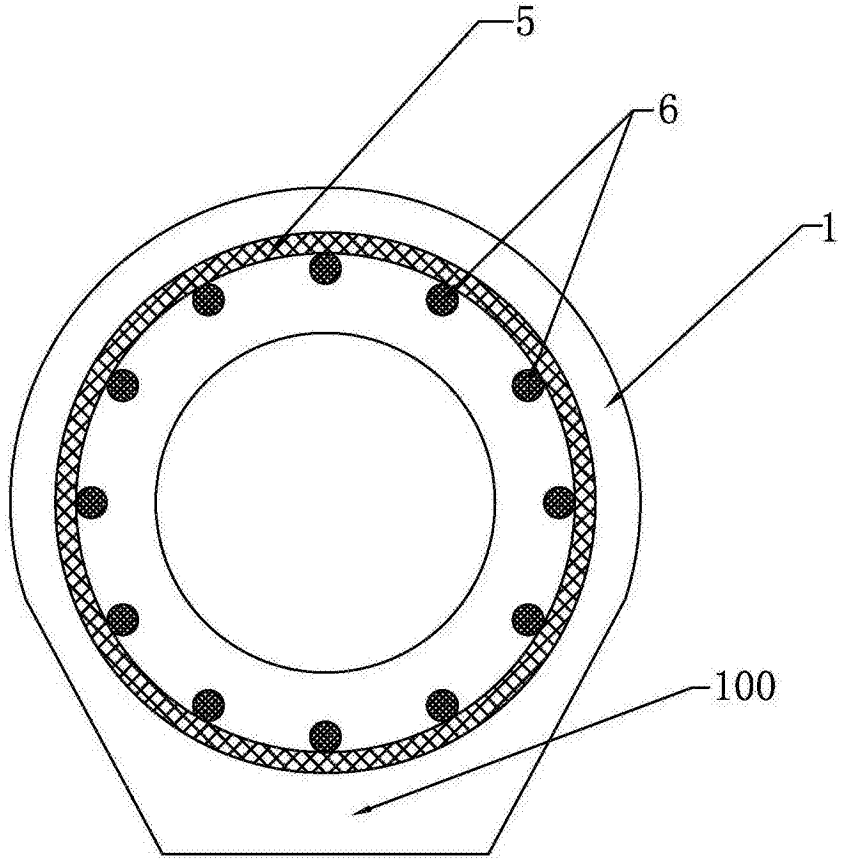


图3

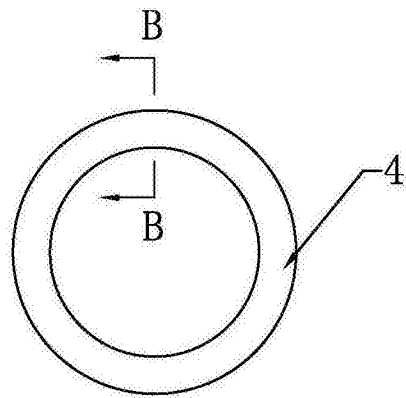


图4

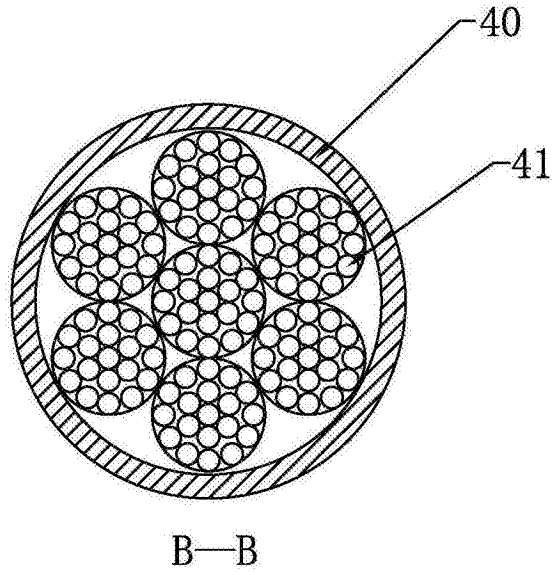


图5