



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207961774 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201721371483.1

(22)申请日 2018.05.16

(73)专利权人 苏州荔记得机械工程科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇
山合坊2幢1-077室

(72)发明人 徐学华

(51)Int.Cl.

F16L 9/147(2006.01)

F16L 58/10(2006.01)

F16L 15/04(2006.01)

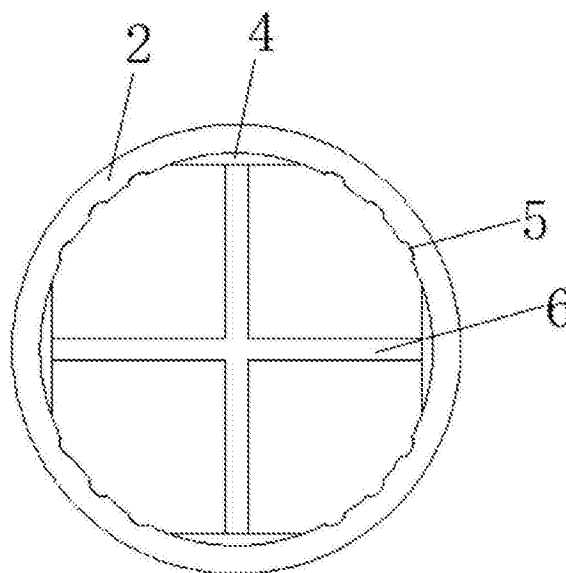
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑工程复合管

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程复合管,包括管道主体,所述管道主体一端设置有插头,管道主体另一端设置有插口,所述管道主体内侧设置有支撑架,所述支撑架与管道主体之间设置有支撑块,所述管道主体内侧设置有弧形凹槽,所述管道主体由外耐腐蚀层、钢质层、增强层和内耐腐蚀层组成,所述内耐腐蚀层外表面设置有增强层,增强层外表面设置有钢质层,钢质层外表面设置有外耐腐蚀层。本实用新型,通过在管道主体内壁设置有弧形凹槽,弧形凹槽可分解管道所受的应力,从而可避免管道断裂;通过设置支撑架,可全面增加复合管的抗压强度,且支撑架与管道主体之间设置有支撑块,支撑块增大了与管道内壁的受力面积,从而增强管道的承压能力。



1. 一种建筑工程复合管,包括管道主体(2),其特征在于:所述管道主体(2)一端设置有插头(1),管道主体(2)另一端设置有插口(3),所述管道主体(2)内侧设置有支撑架(6),所述支撑架(6)与管道主体(2)之间设置有支撑块(4),所述管道主体(2)内侧设置有弧形凹槽(5),所述管道主体(2)由外耐腐蚀层(7)、钢质层(8)、增强层(9)和内耐腐蚀层(10)组成,所述内耐腐蚀层(10)外表面设置有增强层(9),增强层(9)外表面设置有钢质层(8),钢质层(8)外表面设置有外耐腐蚀层(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程复合管,其特征在于:所述支撑架(6)设置为十字形支撑架,支撑架(6)设置为PP0塑料支撑架。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程复合管,其特征在于:所述增强层(9)设置由聚甲醛塑料与玻璃纤维复合层和玻璃纤维层组成。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程复合管,其特征在于:所述外耐腐蚀层(7)和内耐腐蚀层(10)结构相同,外耐腐蚀层(7)和内耐腐蚀层(10)均设置为PP0塑料层。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程复合管,其特征在于:所述插头(1)处设置有外螺纹,插口(3)处设置为内螺纹,所述插头(1)与插口(3)通过螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程复合管,其特征在于:所述管道主体(2)、支撑块(4)和支撑架(6)设置为一体式结构。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工程复合管,其特征在于:所述管道主体(2)外侧套有密封套(11),所述密封套(11)上设置有防滑凸起(12)。

一种建筑工程复合管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体是一种建筑工程复合管。

背景技术

[0002] 现在使用的用于埋地铺设的复合管产品大多为无缝钢管、焊接钢管为基管,外部套结保温材料的复合型管道,然而在工程的施工过程和日后的使用过程中,由于大型机械设备或者重型机动车在路面上的不断行走,可能会因为强度压力过大而引起地下管道的开裂或者积水腐蚀,地下管道一旦开裂或者腐蚀,就会造成泥土层渗水,从而使得复合管道不能使用,或者增大复合管道的裂痕,对整个地下管道系统都将产生严重的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程复合管,以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程复合管,包括管道主体,所述管道主体一端设置有插头,管道主体另一端设置有插口,所述管道主体内侧设置有支撑架,所述支撑架与管道主体之间设置有支撑块,所述管道主体内侧设置有弧形凹槽,所述管道主体由外耐腐蚀层、钢质层、增强层和内耐腐蚀层组成,所述内耐腐蚀层外表面设置有增强层,增强层外表面设置有钢质层,钢质层外表面设置有外耐腐蚀层。

[0005] 优选的,所述支撑架设置为十字形支撑架,支撑架设置为PPO塑料支撑架。

[0006] 优选的,所述增强层设置由聚甲醛塑料与玻璃纤维复合层和玻璃纤维层组成。

[0007] 优选的,所述外耐腐蚀层和内耐腐蚀层结构相同,外耐腐蚀层和内耐腐蚀层均设置为PPO塑料层。

[0008] 优选的,所述插头处设置有外螺纹,插口处设置为内螺纹,所述插头与插口通过螺纹连接。

[0009] 优选的,所述管道主体、支撑块和支撑架设置为一体式结构。

[0010] 优选的,所述管道主体外侧套有密封套,所述密封套上设置有防滑凸起

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在管道主体内壁上设置有弧形凹槽,弧形凹槽可分解管道所受的应力,从而可避免管道断裂;通过设置支撑架,可全面增加复合管的抗压强度,且支撑架与管道主体之间设置有支撑块,支撑块增大了与管道内壁的受力面积,从而增强管道的承压能力;钢质层和增强层增强了管道的强度,耐腐蚀层增强了管道的耐腐蚀性能;管道主体外侧套有密封套,可将管道的接口处进行再次密封,提高密封性能,密封套上设置有防滑凸起,便于密封套的移动。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的侧视图。

[0014] 图3为本实用新型的剖视图。

[0015] 图4为本实用新型密封套安装时的剖视图。

[0016] 图5为本实用新型密封套的结构示意图。

[0017] 图中:1-插头;2-管道主体;3-插口;4-支撑块;5-弧形凹槽;6- 支撑架;7-外耐腐蚀层;8-钢质层;9-增强层;10-内耐腐蚀层;11-密封套;12-防滑凸起。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型实施例中,一种建筑工程复合管,包括管道主体2,管道主体2一端设置有插头1,管道主体2另一端设置有插口 3,管道主体2内侧设置有支撑架6,支撑架6与管道主体2之间设置有支撑块4,管道主体2内部的支撑架6可全面增加复合管的抗压强度,且支撑架6与管道主体2之间设置有支撑块4,支撑块4增大了与管道内壁的受力面积,从而增强管道的承压能力;管道主体2内侧设置有弧形凹槽5,管道主体2 内壁上的弧形凹槽5可分解管道所受的应力,从而可避免管道断裂;管道主体 2由外耐腐蚀层7、钢质层8、增强层9和内耐腐蚀层10组成,钢质层8 和增强层9增强了管道的强度,耐腐蚀层增强了管道的耐腐蚀性能,内耐腐蚀层10外表面设置有增强层9,增强层9外表面设置有钢质层8,钢质层8 外表面设置有外耐腐蚀层7,支撑架6设置为十字形支撑架,支撑架6设置为PP0塑料支撑架,增强层9设置由聚甲醛塑料与玻璃纤维复合层和玻璃纤维层组成,外耐腐蚀层7和内耐腐蚀层10结构相同,外耐腐蚀层7 和内耐腐蚀层10均设置为PP0塑料层,插头1处设置有外螺纹,插口3 处设置为内螺纹,插头1与插口3通过螺纹连接,管道主体2、支撑块4 和支撑架6设置为一体式结构,管道主体2外侧套有密封套11,可将管道的接口处进行再次密封,提高密封性能,密封套11上设置有防滑凸起12,便于密封套11的移动。

[0020] 本实用新型的工作原理是:将管道之间通过插头1与插口3配合连接,管道主体2内壁上的弧形凹槽5可分解管道所受的应力,从而可避免管道断裂;管道主体2内部的支撑架6可全面增加复合管的抗压强度,且支撑架6与管道主体2之间设置有支撑块4,支撑块4增大了与管道内壁的受力面积,从而增强管道的承压能力;钢质层8和增强层9增强了管道的强度,耐腐蚀层增强了管道的耐腐蚀性能;可通过密封套11将管道的接口处进行再次密封,提高密封性能,密封套11上设置有防滑凸起12,便于密封套11的移动。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

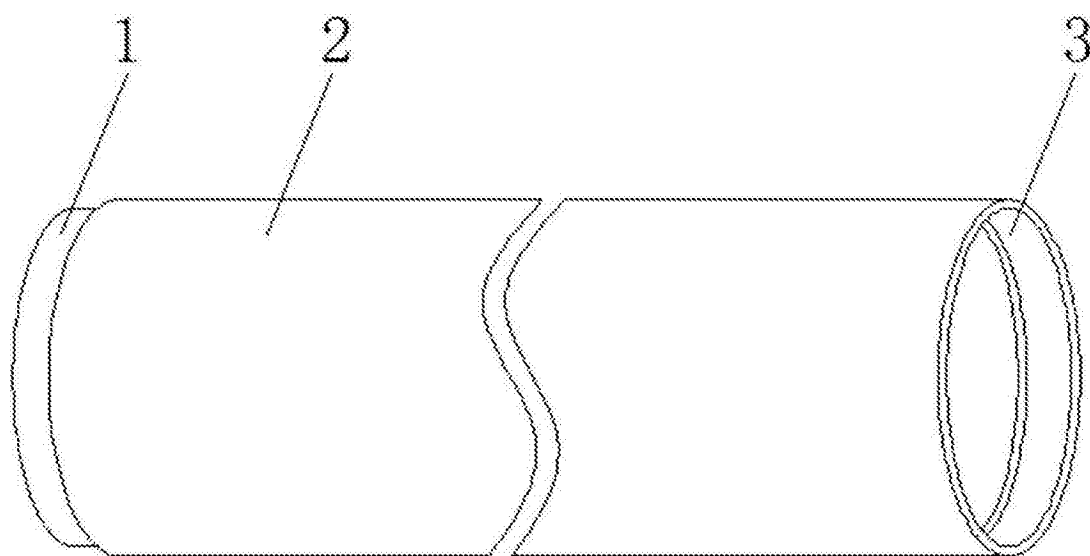


图1

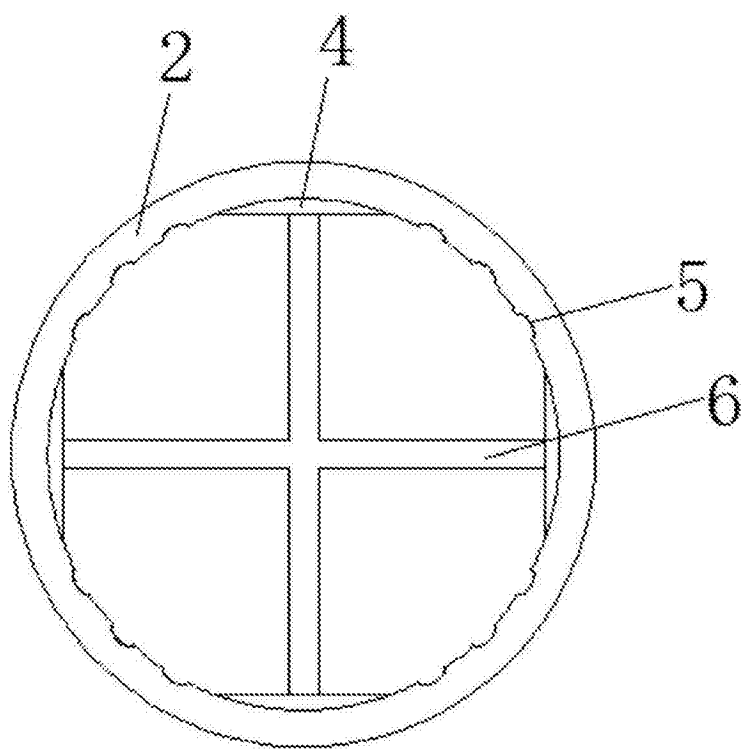


图2

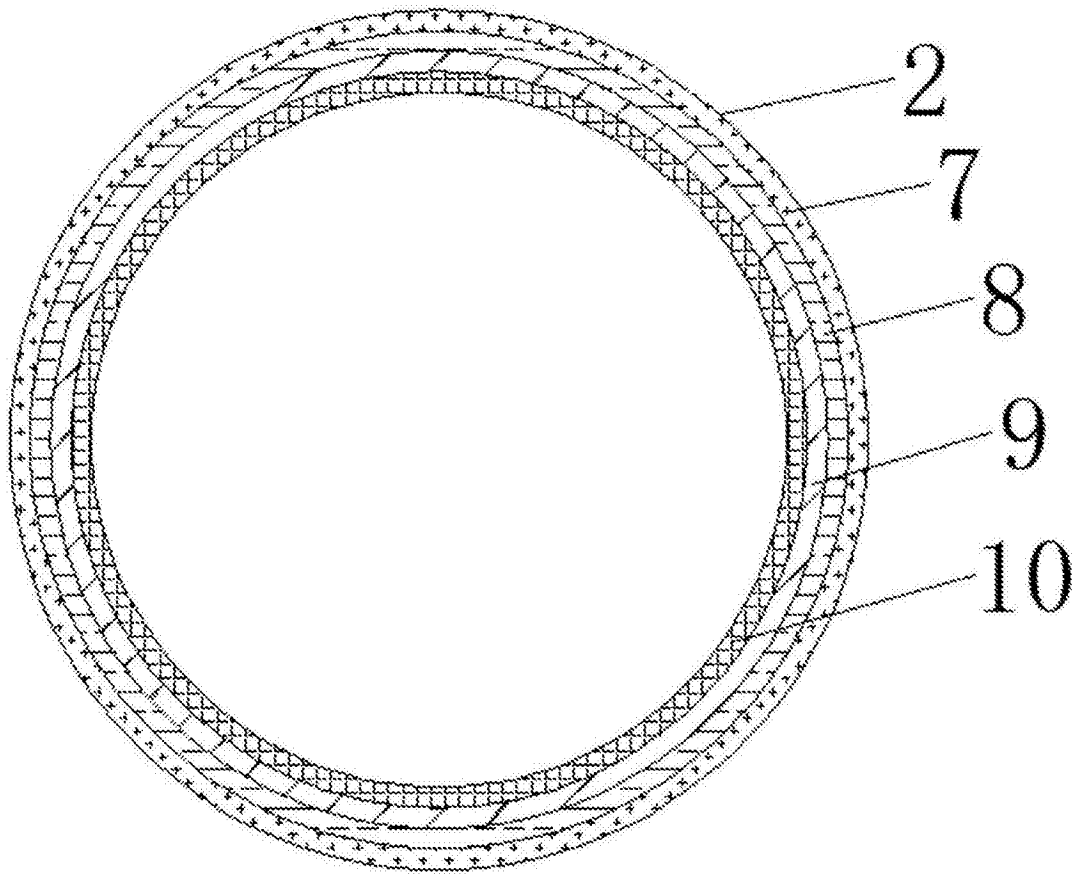


图3

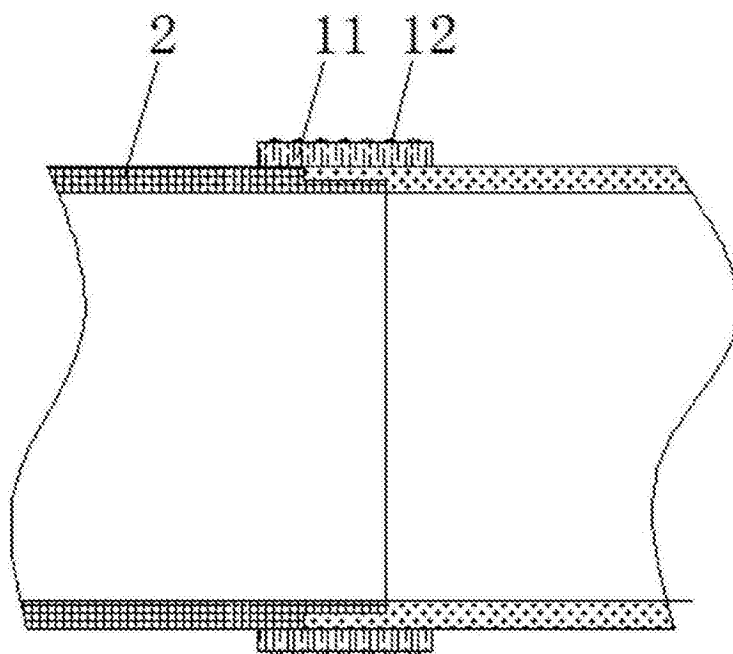


图4

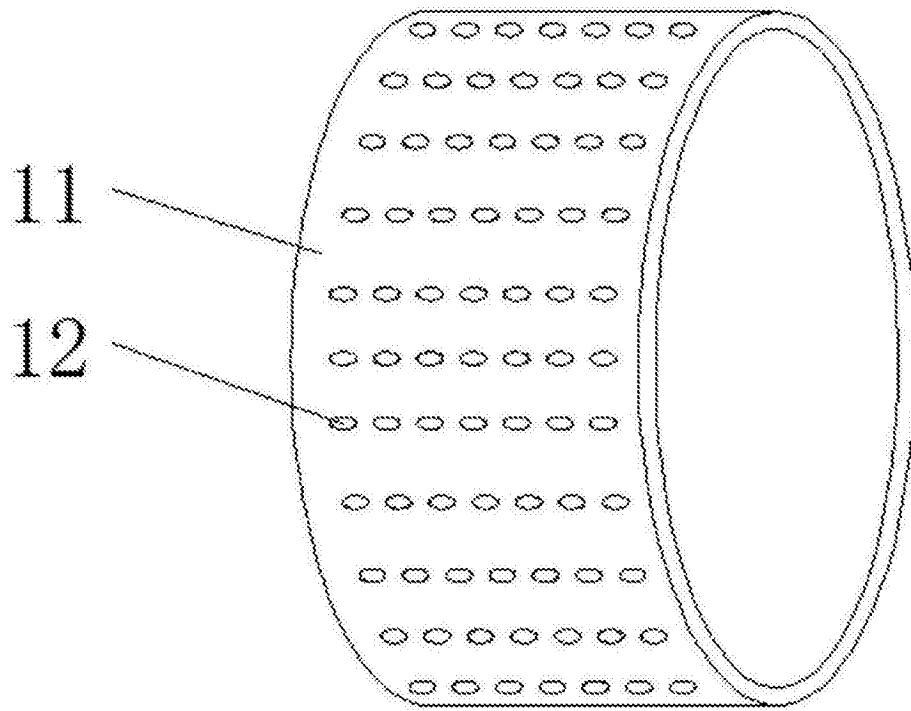


图5