



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108626495 A

(43)申请公布日 2018.10.09

(21)申请号 201810732915.X

(22)申请日 2018.07.05

(71)申请人 郑州市建筑设计院

地址 450000 河南省郑州市嵩山北路6号

(72)发明人 赵彦博 马战备

(74)专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44394

代理人 胡慧

(51)Int.Cl.

F16L 21/08(2006.01)

F16L 57/02(2006.01)

F16J 15/14(2006.01)

F17D 5/00(2006.01)

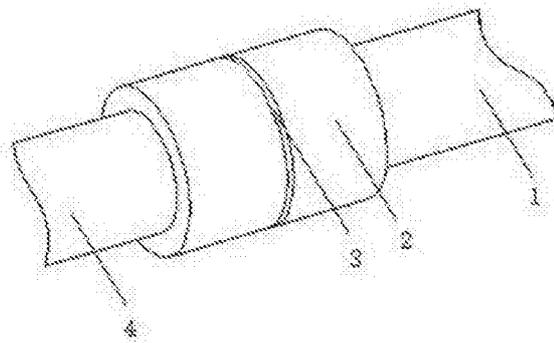
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

地下防腐蚀管道接头

(57)摘要

本发明公开了地下防腐蚀管道接头,包括接口保护罩,所述接口保护罩的侧面设有受力断开口,所述接口保护罩的内部侧面两端均设有固定环,两个固定环相互靠近的一侧通过螺纹弹性管连接,两个固定环相互远离的一侧设有卡接块二,位于卡接块二开口的一端在固定环的侧面设有圆形凹槽,所述圆形凹槽的内部设有弹簧,所述弹簧远离圆形凹槽底侧的一端设有圆形块,位于圆形块远离弹簧一侧在圆形凹槽的侧面设有环型挡块,可以快速安装,避免请专业技术人员,降低人力成本,同时,避免接口处长时间积水易腐蚀管道接口,防止产生泄漏等,可以防止地面不均匀沉降使管道连接处破裂,提高使用的实用性。



1. 地下防腐蚀管道接头,包括接口保护罩(2),其特征在于:所述接口保护罩(2)的侧面设有受力断开口(3),所述接口保护罩(2)的内部侧面两端均设有固定环(7),两个固定环(7)相互靠近的一侧通过螺纹弹性管(6)连接,两个固定环(7)相互远离的一侧设有卡接块二(20),位于卡接块二(20)开口的一端在固定环(7)的侧面设有圆形凹槽(14),所述圆形凹槽(14)的内部设有弹簧(15),所述弹簧(15)远离圆形凹槽(14)底侧的一端设有圆形块(16),位于圆形块(16)远离弹簧(15)一侧在圆形凹槽(14)的侧面设有环型挡块(17),所述圆形块(16)远离弹簧(15)的一侧中部设有定位柱(18),所述定位柱(18)穿过环型挡块(17)中心并延伸至外部,两个固定环(7)的内部侧面均设有连接管(5),两个连接管(5)的外侧分别套接有管子一(1)和管子二(4),所述管子一(1)和管子二(4)与连接管(5)之间的间隙涂抹有遇水膨胀止水胶(11),所述管子一(1)和管子二(4)侧面靠近固定环(7)的一端设有卡接块一(19),所述卡接块一(19)与卡接块二(20)卡接,所述接口保护罩(2)的内部侧面两端均设有干燥剂(21),所述干燥剂(21)位于管子一(1)和管子二(4)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的地下防腐蚀管道接头,其特征在于:两个固定环(7)相互远离的一侧设有环形凸块(13),所述环形凸块(13)位于连接管(5)和圆形凹槽(14)之间。

3. 根据权利要求1所述的地下防腐蚀管道接头,其特征在于:所述接口保护罩(2)的侧面顶端内部设有导电柱(8),所述导电柱(8)穿过受力断开口(3),所述接口保护罩(2)的侧面顶端设有无线发射器(9),所述导电柱(8)和无线发射器(9)的输入端均与外部电源的输出端电连接,所述导电柱(8)的电阻远小于无线发射器(9)的电阻。

4. 根据权利要求1所述的地下防腐蚀管道接头,其特征在于:所述管子一(1)和管子二(4)靠近固定环(7)的一端设有环形凹槽(12),所述环形凹槽(12)的内部设有环形密封圈(10),所述环形凹槽(12)与环形凸块(13)对应。

地下防腐蚀管道接头

技术领域

[0001] 本发明涉及管道接头技术领域,具体为地下防腐蚀管道接头。

背景技术

[0002] 地下管道的管接头的结构,大多以螺接方式与管道接合,然而,现有管接头的螺接方法,虽能起到很好的密封效果,现有管接头在与管道的接合端,是以内、外螺纹相互螺接,但操作工人装配的过程中,其中心线会发生偏移,即管接头与管道的中心线不在一条直线上,使两者的螺纹受到破坏,影响管体使用寿命,采用螺纹或者法兰,管道安装需要请专业技术人员,并需要专门工具,接口处需要缠绕密封材料,现有技术的这种连接方式,安装速度慢,人力成本上升,同时,现有管接头埋在地下时,对密封性能要求很高,当遇到地面不均匀沉降时,易使埋在地下管道连接处破裂,接口处缝隙中长时间积水,易腐蚀管道接口,产生泄漏等。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供地下防腐蚀管道接头,可以快速安装,避免请专业技术人员,降低人力成本,同时,避免接口处长时间积水易腐蚀管道接口,防止产生泄漏等,可以防止地面不均匀沉降使管道连接处破裂,提高使用的实用性,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:地下防腐蚀管道接头,包括接口保护罩,所述接口保护罩的侧面设有受力断开口,所述接口保护罩的内部侧面两端均设有固定环,两个固定环相互靠近的一侧通过螺纹弹性管连接,两个固定环相互远离的一侧设有卡接块二,位于卡接块二开口的一端在固定环的侧面设有圆形凹槽,所述圆形凹槽的内部设有弹簧,所述弹簧远离圆形凹槽底侧的一端设有圆形块,位于圆形块远离弹簧一侧在圆形凹槽的侧面设有环型挡块,所述圆形块远离弹簧的一侧中部设有定位柱,所述定位柱穿过环型挡块中心并延伸至外部,两个固定环的内部侧面均设有连接管,两个连接管的外侧分别套接有管子一和管子二,所述管子一和管子二与连接管之间的间隙涂抹有遇水膨胀止水胶,所述管子一和管子二侧面靠近固定环的一端设有卡接块一,所述卡接块一与卡接块二卡接,所述接口保护罩的内部侧面两端均设有干燥剂,所述干燥剂位于管子一和管子二的外侧。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,两个固定环相互远离的一侧设有环形凸块,所述环形凸块位于连接管和圆形凹槽之间。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述接口保护罩的侧面顶端内部设有导电柱,所述导电柱穿过受力断开口,所述接口保护罩的侧面顶端设有无线发射器,所述导电柱和无线发射器的输入端均与外部电源的输出端电连接,所述导电柱的电阻远小于无线发射器的电阻。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述管子一和管子二靠近固定环的一端设有环

形凹槽,所述环形凹槽的内部设有环形密封圈,所述环形凹槽与环形凸块对应。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本地下防腐蚀管道接头,管子一、管子二和连接管连接处涂抹遇水膨胀止水胶,可以使接口更佳密封,防止接口处长时间积水腐蚀管道接口,卡接块一和卡接块二卡接在一起,弹簧推动圆形块使定位柱阻挡卡接块一回转断开,便于安装,节省人力成本,接口保护罩沿受力断开口断开,螺纹弹性管继续工作,防止管道连接处破裂,提高使用的实用性。

附图说明

[0009] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明结构剖视示意图;

图3为本发明A处结构放大示意图。

[0010] 图中:1管子一、2接口保护罩、3受力断开口、4管子二、5连接管、6螺纹弹性管、7固定环、8导电柱、9无线发射器、10环形密封圈、11遇水膨胀止水胶、12环形凹槽、13环形凸块、14圆形凹槽、15弹簧、16圆形块、17环型挡块、18定位柱、19卡接块一、20卡接块二、21干燥剂。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0012] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:地下防腐蚀管道接头,包括接口保护罩2,防止地下湿气腐蚀接头,接口保护罩2的侧面设有受力断开口3,地面沉降受力断开,避免损坏管道,接口保护罩2的内部侧面两端均设有固定环7,两个固定环7相互靠近的一侧通过螺纹弹性管6连接,地面沉降时螺纹弹性管6保持接口处正常工作,两个固定环7相互远离的一侧设有卡接块二20,位于卡接块二20开口的一端在固定环7的侧面设有圆形凹槽14,圆形凹槽14的内部设有弹簧15,弹簧15远离圆形凹槽14底侧的一端设有圆形块16,位于圆形块16远离弹簧15一侧在圆形凹槽14的侧面设有环型挡块17,圆形块16远离弹簧15的一侧中部设有定位柱18,定位柱18穿过环型挡块17中心并延伸至外部,弹簧15可以使定位柱18对管子进行定位,避免安装后受力回转断开,两个固定环7的内部侧面均设有连接管5,两个连接管5的外侧分别套接有管子一1和管子二4,管子一1和管子二4与连接管5之间的间隙涂抹有遇水膨胀止水胶11,避免间隙中积水腐蚀管子,管子一1和管子二4侧面靠近固定环7的一端设有卡接块一19,卡接块一19与卡接块二20卡接,便于管子的安装对接,接口保护罩2的内部侧面两端均设有干燥剂21,干燥剂21位于管子一1和管子二4的外侧,对地下进入接头的湿气进行干燥,防止腐蚀管子,接口保护罩2的侧面顶端内部设有导电柱8,导电柱8穿过受力断开口3,接口保护罩2的侧面顶端设有无线发射器9,导电柱8和无线发射器9的输入端均与外部电源的输出端电连接,导电柱8的电阻远小于无线发射器9的电阻,便于检测管子接头情况,准确的进行维修,两个固定环7相互远离的一侧设有环形凸块13,环形凸块13位于连接管5和圆形凹槽14之间,管子一1和管子二4靠近固定环7的一端设有环形凹槽12,环形

凹槽12的内部设有环形密封圈10,环形凹槽12与环形凸块13对应,增加密封性,地面沉降时接口保护罩2断开使遇水膨胀止水胶11出现缝隙,防止产生泄漏。

[0013] 在使用时:管子一1和管子二4对接时,将管子一1、管子二4和连接管5连接处涂抹遇水膨胀止水胶11,可以使接口更佳密封,防止接口处长时间积水腐蚀管道接口,管子一1和管子二4套接在连接管5上,挤压定位柱18,使卡接块一19和卡接块二20卡接在一起,弹簧15推动圆形块16使定位柱18阻挡卡接块一19回转断开,便于安装,节省人力成本,同时,地下管道在地面不均匀沉降时,管子一1和管子二4错位,使接口保护罩2沿受力断开口3断开,螺纹弹性管6继续工作,防止管道连接处破裂,提高使用的实用性。

[0014] 本发明可以快速安装,避免请专业技术人员,降低人力成本,同时,遇水膨胀止水胶11可以避免接口处长时间积水易腐蚀管道接口,防止产生泄漏等,可以防止地面不均匀沉降使管道连接处破裂,提高使用的实用性。

[0015] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

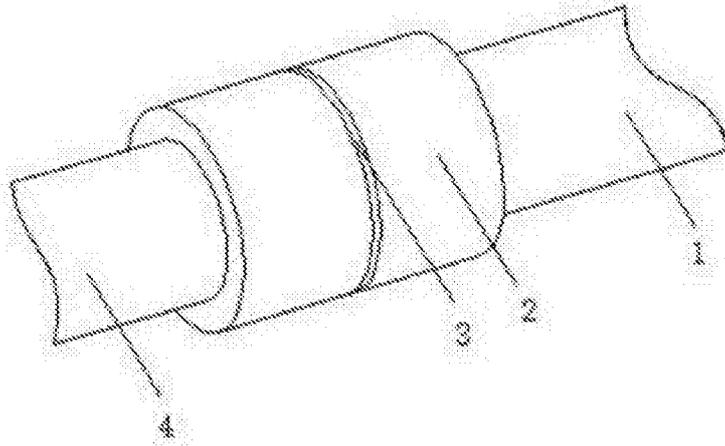


图1

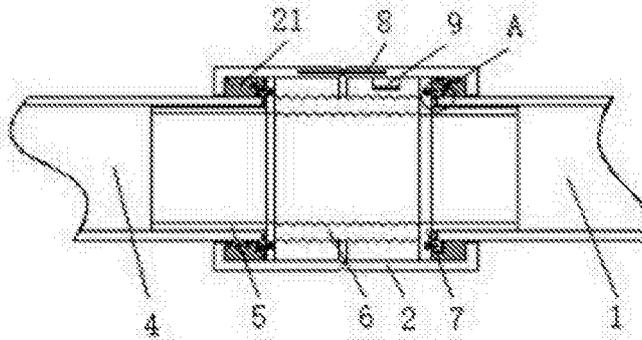


图2

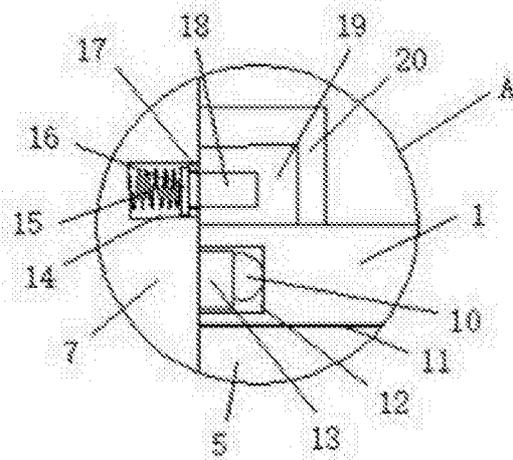


图3