(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203423471 U
(45)授权公告日 2014.02.05

(21)申请号 201320478296.9

(22)申请日 2013.08.06

(73)专利权人 中山市顺康塑料制品有限公司
地址 528400 广东省中山市凤凰路9号D栋1层

(72)发明人 徐鹏杰 户团伟

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 张海文

(51)Int.Cl.
H02G 15/08(2006.01)

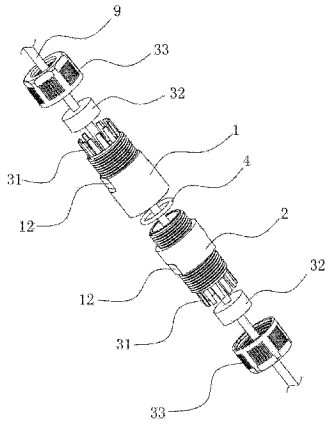
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头，包括接头本体，接头本体包括对应配置的第一连接件和第二连接件，第一连接件和第二连接件为中空结构并通过螺纹连接组合，所述第一连接件和第二连接件向外的一端均设置有一夹紧机构，示踪线分别从第一连接件和第二连接件穿入，并在第一连接件和第二连接件之间进行转接、续接等，然后通过螺纹连接锁紧第一连接件和第二连接件，为提高其密封性，还在第一连接件和第二连接件之间设置有密封圈，最后通过夹紧机构分别夹紧穿过第一连接件和第二连接件的示踪线，并密封接头本体两端，即可完成整个的示踪线转接、续接等作业，整个的接头结构简单、锁紧简易、可靠稳固、密封性能好。



CN 203423471 U

1. 用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头，包括接头本体（10），其特征在于：所述接头本体（10）包括对应配置的第一连接件（1）和第二连接件（2），所述第一连接件（1）和第二连接件（2）为中空结构并通过螺纹连接组合，所述第一连接件（1）和第二连接件（2）向外的一端均设置有一夹紧机构，通过该夹紧机构能够夹紧穿过第一连接件（1）和第二连接件（2）的示踪线（9）。

2. 根据权利要求 1 所述的用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头，其特征在于：所述夹紧机构包括若干环形间隔设置在第一连接件（1）或第二连接件（2）向外的一端端面外侧的压紧片（31）、设置在第一连接件（1）或第二连接件（2）向外的一端的柔韧的压紧块（32）及压紧螺帽（33），所述第一连接件（1）和第二连接件（2）向外的一端上均设置有与压紧螺帽（33）对应的螺纹，所述压紧片（31）环形分布在压紧块（32）周围，所述压紧块（32）中部开设有能够供示踪线（9）穿过的通孔（321），所述压紧螺帽（33）内壁设置有与压紧片（31）对应的斜面（331），当压紧螺帽（33）锁紧在第一连接件（1）或第二连接件（2）上时，斜面（331）抵压压紧片（31）向内挤压压紧块（32），从而夹紧示踪线（9）。

3. 根据权利要求 2 所述的用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头，其特征在于：所述第一连接件（1）和第二连接件（2）向外的一端内设置有与压紧块（32）对应的阶梯台阶（11）。

4. 根据权利要求 1 所述的用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头，其特征在于：所述第一连接件（1）和第二连接件（2）之间还配置有密封圈（4）。

5. 根据权利要求 1 所述的用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头，其特征在于：所述第一连接件（1）和第二连接件（2）外侧开设有锁紧平口（12）。

用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种接头，特别是一种用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头。

背景技术

[0002] 塑料材质制成的管道，由于其施工方便、工程造价比用钢管低（DN300 以下）、不存在腐蚀泄露问题、对输送物质污染小等优点，近年来在城市埋地管网建设中被广泛应用。特别是输送燃气和自来水管道应用最多，目前市政小口径埋地管道大有取代钢质管道的趋势。塑料管道虽然有很多优点，但强度低是其最大的弱点，在以往市政建设施工中，由于管道的确切位置不十分清楚，被施工机械挖断、挖漏的现象很常见，而由此造成的燃气 爆炸事故也时有发生，因此探测标定地下塑料管道的位置工作十分必要。故申请人在 2010 年 11 月 30 日申请了申请号为 201020641919.6，用于燃气 / 供水塑料管道系统的示踪线的专利，但是在铺设示踪线的过程中，经常需要转接、续接示踪线，若转接、续接直接外露，则会造成示踪线被腐蚀，影响示踪线的标定探测效果，且转接、续接点处的结构强度不强，易被拉断，此外，在一些埋地电缆中也存在转接、续接点处的易被腐蚀、结构强度不强、易被拉断等问题，故急需开发一种能够用于示踪线或埋地电缆的接头。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头，该接头具有结构简单、锁紧简易可靠、密封性能好等特点。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是 ：

[0005] 用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头，包括接头本体，所述接头本体包括对应配置的第一连接件和第二连接件，所述第一连接件和第二连接件为中空结构并通过螺纹连接组合，所述第一连接件和第二连接件向外的一端均设置有一夹紧机构，通过该夹紧机构能够夹紧穿过第一连接件和第二连接件的示踪线。

[0006] 所述夹紧机构包括若干环形间隔设置在第一连接件或第二连接件向外的一端端面外侧的压紧片、设置在第一连接件或第二连接件向外的一端的柔韧的压紧块及压紧螺帽，所述第一连接件和第二连接件向外的一端上均设置有与压紧螺帽对应的螺纹，所述压紧片环形分布在压紧块周围，所述压紧块中部开设有能够供示踪线穿过的通孔，所述压紧螺帽内壁设置有与压紧片对应的斜面，当压紧螺帽锁紧在第一连接件或第二连接件上时，斜面抵压压紧片向内挤压压紧块，从而夹紧示踪线。

[0007] 所述第一连接件和第二连接件向外的一端内设置有与压紧块对应的阶梯台阶。

[0008] 所述第一连接件和第二连接件之间还配置有密封圈。

[0009] 所述第一连接件和第二连接件外侧开设有锁紧平口。

[0010] 本实用新型的有益效果是 ：第一连接件和第二连接件为中空结构并通过螺纹连接组合，所述第一连接件和第二连接件向外的一端均设置有一夹紧机构，示踪线分别从第一

连接件和第二连接件穿入，并在第一连接件和第二连接件之间进行转接、续接等，然后通过螺纹连接锁紧第一连接件和第二连接件，为提高其密封性，还在第一连接件和第二连接件之间设置有密封圈，最后通过夹紧机构分别夹紧穿过第一连接件和第二连接件的示踪线，并密封第一连接件和第二连接件的向外端，即可完成整个的示踪线转接、续接等作业，整个的接头结构简单、锁紧简易、可靠稳固、密封性能好，能够有效的防止示踪线被腐蚀。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图 2 是实用新型的分解示意图；

[0014] 图 3 是实用新型的剖面示意图。

具体实施方式

[0015] 参照图 1 至图 3，图 1 至图 3 是本实用新型一个具体实施例的结构示意图，如图所示，用于燃气、供水塑料管道系统的示踪线或埋地电缆的接头，包括接头本体 10，所述接头本体 10 包括对应配置的第一连接件 1 和第二连接件 2，所述第一连接件 1 和第二连接件 2 为中空结构并通过螺纹连接组合，所述第一连接件 1 和第二连接件 2 向外的一端均设置有一夹紧机构，通过该夹紧机构能够夹紧穿过第一连接件 1 和第二连接件 2 的示踪线 9，在本实施例中，所述夹紧机构包括若干环形间隔设置在第一连接件 1 或第二连接件 2 向外的一端端面外侧的压紧片 31、设置在第一连接件 1 或第二连接件 2 向外的一端的柔韧的压紧块 32 及压紧螺帽 33，所述第一连接件 1 和第二连接件 2 向外的一端上均设置有与压紧螺帽 33 对应的螺纹，所述压紧片 31 环形分布在压紧块 32 周围，所述压紧块 32 由弹性材料如橡胶等制成，其中部开设有能够供示踪线 9 穿过的通孔 321，所述压紧螺帽 33 内壁设置有与压紧片 31 对应的斜面 331，所述第一连接件 1 和第二连接件 2 向外的一端内设置有与压紧块 32 对应的阶梯台阶 11，防止压紧块 32 向内滑动。

[0016] 使用时，接头本体 10 两端的示踪线 9 分别从两端的压紧块 32 穿入，并在第一连接件 1 和第二连接件 2 之间进行转接、续接等，然后通过螺纹连接锁紧第一连接件 1 和第二连接件 2，为提高第一连接件 1 和第二连接件 2 之间的密封性，在第一连接件 1 和第二连接件 2 之间还配置有密封圈 4，且在第一连接件 1 和第二连接件 2 外侧开设有锁紧平口 12，方便使用扳手等工具对第一连接件 1 和第二连接件 2 进行锁紧，使得第一连接件 1 和第二连接件 2 之间锁紧紧凑可靠，密封性能好；最后把压紧螺帽 33 锁紧在第一连接件 1 或第二连接件 2 上，此时压紧螺帽 33 内的斜面 331 抵压压紧片 31 向内挤压压紧块 32，由于压紧块 32 由弹性材料制成，故压紧块 32 被挤压变形，从而完成对接头本体 10 两端的密封并夹紧示踪线 9，防止示踪线 9 被拔出拉断，整个的示踪线接头结构简单、锁紧简易、可靠稳固，且密封性能好，能够有效的防止示踪线被腐蚀。

[0017] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明，但本发明创造并不限于所述实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变形或替换，这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

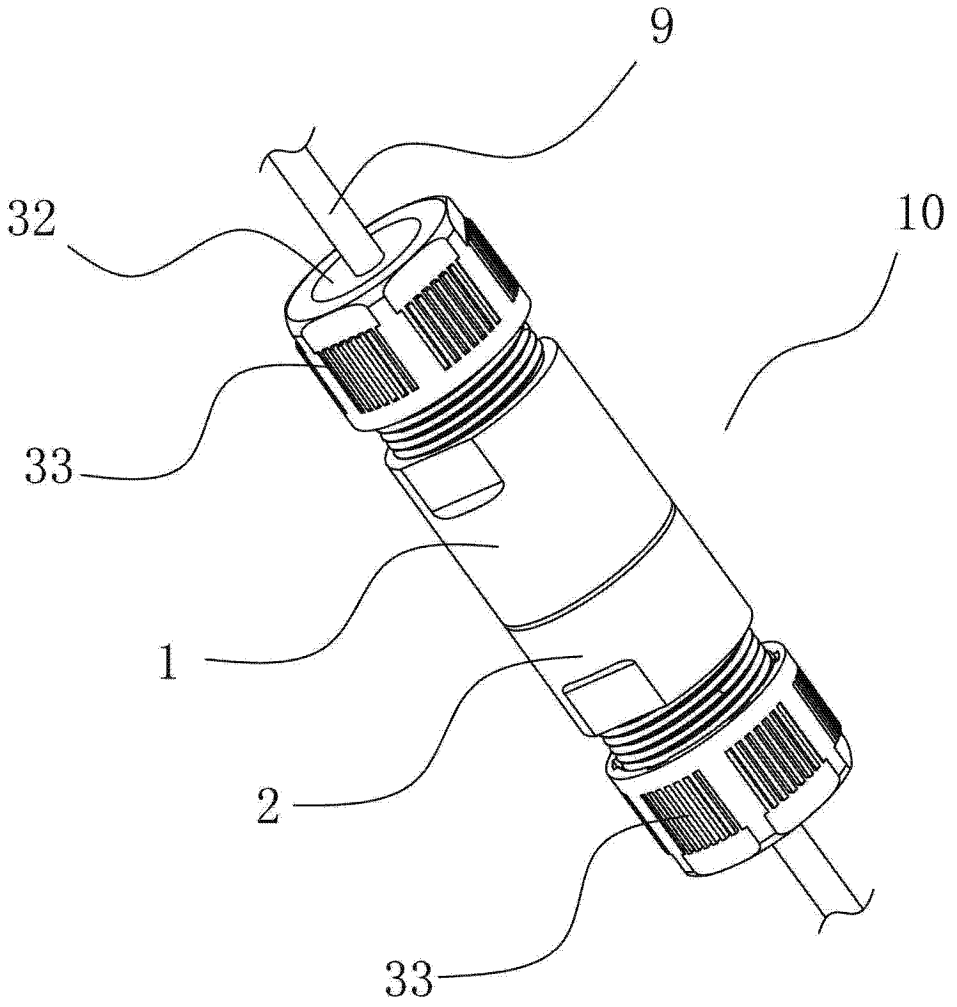


图 1

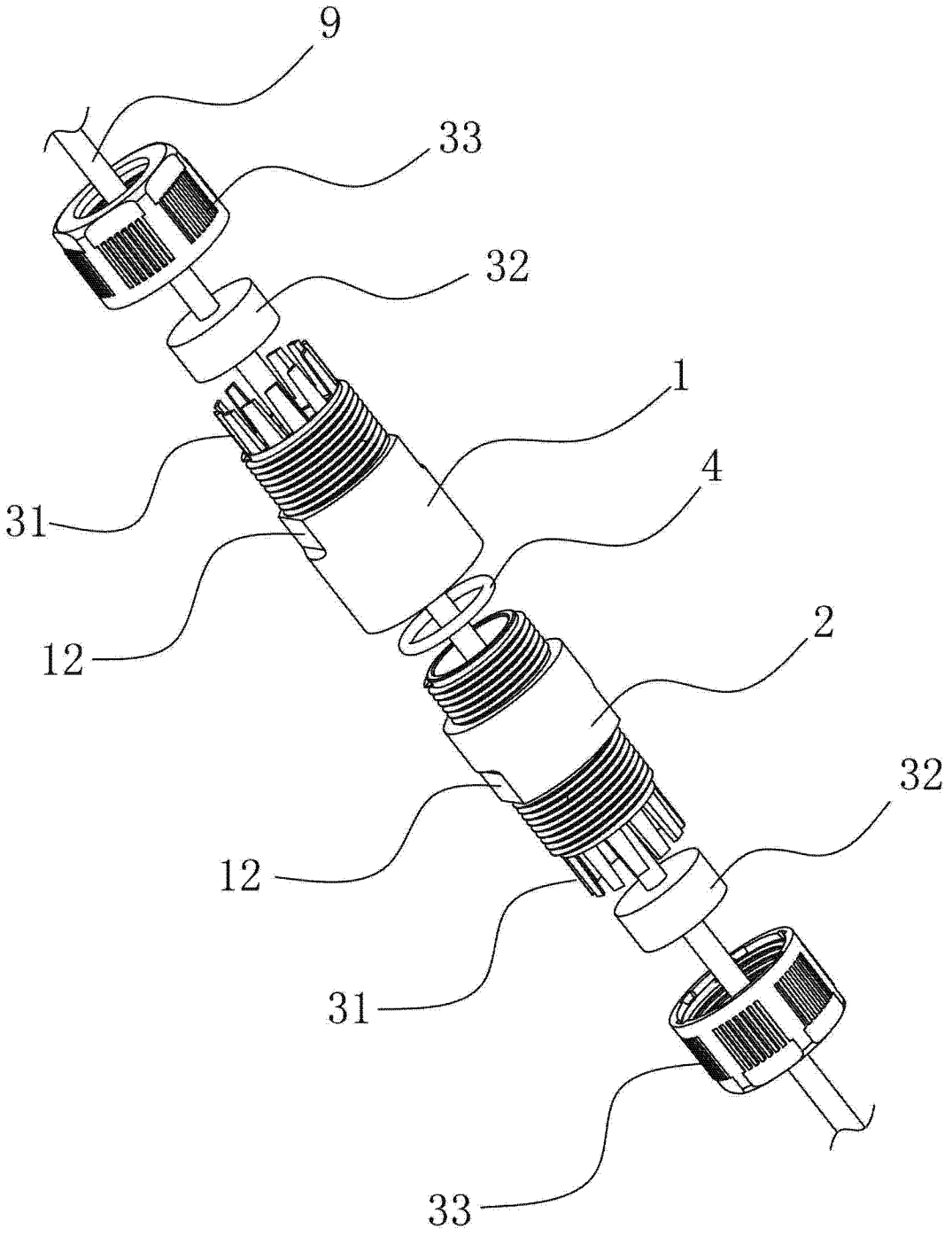


图 2

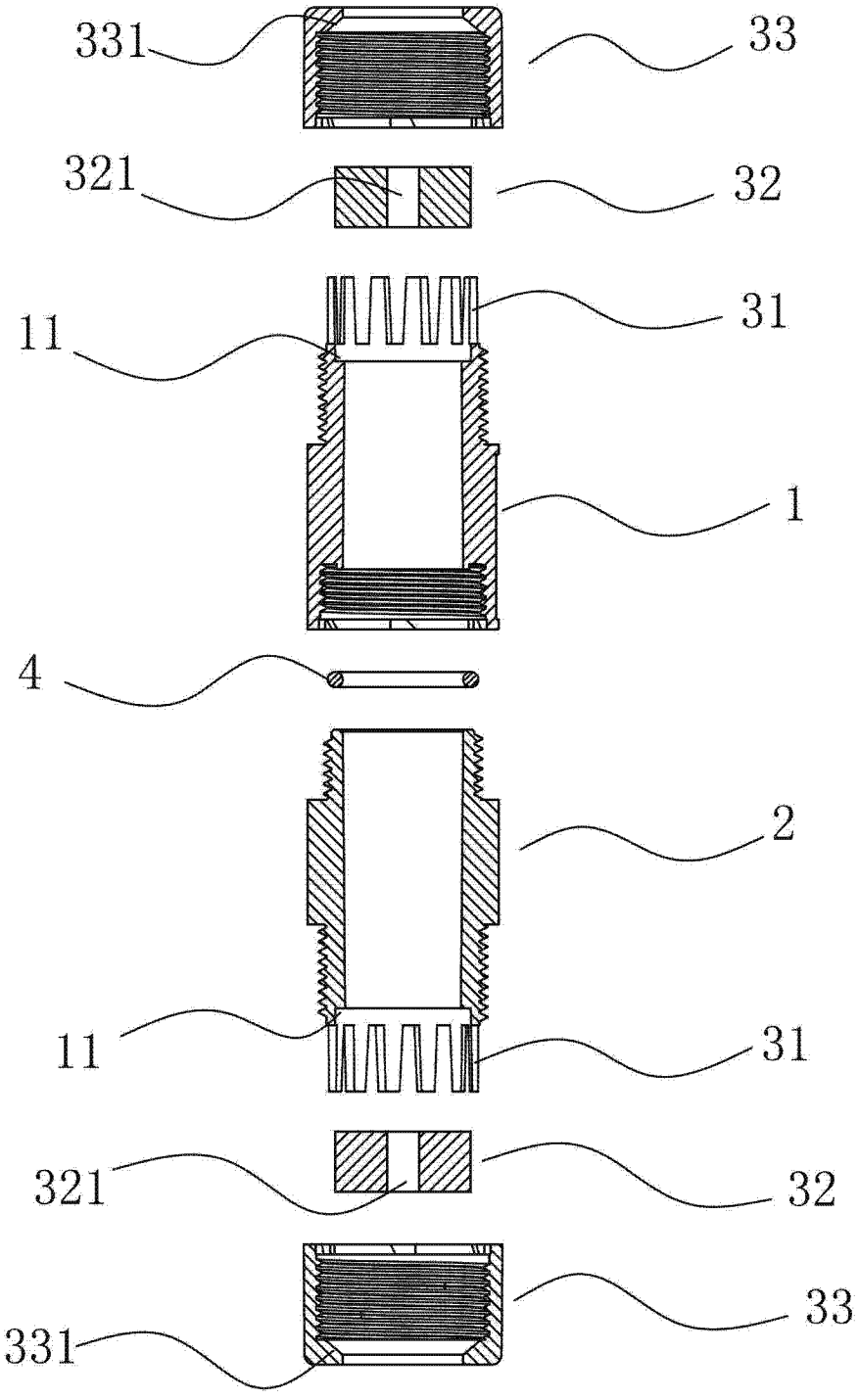


图 3