



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221943521 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420555754.2

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 芜湖泰和管业股份有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区高新技术
产业开发区中山南路678号

(72) 发明人 傅延超 程燕 孟亚军 刘宝坤

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限
公司 34107

专利代理师 张永生

(51) Int. Cl.

F16L 37/02 (2006.01)

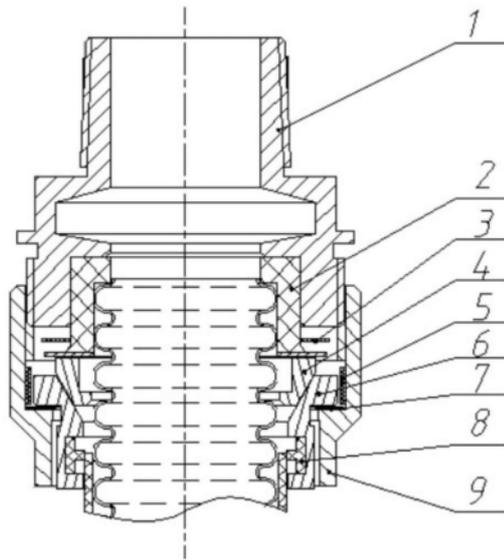
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种燃气绝缘快速接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种燃气绝缘快速接头,包括底座内丝和连接丝,所述底座内丝的一端与连接丝的一端相连形成连接端,连接端内设有用于定位波纹管的卡环以及用于波纹管端部和连接端内壁密封的密封圈,还包括绝缘结构,所述绝缘结构设在连接端内壁和卡环之间。该燃气绝缘快速接头结构设计合理,底座内丝和连接丝均为金属件,接头结构内部增设了过渡环和绝缘垫纸,实现波纹管 and 管件本身之间的绝缘,并且密封可靠。



1. 一种燃气绝缘快速接头,包括底座内丝和连接丝,所述底座内丝的一端与连接丝的一端相连形成连接端,连接端内设有用于定位波纹管的卡环以及用于波纹管端部和连接端内壁密封的密封圈,其特征在于:还包括绝缘结构,所述绝缘结构设在连接端内壁和卡环之间。

2. 如权利要求1所述燃气绝缘快速接头,其特征在于:还包括过渡环,所述过渡环的内侧与卡环贴合,绝缘结构设在过渡环和连接端内壁之间。

3. 如权利要求2所述燃气绝缘快速接头,其特征在于:所述绝缘结构包括上绝缘垫纸和下绝缘垫纸,所述上绝缘垫纸设在密封圈端部和连接端内壁之间,下部绝缘垫纸设在过渡环和底座内丝之间。

4. 如权利要求2所述燃气绝缘快速接头,其特征在于:所述过渡环的内侧对应波纹管设有内垫圈。

5. 如权利要求2所述燃气绝缘快速接头,其特征在于:所述卡环的一端和密封圈相配合,过渡环和卡环的另一端外侧斜面配合。

6. 如权利要求2所述燃气绝缘快速接头,其特征在于:所述过渡环的外侧和底座内丝内壁之间设有台阶结构,下部绝缘垫纸设在台阶结构处。

7. 如权利要求6所述燃气绝缘快速接头,其特征在于:所述下部绝缘垫纸包括下绝缘垫纸和侧绝缘垫纸。

一种燃气绝缘快速接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气管路接头技术领域,尤其是涉及一种燃气绝缘快速接头。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,人们对燃气管道以及接头产品的安全性要求越来越高,特别是对燃气快速接头的密封性和绝缘性等要求;金属接头多不具有绝缘功能,现有的燃气快速接头为保证接头的绝缘性多采用塑料件为密封主体,不能与波纹管直接连接,需增加连接结构,从而增加了泄漏点,并且塑料件低温时易产生裂纹导致漏气。

[0003] 如中国专利CN209484117U公开的一种直插式接头,涉及厨房灶具技术领域,包括接头和底座,接头与底座通过螺纹相配合,接头靠近一端的内部设有卡环组件;接头上套有O型圈,O型圈一侧的底座上设有内六角紧定螺钉;该接头不具有绝缘的功能。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术不足,本实用新型提供一种燃气绝缘快速接头,以达到提高连接处密封性能及绝缘性能的目的。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:

[0006] 该燃气绝缘快速接头,包括底座内丝和连接丝,所述底座内丝的一端与连接丝的一端相连形成连接端,连接端内设有用于定位波纹管的卡环以及用于波纹管端部和连接端内壁密封的密封圈,还包括绝缘结构,所述绝缘结构设在连接端内壁和卡环之间。

[0007] 进一步的:

[0008] 还包括过渡环,所述过渡环的内侧与卡环贴合,绝缘结构设在过渡环和连接端内壁之间。

[0009] 所述绝缘结构包括上绝缘垫纸和下绝缘垫纸,所述上绝缘垫纸设在密封圈端部和连接端内壁之间,下部绝缘垫纸设在过渡环和底座内丝之间。

[0010] 所述过渡环的内侧对应波纹管设有内垫圈。

[0011] 所述卡环的一端和密封圈相配合,过渡环和卡环的另一端外侧斜面配合。

[0012] 所述过渡环的外侧和底座内丝内壁之间设有台阶结构,下部绝缘垫纸设在台阶结构处。

[0013] 所述下部绝缘垫纸包括下绝缘垫纸和侧绝缘垫纸。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0015] 该燃气绝缘快速接头结构设计合理,底座内丝和连接丝均为金属件,接头结构内部增设了过渡环和绝缘垫纸,实现波纹管和管件本身之间的绝缘,并且密封可靠。

附图说明

[0016] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0017] 图1为本实用新型快速接头剖视示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1.连接丝、2.密封圈、3.上绝缘垫纸、4.卡环、5.侧绝缘垫纸、6.过渡环、7.下绝缘垫纸、8.内垫圈、9.底座内丝。

具体实施方式

[0020] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0021] 如图1所示,该燃气绝缘快速接头,包括底座内丝9、连接丝1、密封圈2、卡环4、过渡环6以及绝缘结构;底座内丝9的一端与连接丝的一端相连形成连接端;卡环4设在连接端内用于定位波纹管,密封圈2设在连接端内用于波纹管端部和连接端内壁密封。

[0022] 绝缘结构设在连接端内壁和卡环4之间;底座内丝9和连接丝1以及卡环4均为铜件,其连接丝可以为外丝或内丝;接头结构内部增设了过渡环6和绝缘垫纸,实现波纹管 and 和管件本身之间的绝缘;由于主体结构均为金属件,不易老化产生裂纹,密封可靠。

[0023] 过渡环6的内侧与卡环贴合,绝缘结构设在过渡环和连接端内壁之间;通过卡环对插入连接端内的波纹管进行定位,密封圈对波纹管端面以及端部外缘部分进行密封。

[0024] 进一步的,绝缘结构包括上绝缘垫纸3和下绝缘垫纸,上绝缘垫纸设在密封圈端部和连接端内壁之间,密封圈设在波纹管端部和连接丝内壁之间,连接丝和底座内丝连接处形成腔体,密封圈端部对应腔体,上绝缘垫纸设在该腔体中实现有效绝缘。

[0025] 下部绝缘垫纸设在过渡环和底座内丝之间,过渡环的内侧对应波纹管设有内垫圈8;进一步的过渡环的内壁上设有环形槽,内垫圈设在环形槽,内垫圈为橡胶件,通过下部绝缘垫纸和内垫圈实现过渡环内外绝缘连接。

[0026] 卡环的一端和密封圈相配合,过渡环和卡环的另一端外侧斜面配合。过渡环的外侧和底座内丝内壁之间设有台阶结构,下部绝缘垫纸设在台阶结构处,定位可靠。

[0027] 进一步的,下部绝缘垫纸包括下绝缘垫纸7和侧绝缘垫纸5;下绝缘垫纸设在台阶面上,侧绝缘垫纸设在过渡环台阶外缘和底座内丝内壁之间,下绝缘垫纸和侧绝缘垫纸可为一体绝缘垫纸,结构简单。

[0028] 上述仅为对本实用新型较佳的实施例说明,上述技术特征可以任意组合形成多个本实用新型的实施例方案。

[0029] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

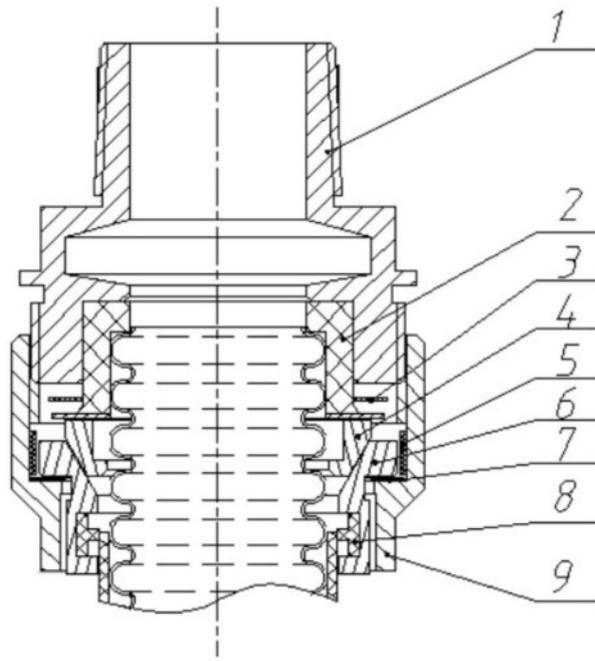


图1