



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205191017 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201521016507. 2

(22) 申请日 2015. 12. 09

(73) 专利权人 杨建铭

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
天山区油库巷 8 号

(72) 发明人 杨建铭

(74) 专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471

代理人 赵芳

(51) Int. Cl.

F16L 19/03(2006. 01)

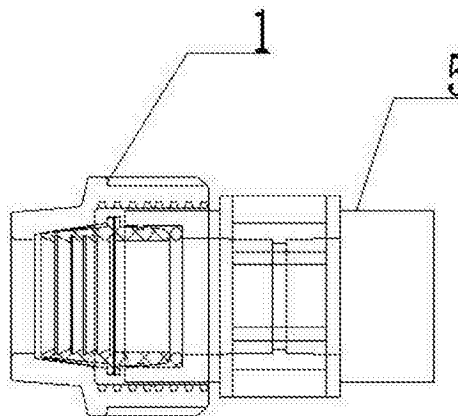
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种压缩管件

(57) 摘要

本实用新型涉及一种压缩管件,包括环形螺母、卡簧、垫环、橡胶圈以及与环形螺母相匹配的连接体,所述卡簧、所述垫环、所述橡胶圈从左到右依次填充到所述环形螺母内,所述环形螺母内设置有防止卡簧脱落的支撑架,所述环形螺母与环形螺母相匹配的连接体配合形成压缩管件。本实用新型的有益效果为:本实用新型一种压缩管件可以快速安全的连接各种管道,且无需使用焊接设备,可以反复的拆卸使用。由于所述的压缩管件的结构及使用材料的独特,使所述压缩管件的抗冲击性能、耐化学腐蚀性能及耐热性能都得到了提高。此外所述的压缩管件使用的材料均为无毒、无污染材料,可重复循环利用,避免了环境污染。



1. 一种压缩管件,其特征在于:包括同轴设置的环形螺母、卡簧、垫环、橡胶圈以及与环形螺母相匹配的连接体,所述卡簧、所述垫环、所述橡胶圈从左到右依次填充到所述环形螺母内,所述环形螺母与所述连接体配合连接形成压缩管件。

2. 根据权利要求1所述的压缩管件,其特征在于:所述环形螺母内设置有防止卡簧脱落的支撑架。

3. 根据权利要求1所述的压缩管件,其特征在于:所述环形螺母的右端内侧设有内螺纹,所述连接体的左端外侧设有与所述内螺纹相匹配的外螺纹。

4. 根据权利要求1所述的压缩管件,其特征在于:所述环形螺母由聚丙烯制成。

5. 根据权利要求1所述的压缩管件,其特征在于:所述卡簧由聚缩醛制成。

6. 根据权利要求1所述的压缩管件,其特征在于:所述垫环由聚丙烯制成。

7. 根据权利要求1所述的压缩管件,其特征在于:所述橡胶圈由丁腈橡塑制成。

一种压缩管件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接装置,具体涉及一种压缩管件。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子连接件和阀门等连接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供暖气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中。

[0003] 管道的连接方法包括管道丝扣连接、管道法兰连接、管道焊接、管道承插口连接、管道粘接连接、管道卡套式连接、管道热熔连接、沟槽式连接等管道连接方式,但是这些连接方式比较复杂,需对管道有特殊的要求。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术存在的上述问题,本实用新型提供了一种连接方式简单而且气密性比较强的连接管道的压缩管件。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案为:

[0006] 一种压缩管件,包括同轴设置的环形螺母、卡簧、垫环、橡胶圈以及与环形螺母相匹配的连接体,所述卡簧、所述垫环、所述橡胶圈依次从左到右填充到所述环形螺母内,所述环形螺母与所述连接体配合连接形成压缩管件。在使用时,先将环形螺母套在管道上,再依次将卡簧、垫环、橡胶圈、环形螺母相匹配的连接体套在管道上,将环形螺母与环形螺母相匹配的连接体拧紧,即可将管道与管道之间连接。

[0007] 进一步地,所述环形螺母内设置有防止卡簧脱落的支撑架。

[0008] 进一步地,所述环形螺母的右端内侧设有内螺纹,所述连接体的左端外侧设有与所述内螺纹相匹配的外螺纹。

[0009] 进一步地,所述环形螺母由聚丙烯制成。所述环形螺母由无规共聚聚丙烯制成,无规共聚聚丙烯也是聚丙烯的一种,它的高分子链的基本结构用加进不同种类的单体分子加以改性。无规共聚物改进了光学性能,提高了抗冲击性能,增加了挠性。

[0010] 进一步地,所述卡簧由聚缩醛制成。聚缩醛是一种弹性材料,即使在低温下仍有很好的抗蠕变特性、几何稳定性和抗冲击特性。聚缩醛是结晶性材料并且不易吸收水分,其高结晶程度导致它有相当高的收缩率,而且聚缩醛的耐疲劳性、耐蠕变性、硬度和耐水性比尼龙的更好。聚缩醛卡簧的使用可防止自行松脱和管道由于振动带来的压力,承受管道的高轴向载荷和单方面抽撬。

[0011] 进一步地,所述垫环由聚丙烯制成。所述垫环也有无规共聚聚丙烯制成。

[0012] 进一步地,所述橡胶圈由丁腈橡塑制成。丁腈橡胶是由丁二烯和丙烯腈经乳液聚合制得的。具有良好的耐水性、气密性及优良的粘结性,其耐油性和耐油性也比较高,广泛用于制各种耐油橡胶制品中,如多种耐油垫圈、垫片、套管、软包装等,是汽车、航空、石油、复印等行业中必不可少的弹性材料。橡胶圈的使用为管道的连接提供了一个可靠的密封管

道的系统,由于其弹性比较大,即使行为比较过激也不会给管件带来损害。

[0013] 本实用新型的有益效果为:本实用新型一种压缩管件可以快速安全的连接各种管道,且无需使用焊接设备,可以反复的拆卸使用。聚缩醛卡簧的使用可以防止压缩管件的自行脱落及管道振动所带来的压力,也可以承受高轴向载荷和管道单方面的抽搦;橡胶圈的使用提供了一个可靠的密封管道系统,可以使管道承受一定程度的过激行为。由于所述的压缩管件的结构及使用材料的独特,使所述压缩管件的抗冲击性能、耐化学腐蚀性能及耐热性能都得到了提高。此外所述的压缩管件使用的材料均为无毒、无污染材料,可重复循环利用,避免了环境污染。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述的压缩管件组装好的透视图;

[0015] 图2是本实用新型所述的压缩管件拆开的结构示意图。

[0016] 图中:1、环形螺母;2、卡簧;3、垫环;4、橡胶圈;5、连接体。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0018] 如图1和图2所示一种压缩管件,包括环形螺母1、卡簧2、垫环3、橡胶圈4以及与环形螺母1相匹配的连接体5,所述卡簧2、所述垫环3、所述橡胶圈4从左到右依次填充到所述环形螺母1内,所述环形螺母1内设置有防止卡簧2脱落的支撑架,所述环形螺母1与环形螺母1相匹配的连接体5配合形成压缩管件。在使用时,先将环形螺母1套在管道上,再依次将卡簧2、垫环3、橡胶圈4以及与环形螺母1相匹配的连接体5套在管道上,将环形螺母1与环形螺母1相匹配的连接体5拧紧,即可将管道与管道之间连接。本文中的左右方向为图1中的左右方向。

[0019] 作为比较优选的方案,所述环形螺母1的右端内侧设有内螺纹,所述连接体5的左端外侧设有与所述内螺纹相匹配的外螺纹。所述内螺纹与所述外螺纹配合将所述环形螺母1与所述连接体5连接。

[0020] 作为一种优选的实施方案,所述环形螺母1由聚丙烯制成。

[0021] 为增加卡簧2的耐疲劳性、耐蠕变性、硬度和耐水性,所述卡簧2由聚缩醛制成。聚缩醛卡簧2的使用可防止自行松脱和管道由于振动带来的压力,承受管道的高轴向载荷和单方面抽搦。

[0022] 作为一种优选的实施方式,所述垫环3由聚丙烯制成。

[0023] 为增加管道的密封性,所述橡胶圈4由丁腈橡塑制成,橡胶圈4的使用为管道的连接提供了一个可靠的密封管道的系统,由于其弹性比较大,即使行为比较过激也不会给管件带来损害。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化

或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

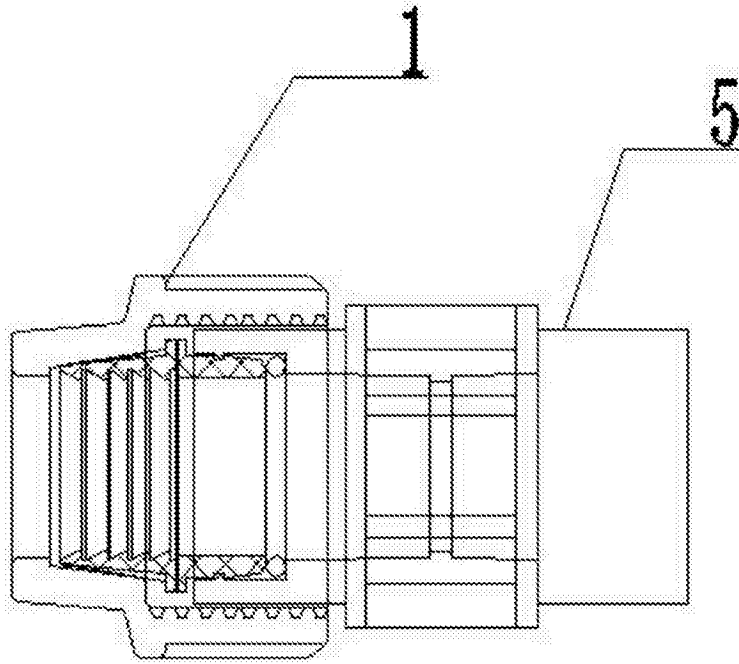


图1

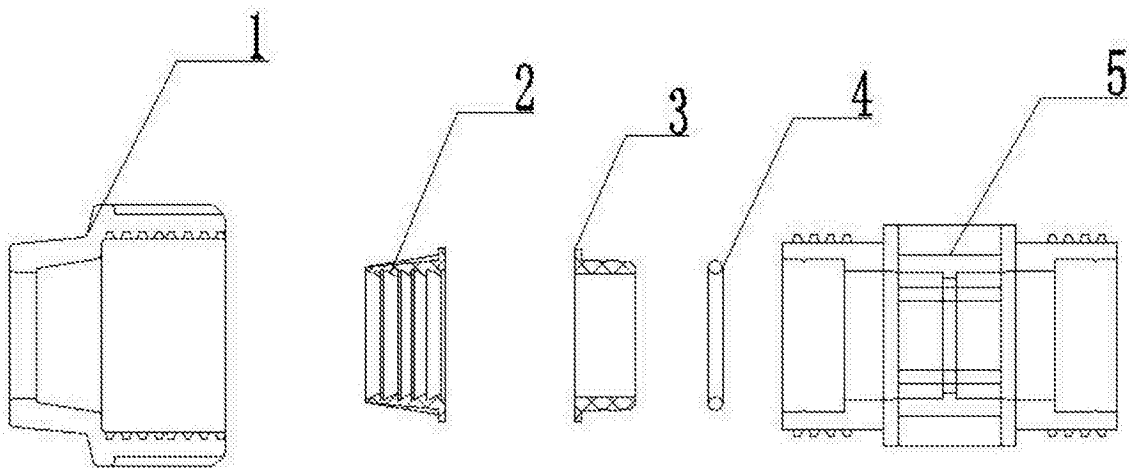


图2