



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204099764 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420424347. 4

(22) 申请日 2014. 07. 30

(73) 专利权人 山东永志石油装备有限公司

地址 257000 山东省东营市垦利县西郊工贸
发展基地开元路 2 号

(72) 发明人 秦永志 张传忠 张世超

(74) 专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任
公司 37107

代理人 罗文远

(51) Int. Cl.

F16L 19/00 (2006. 01)

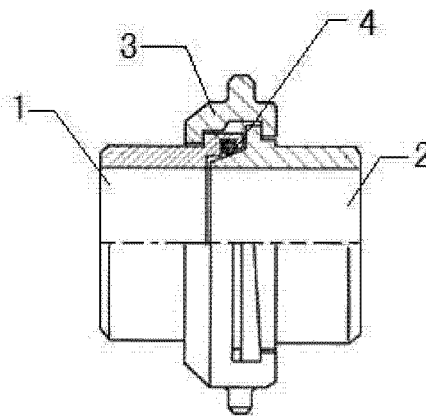
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

凸环式管件连接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种凸环式管件连接装置，其技术方案是：包括接头、连接管、密封圈，接头与连接管通过螺纹连接，接头与连接管的连接处设有密封圈，所述的接头与连接管的连接处设有外紧固件，所述的外紧固件包括内套环和外套环，所述的内套环和外套环嵌套连接，内套环的两侧设有弧形外凸环，外套环的两侧设有弧形内滑槽，内套环的弧形外凸环与外套环的弧形内滑槽相配合；本实用新型的有益效果是：安装、拆卸方便，抗振动、密封性好，大大提高生产功效，高碳钢和超强合成材料的应用使产品承压高，适用范围广，环境适应性强，密封性能好，避免输送介质跑冒泄漏，节约能源，防止环境污染。



1. 一种凸环式管件连接装置,包括接头(1)、连接管(2)、密封圈(4),接头(1)与连接管(2)通过螺纹连接,接头(1)与连接管(2)的连接处设有密封圈(4),其特征是:所述的接头(1)与连接管(2)的连接处设有外紧固件(3),所述的外紧固件(3)包括内套环(3.1)和外套环(3.2),所述的内套环(3.1)和外套环(3.2)嵌套连接,内套环(3.1)的两侧设有弧形外凸环(3.4),外套环(3.2)的两侧设有弧形内滑槽(3.5),内套环(3.1)的弧形外凸环(3.4)与外套环(3.2)的弧形内滑槽(3.5)相配合,内套环(3.1)与外套环(3.2)的连接处末端设有限位凸挡块(3.7)。

2. 根据权利要求1所述的凸环式管件连接装置,其特征是:所述的外紧固件(3)的内壁设有齿牙(3.6)。

3. 根据权利要求1所述的凸环式管件连接装置,其特征是:所述的外紧固件(3)的外部设有旋转凸头(3.3)。

凸环式管件连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管件连接装置,特别涉及一种凸环式管件连接装置。

背景技术

[0002] 传统的输油管路之间的连接需要进行螺纹连接,需要在输油管两端设置螺纹,通过接头进行连接、密封,不仅制造成本高,而且一旦管路出现损坏或者接头处出现泄漏问题,往往不便于维修和检漏,管路更换困难,密封效果差,工人对输油管的维护工作量大,使用不方便。目前使用的输油管路连接起来非常不便,且连接件容易失效,不利于输油作业效率的提高。

[0003] 中国专利文献公开号为:CN 102042449 B,专利名称为:《管道连接件》包括连接杆、通过螺纹连接在连接杆上的压紧螺母,所述连接杆为中空管状,连接杆的一端固定连接锥状膨胀体,连接杆上膨胀体部分的外径大于其他部分的外径,连接杆的另一端带有外螺纹,在锥状膨胀体与压紧螺母之间的连接杆上套装有弹性管,所述弹性管的外侧套装有刚性环;所述刚性环与压紧螺母同轴,并且刚性环的上端固定连接在压紧螺母的下端面上;连接杆上的锥状膨胀体的最大外径小于或者等于待连接的管道的内径;刚性环的内径大于或者等于管道的外径,弹性体在非受力状态下的内径与连接杆的外径相匹配,弹性体在非受力状态下的外径至少不大于锥状膨胀体的最大外径。该管道密封连接装置通过锥状膨胀体与压紧螺母之间的连接杆上套装有弹性管实现连接,连接时过程中容易出现连接不稳定的问题,容易导致管道之间错位,导致管道连接失效,造成油管泄露,不利于输油作业。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的上述缺陷,提供一种凸环式管件连接装置,通过外紧固件实现接头与连接管的迅速连接,具有制造成本低、生产效率高、易于操作、连接可靠性强、检测简单等优点。

[0005] 其技术方案是:包括接头、连接管、密封圈,接头与连接管通过螺纹连接,接头与连接管的连接处设有密封圈,所述的接头与连接管的连接处设有外紧固件,所述的外紧固件包括内套环和外套环,所述的内套环和外套环嵌套连接,内套环的两侧设有弧形外凸环,外套环的两侧设有弧形内滑槽,内套环的弧形外凸环与外套环的弧形内滑槽相配合,内套环与外套环的连接处末端设有限位凸挡块。

[0006] 上述的外紧固件的内壁设有齿牙。

[0007] 上述的外紧固件的外部设有旋转凸头。

[0008] 本实用新型的有益效果是:安装、拆卸方便,抗振动、密封性好,大大提高生产功效,高碳钢和超强合成材料的应用使产品承压高,适用范围广,环境适应性强,密封性能好,避免输送介质跑冒泄漏,节约能源,防止环境污染。

附图说明

[0009] 附图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0010] 附图 2 是外紧固件的结构示意图；

[0011] 上图中：接头 1、连接管 2、外紧固件 3、密封圈 4、内套环 3.1、外套环 3.2、旋转凸头 3.3、弧形外凸环 3.4、弧形内滑槽 3.5、齿牙 3.6、限位凸挡块 3.7。

具体实施方式

[0012] 结合附图 1-2，对本实用新型作进一步的描述：

[0013] 本实用新型包括接头 1、连接管 2、密封圈 4，接头 1 与连接管 2 通过螺纹连接，接头 1 与连接管 2 的连接处设有密封圈 4，其特征是：所述的接头 1 与连接管 2 的连接处设有外紧固件 3，所述的外紧固件 3 包括内套环 3.1 和外套环 3.2，所述的内套环 3.1 和外套环 3.2 嵌套连接，内套环 3.1 的两侧设有弧形外凸环 3.4，外套环 3.2 的两侧设有弧形内滑槽 3.5，内套环 3.1 的弧形外凸环 3.4 与外套环 3.2 的弧形内滑槽 3.5 相配合，内套环 3.1 与外套环 3.2 的连接处末端设有限位凸挡块 3.7。

[0014] 其中外紧固件 3 的内壁设有齿牙 3.6，具有连接稳固，稳定的效果，提高了连接效率。

[0015] 另外，外紧固件 3 的外部设有旋转凸头 3.3，实现接头与连接管的迅速连接。

[0016] 使用时，通过转动外紧固件外部的转旋转凸头 3.3 实现接头与连接管的迅速连接，外紧固件 3 的内壁设有齿牙 3.6 具有连接稳固，稳定的效果，提高了连接效率，保证了连接效果，制造成本低、生产效率高、易于操作、连接可靠性强、检测简单，所成形管件具有良好的气密性，可承受高温高压。

[0017] 本实用新型的有益效果是：安装、拆卸方便，抗振动、密封性好，大大提高生产效率，高碳钢和超强合成材料的应用使产品承压高，适用范固广，环境适应性强，密封性能好，避免输送介质跑冒泄漏，节约能源，防止环境污染。

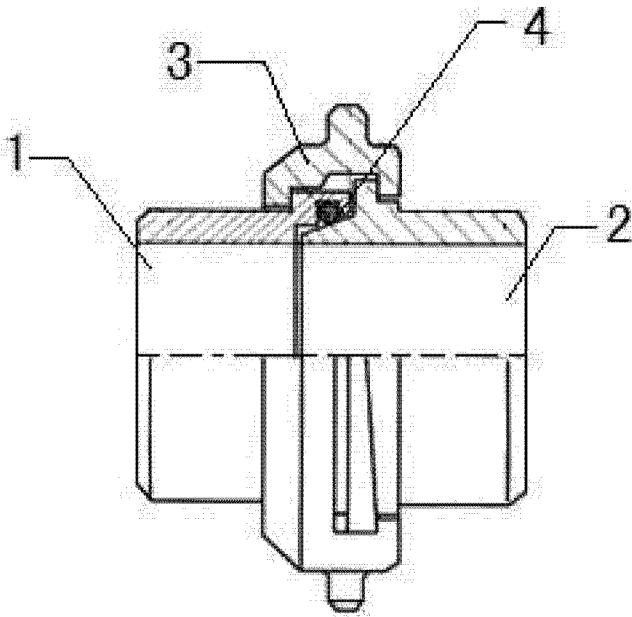


图 1

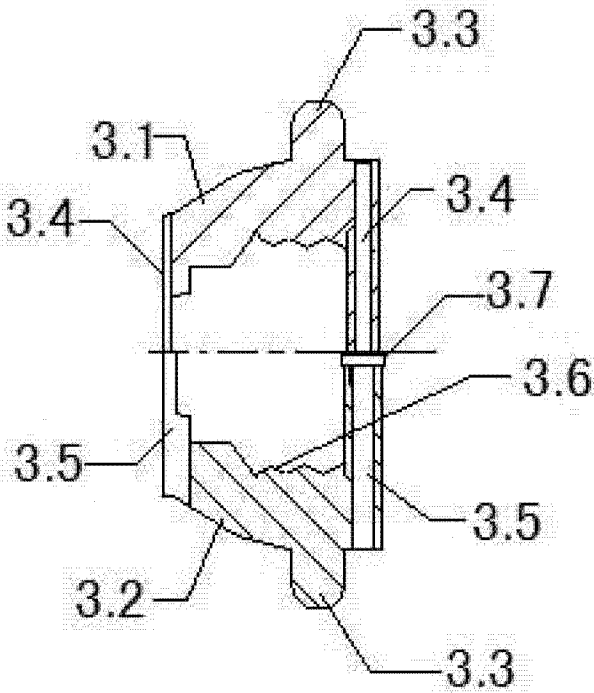


图 2