



(21) 申请号 201420421156. 2

(22) 申请日 2014. 07. 29

(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 陈婷婷 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 33/26(2006. 01)

F16L 33/12(2006. 01)

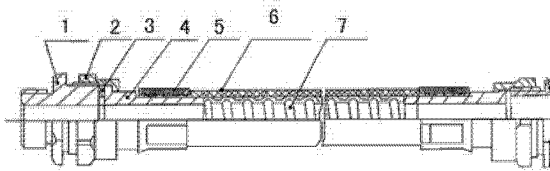
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

扩口式管件连接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种扩口式管件连接装置，技术方案是：外螺纹接头连接内螺纹接头，所述的外螺纹接头和内螺纹接头的连接处通过接头螺母固定，内螺纹接头通过卡箍连接金属软管，所述的外螺纹接头与接头螺母的连接处设有卡套，所述的卡套包括锥形体和楔形密封块，卡套的前端为锥形体，卡套的后端为楔形密封块，所述的锥形体与内螺纹接头连接，楔形密封块固定在接头螺母的内侧，所述的外螺纹接头与接头螺母的连接处设有轴垫；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. 一种扩口式管件连接装置,其特征是:包括外螺纹接头(1)、接头螺母(2)、轴垫(3)、内螺纹接头(4)、卡箍(5)、护套(6)、金属软管(7)、卡套(8),外螺纹接头(1)连接内螺纹接头(4),所述的外螺纹接头(1)和内螺纹接头(4)的连接处通过接头螺母(2)固定,内螺纹接头(4)通过卡箍(5)连接金属软管(7),金属软管(7)的外部设有护套(6),所述的外螺纹接头(1)与接头螺母(2)的连接处设有卡套(8),所述的卡套(8)包括锥形体(8.1)和楔形密封块(8.2),卡套(8)的前端为锥形体(8.1),卡套(8)的后端为楔形密封块(8.2),所述的锥形体(8.1)与内螺纹接头(4)连接,楔形密封块(8.2)固定在接头螺母(2)的内侧,所述的外螺纹接头(1)与接头螺母(2)的连接处设有轴垫(3)。

2. 根据权利要求1所述的扩口式管件连接装置,其特征是:所述的锥形体(8.1)为螺旋渐进式多刃结构。

3. 根据权利要求1所述的扩口式管件连接装置,其特征是:所述的接头螺母(2)的内部设有楔形凹槽。

扩口式管件连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管件连接设备,特别涉及一种扩口式管件连接装置。

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] 中国专利公开号为:CN 202477593 U,专利名称为:《一种管件连接结构》,包括中空结构的连接头和联接管,该连接头与联接管之间为可卸式扣合连接,所述的可卸式扣合连接结构是在连接头一端外表面设有“U”型槽和经“U”型槽而形成的弹片,该弹片上设有凸台按键,相应在联接管一端设有与凸台按键配装的连接孔;所述的连接头插装在联接管内,该凸台按键从所述连接孔内弹出;该管道密封连接装置通过接箍连接,连接不稳定,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,提供一种扩口式管件连接装置,安装、拆卸方便,抗振动、密封性好,大大提高生产功效。

[0005] 其技术方案是:包括外螺纹接头、接头螺母、轴垫、内螺纹接头、卡箍、护套、金属软管、卡套,外螺纹接头连接内螺纹接头,所述的外螺纹接头和内螺纹接头的连接处通过接头螺母固定,内螺纹接头通过卡箍连接金属软管,金属软管的外部设有护套,所述的外螺纹接头与接头螺母的连接处设有卡套,所述的卡套包括锥形体和楔形密封块,卡套的前端为锥形体,卡套的后端为楔形密封块,所述的锥形体与内螺纹接头连接,楔形密封块固定在接头螺母的内侧,所述的外螺纹接头与接头螺母的连接处设有轴垫。

[0006] 上述的锥形体为螺旋渐进式多刃结构。

[0007] 上述的接头螺母的内部设有楔形凹槽。

[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是外螺纹接头与接头螺母的连接结构示意图;

[0011] 附图3是卡套的结构示意图;

[0012] 上图中:外螺纹接头1、接头螺母2、轴垫3、内螺纹接头4、卡箍5、护套6、金属软管

7、卡套 8、锥形体 8.1、楔形密封块 8.2。

具体实施方式

[0013] 结合附图 1-3,对本实用新型作进一步的描述:

[0014] 本实用新型包括外螺纹接头 1、接头螺母 2、轴垫 3、内螺纹接头 4、卡箍 5、护套 6、金属软管 7、卡套 8,外螺纹接头 1 连接内螺纹接头 4,所述的外螺纹接头 1 和内螺纹接头 4 的连接处通过接头螺母 2 固定,内螺纹接头 4 通过卡箍 5 连接金属软管 7,金属软管 7 的外部设有护套 6,所述的外螺纹接头 1 与接头螺母 2 的连接处设有卡套 8,所述的卡套 8 包括锥形体 8.1 和楔形密封块 8.2,卡套 8 的前端为锥形体 8.1,卡套 8 的后端为楔形密封块 8.2,参照附图 3;所述的锥形体 8.1 与内螺纹接头 4 连接,楔形密封块 8.2 固定在接头螺母 2 的内侧,所述的外螺纹接头 1 与接头螺母 2 的连接处设有轴垫 3。

[0015] 参照附图 3,锥形体 8.1 为螺旋渐进式多刃结构;接头螺母 2 的内部设有楔形凹槽。

[0016] 装配时的拧紧力通过螺母转换成轴向压紧力,由导套传递给接管的扩口部分,使扩口锥面与接头体密封锥面之间获得接触比压。在起刚性密封的同时,起连接作用并承受由管内流体压力所产生的接头体与接管之间的轴向分力,卡套为特殊机械性能的渐进式多刃卡套自动切入连接管,同时起连接和密封的作用。由于密封性能完全依靠金属零件之间的接触致密性和接触比压予以保证。

[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,节约能源,防止环境污染。

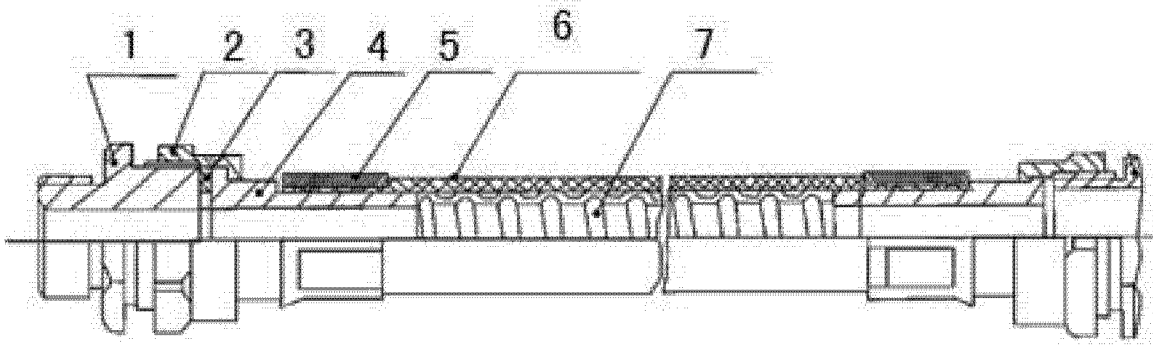


图 1

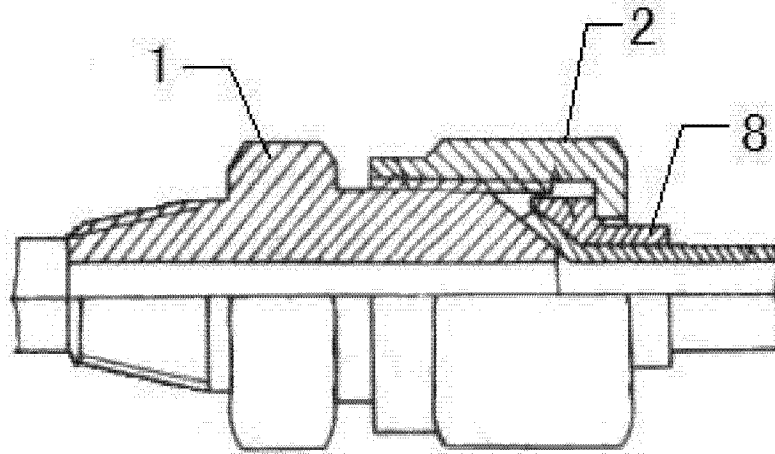


图 2



图 3